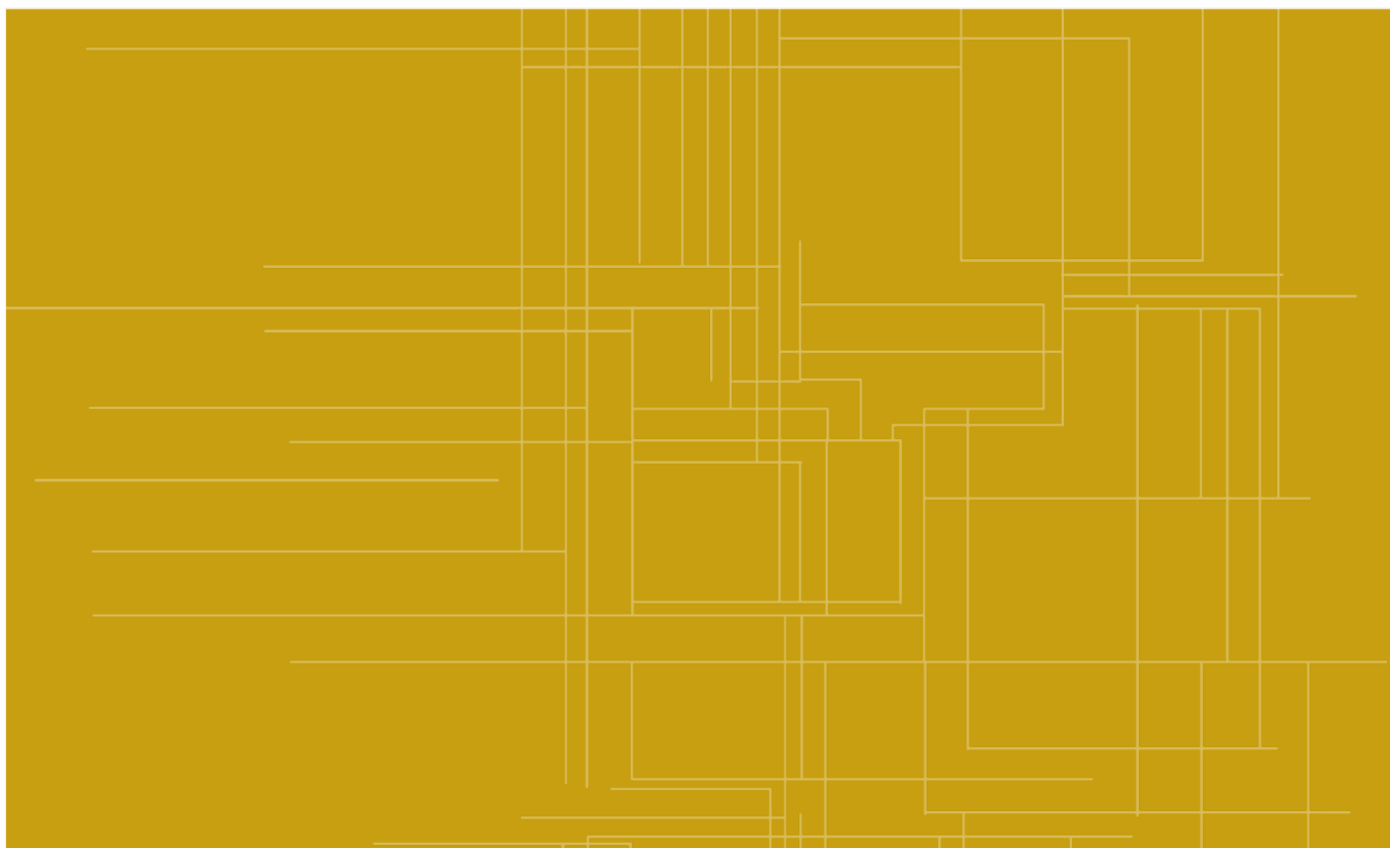


Informe Anual de Seguridad Nacional

2021



**Informe Anual de
Seguridad Nacional
2021**

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, 2022

NIPO (edición on-line):

Data de edición:

Informe Anual de Seguridade Nacional 2021

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 e Función Pública, o Ministerio do Interior, o Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana, o Ministerio de Educación e Formación Profesional, 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, 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 2021 participaron cento noventa e dous expertos que proveñen 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 do 4 de marzo de 2022.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN	9
ÁMBITOS DA SEGURIDADE NACIONAL	15
DEFENSA NACIONAL	17
LOITA CONTRA O TERRORISMO	39
LOITA CONTRA O CRIME ORGANIZADO.....	57
NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA	71
CONTRAINTELIXENCIA	83
CIBERSEGURIDADE.....	93
SEGURIDADE MARÍTIMA	117
SEGURIDADE DO ESPAZO AÉREO E ULTRATERRESTRE	131
PROTECCIÓN DAS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS	143
SEGURIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA.....	153
SEGURIDADE ENERXÉTICA	169
ORDENACIÓN DE FLUXOS MIGRATORIOS.....	189
PROTECCIÓN ANTE EMERXENCIAS E CATÁSTROFES	207
SEGURIDADE FRENTE A EPIDEMIAS Y PANDEMIAS.....	229
PRESERVACIÓN AMBIENTAL	243
DESENVOLVEMENTO DO PLAN INTEGRAL DE CULTURA DE	
SEGURIDADE NACIONAL	259
GLOSARIO.....	265
ANÁLISE DE RISCOS 2021.....	273

INTRODUCCIÓN

Neste Informe, o noveno ata a data, preséntanse retos e realización en quince ámbitos da Seguridade Nacional.

No transcurso do ano 2021, producíronse catro ondas epidemiolóxicas derivadas do coronavirus e as súas variantes delta e ómicron, esta última caracterizada polo seu alto nivel de contaxios.

A cuestión que se expón agora é se haberá un retorno á “normalidade” pre-pandémica ou se, pola contra, algúns dos cambios experimentados serán permanentes ou estruturais. Aprecia-se un cambio fundamental e sostible de traxectoria ou se reverterá á norma tras o impacto da emerxencia?, que axustes ou adaptacións se terán de facer no Sistema de Seguridade Nacional para facer fronte á nova realidade?

A resposta parece ambigua, algúns cambios permanecerán, noutras instancias espérase unha volta a comportamentos anteriores á pandemia e nalgúns casos a crise non fixo máis que potenciar tendencias preexistentes.

En particular, a capilaridade dos sistemas virtuais multiplicouse durante a pandemia. Así, é pouco probable que o traslado masivo de actividades e organizacións á contorna virtual se reverta; e isto conleva importantes retos en termos de ciberseguridade. Retos que se trasladan a ámbitos tan heteroxéneos como a protección das Infraestruturas Críticas ou a loita contra o crime organizado, que demostrou a adaptabilidade dos seus modelos operativos.

A pandemia tivo un impacto amplificador da tensión xeopolítica. Ante esta crise de alcance global, a reacción das grandes potencias, en lugar de ser cooperativa, potenciou a súa rivalidade nacionalista e deu un novo impulso a tendencias que se viñan perfilando, como a crecente disputa entre China e Estados Unidos. Seguramente esta competición terá efectos a longo prazo na maioría dos ámbitos da Seguridade Nacional, incluíndo a non proliferación de armas de destrución masiva.

Tamén se agudizou a polarización e a crise de confianza nas institucións, que tiveron o seu reflexo máis visible e preocupante nos ataques ao Capitolio en Washington o 6 de xaneiro de 2021.

As estratexias híbridas tamén foron protagonistas do panorama de Seguridade Nacional, como demostra a utilización da inmigración como elemento de presión.

Mentres tanto, no mundo continúan as emerxencias humanitarias desencadeadas por diversos conflitos patentes ou por desastres naturais. Aos conflitos que perduran desde hai anos, en Siria, Iemen ou Afganistán, hai que sumar focos emerxentes de violencia no norte de Mozambique ou a fronteira entre China e India, ademais de zonas de posible enfrontamento como no Mediterráneo oriental.

No Sahel, unha rexión abatida por ataques islamitas e enfrontamentos entre milicias locais, a situación de seguridade segue deteriorándose, a pesar dos esforzos europeos. En Siria e Iraq grupos terroristas están a operar unha vez máis, á vez que se centran noutros teatros de operacións en África, Afganistán e o sueste asiático. En Europa persisten os ataques de actores solitarios, o que demostra que a ameaza terrorista, aínda que se mitigou, non desapareceu.

No plano económico, avanza a recuperación da actividade económica e do escenario macroeconómico, aínda que con algunhas incertezas. Algunhas das medidas de emerxencia adoptadas, como os fondos de recuperación da Unión Europea financiados con débeda conxunta, aínda que inusitadas, non necesariamente reflicten un cambio nas políticas europeas a longo prazo.

A inflación mostrouse como un factor de preocupación en 2021, en gran parte cos prezos de enerxía como protagonistas. Esta dinámica, á súa vez, ten un impacto no proceso de transición do sistema enerxético cara a un climaticamente neutro e descarbonizado. Proceso, no que actualmente coexisten a xeopolítica do petróleo e o gas natural cun escenario tendente á maior penetración de enerxías renovables no mix primario.

Outros fluxos, como o comercio e os transportes, víronse interrompidos. E aínda que xa se aprecia unha recuperación notable no transporte marítimo e aéreo, as cadeas de subministración nun mundo globalizado poden presentar riscos estruturais.

Doutra banda, os fenómenos meteorolóxicos extremos derivados do cambio climático cada vez prodúcense con maior frecuencia e intensidade en todo o mundo. Cabe lembrar o episodio de nevadas intensas sufridas na península Ibérica no mes de xaneiro de 2021, durante a tormenta Filomena.

Así mesmo, os desastres e as emerxencias naturais, como é o caso da erupción do volcán de Cume Vello, na illa da Palma, mostran graves consecuencias para a seguridade.

Nun esforzo por facer fronte a esta incerteza e ambigüidade, o ano 2021 foi un ano de revisión estratéxica para a Seguridade Nacional. A revisión estivo propiciada tanto pola pandemia da COVID-19 como polo incremento no emprego de estratexias híbridas.

Na reunión do Consello de Seguridade Nacional do 18 novembro presentouse para coñecemento e informe a Estratexia de Seguridade Nacional 2021 que foi finalmente aprobada

polo Goberno mediante o Real Decreto 1150/2021, do 28 de decembro, polo que se aproba a Estratexia de Seguridade Nacional 2021.

É evidente que o impacto da pandemia transcendeu o ámbito sanitario, con importantes consecuencias económicas, sociais e mesmo xeopolíticas. Neste sentido, o novo documento estratéxico reflicte o necesario desenvolvemento do Sistema de Seguridade Nacional para facer fronte aos retos que presenta un sistema global altamente conectado, tanto no plano físico como no dixital, onde se desencadean crises en cadea que teñen impacto sobre varios ámbitos simultaneamente.

Igualmente, ante o uso cada vez máis frecuente de estratexias híbridas como ferramenta de presión por parte de actores estatais e non estatais, a Estratexia expón respostas integrais ás ameazas convencionais e virtuais.

Así, trátase dun documento que pon o foco en liñas de acción transversais e que fomenta un maior e mellor uso da tecnoloxía, aproveitando a intelixencia artificial e a mecanización de procesos para a prevención e alerta.

A nova Estratexia establece tres obxectivos:

- avanzar no modelo de xestión de crise, cun enfoque anticipatorio e a toma de decisións baseada na análise de feitos e datos obxectivos;
- favorecer a dimensión de seguridade das capacidades tecnolóxicas e de sectores estratéxicos;
- desenvolver a capacidade de prevención, disuasión, detección e resposta de España fronte a estratexias híbridas.

As novas liñas de acción que se inclúen na Estratexia contemplan o desenvolvemento e adecuación de capacidades, ferramentas e órganos para facer fronte a posibles escenarios de crises. Algunhas delas responden á experiencia derivada da pandemia, como é o caso da creación dunha Reserva Estratéxica baseada en Capacidades Nacionais de Producción Industrial ou a modernización do sistema de vixilancia epidemiolóxica nacional.

En paralelo ao proceso de revisión estratéxica, ao longo de 2021, o Sistema de Seguridade Nacional progresou no seu desenvolvemento orgánico, plan estratéxico e integración.

O Consello de Seguridade Nacional reuniuse en dúas ocasións. Na súa reunión do 9 de marzo aprobou o Informe Anual de Seguridade Nacional 2020, acordou elevar o Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional ao Consello de Ministros, que o aprobou o 25 de maio, e abordou a dixitalización do Sistema de Seguridade Nacional.

En relación á devandita dixitalización, o Departamento de Seguridade Nacional elaborou un proxecto que entronca nos tres eixos do Plan de Dixitalización das Administracións públicas 2021-2023 e cuxo desenvolvemento está previsto ao longo dos próximos tres anos, co

obxectivo de implantar conexións seguras entre o Departamento de Seguridade Nacional e os ministerios que forman parte do Consello de Seguridade Nacional, así como coas salas de xestión de crise das comunidades autónomas. Paralelamente, levará a cabo a implantación de aplicacións fundamentais na Administración Central, con cadros de mando integral baseados en indicadores, e a dixitalización dos catálogos de recursos, a detección automática de alertas e a implantación de ferramentas de xestión de exercicios.

Os órganos do Sistema de Seguridade Nacional seguiron coa súa actividade habitual. Así, o Consello Nacional de Seguridade Marítima reuniuse en catro ocasións, nas que trataron temas como a análise dos principais riscos á seguridade marítima en espazos de interese, como é o caso dos ataques á frota mercante e pesqueira no Golfo de Guinea. O Comité Especializado de Inmigración reuniuse para abordar a situación da inmigración irregular en España e os retos para o futuro. O Comité Especializado de Non Proliferación reuniuse dúas veces ao longo do ano onde se presentaron as realizacións da Secretaría Xeral de Autoridade Nacional para a Prohibición de Armas Químicas e dos distritos grupos de traballo, así como o novo Mapa da Biocustodia. Pola súa banda, o Comité Especializado de Seguridade Enerxética comezou o proceso de revisión da Estratexia de Seguridade Enerxética Nacional de 2015. O Consello Nacional de Seguridade Aeroespacial celebrou tres reunións onde, entre outros asuntos, abordouse a ordenación da seguridade nos drons e o proceso de creación da Axencia Espacial Española. O Comité Especializado contra o Terrorismo presentou nas dúas reunións celebradas en 2021 os avances na implementación da Estratexia Nacional contra o Terrorismo (ENCOT), o Plan Estratéxico Nacional de Loita contra a Radicalización Violenta (PENCRAV) e o Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo (PENCFIT).

No ámbito da Ciberseguridade, o Consello Nacional de Ciberseguridade (CNCS) reuniuse en dúas ocasións en 2021, nas que se aprobaron os traballos do Foro Nacional de Ciberseguridade, o informe de avaliación anual da Estratexia Nacional de Ciberseguridade e o Plan Nacional de Ciberseguridade, que tamén foron sometidos á consideración do Consello de Seguridade Nacional. A Comisión Permanente de Ciberseguridade, grupo de traballo do CNCS reuniuse en catro ocasións durante 2021, para tratar asuntos de carácter máis operacional. O Foro Nacional de Ciberseguridade, aprobou en 2021 o primeiro Informe titulado “Foro Nacional de Ciberseguridade: Motor da colaboración público-privada”.

Por outra banda, os membros da rede de puntos de contacto en Seguridade Nacional celebraron as conferencias mensuais nas que os ministerios que forman parte do Consello de Seguridade Nacional teñen a oportunidade de expoñer e intercambiar perspectivas sobre asuntos de actualidade con impacto sobre a Seguridade Nacional. Este ano, entre outros, debateuse sobre a evolución da pandemia ou a xestión da erupción volcánica na illa da Palma.

A integración do Sistema de Seguridade Nacional prosegue coa Conferencia Sectorial para Asuntos de Seguridade Nacional, órgano de cooperación entre o Estado e as Comunidades e Cidades Autónomas nas materias propias da Lei de Seguridade Nacional. Nas conferencias celebradas en maio e decembro, tratouse o programa de exercicios para situacións de crises que afecten á Seguridade Nacional, que se desenvolverá durante 2022, e a extensión ás Comunidades Autónomas, Ceuta e Melilla das comunicacións especiais da Presidencia do Goberno.

Finalmente, a Análise de Riscos para a Seguridade Nacional deste ano presenta os resultados da enquisa de percepción realizada a unha rede de 192 expertos, en distintos ámbitos da seguridade, no mes de outubro de 2021.

Para a súa elaboración tomouse como referencia principal a Estratexia de Seguridade Nacional 2021. Isto supuxo a incorporación das campañas de desinformación como un novo risco e elemento independente de análise. Outras novidades desta terceira análise de riscos son: a ampliación do estudo de tendencias de tres a cinco anos; a creación dun novo indicador, denominado intensidade do risco, que contribúe á clasificación dos dezaseis riscos e ameazas para a Seguridade Nacional; e a inclusión de escenarios de risco, deseñados cun horizonte temporal de 10 anos, sobre a base das principais dinámicas de transformación identificadas na nova Estratexia.

Os resultados obtidos sitúan ás epidemias e as pandemias, a vulnerabilidade do ciberespazo e a inestabilidade económica e financeira á cabeza dos riscos e ameazas que poden ter un maior impacto. Ademais, as campañas de desinformación, os efectos do cambio climático e os fluxos migratorios irregulares percíbense como os riscos e ameazas con maior probabilidade de manifestarse nos próximos cinco anos.

ÁMBITOS DA SEGURIDADE NACIONAL

DEFENSA NACIONAL

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Postura asertiva de Rusia cun despregamento de máis de 100.000 militares na fronteira con Ucraína.
- Consolidación de China como actor global: rearmamento en todos os dominios e aspiracións á vantaxe tecnolóxica e ciberespacial.
- Novo pacto de seguridade entre Australia, Estados Unidos e Reino Unido (AUKUS).

Retos

As capacidades militares deben ser adecuadas para contribuír a garantir a protección da soberanía nacional, a poboación e a súa liberdade; especialmente porque proporcionan un nivel de disuasión crible e, no seu caso, permiten proporcionar unha resposta eficaz en todo o espectro da crise ou conflito. Ademais, estas capacidades militares sustentan o compromiso de España de contribuír á paz e a estabilidade internacional nunha contorna estratéxica cada vez máis convulsa e incerta, marcada por unha crecente tensión internacional, así como por conflitos armados, terrorismo de carácter yihadista ou crime organizado en rexións limítrofes. Esta situación determina a contribución española ás operacións e misións —civís e militares— en distintas zonas. (Figuras 1.1 e 1.2)

No Magreb, o incremento das tensións políticas, institucionais e de seguridade contribúen a un escenario de fráxil estabilidade. En Libia, a pesar da designación en febreiro de 2021 —baixo a mediación de Nacións Unidas— dun Goberno de Unidade Nacional de carácter transitorio, non se lograron avances significativos en canto á reunificación institucional, ademais de continuar os enfrontamentos armados entre as milicias. Destaca o fracaso na celebración das eleccións presidenciais previstas para o 24 de decembro. Xunto coa reunificación do exército e a saída definitiva dos mercenarios e outras forzas estranxeiras, a celebración de eleccións seguirá sendo o reto máis importante para a seguridade e a reconstrución nacional.

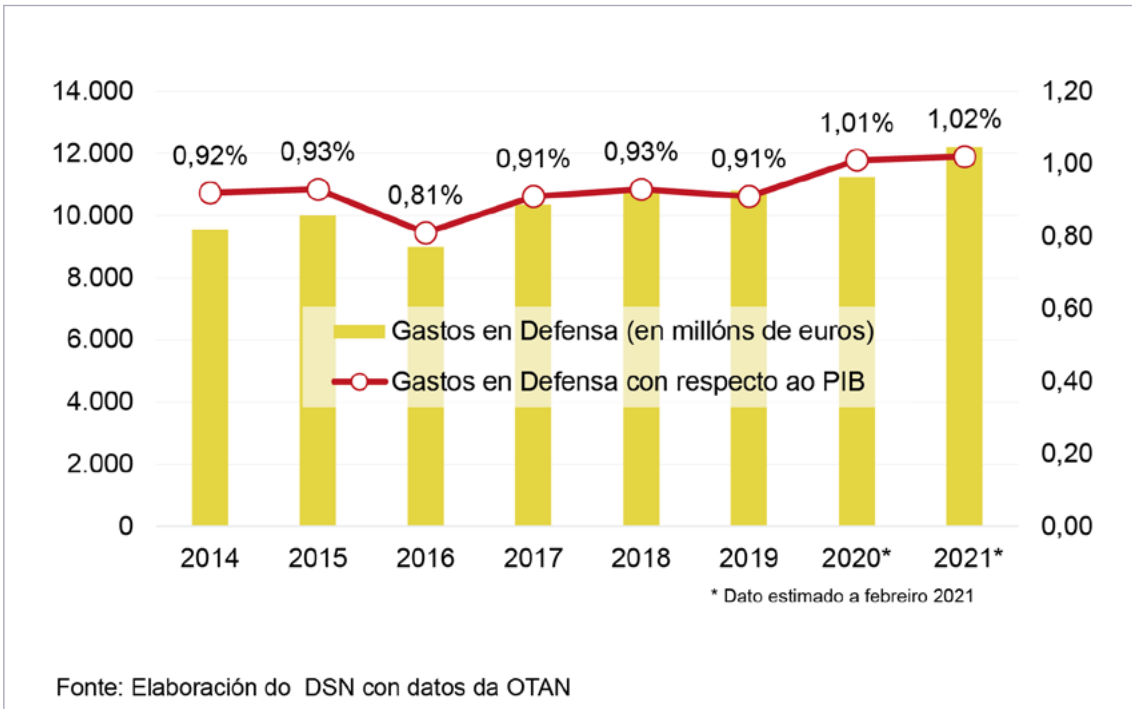


Figura 1.1: Evolución do gasto en defensa en España 2014-2021

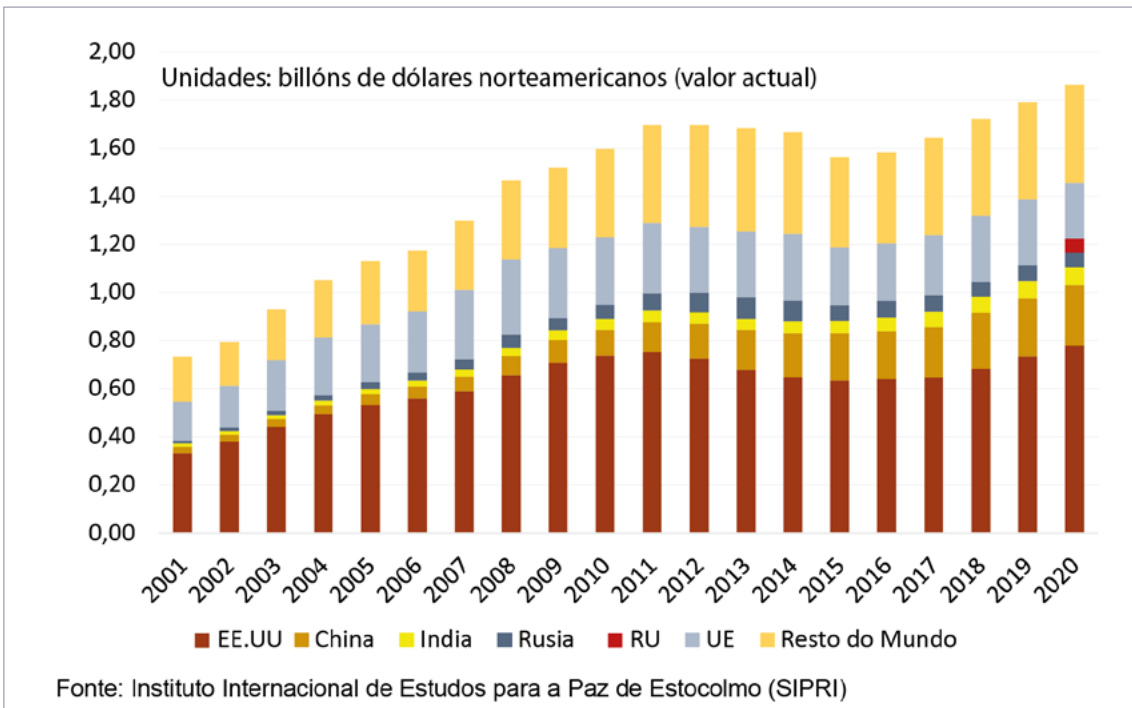


Figura 1.2: Evolución do gasto en defensa a nivel mundial

En canto a Tunes, a transición democrática entrou nunha nova fase de incerteza desde que o 25 de xullo de 2021 o presidente da República, Kais Saïd, cesase ao anterior primeiro ministro, paralizase sine die o Parlamento e deixase sen inmunidade parlamentaria aos deputados. Polo momento, o presidente continúa cara a un réxime presidencialista ao concentrar todos os poderes do Estado e deixar sen efectos, temporalmente, a separación de poderes.

Pola súa banda, as autoridades de Alxeria teñen dificultades para facer fronte á grave crise económico-social que atravesa o país, mentres que a poboación tenta canalizar o seu malestar a través de continuas protestas públicas. Ademais, o Exército está a influír de forma significativa na toma das decisións estratéxicas, como a crise diplomática con Francia ou a ruptura total das relacións con Marrocos. No Sahara Occidental, tras a ruptura do cesamento do fogo entre as forzas armadas marroquís e o Fronte Polisario en novembro de 2020, continúan as hostilidades en torno ao muro que os separa; mentres que non se rexistrou avance algún na procura dunha solución dialogada liderada por Nacións Unidas.

Na franxa do Sahel Occidental, a inestabilidade segue agravándose, especialmente tras o golpe de estado de agosto de 2020 en Malí e a degradada situación de seguridade en Níxer e Burkina Faso. A reconfiguración da operación Barkhane de Francia comezou coa retirada das súas bases no norte de Malí. Doutra banda, a nova forza operativa europea Takuba, encabezada por Francia, sumouse ás operacións antiterroristas externas nacionais e multilaterais nas rexións do Sahel e do lago Chad, xunto á Misión Multidimensional Integrada de Estabilización das Nacións Unidas en Malí (MINUSMA) e as misións civís e militares da Unión Europea. Tamén se agravan os conflitos armados e o terrorismo yihadista en Chad e Nixeria, así como na rexión do lago Chad.

En abril de 2021 a Unión Europea publicou unha nova estratexia rexional para o Sahel, que subliña a importancia dun “impulso civil e político” na estabilización a curto prazo e nas perspectivas de desenvolvemento sostible a longo prazo máis aló do esforzo militar, mentres continúa o apoio aos socios na loita contra grupos armados terroristas e a reforma dos sectores nacionais da seguridade.

As liñas de acción fundamentais de España na rexión inclúen un diálogo reforzado co Servizo Europeo de Acción Exterior (SEAE), Francia, Alemaña, Italia, Portugal e Estados Unidos que garanta os intereses estratéxicos nacionais a longo prazo en Malí e no Sahel, a posta en marcha da Estratexia da UE para o Sahel e o impulso da Folla de Ruta da Coalición para o Sahel.

Ademais, España contribúe ao mantemento e reforzo das accións de cooperación ao desenvolvemento e axuda humanitaria na rexión a través da Asemblea Xeral da Alianza Sahel —cuxa presidencia recae en España por segundo ano consecutivo— e cuxas prioridades se centraron nos sectores da mocidade, educación e formación profesional que esperan poder replicarse en futuras accións da Axencia Española de Cooperación Internacional para o Desenvolvemento (AECID).

O Golfo de Guinea segue concentrando o maior número de incidentes de piratería e roubo na mar a nivel global, o que supón un grave problema de seguridade e económico para os países da rexión e os intereses internacionais.

Doutra banda, a estabilidade e o futuro do Corno de África segue sendo un crecente e complexo desafío. Esta é unha das zonas de maior valor xeopolítico pola súa proximidade a un dos corredores marítimos máis importantes para o comercio mundial e pola crecente militarización da zona coa proliferación de bases militares en Xibutí, Somalia ou Quenia, ou o conflito de Etiopía.

A inconclusa guerra en Etiopía entre a Fronte Popular para a Liberación de Tigray e as forzas gobernamentais provocou unha enorme crise humanitaria, mentres que a poboación de Sudán mantén as súas protestas tras a situación política e social derivada do golpe de estado de outubro de 2021. Pola súa banda, Somalia segue enfrontando un incerto futuro político nun contexto de seguridade grave, co grupo yihadista Ao-Shabaab dominando aínda unha importante parte do terreo e mantendo as súas principais fontes de financiamento.

En Oriente Próximo, Líbano está inmerso nunha profunda crise multiforme de carácter económico, social, sanitario e de seguridade. No plano político, o goberno que se formou en setembro de 2021 carece dos suficientes apoios internos para impulsar as reformas necesarias; e Hezbollah mantén a súa posición de forza no país.

En canto a Siria, tras 10 anos de guerra, a situación está estancada tanto no ámbito militar como no político, e o contexto humanitario é catastrófico. A pesar da reconquista por parte do réxime de Bashar al Assad de boa parte do territorio perdido (case un 75%), segue sen resolverse a situación na provincia de Idlib, último bastión controlado polos rebeldes, nin nas zonas con presenza de DAESH ou baixo o control das forzas kurdas sirias.

Respecto a Oriente Medio, a situación en Iraq continúa sendo inestable desde o punto de vista da seguridade, e tamén nos ámbitos político e social. Aínda que DAESH se viu debilitado nos últimos anos, mantén a súa capacidade para cometer atentados en determinadas zonas do país; mentres que as milicias xiítas proiraníes atacan periodicamente con drones e foguetes as bases militares onde están presentes as tropas estranxeiras, ademais da Zona Verde de Bagdad. No ámbito político, aínda que as eleccións de outubro foron un éxito a nivel organizativo e de seguridade, as negociacións para a formación do goberno poderían alongarse varios meses, co consecuente baleiro político. Neste contexto, o principal reto é apoiar a unhas Forzas de Seguridade iraquís multiconfesionalas que contribúan a preservar a unidade política e territorial de Iraq. Así mesmo, é necesario continuar co asesoramento para o desenvolvemento do sector de seguridade e o adestramento das Forzas Armadas iraquís; e todo iso no marco da transición das forzas de Estados Unidos cara a unha misión de asesoramento, asistencia e habilitación.

En Afganistán, a toma do poder por parte do movemento talibán traduciuse na retirada acelerada da comunidade internacional e a evacuación de miles de afgáns. A preocupación actual é constatar se o réxime talibán vai preservar os dereitos fundamentais, especialmente das mulleres e nenos, así como se terá capacidade para evitar que Afganistán volva ser refuxio de grupos terroristas.

En canto a Irán, aínda hai poucas certezas respecto a o seu regreso ao Plan de Acción Integral Conxunto (JCPOA, *Joint Comprehensive Plan of Action*), que proporcionaba alivio de sancións

a Irán a cambio de restricións ao seu programa nuclear. Tras a retirada de Estados Unidos do acordo en 2018 e a imposición de sancións, Irán abandonou esas restricións e agora está a utilizar centrifugadoras avanzadas para enriquecer uranio ata nun 60 por cento. Para volver ao acordo, Irán esixe o levantamento completo das sancións, garantías de que Estados Unidos non se retirará de novo e un período para verificar que as sancións se levanten de maneira efectiva.

No espazo postsoviético, a agresividade da política exterior rusa supón un desafío xeopolítico que inflúe na seguridade a nivel global. España comparte cos seus aliados e socios europeos a preocupación pola situación creada polo despregamento dunha gran cantidade de tropas rusas na fronteira con Ucraína. Ademais, a deriva autoritaria do réxime de Bielorrusia e a súa estratexia de utilizar aos migrantes para forzar entradas ilegais na Unión Europea supón un reto humanitario e de seguridade.

No ámbito das relacións entre a ciberseguridade e a Defensa Nacional, unha vez aprobado o Real Decreto 43/2021, do 26 de xaneiro, polo que se desenvolve a *Real Decreto-lei 12/2018, do 7 de setembro, de seguridade das redes e sistemas de información*, potenciarase a coordinación e apoio entre os tres equipos de resposta ante emerxencias informáticas (CERT, *Computer Emergency Response Team*) de referencia, CCN- CERT, INCIBE- CERT e ESPDEF- CERT do Mando Conxunto do Ciberespazo (MCCE), e a xeración de sinerxias —entre o Centro Criptolóxico Nacional, o Instituto Nacional de Ciberseguridade e o Estado Maior da Defensa— que melloren a Seguridade e a Defensa Nacional, en especial no relativo a indicadores, alertas e resposta fronte a ciberincidentes.

Neste sentido, como acción derivada dos obxectivos da Estratexia Nacional de Ciberseguridade 2019, preténdese potenciar o desenvolvemento do Centro de Operacións de Ciberseguridade (COCS) do MCCE, en coordinación co CCN, para reforzar as estruturas de seguridade e a capacidade de vixilancia dos sistemas de información clasificada.

Doutra banda, en relación á industria de defensa, o reto actual consiste en incrementar a presenza de entidades da Base Tecnolóxica e Industrial da Defensa española no maior número de iniciativas internacionais de investigación e desenvolvemento colaborativo de Capacidades Militares, especialmente no marco do Fondo Europeo de Defensa (EDF, *European Defence Fund*), aproveitando así o éxito obtido nas súas iniciativas precursoras.











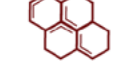
Nos anos que durará o EDF (2021 a 2027), está previsto que a Comisión Europea incremente a cantidade dedicada a financiar proxectos cooperativos I+D, que serán proxectos cada vez máis ambiciosos, o cal supoñerá para os Estados membros un novo reto ao estimarse que se multiplicará por catro o cofinanciamento estatal. Isto implicará un gran esforzo para o Ministerio de Defensa.

Respecto a os datos numéricos da industria de defensa en España, o Rexistro de Empresas da Dirección Xeral de Armamento e Material (DGAM) contabiliza 509 empresas rexistradas e 354 con facturación de defensa. (Figuras 1.3 e 1.4.)

Tamaño Empresa	Nº Empleados		Facturación Total		Pé de Balance	Nº Empresa	Porcentaxe sobre total
Grande	> 250	y	> 50 M€	ó	> 43 M€	68	17,9%
Mediana	< 250	y	≤ 50 M€	ó	≤ 43 M€	104	27,4%
Pequena	< 50	y	≥ 10 M€	ó	≤ 10 M€	142	37,4%
Microempresa	< 10	y	≤ 2 M€	ó	≤ 2 M€	66	17,4%

Fonte: Ministerio de Defensa

Figura 1.3: Distribución das Empresas de Defensa por tamaño empresarial en 2020

	EMPRESAS	Empresas con ventas de defensa	Vendas de defensa (*)	Porcentaje Vendas de defensa	Exportación de defensa (*)
	AERONÁUTICO	84	4.379,8	65,81%	4.177
	NAVAL	95	795,9	11,96%	438
	TERRESTRE	80	505,7	7,60%	401
	ESPACIAL	18	140,3	2,11%	9
	ARMAMENTO	45	325,3	4,89%	305
	MISILES	21	57,1	0,86%	54
	ELECTRÓNICO	115	252,1	3,79%	120
	AUXILIAR	175	182,2	2,74%	63
	SIMULACIÓN	11	15,6	0,23%	9
	RPAS	11	0,8	0,01%	0,2
	MATERIAS PRIMAS	7	0,23	0,00%	0,2

* Millóns de euros

Fonte: Ministerio de Defensa

Figura 1.4: Ventas de defensa por subsectores 2019

Realizacións

España proxéctase cara ao exterior como un país seguro e un socio sólido e fiable, comprometido coa paz e a estabilidade internacional. A esta realidade contribúe, por unha banda, a capacidade de garantir —a través das misións permanentes— a soberanía nacional e a integridade territorial; e, por outro, a súa pertenza ás principais organizacións internacionais de seguridade e defensa, así como a súa participación en coalicións ou alianzas internacionais. Coa súa significativa contribución, España segue demostrando o seu apoio firme a un multilateralismo activo, liderado por Nacións Unidas.

Capacidade de defensa autónoma e apoio á industria nacional

No ámbito da modernización e a adquisición de novas capacidades militares, ademais de continuar co programa de produción dos Vehículos de Combate sobre Rodas 8x8 e da construción do novo buque de intervención subacuática, en 2021 iniciouse o proceso para definir o Sistema de Combate no Ciberespazo. Este sistema de combate pretende dotar ás Forzas Armadas dunhas capacidades de defensa, explotación e ataque no ciberespazo acordes coas necesidades da contorna estratéxica. Doutra banda, tamén procura unha mellor integración das capacidades de ciberdefensa militar co resto de capacidades nacionais de ciberseguridade, a través da integración no ESPDEF-CERT e do COCS-MDEF (Centro de Operacións de Ciberseguridade do Ministerio de Defensa).

A participación do Mando Conxunto do Ciberespazo no Foro Nacional de Ciberseguridade, en concreto no Grupo de Traballo 4 (Análise e Impulso á industria de ciberdefensa), está a permitir potenciar a colaboración público-privada para fomentar a industria española de ciberdefensa no sector da seguridade e defensa. Esta colaboración ten especial foco en identificar as áreas xenéricas de necesidades no marco das operacións de ciberdefensa e coñecer e analizar as capacidades actuais que desenvolve a industria nacional, universidade e a Rede Nacional de Investigación en Ciberseguridade (RENIC) neste marco que inclúa posibles retos ou áreas de desenvolvemento I+D+i neste ámbito.

Respecto á innovación tecnolóxica, publicouse a Estratexia de Tecnoloxía e Innovación da Defensa e unha nova Orde de Servizo para regular a participación das Unidades, Centros e Organismos do Ministerio de Defensa en proxectos que se convoquen ao amparo do Programa Marco Horizonte Europa da Comisión Europea. Ademais, seguiron as iniciativas e proxectos de innovación tecnolóxica no ámbito da ciberdefensa a través de grupos de traballo da Axencia Europea de Defensa, como o “PT Ciber” e a “*CapTech Cyber Meetin*”.

Tamén en 2021 prestouse especial atención ao desenvolvemento do sector industrial de Defensa. O Fondo Europeo de Defensa púxose en marcha con dous programas precursores: a Acción Preparatoria para a Investigación en Defensa (PADR, Preparatory Action on Defence Research) e o Programa de Desenvolvemento Industrial en materia de Defensa (EDIDP, *European Defence Industrial Development Programme*), que se desenvolveron entre os anos 2019 e 2020. Na convocatoria de EDIDP 2020, do total dos 26 proxectos cofinanciados pola Comisión Europea, a industria nacional, auspiciada polo Ministerio de Defensa, estivo pre-

sente en 19 proxectos. Isto supón tomar parte nun 69% dos proxectos cofinanciados pola Comisión. España exerce o liderado de catro proxectos e participa noutros quince liderados por outros países.

En canto á convocatoria do Fondo Europeo de Defensa para 2021, que se debe resolver en 2022, a Dirección Xeral de Armamento e Material do Ministerio de Defensa recibiu 29 propostas de desenvolvemento, 13 de liderado (7 de grandes empresas e 6 de pemes) e 16 de participación (todas de grandes empresas).

Doutra banda, desde 2019 o Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI) comezou a desenvolver programas de apoio á I+D+i dual co obxectivo de promover proxectos que dean lugar a tecnoloxías de uso tanto civil como militar. Con este fin, o CDTI asinou en 2019 un protocolo de cooperación co Ministerio de Defensa, e está en trámites de firma doutro protocolo de cooperación co de Interior. Ademais, o CDTI cooperou co Ministerio de Defensa nos programas PADR e EDIDP da UE, así como no EDF.

Posición de España no sistema de seguridade internacional

As Forzas Armadas (FAS) desenvolven as misións permanentes nos espazos de soberanía e interese nacional (terrestre, marítimo, aeroespacial e ciberespazo) e tamén participan en operacións e misións no exterior, tanto no marco de distintas organizacións e coalicións internacionais como en misións nacionais (diplomacia de defensa).

De igual forma, as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado (FCSE) achegan as súas capacidades á consecución dos compromisos asumidos por España, como consecuencia da súa pertenza e participación activa nas organizacións internacionais relacionadas coa seguridade e defensa. En consonancia coa Estratexia Global para a Política Exterior e de Seguridade da UE, asisten de forma activa a diferentes iniciativas e proxectos de fortalecemento dos Sistemas de Seguridade en rexións próximas.

No ámbito da intelixencia, coopérase con Servizos de Intelixencia aliados para detectar e previr posibles riscos de inestabilidade nas zonas de maior interese. Ademais, apóiase aos Servizos de Intelixencia locais nas áreas de maior inestabilidade para facer fronte ás ameazas que poidan supoñer un maior risco para os intereses nacionais.

En 2021, tras superar as restricións impostas pola pandemia da COVID- 19, España recuperou, e mesmo incrementado, a súa presenza no exterior.

Forzas Armadas en misións e operacións no exterior

O emprego das FAS agrúpase en tres liñas de acción: Disuasión e defensa, Proxección de estabilidade e outras contribucións á Seguridade. No exterior, as operacións e misións internacionais reflectidas neste informe están relacionadas coa disuasión e defensa e coa proxección de estabilidade, tanto no marco da defensa autónoma como compartida. (Figuras 1.5 a 1.7)

1. Disuasión e defensa

As FAS participan no despregamento de forzas terrestres da OTAN en Letonia, a través da iniciativa de Presenza Avanzada Reforzada, coa achega de medios acoirazados e mecanizados ao Grupo Táctico da OTAN despregado no devandito país. Esta operación ten como obxectivo contribuír á disuasión a través dun despregamento de natureza defensiva. Doutra banda, as FAS tamén participan na misión da OTAN Apoio a Turquía, para contribuír ás capacidades de defensa aérea de Turquía fronte á ameaza de mísiles balísticos procedentes de Siria. Por último, España participa nas misións Policía Aérea do Báltico e do Sueste de Europa da OTAN para apoiar aos países que non dispoñen desta capacidade ou necesitan reforzo. Durante 2021, España despregou temporalmente en Lituania e en Romanía.

2. Proxección de Estabilidade

Oriéntase principalmente a contribución ao continente africano, de elevada importancia para preservar a seguridade e defensa de España. Así, as FAS participan nas seguintes misións relacionadas coa estabilidade e seguridade:

- EUTM- Malí (UE). O obxectivo desta misión é incrementar a capacitación militar dos exércitos de Malí, Níxer, Burkina Faso e da Forza Conxunta G5 Sahel, en tres piares: asesoramento, educación e instrución e adestramento. As FAS españolas, ademais de constituír máis do 50% do total do continxente europeo, e achegar a maioría das capacidades consideradas como críticas, lideraron a misión durante o primeiro semestre de 2021.
- Operación Apoio a Malí. Esta misión nacional ten como cometido o apoio de transporte aéreo e reabastecemento en voo a Francia e, a través dela, ás misións de Nacións Unidas, da Unión Europea e o G5 Sahel na zona de operacións.
- EUTM- RCA (UE). Con esta misión contribúese á mellora da seguridade na República Centrafricana mediante o adestramento, educación e asesoramento que leva a cabo en apoio a reforma do seu sector Defensa. En 2021, a misión fixo fronte á deterioración da situación de seguridade que se iniciou a finais de 2020 pola actividade de grupos rebeldes, así como á crecente presenza de mercenarios estranxeiros, que motivou que a finais do mes de novembro a Unión Europea decidise a suspensión das actividades de adestramento en beneficio das Forzas Armadas da RCA.

- EUTM-Somalia (UE). Esta misión ten como cometidos o adestramento, a formación e o asesoramento en apoio ao Exército de Somalia e ás súas institucións relacionadas co sector de seguridade.
- Operación Atalanta (UE). España está implicada de forma moi significativa nos esforzos da UE para disuadir e combater a piratería no Índico, especialmente nas costas do Corno de África. En 2021, destaca a entrada en vigor do novo mandato da operación, polo que se amplía a súa misión con novas tarefas secundarias, relacionadas coa erradicación dos tráfico ilícitos de armas e drogas, así como da pesca ilegal; á vez que mantén as misións principais contra a piratería e defensa de buques do Programa Mundial de Alimentos e outros barcos vulnerables. O 3 de decembro de 2021 o Consello de Seguridade de Nacións Unidas estendeu por tan só tres meses (ata o 3 de marzo de 2022) o permiso para operar ás forzas navais que cooperan coas autoridades somalís na súa loita contra a piratería en augas territoriais de Somalia. Este feito causa certa incerteza no futuro da operación, xa que de non alcanzarse un novo acordo durante as negociacións que se van a desenvolver entre as autoridades somalís e da UE, pode dificultarse o cumprimento da Operación Atalanta.
- Operación EUFOR ALTHEA (UE). Esta operación apoia ao goberno de Bosnia e Hercegovina no seu esforzo por manter unha contorna segura e estable mediante o coñecemento e vixilancia das circunstancias que afectan o seu desenvolvemento, o apoio en áreas sensibles e o adestramento das súas forzas armadas.
- EUTM Mozambique (UE). En decembro de 2021, enviáronse dous observadores a esta misión, cuxo obxectivo principal é contribuír ao restablecemento da situación de seguridade na provincia de Cabo Delgado.
- Forza Provisional das Nacións Unidas para o Líbano (UNIFIL). As FAS están presentes de forma moi significativa e lideran o Sector Este de UNIFIL. A súa misión é manter a estabilidade no sur do Líbano mediante a vixilancia do cesamento de hostilidades e o apoio ao exército libanés e ao Goberno do Líbano no exercicio da súa autoridade, de acordo coa Resolución 1701 do Consello de Seguridade das Nacións Unidas.
- Misión de Verificación de Nacións Unidas en Colombia (MVNUC). España desprega observadores das FAS na misión. Durante 2021, o mandato da misión ampliouse para incluír a tarefa adicional de verificar o cumprimento e a implementación das sancións que impoña a Xurisdición Especial para a Paz.
- Despregamento africano no Golfo de Guinea. España despregou dous buques durante un período de oito meses para efectuar vixilancia e seguridade marítima, actividades de cooperación militar para a capacitación dos Estados ribeiregos no ámbito da seguridade marítima, apoio ás delegacións diplomáticas, e participación en exercicios con países aliados e amigos. Así mesmo, participouse no proxecto piloto de Presenzas Marítimas Coordinadas da UE, con obxecto de mellorar o intercambio de información e a coordinación dos medios dispoñibles no Golfo de Guinea.

Doutra banda, España mantén tamén unha importante contribución a operacións e misións de loita contra o terrorismo:

- Operación *Inherent Resolve*, onde a Coalición contra DAESH se centra no asesoramento, adestramento e asistencia ás FAS e outras Forzas de Seguridade locais; e na NATO Mission Iraq (NM-I), que está orientada ao asesoramento ministerial no ámbito da estrutura de seguridade nacional, así como ao desenvolvemento do sistema educativo profesional militar.
- Co repregamento dos últimos españois da misión *Resolute Support*, o 13 de maio de 2021, deuse por finalizada a presenza militar española en Afganistán onde máis de 27.000 militares proporcionaron seguridade e estabilidade durante 20 anos. En agosto e outubro de 2021, as FAS contribuíron de forma significativa para lograr a repatriación de máis de 2.000 persoas desde Cabul e Paquistán.
- Operación *Sea Guardian* no Mediterráneo (OTAN), á que España achega medios navais e aéreos de patrulla marítima; e reafirma así o seu compromiso cos esforzos aliados na loita contra o terrorismo e coa seguridade no Mediterráneo.

No referente a Diplomacia de Defensa, as FAS levan a cabo actividades de Seguridade Cooperativa, no marco da Acción Exterior do Estado con carácter bilateral. Estes programas reforzan o coñecemento e a confianza mutua e promoven a estabilidade, á vez que apoian á industria nacional. Estas actividades céntranse no fortalecemento das capacidades militares das súas respectivas FAS para mellorar a súa resposta ante as ameazas presentes nos seus países.

A contribución á disuasión aliada e á proxección de estabilidade complementábase coa contribución nacional aos Grupos Navais Permanentes da OTAN. En 2021, España liderou unha Agrupación despregada no Mediterráneo (*Standing Naval Maritime Group 2*) no primeiro semestre; e tamén unha Agrupación de Medidas contra Minas (*Standing Naval Maritime Counter Mines Group 2*) no segundo semestre de 2021, que continuará exercendo durante o primeiro semestre de 2022.

As FAS españolas manteñen o seu compromiso nas Forzas de Resposta da OTAN e os Cuarteis Xerais que se ofertan na súa estrutura de forzas, así como aos Grupos Tácticos da Unión Europea.

Forzas e Corpos de Seguridade do Estado en misións e operacións no exterior

A participación das FCSE —Policía Nacional e Garda Civil— en misións de xestión civil de crise 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 FCSE no exterior.

As FCSE despregaron efectivos en tres Misións de Xestión Civil de Crise de Nacións Unidas: MINUSCA en República Centroatricana, MINUSMA en Malí e na MVNUC en Colombia, para a implementación do Acordo Final asinado entre o Goberno de Colombia e as FARC- EP.

Nas misións de xestión civil de crises enmarcadas na Política Común de Seguridade e Defensa (PCSD) Civil da Unión Europea, as FCSE tiveron efectivos despregados en cinco misións: EUPOL COPPS nos Territorios Palestinos, EUCAP Sahel Níxer, EUCAP Sahel Malí, EUBAM Libia e EUAM Ucraína.

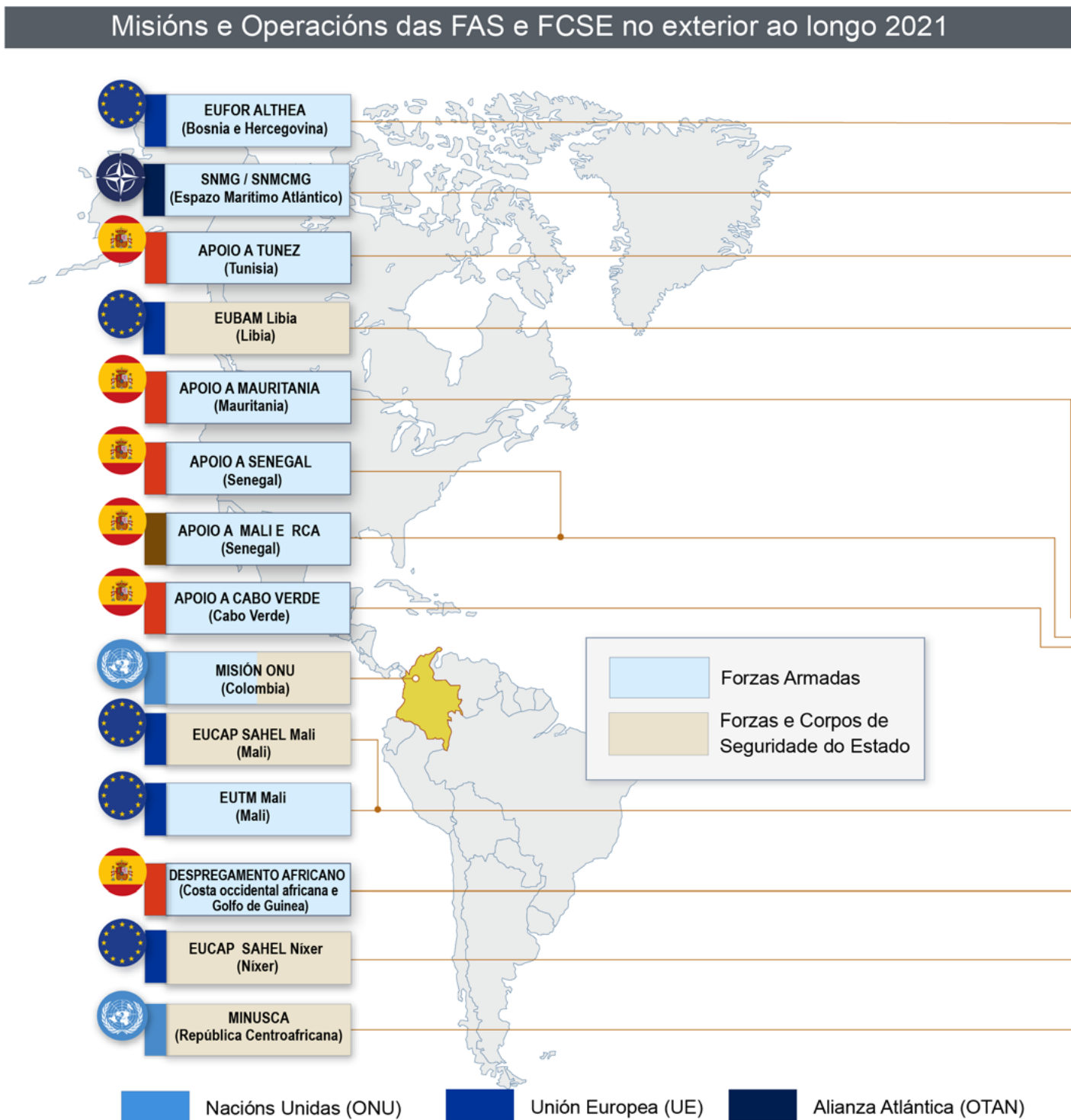
No ámbito das misións militares, a Garda Civil participou na misión Libre Hidalgo de UNIFIL (Líbano), cunha unidade configurada como de apoio ao mando. En 2021, tomaron parte na misión un total de 24 efectivos.

Desde finais de 2020, un español é o responsable das misións de Xestión Civil de Crises desenvolvidas pola UE no marco da PCSD, cargo que simultánea co de Director da Capacidade para a Planificación e Condución en ámbito Civil, dentro do SEAE. O Comandante das Operacións Cívicas lidera as 11 misións PCSD que a UE desprega actualmente en Europa, África e Oriente Medio, e nas que desenvolven as súas funcións máis de 2.000 persoas, entre locais e internacionais, fundamentalmente en aspectos relacionados coa Reforma do Sector Civil da Seguridade.

A Garda Civil participa no proxecto EUPCST (Formación de Servizos de Policía e Cívicas da UE) formando parte tanto do Comité Directivo como do Comité de Exercicios. O propósito deste proxecto é ofrecer capacitación en ámbitos relacionados coa participación en misións de xestión de crise da UE. Neste marco, a Garda Civil organizou unha conferencia sobre cuestións de xénero e ten previsto organizar dous cursos de capacitación sobre concienciación de ambiente hostil para persoal civil e dous cursos sobre atención de vítimas de combate táctico.

Igualmente, a Garda Civil continúa coa súa participación activa como integrante de EUROGENDFOR, a Forza de Xendarmería Europea, organización capaz de realizar todas as funcións de carácter policial en misións ou operacións de xestión de crise en zonas de conflito, podendo actuar baixo cadea de mando militar ou autoridade civil, e constituíndo unha ferramenta europea que contribúe ao desenvolvemento da PCSD. (Figura 1.8)

Figura 1.5 Misións e Operacións das FAS e FCSE no exterior durante o 2021



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

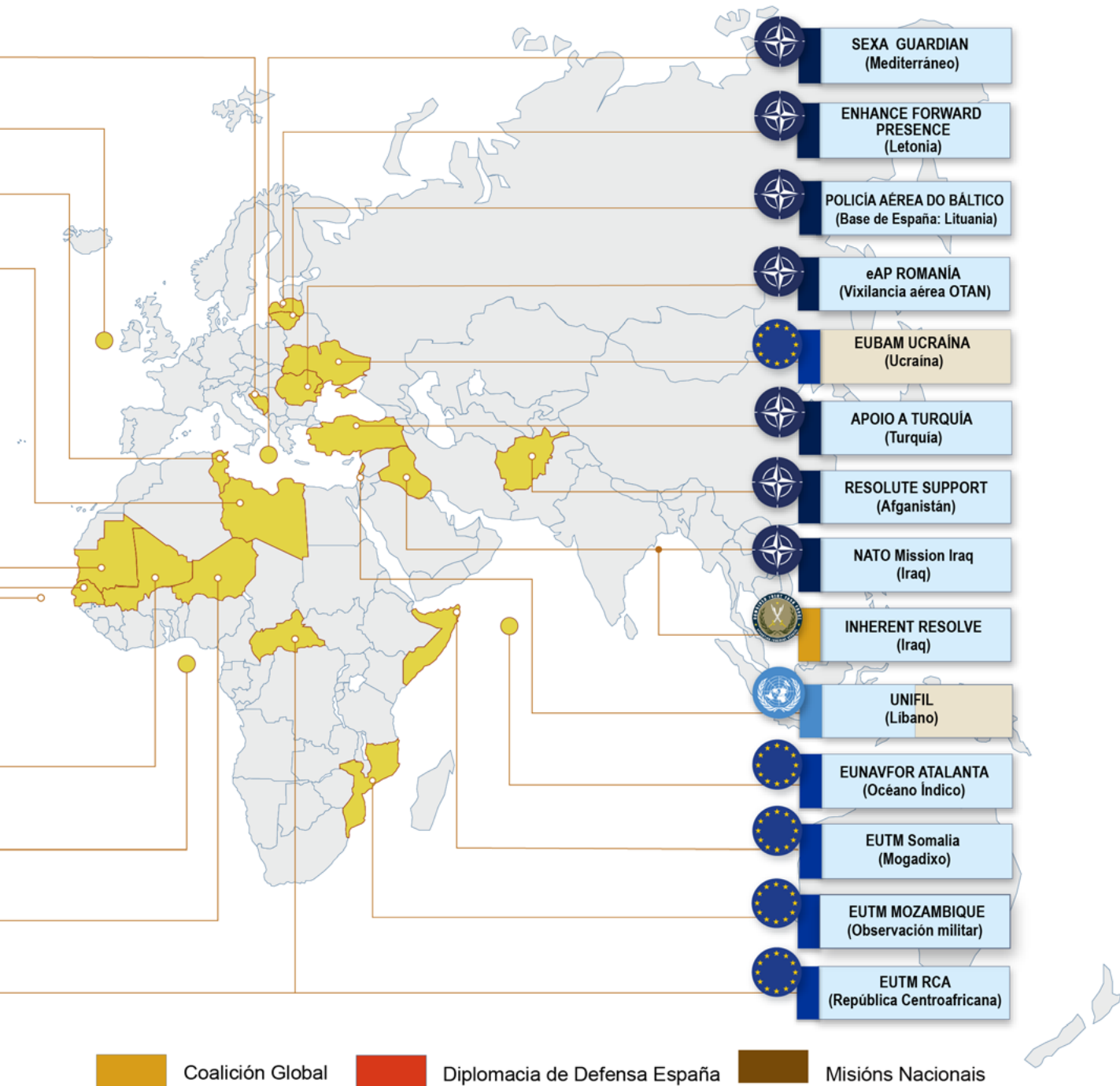


Figura 1.6: Misións e Operacións das FAS e FCSE no exterior en 2021

MISIÓNS E OPERACIÓNS DAS FAS NO EXTERIOR EN 2021	
MISIÓN ONU COLOMBIA	ONU
UNIFIL LÍBANO	ONU
EUFOR ALTHEA	UE
EUTM MALI	UE
UNIFIL	UE
EUNAVFOR ATALANTA	UE
EUTM SOMALIA	UE
EUTM MOZAMBIQUE	UE
EUTM RCA	UE
SNMG / SNMCMG (Espazo Marítimo Atlántico)	OTAN
SEXA GUARDIAN	OTAN
PRESENZA REFORZADA EN LETONIA (EFP)	OTAN
POLICÍA AÉREA DO BÁLTICO (BAP)	OTAN
eAP ROMANÍA	OTAN
A/T APOIO A TURQUÍA	OTAN
RESOLUTE SUPPORT MISSION (Afganistán)	OTAN
NATO MISSION IRAQ	OTAN
INHERENT RESOLVE	COALICIÓN GLOBAL
APOIO A TUNISIA	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA
APOIO A MAURITANIA	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA
APOIO A SENEGAL	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA
APOIO A CABO VERDE	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA
DESPREGAMENTO AFRICANO	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA
APOIO A MALÍ E RCA	MIISIONES NACIONALES
MISIÓNS DAS FCSE NO EXTERIOR EN 2021	
MISIÓN ONU COLOMBIA	ONU
MINUSCA REPÚBLICA CENTROAFRICANA	ONU
UNIFIL LÍBANO	ONU
EUBAM LIBIA	UE
EUCAP SAHEL MALI	UE
EUCAP SAHEL NÍXER	UE
EUBAM UCRAÍNA	UE

Fonte: Ministerio de Defensa e Ministerio do Interior

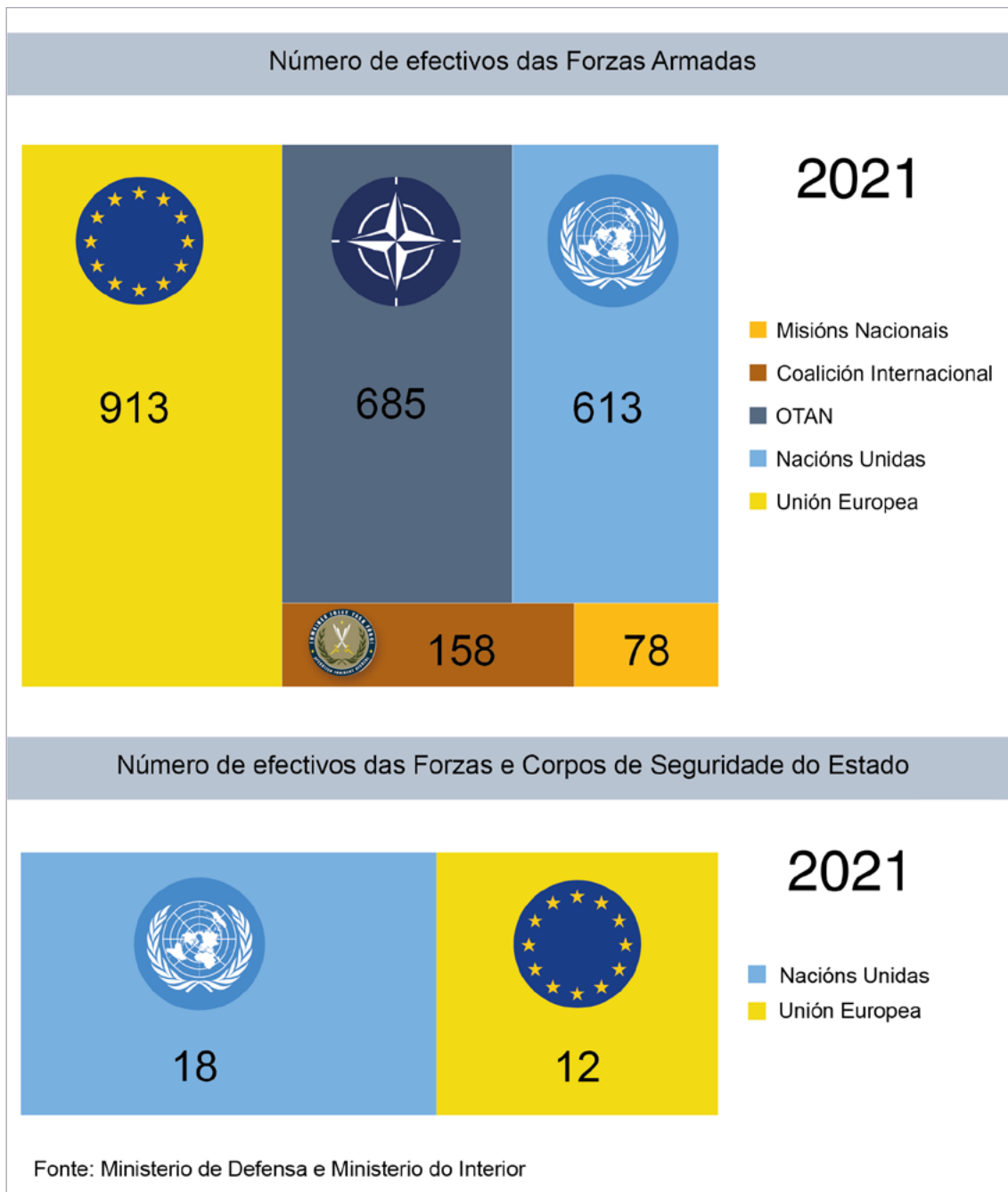





Figura 1.7: Número de efectivos das FAS e FCSE a 31 de decembro de 2021

Figura 1.8: Número de efectivos das FCSE despregados en misións de xestión civil de crise

NÚMERO DE EFECTIVOS DAS FCSE DESPREGADOS EN MISIÓN DE XESTIÓN CIVIL DE CRISE						
	MISIÓN	2017	2018	2019	2020	2021
	EUPOL COPPS T. PALESTINOS	1	1	1	1	0
	EUBAM LIBIA	1	2	1	1	1
	EUCAP SAHEL MALI	4	3	5	5	7
	EUCAP SAHEL NÍXER	3	3	3	2	3
	EUAM UCRAÍNA	1	0	0	0	19
	MINUSTAH HAITÍ	3	0	0	0	0
	MINUSJUSTH HAITÍ	2	2	2	0	0
	UNIOGBIS GUINEA BISSAU	2	1	0	0	0
	MINUSCA R.CENTROAFRICANA	5	4	5	4	8
	MVNUC COLOMBIA	4	3	3	2	4
	MINUSMA MALI	0	2	2	2	2
	SKOPJE FYROM	1	1	1	1	0
TOTAL		27	22	23	18	44

Nota: En 2021, vinte e catro membros da Garda Civil participaron na Misión UNIFIL en Líbano (misión militar), encadrados no contingente das Forzas Armadas.

Fonte: Ministerio do Interior

Protagonismo activo no desenvolvemento da Política Común de Seguridade e Defensa da Unión Europea

España contribúe activamente á construción dunha coherente e efectiva PCSD, co obxectivo de protexer aos seus cidadáns e de consolidar o papel global da UE, garantindo a súa autonomía e capacidade de resposta. Neste sentido, España é o Estado membro que achega a maior contribución nacional ás operacións e misións militares da PCSD.

O documento político/estratéxico da UE denominado “Compás Estratéxico” centrou o debate no ámbito da PCSD en 2021. Este documento é froito dunha iniciativa franco-alemá de 2019 cuxo obxectivo sería “operacionalizar” o nivel de ambición da Estratexia Global de Seguridade da UE de 2016 a través dunha definición de obxectivos e prioridades, un marco de decisión e liñas estratéxicas para obter as capacidades necesarias para a acción da UE neste ámbito e servir como marco para buscar un mellor aliñamento de todas as iniciativas de defensa europeas. Foi distribuído como borrador en novembro de 2021 co fin de ser aprobado en marzo de 2022.

No ámbito de Cooperación Estruturada Permanente en materia de Defensa (PESCO, *Permanent Structured Cooperation*), e en desenvolvemento das conclusións da revisión estratéxica efectuada en 2020, emitiuse a decisión do Consello que establece os “Obxectivos Máis Precisos” que deberán perseguirse na segunda fase (*Recomendación do Consello do 16 de novembro de 2021 relativa ás etapas do cumprimento dos compromisos máis vinculantes asumidos no marco da cooperación estruturada permanente e á especificación de obxectivos máis precisos, e pola que se derroga a Recomendación do 15 de outubro de 2018*). Ademais, España presentou na chamada de 2021 dúas propostas de novos proxectos que foron aprobados polo Consello no mes de novembro. Con eles, ascenden xa a catro os proxectos PESCO que lidera.

Tamén, unha vez aprobado o marco para a participación de terceiros estados en proxectos PESCO (novembro de 2020) e a incorporación de Estados Unidos, Canadá e Noruega ao proxecto de Mobilidade Militar, destácase na axenda a aprobación do mandato negociador por parte dos Estados membros á Axencia Europea de Defensa (EDA, *European Defence Agency*) cara á conclusión do necesario acordo administrativo entre esta Axencia e os Estados Unidos.

En marzo promulgouse —tras tres anos de debate político— o Fondo Europeo de Apoio á Paz (EPF, *European Peace Facility*), que mellora o financiamento das operacións PCSD e complementaas con medidas de asistencia, que poden ser coordinadas mellor coas operacións.

En relación ao Plan de Acción Europeo da Defensa (EDAP, *European Defence Action Plan*), entrou en vigor a regulación do Fondo Europeo da Defensa, dentro do marco económico plurianual 2021-2027, e que continúa as accións preparatorias sobre investigación en defensa, PADR e EDIDP. España respondeu ao EDAP coa creación en 2017 dun Grupo de Traballo Interministerial, liderado polo Ministerio de Defensa, que inclúe ás asociacións do sector industrial de defensa. O Grupo celebrou en novembro de 2021 a súa undécima reunión, poñéndose de

manifesto a satisfactoria evolución dos programas en marcha e novos proxectos presentados, en que España lidera e/ou participa.

Outro dos aspectos importantes na Unión Europea é a iniciación do proceso de adhesión de Polonia como nación marco do EUROCUERPO, cuxo proceso de negociación levou a cabo durante o segundo semestre de 2021 e acabou con acordo nos aspectos máis importantes como son a contribución económica e de persoal, producíndose a firma de Declaración Conxunta de Intencións entre as Nacións Marco e Polonia a finais de novembro. O proceso de adhesión formal completouse o 25 de xaneiro de 2022.

Doutra banda, as FAS participaron en diferentes proxectos relacionados con ciberdefensa, como o EU Cyber Academia & Innovation Hub, *Cyber Threat and Incident Response Information Sharing Platform* e *Cyber Rapid Response Teams and Mutual Assistance in Cyber Security*. Ademais, no ámbito da EDA, as FAS participan desde 2020 na iniciativa Military CERTs interoperability, asistindo a exercicios e conferencias tanto de nivel técnico como estratéxico operativo.

Pola súa banda, as FCSE tamén participan de forma activa na PCSD Civil da Unión Europea. En 2021, déronse importantes pasos para cumprir os obxectivos do Plan Nacional de Implementación do Pacto para a PCSD Civil da Unión Europea, no cal se recollen as medidas que España vai adoptar co fin de cumprir os obxectivos que os Estados membros se comprometeron a alcanzar no referido Pacto para a PCSD Civil.

No marco do establecido polo COMPACT, España foi o primeiro país en constituír un Equipo Especializado nunha misión da PCSD Civil da UE. Concretamente, un Equipo Especializado en Orde Pública da Garda Civil, composto por oito efectivos, integrouse durante cinco meses na Misión EUAM Ucraína, proporcionando asesoramento e formación nesta materia á Policía Nacional do devandito país.

Protagonismo activo no desenvolvemento da Alianza Atlántica

España é un dos aliados que, en termos comparativos, dedica unha maior porcentaxe do seu orzamento de Defensa á chegada de forzas para operacións, misións e actividades da OTAN. A OTAN continuou durante o último ano co profundo proceso de revisión dos seus documentos estratéxicos de forma que poida afrontar coas maiores garantías posibles os novos retos que a situación internacional presenta.

Así, continúa co desenvolvemento dos plans derivados da implementación da Estratexia Militar da Alianza (NMS, NATO Military Strategy) e os seus dous piares principais, o Concepto de Disuasión e Defensa da área Euroatlántica (DDA) e o Concepto do NATO *Warfighting Capstone Concept* (NWCC), ambos aprobados en 2021. Concretamente, o DDA, é un documento redactado polo Comandante das Forzas Aliadas en Europa (SACEUR) que ten por obxectivo establecer como a OTAN debe utilizar o seu “Instrumento de Poder Militar” para poder presentar unha postura de Disuasión e Defensa crible fronte ás ameazas recoñecidas, en paz, crise e conflito, en toda a área de Responsabilidade do SACEUR.

En 2021, no Cume da OTAN do 14 de xuño aprobouse a proposta de adaptación política da organización presentada polo Secretario Xeral da Alianza — máis coñecida como Iniciativa OTAN 2030—, a revisión do Concepto Estratégico vixente desde 2010 e a celebración do seguinte Cume en Madrid, en 2022. Estes tres elementos están chamados a converterse en fitos da historia da organización atlántica.

As propostas contidas na Iniciativa OTAN 2030 están dirixidas á adaptación política da organización e a mellorar a súa resposta ante as novas ameazas da contorna, destacando o reforzo da resiliencia contra as ameazas híbridas, o cambio climático, o mantemento da vantaxe tecnolóxica, o reforzo dos instrumentos de poder non militares ou a reforma dos participados.

O proceso de revisión e actualización do Concepto Estratégico da OTAN do ano 2010 deberá estar finalizado con ocasión do próximo cume da OTAN que se celebrará en Madrid. Este novo Concepto Estratégico debe situar á Alianza en disposición de adaptarse e facer fronte aos novos retos que se presenten na actual contorna estratéxica, cun horizonte de emprego do 2030. Entre os retos aos que se pretende responder con esta revisión destacan dúas: a asertividade de Rusia na veciñanza da Alianza e a emerxencia de China como actor global.

Ademais destes documentos, desde a OTAN aprobouse a estratexia de Intelixencia Artificial durante a última reunión Ministerial de Defensa de outubro de 2021 e, actualmente, trabállase na Carta Fundacional da *Defence Innovation Accelerator for the North Atlantic* (DIANA), que deberá reforzar o vínculo de colaboración transatlántico.

Así mesmo, continúan os pasos conducentes a consolidar os dous novos dominios operacionais aprobados desde a Alianza, o Ciberespazo e o Espazo.

Por outra banda, as FAS e a Garda Civil participan no Rexional Hub South da OTAN en Nápoles (Italia) para responder aos desafíos provenientes do flanco sur de Europa, concretamente na zona MENA.

Próximos pasos

Seguir apoiando as iniciativas de desenvolvemento da Política Común de Seguridade e Defensa da UE, en particular a finalización dos traballos do Compás Estratéxico (*Strategic Compass*) co obxectivo de contar cunha doutrina propia de xestión de crise e os medios necesarios para facer fronte ás ameazas de seguridade da contorna.

Coordinar o desenvolvemento no marco europeo co da adaptación política e militar que leva a cabo a OTAN, a través da Iniciativa 2030 e a revisión do Concepto Estratéxico de Lisboa, ambos puntos fundamentais no próximo Cume de Madrid, en xuño de 2022. O Cume en Madrid debe emitir un potente sinal de unidade e coherencia na resposta da OTAN aos desafíos cunha visión de 360 graos que inclúa especialmente ao Sur xeográfico (Mediterráneo e Sahel).

Consolidar un marco de financiamento estable que permita dotar ás Forzas Armadas das capacidades necesarias para desenvolver con eficiencia as operacións permanentes, as misións e operacións no exterior, así como misións que se consideren necesarias para preservar a seguridade e benestar da sociedade española fronte a graves riscos, catástrofe, calamidade ou outras necesidades públicas. En todas estas misións e operacións militares, a innovación tecnolóxica é un factor esencial para incrementar a súa eficacia e seguridade.

LOITA CONTRA O TERRORISMO

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Volta ao poder do movemento talibán en Afganistán tras a retirada das tropas de Estados Unidos e da Coalición Internacional.
- Expansión do terrorismo yihadista en África, con novas fronteiras no norte de Mozambique e leste da República Democrática do Congo.
- O líder do Estado Islámico no Gran Sahara, Adnan Abou Walid ao Sahraoui, abatido polas forzas francesas.

Retos

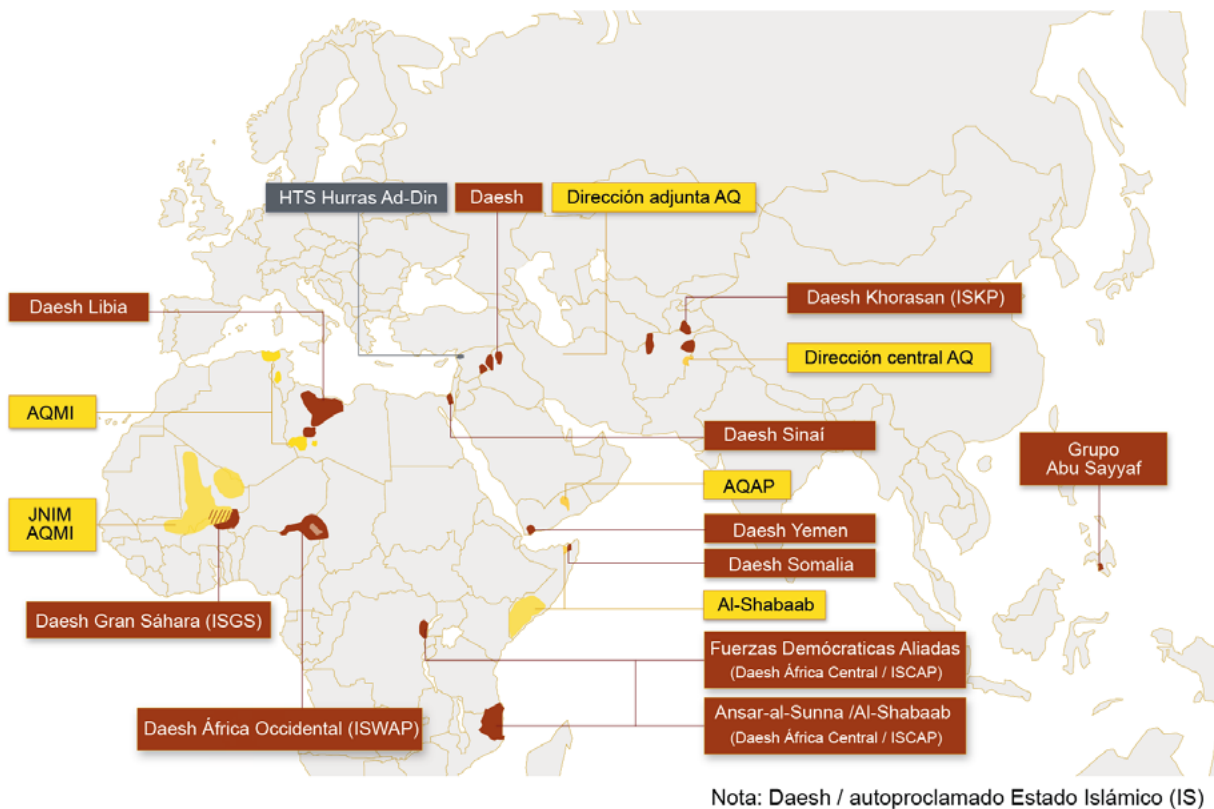
O terrorismo yihadista continuará representando unha seria ameaza para a paz e a seguridade, e un reto de primeira orde para España e a UE, especialmente no Sahel e Norte de África.

A situación de Al Qaeda (AQ) varía segundo os diversos escenarios de implantación, onde as filiais son moi autónomas e actúan con independencia da dirección central. Así, AQ busca consolidar e expandir a súa presenza e actividade nos lugares nos que goza de preponderancia, e trata de sobrepoñerse e recuperar terreo nas zonas nas que a súa situación está máis comprometida.

Aínda que AQ non dispón na actualidade de capacidades suficientes para planificar ou executar ataques terroristas de envergadura en chan occidental, a súa intención neste sentido mantense invariable. Ademais, AQ tentará beneficiarse dos fracasos de DAESH e socavar a súa debilitada imaxe, promovendo a súa propia capacidade de supervivencia con vistas a recuperar o liderado do xihadismo mundial.

Pola súa banda, DAESH demostrou unha gran capacidade de resiliencia e de adaptación ao cambio. Aínda que sufriu perdas entre os seus combatentes, o grupo terrorista aproveitou calquera xanela de oportunidade para executar ataques terroristas. DAESH mantén as súas

intencións de executar ofensivas en chan europeo e en Occidente en xeral. Para iso, un gran apoio provén do seu aparello de medios, que busca incrementar a difusión da súa mensaxe a través das diferentes canles e plataformas, así como a través do uso das aplicacións de mensaxería máis populares entre os seus simpatizantes. (Figura 2.1)



Fonte: Ministerio do Interior

Figura 2.1 Mapa de presenza de Daesh, Al Qaeda e afiliados

En Iraq e Siria DAESH continúa centrado en reforzar a súa axenda local, con constantes ataques. En Iraq as súas actividades de guerrilla e terrorismo diríxense contra as forzas de seguridade iraquís e as milicias e poboación xiíta nas provincias do oeste e norte do país. Doutra banda, a insurxencia xiíta incrementou os seus ataques contra intereses estadounidenses en Iraq, mediante ataques contra convois militares e lanzamentos de foguetes e drones cargados con explosivos contra bases militares (entre elas, a base aérea de Ain Ao-Asade, onde se atopou despregado o continxente español) e a Embaixada dos Estados Unidos en Bagdad.

En Siria, a situación de seguridade podería verse afectada polas liberacións de membros de DAESH do campamento da Al-Hawl —o maior dos presentes na zona controlada polas forzas kurdas no nordés do país—, como parte da amnistía declarada polas autoridades kurdas. Ditas liberacións poden conducir a un intento de recomposición do grupo terrorista, así como facilitar a penetración destes combatentes en países veciños. 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.

No noroeste de Siria, a coalición yihadista Hayat Tahrir al- Sham (HTS), encabezada polo grupo Jabhat al- Nusrah, antiga filial de AQ en Siria, mantén a súa vantaxe táctica baseada na súa superior capacidade tanto militar como de control do territorio. Nese sentido, tenta apartarse dos grupos globais e presentar unha axenda máis local ou nacionalista. Adicionalmente, HTS comparte a súa zona de implantación con outras organizacións, como Tanzim Hurras al- Din (THD), actual filial de facto de AQ en Siria. Este segundo grupo, a pesar de ser militarmente máis débil que o primeiro e estar sometido á súa presión, mantén entre as súas filas a individuos profundamente implicados na estrutura global de AQ, así como a elementos que pretenden desenvolver operacións exteriores contra obxectivos occidentais.

Polo que respecta ao Magreb, a forte presión que están a exercer as forzas de seguridade locais na rexión permitiu que a ameaza terrorista estea contida. Tanto DAESH como Al Qaeda mantiveron un perfil baixo, cun reducido número de atentados, e só habería que destacar o incremento das capacidades da filial libia de DAESH, así como o desenvolvemento do seu labor loxístico en favor doutras filiais africanas. O maior risco para os intereses occidentais procedería de células e elementos auto radicalizados, neste último caso con medios rudimentarios e accesibles.

Na franxa do Sahel, Burkina Faso pasou a ser o centro da ameaza terrorista, debido ao número de ataques sufridos, duplicando nos últimos meses as cifras de Malí. Níxer sitúase como o terceiro país máis castigado da citada franxa. Tamén houbo incursións por parte do Estado islámico na provincia de África Occidental (ISWAP) desde Nixeria a Níxer, Chad e Camerún, e incursións de Mozambique a Tanzania, por parte do ISWAP, o Estado Islámico do Gran Sahara (ISGS) e o Estado Islámico na Provincia de África Central (ISCAP). Ademais de expandir a súa influencia tamén cara aos países do Golfo de Guinea, en especial Costa do Marfil e en menor medida Senegal, explotan ás poboacións locais, co fin de desestabilizar a aqueles países onde están presentes, á vez que actúan como mediadores nos conflitos tribais, enchendo os baleiros que deixan os gobernos en materia de provisión e seguridade social. (Figura 2.2)



Fonte: Elaboración do DSN

Figura 2.2: Situación no Sahel en 2021

Esta situación de inestabilidade afecta á seguridade de España e os españois, como é o caso do asasinato dos xornalistas David Beriain e Roberto Fraile en Burkina Faso o 27 de abril de 2021.

O terrorismo yihadista representado polas filiais de DAESH e Al Qaeda continúa a súa expansión tamén na rexión do África austral e máis en concreto na zona limítrofe entre Tanzania e Mozambique. A provincia de Mozambique de Cabo Delgado viu como a actividade terrorista da Al Sunnah wa Jama'ah, filial adscrita a DAESH, evolucionou rápida e dramaticamente, mostrando unha escalada de ataques, violencia e brutalidade que non ten indicios de mellorar.

En África Central, ISCAP recuou a súa actividade no leste da República Democrática do Congo expandíndose rapidamente cara a Uganda e Ruanda.

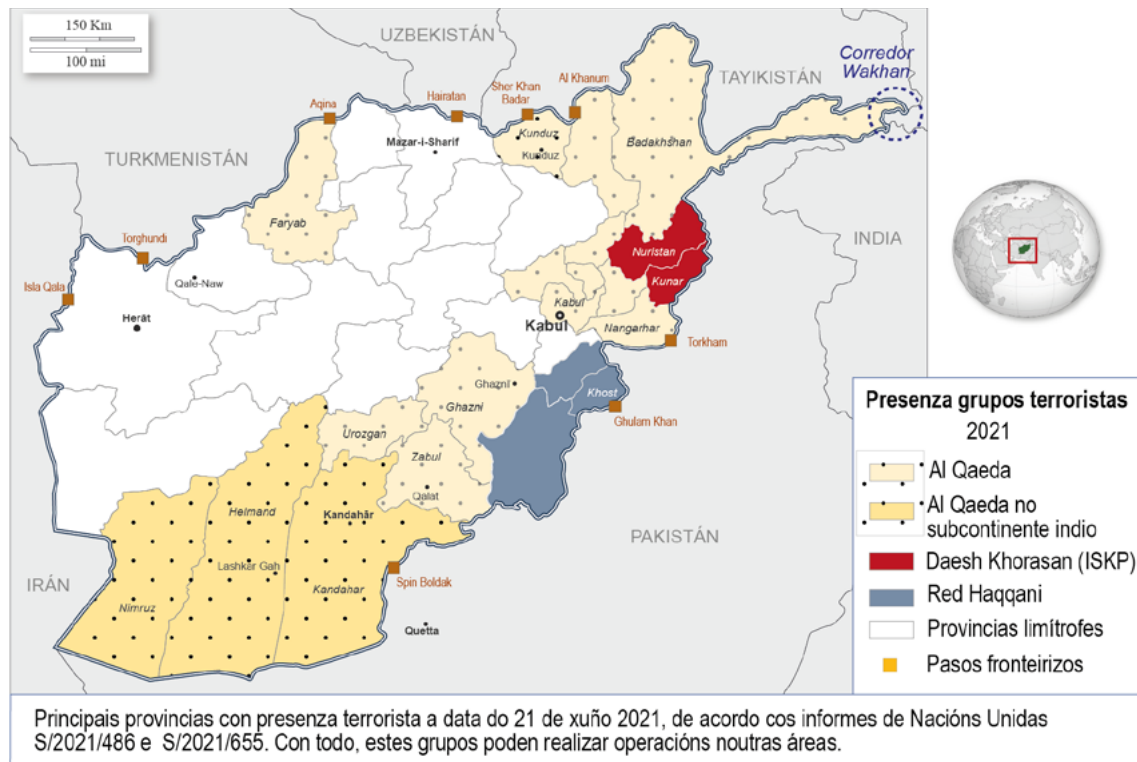
En Afganistán o movemento talibán culminou unha campaña lóstrego o 15 de agosto, coa toma de Cabul, establecendo o autodenominado Emirato Islámico de Afganistán. Os aparellos de medios e plataformas afíns a AQ e a DAESH fixéronse eco do acceso ao poder dos

talibán con narrativas diverxentes en función da súa ideoloxía e obxectivos, pero que comparten un mesmo argumento: a celebración da derrota de Occidente e a aposta pola xihad global como a única ferramenta realmente útil para a consecución dos seus obxectivos.

O acceso dos talibáns ao poder en Afganistán implica que unha entidade afín a grupos terroristas —principalmente AQ, pero tamén outros como o paquistaní Tehrik-e Taleban Paquistán— dispoña das capacidades propias dun ente estatal —incluíndo armamento, tecnoloxía e infraestruturas— e que estas poidan ser utilizadas ou desviadas a grupos terroristas, o que constitúe unha ameaza a medio prazo en si mesma. O futuro do movemento yihadista global estará condicionado polo que suceda en Afganistán e as relacións que desenvolverán os talibáns con Al Qaeda, así como con outros grupos terroristas como o TTP.

Como consecuencia do triunfo talibán e a guerra previa, xerouse unha severa crise humanitaria no país. Non debe obviarse que esta conxuntura pode servir de caldo de cultivo para o recrutamento de posibles combatentes por parte de grupos terroristas. A situación de inestabilidade, cambio de goberno, represión e continuados atentados terroristas pode tamén xerar un novo foco de radicalización na zona, que pode ser aproveitado por grupos extremistas.

DAESH na Provincia de Khorasan incrementou os seus efectivos tras a liberación de presos afíns ao grupo, o cal lle permite ter unha sólida capacidade loxística e operativa en Jalalabad e Cabul, onde levou a cabo ataques contra a poboación civil, minorías relixiosas e, fundamentalmente, contra efectivos do movemento talibán, a quen considera como unha “milicia apóstata”. (Figura 2.3)



Fonte: Elaboración do DSN

Figura 2.3: Situación en Afganistán en 2021

O principal vector de ameaza en Occidente, no curto prazo, continúa sendo o asociado a individuos ou células autónomas, con independencia da súa adscrición a unha organización yihadista concreta, que utilizarían *modus operandi* de baixa sofisticación e fácil acceso.

A radicalización destes individuos ou células prodúcese tanto a través de contactos directos con adoutrinadores na súa contorna familiar e social, como mediante o consumo de propaganda yihadista na internet e redes sociais. Cada vez son máis as canles e plataformas cifradas e medidas de seguridade adoptadas polos terroristas nas súas comunicacións, a través das que difunden a súa propaganda e incitan á comisión de actos terroristas. O consumo desta propaganda no ciberespazo constitúe unha das principais vías de radicalización, e a pesar das neutralizacións de varias figuras relevantes deste ámbito, é probable que esta tendencia continúe en 2022. Durante 2021 realizáronse sete operacións por adoutrinamento e autoadoutrinamento a través de internet.

Doutra banda, a existencia de conflitos armados en zonas inestables do mundo durante os últimos anos, xerou unha bolsa de persoal con experiencia en combate e un historial de radicalización que supón un grave risco. O retorno dos CTE ou os seus familiares a territorio español pode xerar focos de extremismo e fomentar a creación de células locais. Con todo, o número de combatentes desprazados foi diminuíndo nos últimos anos, en gran parte polos controis establecidos por cada país.

O número de CTE españois que se desprazaron a zona de conflito sufriu pouca variación no último ano, sendo o número actual de 258, dos cales 227 son homes e 31 mulleres. 57 destes combatentes retornarían, 76 falecerían e 125 permanecerían desprazados, principalmente en Siria e Iraq. O número de CTE europeos estímase entre 5.500 e 6.000.

Por iso, o perfil que supón unha das maiores ameazas na actualidade en todo o territorio europeo é o do “viaxeiro frustrado”, unha persoa ou grupo de individuos que tentaron desprazarse sen éxito a zona de conflito e nos que sobrevive un interese pola causa yihadista. En moitos casos o devandito perfil caracterízase por ser o dun mozo sen ningún problema de adaptación a España, que mantén contacto virtual con cadros de DAESH en zona de conflito e realiza labores de colaboración (tradución, vía de financiamento, etc.) para a organización terrorista. Os atentados que pode realizar non son só inspirados senón tamén teledirixidos pola devandita organización terrorista, polo menos no que respecta á elección do momento e o obxectivo.

Un aspecto preocupante na actualidade é a chegada de CTE a países do Magreb e o Sahel. Así, advírtese unha crecente utilización de territorios distintos do seu lugar de orixe para chegar a terceiros países, principalmente europeos. En España observáronse varios exemplos desta metodoloxía, que derivaron, en ata tres ocasións, na execución de operacións contra-terroristas nas que se detivo aos retornados. Unha vez en chan europeo, algúns deses elementos recorren a redes de crime organizado, con vistas a obter documentación falsa, recursos lóxicos, ou mesmo armas. O vínculo entre o terrorismo, fundamentalmente yihadista, e o crime organizado é unha realidade constatada. As redes criminais proporcionan servizos, materiais e ingresos ao terrorismo, existindo tránsito de persoal entre ambas as actividades.

Esta ameaza fai que a colaboración e cooperación entre os Estados membros europeos, así como coas forzas de seguridade dos países do Norte de África, sexa un aspecto vital na loita contraterrorista.

Doutra banda, a posta en liberdade de individuos que estaban en prisión tamén supón un incremento da ameaza terrorista, ben polo feito de estar en contacto con CTE retornados ou con outros xihadistas presos, ou ben porque durante a súa estancia no cárcere víronse sometidos a procesos de radicalización.

Nese sentido, as prisións son un foco constante de preocupación para as autoridades debido a que se poden establecer vínculos con individuos no exterior (redes de facilitación, tráfico, etc.) difíciles de detectar desde o interior dos cárceres e que son o xerme de futuras planificacións de ataques. A este perigo súmase a organización de células en centros penais co obxectivo de planificar e dirixir accións terroristas no exterior. Durante 2021 realizáronse catro operacións en centros penais en España.

No ámbito do financiamento dos grupos terroristas, cabe destacar as elevadas sumas de diñeiro ás que ten acceso DAESH principalmente en Siria e Iraq. Este diñeiro obtense a través de extorsións, impostos do estilo de peaxes en estradas, rescates por liberación de reféns locais, así como doazóns procedentes doutros países e de empresarios aíns á súa ideoloxía. Ademais, é importante destacar o armazón financeiro e societario que conformou esta organización en Turquía, que lle permite seguir financiando as súas accións terroristas e canalizar axudas para as familias dos seus combatentes. Preocupa de igual maneira o incremento do uso de criptomonedas por parte destes grupos para evitar as investigacións policiais e xudiciais sobre as súas finanzas.

Debido á pandemia provocada pola COVID-19, o DAESH tivo que utilizar en maior medida as transferencias en liña e activos financeiros virtuais para o seu financiamento, apoiándose tamén nos sistemas de transferencias das súas filiais no Sueste asiático.

No caso de AQ, a organización terrorista obtén financiamento principalmente das doazóns que recibe de grupos de apoio orixinais, na súa maioría, de países do Golfo Pérsico, ademais dos enormes réditos económicos que lles proporcionan os rescates obtidos como resultado dos secuestros tanto de cidadáns estranxeiros como en menor medida locais. Os secuestros de estranxeiros representan un dos principais riscos para determinados colectivos de españois no exterior como os cooperantes, os relixiosos e os xornalistas de guerra.

Un caso significativo de financiamento, constitúe a filial de AQ en Somalia, Al Shabaab, que conta cunhas fontes de subvención e redes de envío de fondos propias que lles permiten contar con importantes recursos monetarios. De feito, considérase que esta organización é no momento actual o grupo yihadista armado máis poderoso economicamente, con ingresos mensuais de varios millóns de dólares.

En relación ao terrorismo de ETA constitúe un reto de especial relevancia poder determinar a participación dos autores de atentados que permanecen sen resolver, fundamentalmente daqueles nos que se ocasionaron vítimas mortais.

Realizacións

En 2021 o Comité Especializado contra o Terrorismo (CECT), establecido en 2020 como parte do Sistema de Seguridade Nacional, realizou a avaliación da Estratexia Nacional contra o Terrorismo 2019, identificando medidas prioritarias a desenvolver, e ademais dinamizou a implementación do Plan Estratéxico Nacional de Prevención e Loita contra a Radicalización Violenta e do Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo.

1. Prevención

Ámbito interno

O Plan Estratéxico Nacional de Prevención e Loita contra a Radicalización Violenta (PEN-CRAV) articula a política do Estado nesta materia a través dunha estrutura integral que permite prever e evitar que os procesos de radicalización culminen en extremismo violento ou en terrorismo. Así, constituíuse e púxose en funcionamento o Grupo Coordinador de Prevención (GCP) no CITCO, baixo a coordinación da Secretaría de Estado de Seguridade, como elemento básico da coordinación do PENCRAV por parte da seguridade pública.

Por parte do CNI realízase un seguimento dos movementos islamitas radicais en territorio nacional e internacional e desenvólvense actividades que tratan de neutralizar os procesos de radicalización detectados con obxecto de dificultar a consolidación das teses radicais en España.

En febreiro de 2021 clausurouse a terceira edición do proxecto SomosMás da loita contra a radicalización e o discurso do odio. Aglutinando o esforzo de distintos actores públicos e privados, alcanzou un impacto moi positivo sobre un dos grupos vulnerables de máximo interese, o dos mozos escolares. Nos tres anos formáronse 80.000 adolescentes en talleres sobre discursos do odio e radicalismo en redes sociais, e formáronse máis de 2.000 educadores e 2.000 profesionais.

No ámbito penitenciario están a potenciarse os protocolos de prevención e detección dos procesos de radicalización, e a implementación do novo programa de tratamento, fomentando a participación de internos radicalizados que lexitiman o uso da violencia para alcanzar os seus fins, co obxectivo de conseguir a súa desconexión a ideoloxías extremistas e a súa desvinculación da violencia.

A loita contra o financiamento do terrorismo é un dos piares de actuación fundamentais para combater o fenómeno terrorista. Con esa finalidade desenvolveuse o Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo a través do cal se 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 de accións de carácter terrorista tanto se estes teñen a súa orixe fora como dentro de España.

Neste sentido, aprobouse a *Real Decreto-lei 7/2021, do 27 de abril, de transposición de directivas da Unión Europea nas materias de competencia, prevención do branqueo de capitais, entidades de crédito, telecomunicacións, medidas tributarias, prevención e reparación de danos ambientais, desprazamento de traballadores na prestación de servizos transnacionais e defensa dos consumidores*, que introduciu novos suxeitos obrigados para reportar operativas sospeitosas de branqueo de capitais e financiamento do terrorismo ao Servizo Executivo da Comisión de Prevención do Branqueo de Capitais e Infraccións Monetarias (SEPBLAC).

Tamén se elaborou o *Anteproxecto de Orde Ministerial reguladora das declaracións de movementos de medios de pago no ámbito da prevención do branqueo de capitais e do financiamento do terrorismo*, coa finalidade de adaptar ao ordenamento xurídico español o regulamento do Parlamento Europeo e do Consello relativo aos controis da entrada ou saída de efectivo da Unión.

O Sistema de Alertas de Rexistro de Pasaxeiros operado pola Oficina Nacional de Información de Pasaxeiros permitiu identificar 161 potenciais combatentes terroristas estranxeiros con orixe ou destino España, informando diso ás Forzas e Corps de Seguridade do Estado (FCSE).

As vítimas do terrorismo están no centro da loita contra o terrorismo e séguese promovendo a adopción de medidas ao seu favor na comunidade internacional, tamén para promover a súa participación na elaboración de mensaxes e contra narrativas fronte ao extremismo violento.

O 1 de xuño de 2021 inaugurouse o Centro Memorial das Vítimas do Terrorismo e ao longo do segundo semestre de 2021 contabilizáronse máis de 18.000 visitas. O obxectivo da exposición é difundir os valores democráticos e éticos que encarnan as vítimas do terrorismo, construír a memoria colectiva das vítimas e concienciar á poboación para a defensa da liberdade e dos dereitos humanos e contra o terrorismo.

Ademais, froito da colaboración entre a Fundación Vítimas do Terrorismo, a Fundación Centro Memorial das Vítimas do Terrorismo, o Ministerio do Interior e o Ministerio de Educación e Formación Profesional, ao longo do curso académico 2021/2022 están a implementarse sete Unidades Didácticas repartidas en diversas materias da ESO e Bacharelato, como parte do proxecto Memoria e Prevención do Terrorismo.

Ámbito externo

O papel dos Servizos de Intelixencia no seguimento da situación nos diferentes escenarios onde a presenza de grupos terroristas supón un risco para España ou os seus intereses, especialmente se existe un despregamento de tropas españolas, foi especialmente relevante. Os principais escenarios de interese son o Magreb, o Sahel e Siria - Iraq. No Magreb e o Sahel reforzouse a colaboración cos Servizos de Intelixencia locais. Ao ser eles a primeira liña de defensa son cruciais para manter a ameaza o máis afastada posible e debilitala ao máximo.

Estas tarefas foron reforzadas para o seguimento da situación en Afganistán tras o ascenso ao poder do movemento talibán. Así mesmo, séguese a evolución dos grupos terroristas alí asentados, así como as súas capacidades e vontade de organizar atentados contra Occidente desde ese país.

O CNI realiza un seguimento da actividade dos grupos terroristas vinculados á xihad internacional que puidese afectar ás principais rutas marítimas de interese para España. Así mesmo, analízanse as capacidades dos grupos terroristas contra a aviación civil, que segue considerándose un dos obxectivos de máis alto valor estratéxico para estes grupos.

No ámbito da Intelixencia, existe desde hai anos unha cooperación reforzada na loita contra-terrorista entre os Servizos de Intelixencia europeos, en apoio ás autoridades nacionais e europeas. Así mesmo, apóianse os labores de asesoramento neste campo ao Servizo Europeo de Acción Exterior, a través do Centro de Intelixencia e de Situación (INTCEN).

No marco do Plan de Acción para o Reforzo do papel da OTAN na loita da Comunidade Internacional contra o Terrorismo, en novembro de 2021 actualizouse o Plan de Acción Final, que se materializa con ata 26 accións na loita global da OTAN contra o terrorismo.

España ten unha activa participación en foros europeos como o Grupo de Traballo sobre Terrorismo do Consello da Unión Europea, o Comité de Dirección sobre Radicalización da Comisión Europea e a Rede de Responsables das Políticas de Prevención, onde se establecen as prioridades europeas en materia de terrorismo e prevención da radicalización.

Así mesmo, particípase en actividades bilaterais ou multilaterais, no ámbito estratéxico – militar, como o foro FRAMEWORK de Xefes de Estado Maior da Defensa, que inclúe entre as súas finalidades a análise da situación xeoestratéxica e o intercambio de información, para poder anticipar e prever actividades das organizacións extremistas violentas.

No ámbito do financiamento, España participa no Grupo de Expertos da Comisión Europea sobre prevención do branqueo de capitais e o financiamento de terrorismo e no Grupo de Expertos da Comisión Europea sobre sancións financeiras internacionais.

A nivel internacional, particípase nas modificacións dos estándares internacionais sobre loita contra o financiamento do terrorismo aprobados polo Grupo de Acción Financeira Internacional (GAFI) e no Grupo de Riscos, Tendencias e Métodos de GAFI que abarca temas relacionados con tipoloxías de financiamento do terrorismo e tendencias de DAESH en temas de financiamento do terrorismo, entre outros.

Pola súa banda, as aduanas europeas realizan de forma coordinada, tarefas de análises de risco de seguridade e protección dos cidadáns da UE en relación ás mercadorías transportadas que transitan por territorio europeo comunitario. O sistema de análise de risco abarca as ameazas que teñen implicacións na seguridade como armas, explosivos, mercadorías de dobre uso, produtos radioactivos, químicos e biolóxicos, ademais de materiais que puidesen ser utilizados para a elaboración de bombas ou para propósitos relacionados con terrorismo

ou unha actividade delituosa organizada. A normativa aplícase sobre os sectores de transporte de mercadorías marítimo, aéreo, ferrocarril e estrada.

Desde marzo de 2021 realízase, en coordinación con outros Estados membros a análise de risco de seguridade en mercadoría postal e urxente, estando pendente, a nivel nacional, a firma dun acordo de colaboración entre Aduanas e o Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e Crime Organizado (CITCO) para a mellora da análise de risco de seguridade mediante a verificación dos operadores (remitente e destinatario) das mercadorías cos antecedentes de terrorismo de CITCO, así como a firma doutro protocolo de colaboración entre Aduanas e AESA para a coordinación en situacións de risco en caso de detectarse risco (paquete explosivo ou incendiario) en mercadorías cargadas en aeronaves.

Espazos Globais Comúns

En 2021, o CITCO desenvolveu unha Guía Nacional de Activación do Protocolo Europeo de Crise En liña para facilitar unha actuación e, no seu caso, unha activación, coordinada de Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, Mossos d'Esquadra e Ertzaintza. O Protocolo Europeo de Crise En liña (EUCP) de 2019 é un mecanismo para unha xestión rápida e coordinada de situacións de crises en relación coa difusión de contidos na internet directamente relacionados cun feito violento de carácter extremista ou terrorista.

O uso que DAESH fai das redes sociais foi obxecto de estudo e publicacións por parte de distintos centros de pensamento e mesmo por organizacións internacionais. De feito, a Coalición Internacional contra DAESH ten no seu seo un Grupo de Traballo dedicado ás Comunicacións Estratéxicas, grupo que nos seus inicios centrou as súas actividades na loita contra a narrativa, para ir derivando aos poucos cara ás comunicacións de contra radicalización.

2. Protección

Ámbito interno

En 2021, o nivel de activación do Plan de Prevención e Protección Antiterrorista en España permaneceu en 4, risco alto. Froito diso, realizáronse avaliacións semanais da situación da ameaza no seo da Mesa de Valoración da Ameaza e implementáronse unha serie de medidas preventivas, orientadas a focalizar os esforzos das Forzas e Corpos de Seguridade, Servizos de Intelixencia e Institucións Penais. Durante o ano 2021 celebráronse 52 mesas de valoración da ameaza.

Mantívose unha ligazón áxil e permanente entre as FAS, as FCSE, Institucións Penais e o CNI, coa finalidade de desenvolver unha formación permanente, actualizada e multidisciplinar, que fomente o intercambio e a promoción das mellores prácticas entre os diversos actores, colectivos e sectores implicados na loita contra o terrorismo e o extremismo violento.

Ámbito externo

España participa en proxectos, misións e operacións en diferentes áreas xeográficas relacionados coa loita contra o terrorismo.

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

En Oriente Medio e Norte de África as FCSE continúan a súa participación no Proxecto da Unión Europea contra o Terrorismo nos países MENA e no proxecto da UE Apoio á loita contra o terrorismo en Tunes. Así mesmo, o Ministerio do Interior segue liderando o proxecto Loita contra o terrorismo e a prevención dos extremismos violentos, en Líbano.

En Tunes, España tamén participa no G7+7, que é un grupo de cooperación e coordinación de doantes en materia de seguridade, creado en 2015 tras o atentado de Susa.

A Operación EUNAVFOR MED IRINI ten como obxectivo prioritario a aplicación do embargo de armas das Nacións Unidas con medios aéreos, satélites e recursos marítimos. Tamén se colabora na “*European Union Assistance Mission in Libya*” (EUBAM Libia), misión civil da UE de apoio ao control de fronteiras con Libia, e en UNSMIL (Misión de Nacións Unidas en Libia).

No marco da OTAN, o compromiso de España coa estabilización no Magreb materialízase a través de colaboracións cos países socios do Diálogo Mediterráneo e da participación no programa da OTAN con Marrocos, Tunes e Mauritania para a mellora das capacidades de formación.

España é, ademais, un dos principais contribuíntes á Operación de seguridade marítima da OTAN Sea Guardian no Mediterráneo, enfocada no coñecemento da contorna marítima para disuadir e loitar contra o terrorismo, así como mitigar o resto de ameazas con medios navais e aéreos de patrulla marítima.

Ata o 12 de maio de 2021, España participou na misión *Resolute Support* da OTAN en Afganistán, para o adestramento, asesoramento e asistencia ás forzas de seguridade afgás. España re-pegou o último continxente de 27 militares o 13 de maio, tras a decisión do Consello do Atlántico Norte do 14 de abril pola que se determinaba o fin da operación.

En Iraq, ao redor de 150 militares españois contribúen á Coalición Global contra DAESH e á súa operación *Inherent Resolve* en funcións de adestramento do exército iraquí e capacitación ás forzas de seguridade iraquís, ademais de achegar forzas e capacitadores estratéxicos (helicópteros e unidades de operacións Especiais). Desde outubro de 2018, España tamén asesora ao goberno de Iraq no ámbito da estrutura de seguridade nacional, así como no desenvolvemento do seu sistema educativo profesional militar; todo iso dentro da misión denominada NATO Mission-Iraq (NMI).

No Sahel, desde decembro de 2016, a Garda Civil dirixe, en cooperación coa Xendarmería Nacional Francesa, a Garda Nacional Republicana de Portugal e a arma de Carabineiros Italiana, o proxecto GAR-SE Sahel (*Groupes d' Action Rapide de Surveillance et Intervention au Sahel*), un proxecto europeo para a formación, dotación e posta en marcha de unidades policiais robustas, flexibles, móbiles e multidisciplinares, denominadas “UNIDADES Garsi” nos países do G-5 Sahel (Mauritania, Malí, Níxer, Chad, Burkina Faso) e Senegal.

España tamén participa nas operacións militares da Unión Europea para adestrar ao Exército de Malí (EUTM-MALI). Así, o Consello de Ministros aprobou o despregamento dun total de 530 efectivos para o ano 2021 nesta misión, onde España é o país que máis efectivos achega. Así mesmo, participase no destacamento Marfil, para contribuír ao transporte estratéxico das capacidades rexionais dos países participantes da Misión de Apoio Internacional dirixida por África a Malí para apoiar a Malí na súa loita contra a insurxencia yihadista.

Igualmente, participase na misión EUTM Somalia, de adestramento ás forzas somalís para combater o terrorismo, entre outros, en EUNAVFOR Atalanta para combater a piratería, en EUTM Mozambique, como apoio ás Forzas Armadas na crise na provincia de Cabo Delgado e en EUTM-RCA, coa finalidade de contribuír ao esforzo da UE no asesoramento, formación e adestramento das Forzas Armadas de República Centroafricana.

A Policía Nacional participa no proxecto ECI-CT Níxer, dedicado á loita contra o terrorismo e ten despregado un Equipo Especializado de Policía Científica na Misión das Nacións Unidas na República Centroafricana (MINUSCA), o cal realiza unha importante labor na capacitación das forzas de seguridade locais.

Un equipo de militares e civís da UE traballa no Corno de África para construír e consolidar as capacidades marítimas dos estados da devandita rexión (EUCAP – Somalia).

España apoia a Tunes, Senegal, Mauritania e Cabo Verde a través da Seguridade Cooperativa, con programas bilaterais de adestramento e capacitación das súas Forzas Armadas.

Doutra banda, baixo o mandato das Nacións Unidas, España apoia o cumprimento dos acordos de paz en Colombia mediante a vixilancia e verificación do cesamento do lume e das hostilidades, así como o abandono das armas.

A Garda Civil liderou en 2021, coa colaboración da Fundación Internacional e Iberoamericana de Administracións Públicas (FIIAPP), o proxecto CT-PS (*Counter Terrorism - Public Spaces*), financiado pola UE e que ten como obxectivo previr e reducir os ataques terroristas e os seus efectos nos espazos públicos urbanos. Este proxecto pretende apoiar a tres países socios de África (Senegal, Kenya e Ghana) no reforzo das capacidades locais para a protección de espazos e infraestruturas. Ata novembro de 2021, formouse a 98 formadores dos 3 países.

Ademais, en xuño de 2021 concluíu o proxecto europeo SaFeCi (Espazos máis Seguros para Cidades máis Seguras) financiado polos Fondos de Seguridade Europea. Involucra a un consorcio de 10 socios internacionais (Irlanda, Bélxica, República Checa, Finlandia, Austria,

Luxemburgo, Portugal, Suecia, España e Alemaña) co obxectivo de actualizar a protección dos espazos públicos ante as accións terroristas.

Desde xullo de 2021 e durante un período de 2 anos, a Garda Civil está a exercer a presidencia da plataforma *EU High Risk Security Network*, creada en 2018, a pedimento de España e os Países Baixos, co obxectivo de mellorar a seguridade antiterrorista dos espazos públicos da UE.

3. Persecución

Ámbito interno

En 2021 o labor das Forzas e Corpos de Seguridade na loita contra o terrorismo, materializouse nun total de 22 operacións contraterroristas sobre yihadismo e outras 2 no ámbito do terrorismo autóctono. Ademais, incrementáronse as investigacións, sendo Policía Nacional e Garda Civil as Forzas de Seguridade que actualmente engloban a maioría delas. O maior esforzo de investigación dos Corpos centrouse no terrorismo yihadista, consolidando a tendencia dos últimos anos.

O CNI colaborou coas FCSE na investigación de ataques de inspiración yihadista e no control de elementos radicais estranxeiros con presenza en territorio nacional. O intercambio de información entre o CNI e as FCSE permitiu a detención de varios obxectivos, na súa maior parte, baixo procesos de autorradicalización ou enfocados á difusión de propaganda yihadista radical. (Figuras 2.4 e 2.5)

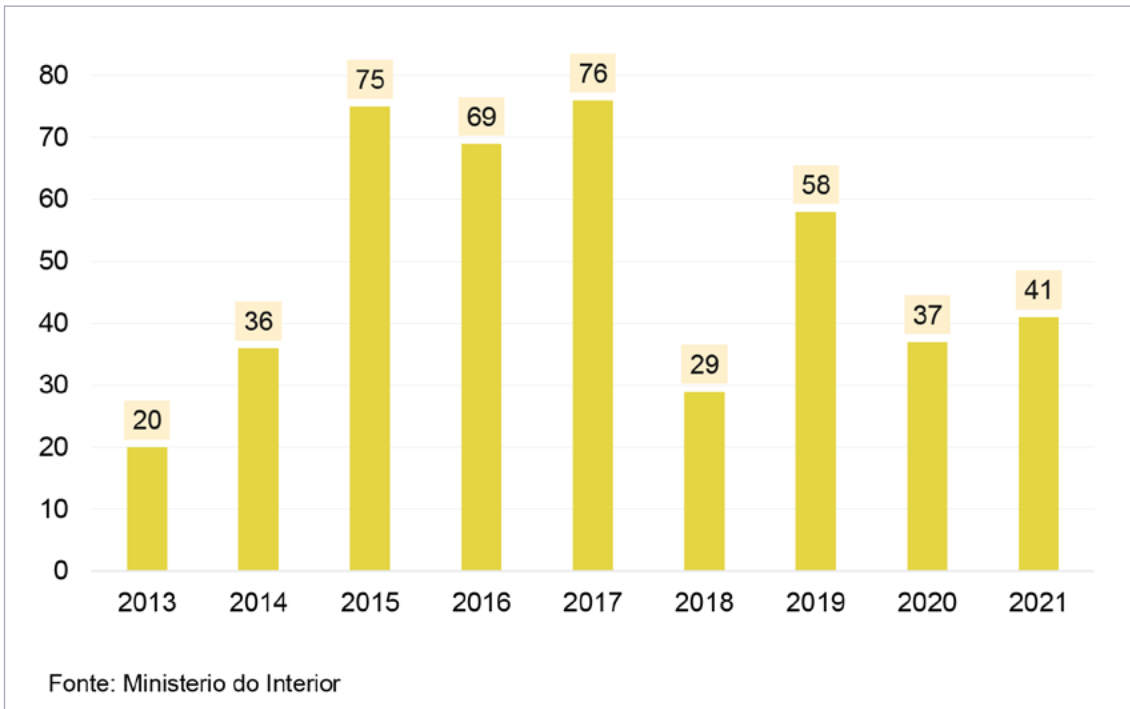


Figura 2.4: Evolución do número de detidos en España pola súa vinculación co terrorismo 2013-2021

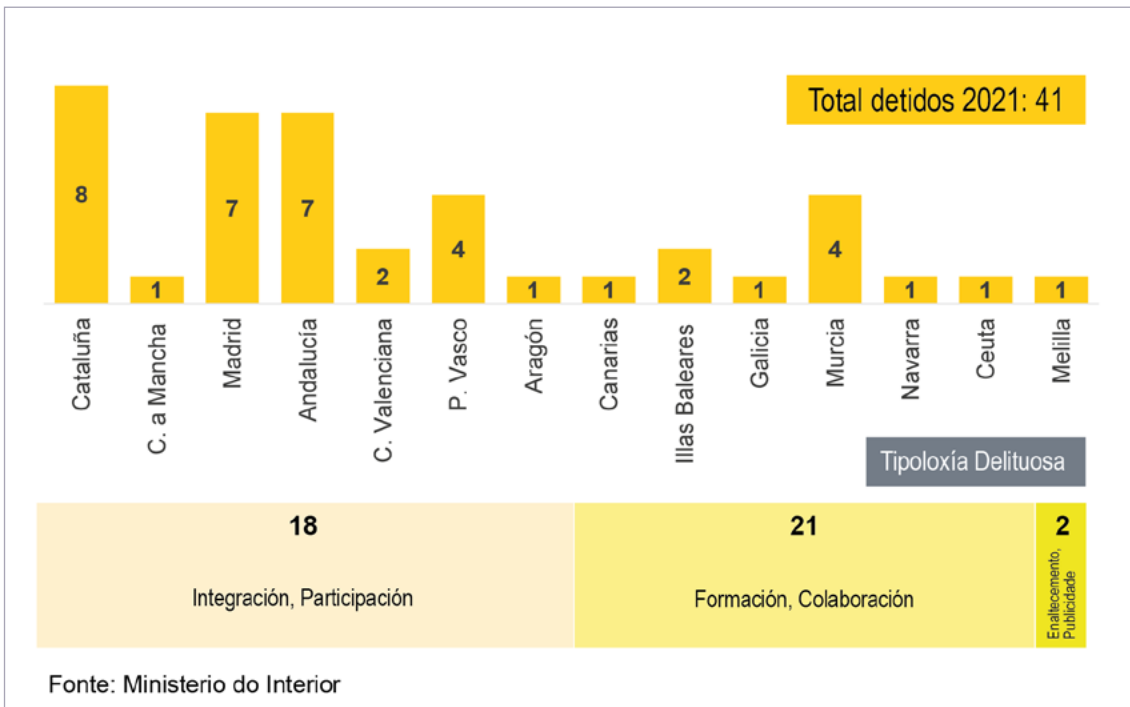


Figura 2.5: Número de detidos en España pola súa vinculación co terrorismo

Ámbito externo

España participa na Conferencia das Partes do Convenio do Consello de Europa relativo ao Branqueo, Seguimento, Embargo e Comiso dos produtos do delito e do Financiamento do Terrorismo.

O Comité do Consello de Europa contra o Terrorismo (CDCT) creou un grupo de traballo dirixido a promover e desenvolver unha maior investigación sobre o terrorismo e as técnicas e vínculos entre o terrorismo e a delincuencia organizada transnacional. Desde o Ministerio de Xustiza colaborouse durante 2020 e 2021 co Ministerio do Interior para a elaboración dunhas guías na materia. Así mesmo, o CDCT creou un grupo de traballo dirixido a alcanzar un conxunto de recomendacións e liñas directrices para a recompilación de probas en zona de operacións, así como a forma de adecualas ao protocolo penal.

No ámbito da OTAN, durante o ano 2021 seguiuase avanzando nas políticas sobre evidencias obtidas no campo de batalla e sobre a súa explotación técnica, ambas orientadas a facilitar o uso de evidencias procedentes das operacións como pezas de convicción en procesos xudiciais máis aló das propias operacións.

O Ministerio de Xustiza traballou na identificación, negociación e formulación dun proxecto amplo de loita contra o terrorismo (CT-JUST), financiado pola Comisión Europea, con ámbito de actuación na zona MENA, o Sahel e o Corno de África, desde unha perspectiva marcadamente xudicial.

Doutra banda, elaborouse un protocolo/guía de actuación co fin de establecer as pautas e canles que se deben seguir para solicitar ás autoridades estadounidenses a información relativa ás probas obtidas en zona de conflito que obran no seu poder (Protocolo Battlefield).

4. Preparación da resposta

Ámbito externo

No contexto da axenda europea sobre materia contraterrorista, as Forzas Armadas, Servizos de Intelixencia e as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado contribúen á mellor preparación na loita contraterrorista de países do norte de África, Oriente Medio e Sahel.

A valoración periódica da ameaza terrorista en escenarios de interese, considerando a evolución de factores e consecuencias, permite manter actualizado o mapa de risco exterior. Tamén se mantén actualizada a valoración da ameaza en zona de operacións, a través da obtención, valoración e difusión de intelixencia de forma constante e permanente en beneficio ás misións internacionais nas que despregan as FAS.

Próximos pasos

Actualizar o Plan de Prevención e Protección Antiterrorista de 2015, para redefinir as medidas contempladas para os diferentes niveis de alerta, incluíndo o ámbito da resposta tras a comisión de ataques terroristas.

A pedimento do Comité Especializado Contra o Terrorismo, elaborar un Protocolo Interinstitucional de resposta ante Ataques Terroristas, para axilizar a resposta inmediata e coordinada en caso de atentado terrorista contando con todas as capacidades do Estado.

Aprobar a normativa necesaria e poñer en marcha a estrutura territorial deseñada no Plan Estratégico Nacional de Prevención e Loita contra a Radicalización Violenta, coa creación das Oficinas de Prevención da Radicalización Violenta nas Delegacións do Goberno e dos Grupos Territoriais de Prevención da Radicalización Violenta no ámbito local.

LOITA CONTRA O CRIME ORGANIZADO

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Capacidade de adaptación do crime organizado á situación mundial derivada da pandemia da COVID-19.
- Uso da tecnoloxía como compoñente clave do crime organizado.
- Varias operacións coordinadas a nivel internacional resultan en importantes incautacións de haxix e cocaína, así como numerosas detencións.

Retos

O crime organizado e a delincuencia grave constitúen un problema complexo de múltiples dimensións, cuxas manifestacións máis relevantes en España son o contrabando e os grandes tráfico ilícitos (principalmente drogas, armas, produtos falsificados, medicamentos ou especies protexidas), o branqueo dos beneficios económicos obtidos destas actividades ilícitas, a delincuencia que afecta aos intereses e bens máis directamente relacionados coa cidadanía (delincuencia itinerante dedicada á comisión de delitos contra a propiedade e cibercriminalidade, entre outros) ou a que incide nas vítimas máis vulnerables (trata de seres humanos con fins de explotación sexual ou laboral, produción e distribución de material de abuso sexual infantil, etc.).

O crime organizado caracterízase pola súa transnacionalidade e capacidade de adaptación, como evidencia a diversificación das súas accións, a apertura de novas rutas e mercados criminais, a súa crecente especialización, a adopción de medidas de seguridade cada vez máis complexas para protexerse da acción dos Estados, a procura de alianzas ou a adopción de novas técnicas, métodos e procedementos.

Destaca a evolución das actividades do crime organizado, particularmente o desenvolvemento de novas modalidades criminais (como as estafas relacionadas con material sanitario, medicamentos e elementos de protección contra a COVID-19); a existencia de grupos

de carácter poli-criminal e a actividade de novos grupos de carácter internacional con orixe noutros países, pero que operan en España sobre a base de alianzas con grupos autóctonos ou asentados no país.

Tamén se aprecia a xeración de sinerxias e conexións entre organizacións criminais para compartir recursos, consolidando a dinámica do “crime como servizo”, concibida como o emprego de plataformas e estruturas específicas que facilitan aos grupos criminais diversos apoios especializados (para branquear capitais, desenvolver comercio por internet ou proporcionar medios e infraestruturas loxísticas, entre outros).

Ademais do emprego crecente da violencia, as operacións ou estruturas das grandes organizacións criminais de carácter internacional asentadas en España xeran problemas asociados de seguridade (como os roubos de droga entre organizacións e axustes de contas violentos).

Durante os últimos anos aumentou considerablemente o uso da Internet profunda para o comercio de produtos ilícitos e o emprego de criptomonedas, así como o uso de avanzados medios tecnolóxicos por parte de grupos criminais, tales como drones, cámaras térmicas ou radares, e a xeneralización das comunicacións encriptadas. (Figuras 3.1 e 3.2)

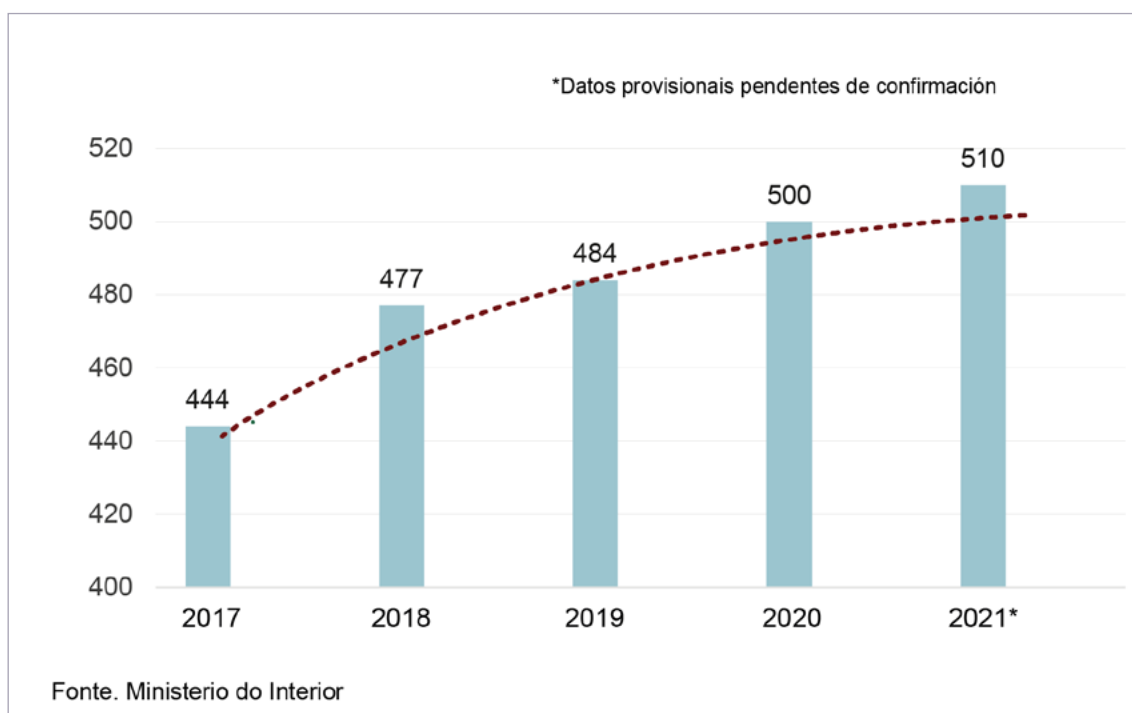
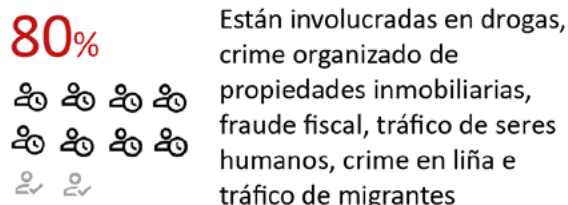


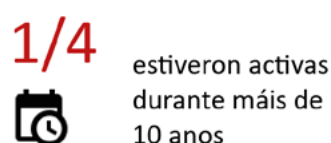
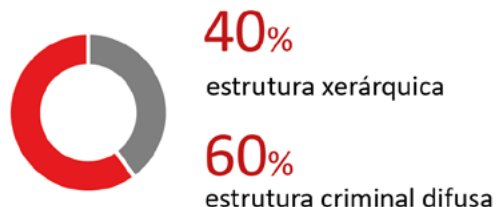
Figura 3.1: Grupos de crime organizado con actividade en España 2017-2021

REDES CRIMINAIS

MERCADOS CRIMINAIS



COMPOSICIÓN E ESTRUTURA



DIMENSIÓN INTERNACIONAL E MOVILIDAD



POLI-CRIMINALIDADE



Fonte: Informe de Avaliación da ameaza da delincuencia organizada e grave da Unión Europea (EU SOCTA 2021), de Europol

Figura 3.2: Redes criminais

O tráfico de drogas adáptase ao contexto, coa innovación nos seus *modus operandi* e métodos de ocultación, a ampliación das súas rutas ou a diversificación dos portos de entrada en distintos países europeos. Obsérvase unha alteración das rutas e métodos de distribución da droga, con maior dependencia do contrabando a través de contedores intermodais e cadeas comerciais de subministración, e unha menor incidencia na utilización de persoas como co-reos, posiblemente derivada da limitación dos movementos derivada da crise da COVID-19.

A posición xeográfica de España fai que sexa país de destino e de tránsito na distribución da cocaína que provén de América Latina e do haxix procedente de Marrocos. Tamén aumentou significativamente o cultivo e tráfico de marihuana en España, sendo actualmente a terceira actividade delituosa máis importante no país vinculada á criminalidade organizada.

Continúa sendo moi relevante o tráfico de cocaína a través de contedores, aínda que se mantén a dinámica do transporte a través de embarcacións. Neste último sentido destaca a operación desenvolvida pola Policía Nacional en colaboración con axencias de Portugal, Reino Unido, Estados Unidos, a Unión Europea e Colombia, levada a cabo en augas internacionais próximas a Cádiz, na que foron incautados 5.200 kg. de cocaína nun veleiro de pavillón español.

Outra operación relevante e destacada por Europol na loita contra o tráfico de drogas é a denominada JUMITA/AELAA desenvolvida pola Garda Civil en colaboración coa axencia estadounidense FBI e o Centro Europeo de Delitos Económicos e Financeiros de Europol, na que se desarticulou unha organización criminal dedicada ao tráfico internacional de cocaína, detívose a 28 persoas e foron intervidas 1,6 toneladas de cocaína e máis de 16,5 millóns de euros.

Respecto ao tráfico de haxix, e xunto á actividade desenvolvida polas organizacións transnacionais que operan no sur de España, destaca tamén o transporte de droga a través de pesqueiros, buques e remolcadores na Ruta Atlántico. Neste ámbito, destacan as intervencións efectuadas por Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT) sobre cinco destas embarcacións que permitiron a aprehensión de máis de 60.000 kg. de haxix.

Noutra Operación da Garda Civil, coa colaboración de Europol e da Policía Xudiciaria de Portugal, desmantelouse unha organización criminal dedicada ao tráfico internacional de haxix e ao branqueo de capitais, procedéndose á detención de 60 persoas, incautación de 10.300 kg. de haxix, trece embarcacións semirríxidas, 40 vehículos (entre turismos, todoterreos, cabezas de tractor e remolques), 2.400 litros de gasolina e oito armas de fogo.

A principal garantía de eficacia neste ámbito é un enfoque integral das investigacións, que aborde o desmantelamento das estruturas de dirección das organizacións criminais, as lóxicas e en particular as económicas, fomentando a coordinación a nivel nacional e a cooperación internacional. (Figura 3.3)

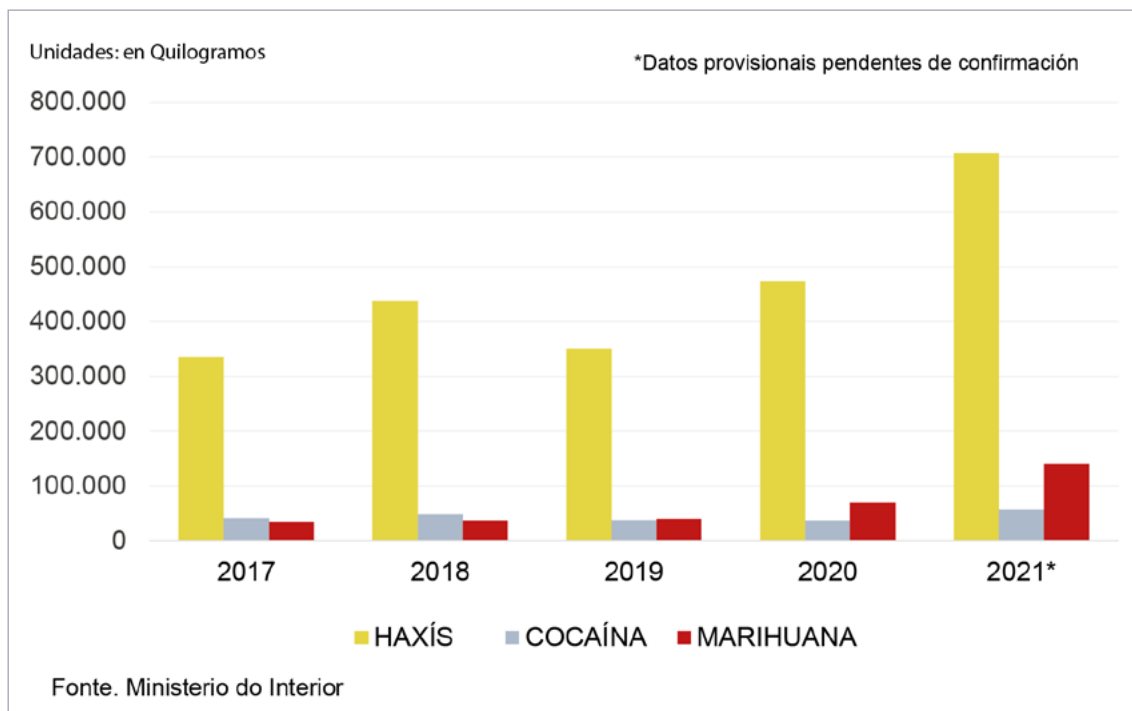


Figura 3.3: Evolución da droga incautada en España (en quilogramos) 2017-2021

Xunto á introdución de tabaco ilegal en España polas vías e procedementos xa coñecidos (marítimas e terrestres), destaca tamén a fabricación e distribución clandestina do tabaco, para as que as organizacións criminais, frecuentemente do Leste de Europa, utilizan grandes instalacións industriais para o procesamento e empaquetado da folla en cigarros.

A trata de seres humanos é unha forma de delincuencia organizada e grave que supón, en todas as súas formas, unha profunda violación dos dereitos humanos, da dignidade e da liberdade das vítimas.

É unha realidade en Europa e en España, polo que é fundamental fomentar as actuacións centradas nas necesidades da vítima, acordos coa normativa nacional e internacional, potenciar a detección proactiva de posibles casos de trata no marco do procedemento de protección internacional e reforzar as actuacións tendentes a detectar posibles casos de trata e explotación sexual en domicilios, así como no sector doméstico de empregadas do fogar e empresas e servizos vinculados e en explotacións agrarias. É tamén de particular preocupación a trata coa fin de cometer delitos (roubos, cultivo de droga), que en ocasións afecta a vítimas menores de idade. (Figuras 3.4 a 3.6)

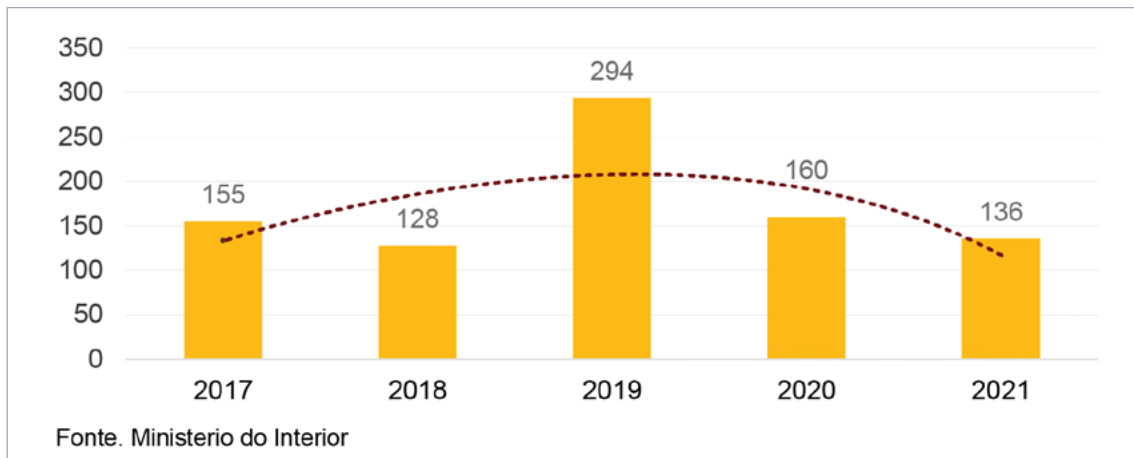


Figura 3.4: Vítimas de trata sexual 2017-2021

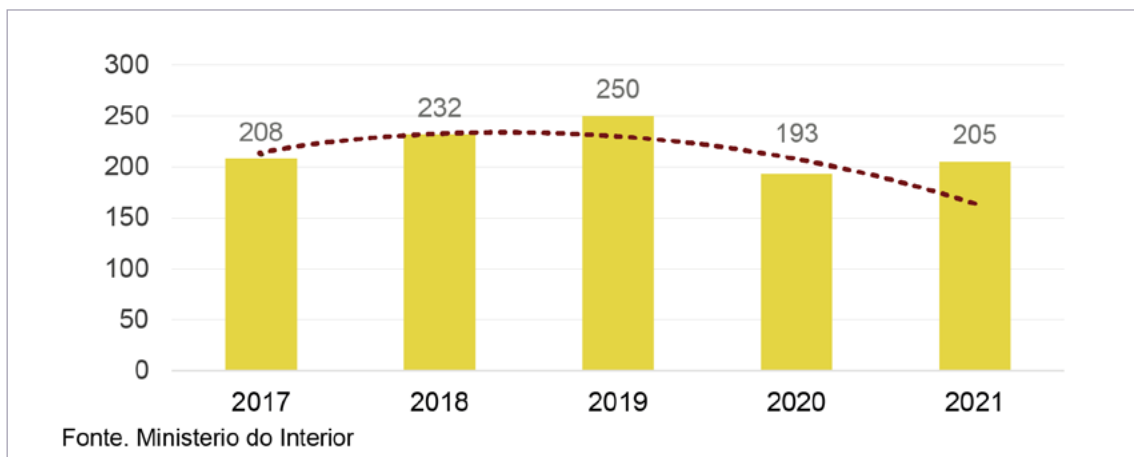


Figura 3.5: Detidos por trata sexual 2017-2021

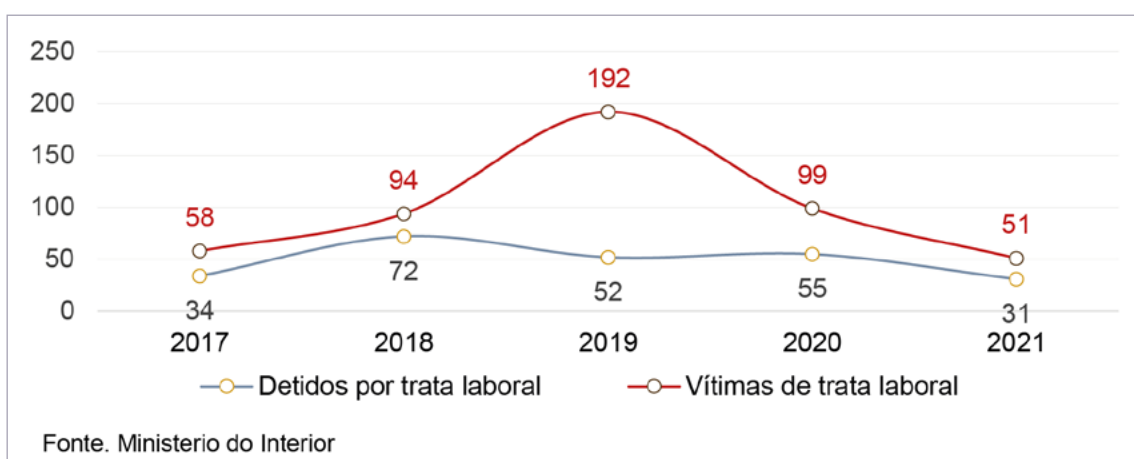


Figura 3.6: Vítimas e detidos por trata laboral 2017-2021

De igual modo, é de interese intensificar o control de detección da actividade criminal nas redes sociais e internet, especialmente na Internet profunda, pola súa posible utilización na produción e difusión de material de abuso sexual infantil.

O proceso de transformación dixital está a xerar un forte incremento do número de delitos relacionados coa cibercriminalidade, provocado polo desprazamento da actividade criminal dalgunhas organizacións desde o mundo “físico” ao mundo “virtual”. Neste sentido, mantense a tendencia á alza das estafas en liña e en especial, as cometidas a través de internet, empregando técnicas de enxeñería social cada vez máis complexas para facer máis cribles os procesos de engano.

A participación nestas prácticas de especialistas con amplos coñecementos en informática permite ás organizacións crear e utilizar programas informáticos específicos para a comisión deste tipo de actividades (virus, *malware* ou as chamadas “bombas lóxicas”). Tamén, permite a realización de ataques masivos a sistemas informáticos con sistemas como os “mail bombers” ou “bombas ansi”, que teñen capacidade de alcanzar a un elevado número de posibles vítimas.

Todas estas prácticas complementáanse con outras modalidades delituosas como o branqueo de capitais, a falsidade documental, a usurpación de estado civil e a revelación de segredos.

O branqueo de capitais constitúe unha actividade delituosa transversal coa que as organizacións criminais tratan de regularizar os beneficios ilícitamente obtidos a través do lavado das súas ganancias ilegais. Nos últimos anos houbo un considerable aumento no número de organizacións que se dedican a esta modalidade delituosa como actividade principal ou que operan para outras organizacións criminais dedicadas a diferentes actividades.

A globalización, a transformación dixital e a profesionalización das organizacións criminais fan que convivan métodos tradicionais de branqueo con outros máis complexos, como o uso de criptomonedas, a tecnoloxía *blockchain* e as moedas virtuais.

Un reto importante é neutralizar as estruturas económicas e financeiras das organizacións criminais, principalmente para evitar a utilización xeneralizada de estruturas comerciais legais para as actividades criminais, xa que, ademais de facilitar ás devanditas organizacións os movementos de capitais e investimentos, erosiona a economía lícita. A detección de patrimonios acumulados de forma ilícita é un dos retos a que se enfrontan os investigadores, empregando para iso técnicas de análise patrimonial baseadas no *big data*.

Realizacións

A Estratexia Nacional contra o Crime Organizado e a Delincuencia Grave 2019-2023 é o principal marco de actuación para facer fronte a esta ameaza versátil de maneira coordinada e integral.

Planeamento estratéxico e operativo

O Plan Estratéxico Nacional contra a Trata e a Explotación de Seres Humanos (PENRA), coordinado polo Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado (CITCO) foi presentado ao Consello de Seguridade Nacional o 18 de novembro de 2021. O Plan prevé a colaboración con todos os actores implicados, incluíndo as entidades, organismos e organizacións do terceiro sector especializadas na detección, asistencia e recuperación das vítimas.

Igualmente, baixo a coordinación do CITCO e coa participación de todas as institucións competentes, está a traballarse na elaboración do Plan Estratéxico Nacional Contra o Enriquecemento Ilícito (PENCEIL) que responde ao compromiso do Goberno para dotar ao marco normativo e de resposta español de ferramentas que permitan unha maior efectividade na loita contra as redes ou individuos que se lucran do beneficio económico procedente de calquera forma de delincuencia.

Así mesmo, o CITCO, en colaboración coas Forzas e Corpos de Seguridade estatais e autonómicas, a Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira e a Fiscalía Especial para a Prevención e Represión do Tráfico Ilegal de Drogas, elaborou o Plan Nacional de Actuación contra a criminalidade organizada asociada á produción e tráfico de marihuana. Sobre esta iniciativa de carácter estratéxico, van descansar a actuais Operación Verde da Policía Nacional e Operación MILLER da Garda Civil.

En relación ao Plan Especial de Seguridade para o Campo de Xibraltar contra o tráfico de drogas, o Ministerio do Interior dispuxo novas medidas para dar continuidade e seguimento ao Plan, e dotou de instrumentos e capacidades adicionais (incluída unha importante dotación orzamentaria) ás Forzas e Corpos de Seguridade do Estado (FCSE). Igualmente estendeuse a zona de aplicación do Plan.

En relación á execución do mesmo Plan, o Servizo Executivo da Comisión de prevención de Branqueo de Capitais e Infraccións Monetarias (SEPBLAC) realizou as seguintes actuacións: (1) concienciación dos suxeitos obrigados, (2) intensificación da supervisión, incluíndo no plan de inspección do SEPBLAC accións supervisoras específicas neste ámbito territorial, (3) reforzamento das capacidades do sector privado e (4) intensificación da cooperación con outras unidades, a través do envío de informes de intelixencia financeira.

En materia de prevención e loita contra o contrabando, a Axencia Tributaria (AEAT) está a desenvolver un Plan Integral de Control de Embarcacións e Transeúntes orientado á captación da información e o control das embarcacións de recreo e os seus tripulantes, co fin de obter indicios de embarcacións que poidan ser utilizadas para o contrabando, así como de

pescudar e comprobar feitos que poidan dar lugar a numerosas fraudes. Este Plan permitirá reforzar os controis e medidas de seguridade de moitos portos, en especial dos deportivos.

En materia aduaneira, a Axencia Tributaria (AEAT) impulsou a iniciativa para o incremento da seguridade no control do comercio de contedores nos portos españois, integrando na mesma a todos os actores implicados: Aduana, Garda Civil, Fiscalía Antidroga, Autoridade Portuaria e Terminais de contedores. Coa devandita iniciativa preténdese reforzar as medidas de seguridade e vixilancia complementarias polas terminais de contedores, a os efectos de reducir as cifras de tráfico ilícitos cometidos mediante a utilización de contedores.

Na loita contra o branqueo de capitais, a Axencia Tributaria tamén desenvolveu accións operativas específicas de control sobre movementos de medios de pago non acompañados, e consolidouse un procedemento de investigación patrimonial e loita contra o branqueo de capitais baseado na utilización de técnicas de big data e tratamento masivo de datos económicos (Proxecto NIDEL). Trátase dunha aplicación específica vinculada con diferentes plans especiais, por exemplo o Plan Especial para o Campo de Xibraltar, o Plan Estratéxico de Loita contra o enriquecemento ilícito e o Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo.

Desenvolvemento legal e normativo

En termos legislativos, o Real Decreto-lei 7/2021, do 27 de abril engade como novos suxeitos obrigados aos provedores de servizos de moedas virtuais, incluíndo os servizos de cambio de moeda virtual por moeda de curso legal, ou viceversa, e os provedores de servizos de custodia de moedeiros electrónicos ou de salvagarda de claves; e crea un sistema rexistral único dos titulares reais das persoas xurídicas no que se incluírá a información xa existente dos mesmos no Rexistro Mercantil e nas bases de datos notariais.

Así mesmo, a Lei Orgánica 6/2021, do 28 de abril modificou os artigos do Código penal que regulan o delito de branqueo de capitais para traspoñer ao ordenamento xurídico nacional a *Directiva (UE) 2018/1673 do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2018, relativa á loita contra o branqueo de capitais mediante o Dereito penal*. A reforma consistiu en incluír dúas novas agravantes para o citado delito, nos casos en que os bens obxecto de branqueo procedan dos delitos de trata de seres humanos, delitos contra cidadáns estranxeiros, prostitución, explotación sexual e corrupción de menores e aqueles delitos vinculados á corrupción nos negocios; así como cando o suxeito activo do delito sexa suxeito obrigado pola normativa de prevención do branqueo de capitais e financiamento do terrorismo.

A Lei 11/2021, do 9 de xullo, de medidas de prevención e loita contra a fraude fiscal, adoptou medidas legislativas para reforzar as capacidades dos órganos do Estado para a prevención e represión deste tipo de condutas de carácter fraudulento, incluída a fabricación clandestina de cigarros en España.

Este ano tamén comezaron os traballos para a elaboración dunha Lei Integral contra a Trata de Seres Humanos, que incluíron unha consulta pública, a licitación dun contrato para a realiza-

ción dun informe xurídico previo e a reactivación do Grupo técnico de Traballo sobre trata de mulleres con fins de explotación sexual, no que participan representantes das comunidades autónomas, creado na Conferencia Sectorial de Igualdade reunida o 17 de outubro de 2019.

Cooperación e Coordinación Internacional

En 2021 finalizou o Ciclo Político da Unión Europea 2018-2021 e comezaron os preparativos para o seguinte ciclo, para o período 2022-2025, denominado EMPACT 2022+. Trátase do principal instrumento de loita contra o crime organizado a nivel da UE. No marco de EMPACT (Plataforma Multidisciplinar Europea contra as Ameazas delituosas) os Estados membros, as axencias da UE e outros axentes colaboran estreitamente para facer fronte ás ameazas delituosas, utilizando ferramentas como a formación policial e as accións operativas conxuntas para desmantelar as redes delituosas, as súas estruturas e os seus modelos de negocio.

España, baixo a coordinación do CITCO como autoridade nacional e coa participación das FCS, continúa asumindo un rol moi destacado respecto da súa participación nas distintas accións operativas previstas e nos Días de Acción Operativos. Concretamente, para o novo período, España vai liderar, a nivel europeo, as prioridades de armas de fogo, drogas e medioambiente, este último durante o período 2024-2025, e vai a co-liderar as prioridades de redes delituosas de alto risco, trata de seres humanos, explotación sexual de menores, tráfico ilícito de migrantes, delitos contra a propiedade intelectual e delincuencia organizada contra a propiedade.

No marco dos diferentes proxectos financiados pola Unión Europea de fortalecemento institucional e formación e capacitación en materia de loita contra o crime organizado España está presente en diferentes áreas xeográficas.

En América Latina, España co-lidera con Francia, coa participación de Italia e Portugal, o Programa de Asistencia contra o Crime transnacional Organizado (EL PACCTO) cuxa finalidade é contribuír a reforzar o Estado de Dereito e a seguridade cidadá na rexión. Igualmente, España lidera o proxecto EL-PACCTO apoio a AMERIPOL, no cal se traballa para lograr a personalidade xurídica plena e o fortalecemento da Comunidade de Polícías de América (AMERIPOL).

España lidera tamén 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 que se desenvolve en Perú (EU-ENLCD).

A Policía Nacional e a Garda Civil participan no Proxecto de cooperación portuaria (SEACOP), financiado pola Comisión Europea, cuxo obxectivo é apoiar a loita contra o tráfico marítimo ilícito (substancias estupefacientes) e as redes criminais internacionais en países de África occidental e meridional, así como América Latina e o Caribe.

Así mesmo, a Policía Nacional lidera o proxecto de seguridade fronteiriza para a loita contra o crime organizado (MCBS Caribe) na República Dominicana, Haití e Xamaica, dirixido a mello-

rar as capacidades para supervisar as fronteiras terrestres e marítimas, así como a fortalecer as habilidades de investigación das axencias, FCSE.

España tivo un papel destacado no proxecto EU-ACT, destinado á mellora da cooperación e reforzo das capacidades para facer fronte ao crime organizado relacionado coa droga ao longo da ruta da heroína, con participación da Policía Nacional, a Garda Civil e a Secretaría Xeral de Institucións Penitenciarias.

En Albania, a Policía Nacional lidera un proxecto para mellorar a loita contra o crime organizado e o tráfico de drogas mediante investigacións penais e financeiras baseadas na intelixencia e métodos proactivos. No mesmo participan como expertos xuíces e fiscais españois. Igualmente lidera o proxecto Acción contra a trata de seres humanos e as redes de favorecemento da inmigración irregular (A-TIPSOM) da UE en Nixeria.

As FCSE continúan potenciando a cooperación e coordinación internacional a través da súa participación de expertos en proxectos como o “Proxecto ONNET” co fin de reforzar a cooperación policial internacional en materia de grupos delituosos de tipo mafioso a través do despregamento de investigadores especializados; e o Proxecto WHITESNOW, que pretende combater ás organizacións criminais relacionadas co tráfico de drogas.

Dentro do ámbito de Europol, as FCSE participan nos diferentes Proxectos de Análises (EUROPOL AP) relacionadas con diversas áreas delituosas, que constitúen un marco único para a posta en común de información estratéxica, boas prácticas e coñecementos teóricos entre os corpos policiais dos diferentes países europeos.

As FCSE españolas participaron, en cooperación con Europol e axencias de varios países do mundo agrupadas en Operational Task Forces (equipos de traballo multinacionais para abordar problemáticas concretas), na análise e explotación de información que permitiu a interceptación e desarticulación dos sistemas de comunicación encriptados empregados polas organizacións de crime organizado máis importantes do mundo. Destaca tamén a participación na OTF Balkan Cartel ou a OTF BLENDER II, para a actuación sobre grupos organizados integrados por obxectivos de alto valor.

Pola súa banda, o Departamento de Aduanas e Impostos Especiais da Axencia Tributaria (AEAT) está a impulsar a presenza de oficiais de ligazón en oficinas ou proxectos internacionais relevantes para a xeración de intelixencia e de procesos de cooperación e intercambios de información, especialmente no ámbito da loita contra o crime organizado transfronteirizo e a vixilancia marítima. Así, en 2021 destacou por primeira vez un Oficial de Ligazón na Oficina de España en Europol coa finalidade de reforzar a cooperación policial e aduaneira. Por outra banda, está a negociarse un memorando de entendemento co servizo aduaneiro ruso para reforzar a cooperación aduaneira internacional na loita contra os tráfico ilícitos.

En relación aos intercambios de información de datos do Rexistro de Nomes de Pasaxeiros (PNR), para a prevención, detección, investigación e axuízamento de delitos de terrorismo e delitos graves, con Unidades de Información sobre Pasaxeiros (PIUs) dos Estados membros ou Europol, estableceuse un procedemento a través da canle securizado SIENA, realizán-

dose así mesmo intercambios con PIUs estranxeiras a través doutras canles seguras. Froito deste intercambio tramitáronse un total de 1.088 peticións de información sobre persoas vinculadas ao terrorismo ou o crime organizado, 101 de España ao exterior e 987 doutras PIUs a España.

Durante o ano 2021, o uso de datos e intercambio de datos PNR mostrouse efectivo para apoiar as investigacións levadas a cabo polas FCSE, así como por Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT), a nivel nacional e internacional, destacando a horizontalidade desta ferramenta que permite loitar contra diversas tipoloxías de delincuencia grave e de terrorismo.

No marco de Interpol, as FCSE continúan participando en iniciativas como o Project Millennium especializado nos Ladróns en Lei ou máximos dirixentes da Criminalidade Organizada rusa e xeorxiana dedicada á comisión reiterada de delitos por toda Europa, o Proxecto Fortaleza orientado ás estruturas delituosas con orixe en América Latina, pero con impacto a nivel mundial e o Proxecto CRIMJUST que apoia a países en América Latina, o Caribe e África Occidental na súa loita contra a delincuencia organizada nas rutas de tráfico de cocaína e que está financiado polo programa Ruta da Cocaína da Unión Europea.

A nivel bilateral, destaca a constitución dun Equipo Conxunto de Investigación formado pola Garda Civil e o Servizo de Loita contra o Crime Organizado da Policía serbia e as respectivas autoridades xudiciais (o primeiro entre ambos os países e o primeiro de España cun país extra comunitario), que permitiu desmantelar unha organización serbia que traficaba con marihuana desde España. Igualmente mantense a constante cooperación da Policía Nacional coa OFAST (Office anti-stupéfiants) francesa ou coa DIA (Dirección de Investigación Antimafia) italiana a través dos proxectos EPI Costa do Sol e I-CAN.

En relación á vixilancia do fluxo de armas ilícitas, constituíuse na Garda Civil o Punto Focal Nacional de Armas. Deste xeito, dentro das actividades desenvolvidas para dar cumprimento á lexislación nacional e ao Programa das Nacións Unidas para eliminar as armas de fogo de orixe ilícita, en 2021 materializouse a destrución dun total de 69.732 armas de fogo intervidas.

Pola súa banda, a Axencia Tributaria (AEAT) liderou para o bienio 2020-2021 a acción do Grupo de Cooperación Aduaneira do Consello da Unión Europea sobre tráfico ilícito de armas de fogo, en coordinación con EMPACT.

España continua coa súa participación no Grupo de Expertos UE sobre prevención do branqueo de capitais e o financiamento de terrorismo, así como a participación no Grupo de Acción Financeira Internacional (GAFI) onde se aprobaron as modificacións dos estándares internacionais sobre loita contra o branqueo de capitais.

O CITCO, as FCSE e a ORGA participan nas principais redes de intercambio de información en localización de activos e branqueo de capitais a nivel internacional como son a Rede de Recuperación de Activos do GAFILAT, ARIN-CARIBE, CARIN ou AMON, formando parte a Policía Nacional do grupo directivo destas dúas últimas.

No ámbito da formación e capacitación, as FCSE e Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT) asisten e organizan accións formativas en coordinación coa Axencia da Unión Europea para a Formación Policial (Cepol), sendo España uno dos principais colaboradores da mesma.

Próximos pasos

Mellorar a interoperabilidade ou a integración dos sistemas de información necesarios para a investigación criminal, incluíndo a existente nos diferentes repositorios públicos, efectuando para iso as adaptacións normativas que sexan necesarias.

Avanzar, de acordo ás recomendacións da UE, na implementación do concepto de Punto Único de Contacto (SPOC, Single Point of Contact) como unha boa práctica a seguir por todos os seus Estados membros, para mellorar a eficacia na xestión das solicitudes de cooperación policial internacional, reunindo todas as canles de comunicación utilizados para o devandita labor.

Fortalecer as redes de cooperación e a formación de operadores especializados, desprezar maxistrados e maxistradas de ligazón e promover instrumentos normativos para axilizar a finalización efectiva das causas dirixidas contra o crime organizado e conseguir unha efectiva persecución penal, ademais dunha eficaz recuperación dos bens obxecto da actividade criminal.

NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Prórroga por cinco anos do Novo Tratado START entre Estados Unidos e Rusia.
- Negociacións indirectas entre Estados Unidos e Irán sobre o Plan de Acción Integral Conxunto.
- Modernización e ampliación do arsenal nuclear de China.

Retos

España participa activamente en múltiples tratados, acordos e convencións que conforman o Réxime internacional de non proliferación de armas de destrución masiva, tanto mediante o cumprimento rigoroso dos mesmos, como co apoio ás iniciativas internacionais que procuran conseguir a paz a través da non proliferación dese tipo de armas. (Figura 4.1)

Tras os graves retrocesos sufridos en 2020 polo réxime de non proliferación, co abandono por parte de Estados Unidos do Tratado de Forzas Nucleares Intermedias (INF) e do Tratado de Ceos Abertos, en 2021 parece deterse a deterioración do réxime internacional en materia de non proliferación. Con todo, a aparición de novos modelos de mísiles de velocidade hipersónica e alta manobrabilidade e a introdución de sistemas de resposta con crecente autonomía supoñen un novo risco de escalada. (Figura 4.2)

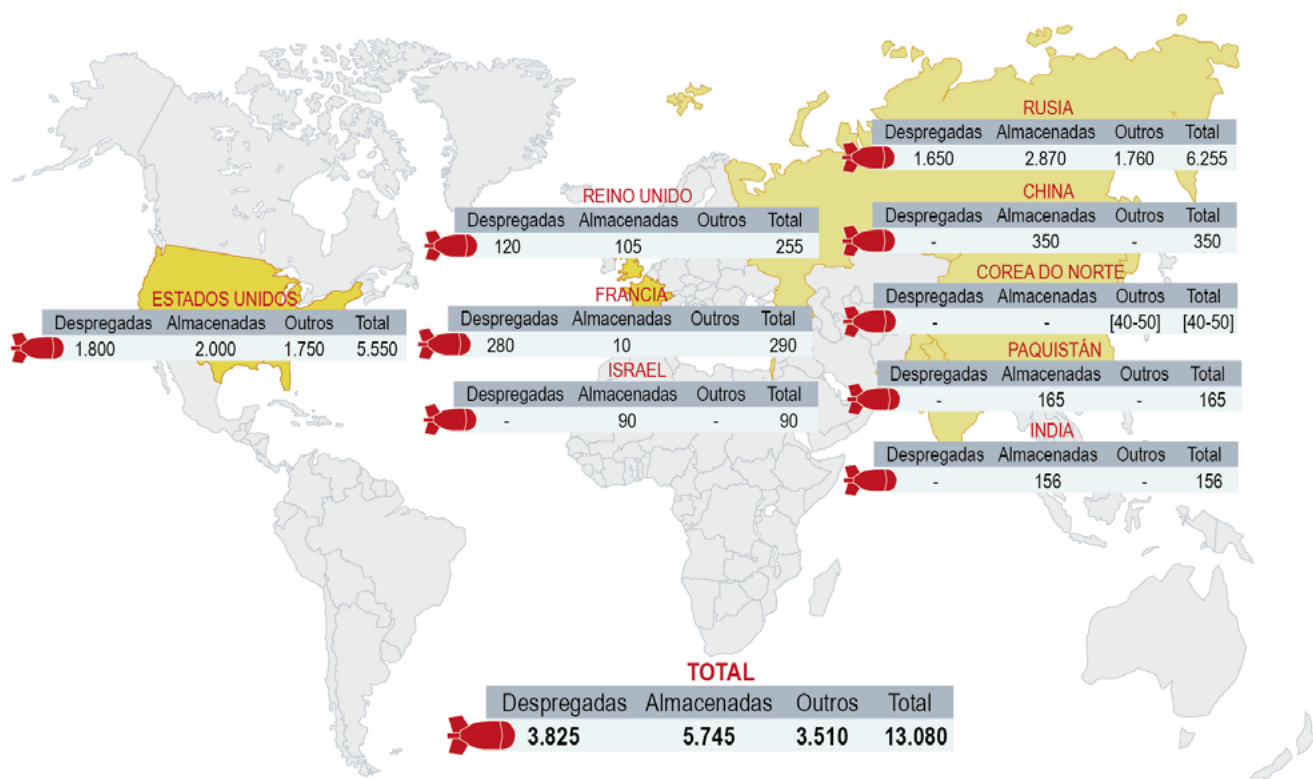
En febreiro, Estados Unidos e Rusia acordaron prorrogar por cinco anos o Novo Tratado START, abrindo unha xanela de oportunidade para negociar outro instrumento que o substitúa. Tras dous anos de atrasos, todo apunta a que a Décima Conferencia de Exame do Tratado de Non Proliferación das Armas Nucleares celebrárase en 2022, ofrecendo a posibilidade de volver dinamizar o desarmamento nuclear. Procesos dirixidos a garantir o seu éxito, como a Iniciativa de Estocolmo para o Desarmamento Nuclear, seguiron celebrando reunións mi-

nisteriais (unha delas, en xullo en Madrid). Doutra banda, o Tratado de Prohibición das Armas Nucleares, do que España non forma parte, entrou en vigor en xaneiro de 2021 tras superar cincuenta ratificacións. Doutra banda, unha vez confirmado que a nova Administración estadounidense non ía tratar de reincorporarse, Rusia anunciou o seu abandono do Tratado de Ceos Abertos, que se fixo efectivo en decembro de 2021.

Figura 4.1: Normativa vixente no ámbito da Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva na que participa España

NORMATIVA VIXENTE NO ÁMBITO DA NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA NA QUE PARTICIPA ESPAÑA			
TRATADO	ÁMBITO NUCLEAR	ÁMBITO QUÍMICO	ÁMBITO BIOLÓXICO
Resolución 1540 (2004) do Consello de Seguridade das Nacións Unidas (contra adquisición por actores non estatais de armas de destrución masiva e as súas vectores ou precursores)	✓	✓	✓
Protocolo sobre Prohibición do Emprego na Guerra de Gases Asfixiantes, Tóxicos ou Similares e de Medios Bacteriolóxicos (Protocolo de Xenebra)		✓	✓
Tratado de Non Proliferación das Armas Nucleares	✓		
Acordo de Salvagardas entre os países europeos non posuidores da arma nuclear e o Organismo Internacional da Enerxía Atómica, complementado polo Protocolo Adicional a devandito acordo	✓		
Convención para a Protección Física dos Materiais Nucleares (emendada en 2005)	✓		
Convenio Internacional para a Supresión dos Actos de Terrorismo Nuclear	✓		
Convención sobre a Prohibición do Desenvolvemento, a Producción, o Almacenamento e o Emprego de Armas Químicas e sobre a súa Destrucción		✓	
Convención sobre a Prohibición do Desenvolvemento, a Producción e o Almacenamento de Armas Bacteriolóxicas (Biolóxicas) e Toxínicas e sobre a súa Destrucción			✓

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



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

Figura 4.2: Inventario estimado de cabezas nucleares no mundo 2021

Diversas situacións concretas na actualidade centran a atención e esixen esforzos, tanto multilaterais como aos distintos actores involucrados na non proliferación.

En abril iniciáronse en Viena conversacións para reincorporar a Estados Unidos ao Plan de Acción Integral Conxunto sobre o programa nuclear de Irán, e para que este volva cumprir os seus compromisos. Mediante contactos indirectos favorecidos polo Alto Representante da UE para Política Exterior e Seguridade, ata xuño celebráronse seis roldas negociadoras e rexistráronse importantes progresos. Con todo, a chegada dun novo Goberno en Teherán atrasou as negociacións, ata que se retomaron a finais de novembro. Durante todo o proceso, Irán continuou enriquecendo uranio a niveis superiores aos permitidos, producindo uranio metálico e desenvolvendo centrifugadoras máis avanzadas. Máis importante con todo foi a progresiva deterioración da súa cooperación co Organismo Internacional de Enerxía Atómica (OIEA). As conversacións proseguen, pero o tempo aprema.

A firma, en setembro, do acordo de seguridade AUKUS (do acrónimo en inglés de Australia, Reino Unido e Estados Unidos) implica a transferencia de uranio altamente enriquecido e tecnoloxía nuclear sensible (reactor nuclear para propulsión mariña) para o seu uso militar a Australia, un Estado non posuidor da arma nuclear. Isto expón un reto para o sistema internacional de control da proliferación. As partes implicadas e o OIEA acordaron un período de 18 meses para atopar unha solución satisfactoria e acorde co réxime xurídico internacional.

En 2021 e inicios de 2022, en violación de diversas resolucións do Consello de Seguridade de Nacións Unidas, a República Popular Democrática de Corea levou a cabo unha vintena de ensaios de mísiles de distintos tipos. Entre eles, atoparíanse os primeiros ensaios de vectores hipersónicos que, de chegar a ser operativos, alterarían substancialmente os equilibrios estratéxicos na rexión. Ademais, o Organismo Internacional de Enerxía Atómica confirmou que en 2021 se reiniciou o reactor nuclear de Yongbyon, considerado orixe do material fisible co que o réxime norcoreano fabricou no pasado as súas armas nucleares.

Doutra banda, os avances de China no ámbito do armamento non convencional nuclear, fan necesario implicar a este país nos mecanismos internacionais de control de armamento nuclear. (Figura 4.3)

Figura 4.3: Forzas nucleares mundiais. Xaneiro 2021

FORZAS NUCLEARES MUNDIAIS. XANEIRO 2021					
PAÍS	Ano 1 ^{er} test nuclear	Cabezas nucleares despregadas	Cabezas nucleares almacenadas	Outras cabezas nucleares	Total inventario
Estados Unidos	1945	1.800	2.000	1.750	5.550
Rusia	1949	1.625	2.870	1.760	6.255
Reino Unido	1952	120	105	-	225
Francia	1960	280	10	..	290
China	1964	-	350	-	350
India	1974	-	156	..	156
Paquistán	1998	-	165	..	165
Israel	..	-	90	..	90
Corea do Norte	2006	-	..	[40-50]	[40-50]
TOTAL		3.825	5.745	3.510	13.080

.. = non aplicable ou non dispoñible - = cero [] = número incerto

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

Os principais retos no ámbito NRBQ están relacionados con avaliar a ameaza desde o punto de vista da potencialidade dos axentes químicos, biolóxicos e nucleares; controlalos para impedir o acceso por parte de actores non estatais, terroristas ou criminais; establecer as directrices e accións preparatorias para previr a perpetración dun ataque deliberado levado a cabo mediante a utilización de armas con os devanditos axentes, así como determinar a organización e os procedementos de actuación que permitan a mobilización das capacidades operativas para garantir unha resposta adecuada ante unha agresión producida polos devanditos medios.

Doutra banda, a evolución de novas tecnoloxías pode contribuír a desestabilizar o escenario de seguridade ao permitir o desenvolvemento de axentes químicos e biolóxicos máis efectivos ou máis letais; facilitar a súa fabricación mediante procesos que eviten os controis para o uso e exportación de precursores e equipos; permitindo o uso de axentes NRBQ usando Vehículos Aéreos non Tripulados ou outras plataformas de baixo custo.

A OTAN estivo en 2021 sumida no proceso de elaboración dunha nova Política NRBQ de non proliferación de armas nucleares, biolóxicas, químicas e radiolóxicas, que busca ser flexible, ambiciosa e duradeira. A previsión é que sexa presentada antes do Cume de Madrid de 2022.

Aínda que non constan oficialmente en 2021 ataques con axentes químicos ou biolóxicos nun contexto de conflito armado ou con fins terroristas, a proliferación e o emprego de armas químicas seguen sendo unha ameaza á seguridade nacional e internacional. Aínda que ata o momento Europa non sufriu un ataque terrorista utilizando armas NRBQ (Nuclear, Radiolóxica, Biolóxica e Química), tense coñecemento que actores non estatais mostraron o seu desexo de utilizar axentes químicos ou biolóxicos nos seus ataques en Europa.

A pesar da súa prohibición, seguen usándose armas químicas, como demostraron a guerra de Siria, o seu emprego por DAESH en Iraq, ou os intentos de homicidio de disidentes políticos ou altos funcionarios (casos A. Navalni, S. Skripal, Kim Jong Nam) mediante envelenamento selectivo.

A Organización para a Prohibición das Armas Químicas (OPAQ) proseguiu co seu labor. O Equipo de Investigación e Identificación da OPAQ emitiu o seu segundo informe, responsabilizando á forza Aérea Árabe Siria do lanzamento desde un helicóptero dun cilindro con gas cloro sobre a localidade de Saqarib, o 4 de febreiro de 2018. Ademais, tomouse a decisión histórica de suspender á República Árabe Siria dos seus dereitos de sufraxio activo e pasivo na Organización, por non aclarar as informacións relativas aos seus arsenais químicos e á súa participación en ataques con estas armas prohibidas.

No ámbito das armas biolóxicas, os patóxenos emerxentes e reemerxentes a nivel mundial, causantes de brotes de enfermidades en distintas localizacións do planeta, seguen constituíndo un risco de exposición aos mesmos tanto de modo accidental como a mans de actores non estatais e, en particular, de organizacións terroristas. Tense coñecemento da existencia e dispoñibilidade de manuais científicos e non científicos para a obtención de ricina de alta pureza, sendo un elemento de interese para os grupos terroristas desde hai décadas. Nos

últimos anos detívose en Alemaña, Francia e Italia a presuntos terroristas antes de que puidesen levar a cabo accións utilizando este tipo de armas.

Tras o parón provocado pola pandemia, os traballos no marco da Convención de Armas Biolóxicas e Toxínicas (CABT) renováronse coa Reunión de Estados Parte celebrada en novembro. Con vistas á súa IX Conferencia de Exame, prevista en 2022, o principal reto é dotala dun protocolo xuridicamente vinculante polo que se estableza un mecanismo de verificación efectiva do seu cumprimento.

No ámbito nuclear, de acordo co *Real Decreto 1308/2011, do 26 de setembro, sobre protección física das instalacións e os materiais nucleares, e das fontes radioactivas*, o Ministerio do Interior contribúe a poñer en práctica e manter un sistema completo de control e protección física das instalacións e materiais nucleares, realizando a protección física ou inspeccións sobre instalacións, os materiais e as fontes radioactivas, así como dos transportes de materiais nucleares e de fontes radioactivas. Transcorrendo dez anos desde a aprobación do R.D. 1308/2011 e tendo en conta a práctica adquirida na tramitación das autorizacións de protección física tanto de instalacións nucleares, como das fontes radioactivas e os seus transportes, faise necesaria a modificación de determinados aspectos deste Real Decreto.

Dentro das competencias da Subdirección Xeral de Enerxía Nuclear da Secretaría de Estado de Enerxía no ámbito de aplicación do TNP, en cumprimento do artigo 14 do Protocolo Adicional ao acordo de salvagardas, 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). Iniciouse o envío oficial de datos de forma remota a Luxemburgo desde as centrais nucleares de Trillo, Ascó I e Ascó II, e Vandellós II. Quedaría, por tanto, como reto pendente, dita implantación no resto de centrais nucleares españolas.

A Comisión Europea remitiu aos Estados membros un cuestionario de avaliación do Regulamento Euratom n.º 302/2005 da Comisión, do 8 de febreiro de 2005, relativo á aplicación do control de seguridade de Euratom, que podería ser o punto de partida dun proceso de modificación do mesmo. Desde a Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas seguírase e participárase activamente neste proceso.

Doutra banda, España debe continuar articulando, a nivel nacional, os procedementos que faciliten a integración de capacidades das Forzas Armadas nas iniciativas e operacións de interceptación de armas de destrución masiva, tendo en consideración que, nalgúns casos, estas capacidades son únicas e poden achegar un elevado valor á capacidade nacional.

Realizacións

España participa activamente nos distintos mecanismos internacionais e cumpre coas actividades correspondentes aos distintos mecanismos de prevención, detección e control de armas nucleares e armas químicas e biolóxicas.

Reforzo do réxime internacional de non proliferación

Á parte dos tratados, os mecanismos fundamentais para a prevención, detección e control de armas nucleares no réxime internacional de non proliferación son o sistema internacional de salvagardas nucleares, responsabilidade do OIEA, e o control internacional das transferencia de materiais e tecnoloxías sensibles nucleares, responsabilidade do Grupo de Subministradores Nucleares (GSN). Para España os acordos de salvagardas nucleares xunto co seu protocolo adicional son a referencia internacional de obrigado cumprimento por todos aqueles países que fan uso dos materiais e tecnoloxías nucleares. Así mesmo, España participa de forma activa no desenvolvemento do GSN e na actualización dos materiais e tecnoloxías a controlar.

España continuou en 2021 preparando a súa participación na Décima Conferencia de Exame do Tratado de Non Proliferación das Armas Nucleares (TNP) que, tendo prevista a súa celebración en xaneiro de 2022 en Nova York, foi aprazada ata agosto pola situación epidemiolóxica. Como contribución ao éxito desta, ao longo do ano intensificou a súa participación na Iniciativa de Estocolmo para o Desarmamento Nuclear, acollendo o 5 de xullo en Madrid a súa cuarta reunión ministerial e colaborando nas xestións para dar a coñecer as súas propostas e solicitar apoios entre o resto de Estados partes do TNP.

España pasou ademais en setembro a formar parte, por un ano, da Xunta de Gobernadores do OIEA. Participou así mesmo en numerosas xestións levadas a cabo pola Unión Europea ante terceiros Estados para promover a combinación do acordo de salvagardas e o protocolo adicional do OIEA como o estándar de referencia en materia de salvagardas.

Do mesmo xeito, España participou activamente nos demais foros na materia, con particular mención á OPAQ, cuxo Director Xeneral, o diplomático español Fernando Arias, viu en novembro renovado o seu mandato á fronte da organización por catro anos máis.

Así mesmo, España realizou a través do Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación contribucións voluntarias a diversos órganos e fondos relevantes en materia de non proliferación de armas de destrución masiva e o desarmamento, tales como o Fondo de Seguridade Física do OIEA, o Programa español de Apoio ás Salvagardas do OIEA, a OPAQ, a Unidade de Apoio a Implementación da CABT, a Organización do Tratado de Prohibición Completa de Ensaos Nucleares, o Mecanismo do Secretario Xeral de Nacións Unidas para a Investigación do Presunto Emprego de Armas Químicas, Biolóxicas ou Toxínicas e o Instituto das Nacións Unidas de Investigación sobre o Desarmamento.

As Forzas Armadas participan tamén 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.

Do mesmo xeito que en anos anteriores, as Forzas Armadas formaron parte da operación da OTAN de seguridade marítima Sea Guardian, que inclúe a loita contra a proliferación de armas de destrución masiva entre os seus labores adicionais, aínda que non implementados actualmente e que requiren de aprobación política por parte do Consello Atlántico.

Pola súa banda, as FCSE continuaron coa súa actividade en varios Grupos de Traballo, dirixidos a materializar intercambios de información sobre os riscos da proliferación, así como ao control de exportacións: Grupo de Subministradores Nucleares (GSN), Grupo de Australia, Grupo Europeo de Detección Química, Réxime de Control de Tecnoloxía de Mísiles, Arranxo de Wassenaar, Iniciativa de Seguridade contra a Proliferación, Iniciativa Global para Combatir o Terrorismo Nuclear e Proxecto Europeo BULLSEYE, para a harmonización procedemental operativa en materia biolóxica e química.

No seo do Grupo Asesor NRBQ da Comisión Europea creouse o Grupo Técnico de Expertos de Detección NRBQ, que inclúe representantes do Ministerio do Interior. Neste Grupo estase a traballar para tratar de avaliar a ameaza química desde o punto de vista dun potencial ataque terrorista.

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 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 terrorista biolóxicos e químicos”.

España, coa coordinación do Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital, contribuíu á 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) no Grupo de Expertos da Comisión Europea sobre sancións financeiras internacionais.

A 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 ás reunións periódicas co Departamento de Enerxía dos Estados Unidos para o seguimento do estado do sistema MEGAPORTS (portais de detección radiolóxica situados nos principais portos españois). Ademais, representantes da Axencia Tributaria (AEAT) colaboraron coa Organización Mundial de Aduanas en programa de formación sobre esta materia a outros representantes de Aduanas de Sudamérica e Centro América (Chile, Arxentina, Brasil, Panamá, México e Uruguai).

Cooperación internacional en control de exportacións

España seguiu participando con normalidade en todos os réximes de control de exportacións, incluídos os plenarios do Grupo de Subministradores Nucleares (Bruxelas, xuño) e do Réxime de Control de Tecnoloxía de Mísiles (Sochi, setembro).

As listas do Regulamento (UE) 2021/821 do Parlamento Europeo e do Consello do 20 de maio de 2021 polo que se establece un réxime da Unión de control das exportacións, a corretaxe, a asistencia técnica, o tránsito e a transferencia de produtos de dobre uso, son sometidas a exame continuamente e actualízanse de acordo á realidade e avances da industria.

As FCSE e o CNI, a través dos seus representantes nos Grupos de Traballo da Xunta Interministerial Reguladora do Comercio Exterior de Material de Defensa e Dobre Uso, así como de Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, realizaron contribucións destinadas a evitar que produtos e tecnoloxía de uso civil ou militar poidan ser utilizados con fins ilícitos.

Doutra banda, as FCSE interveñen no control de exportacións de produtos e materiais e dobre uso, entre eles as listas de precursores de armas químicas e patóxenos, para evitar que se promova a creación de armas químicas ou biolóxicas de axentes estatais ou non estatais.

A AEAT levou a cabo actuacións de coordinación con outras autoridades aduaneiras da UE co fin de previr movementos ilícitos de produtos e tecnoloxía de dobre uso, principalmente tránsitos.

No ámbito da Intelixencia, mantense a coordinación cos Servizos que integran a Comunidade de Intelixencia occidental, cos que se comparte cada vez máis e mellor información e executáronse con eficacia accións conxuntas.

Fortalecer as capacidades nacionais en non proliferación

No Comité Especializado de Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, o Grupo de Traballo de Interceptación contra a Proliferación de Armas de destrución masiva (ADM) os seus vectores ou materiais conexos identificou posibles melloras legais e está a elaborar un Protocolo de actuación, que facilite as capacidades de resposta de todos os organismos implicados ante un suposto de interceptación de material destinado a programas de proliferación.

Este Grupo de Traballo é un órgano especializado que pretende avaliar os presuntos casos de desvío de ADM, para ofrecer unha resposta coordinada e eficaz (conforme á normativa aplicable en España) ao crecente problema da proliferación das ADM, os seus sistemas vectores e os materiais conexos, co fin de evitar que estas armas ou material poidan acabar en Estados sensibles, así como en mans de actores non estatais de preocupación (grupos radicais ou terroristas). Igualmente, a finalidade do Grupo de Traballo é intercambiar a información relevante no ámbito do control de ADM e a loita contra os seus tráfico ilícitos.

O Grupo de Traballo Operativo de Biocustodia, creado no seo do Comité Especializado de Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, continuou os seus traballos para o desenvolvemento do Plan Nacional de Biocustodia e a posta en funcionamento da Comisión Nacional de Biocustodia. Acordáronse as funcións da Comisión e seguiu traballando na elaboración dunha lista patóxenos e toxinas susceptibles de ser custodiados e dunhas lista de instalacións con capacidade para manexar este tipo de axentes.

O Comité Especializado de Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva editou ademais o denominado “Mapa da Biocustodia”, documento que pretende servir de guía sobre o réxime internacional e nacional na materia para aqueles que dentro da Administración ou fóra dela se enfronten a estas cuestións no seu ámbito de actividade.

Desde a Autoridade Nacional para a Prevención de Armas Químicas (ANPAQ), cuxo labor é a aplicación en España da Convención para a Prohibición das Armas Químicas, e como órgano colexiado integrado por varios departamentos Ministeriais, realízanse de maneira periódica reunións, emítense recomendacións e propónse a creación de guías de actuación para evitar o desenvolvemento de programas de armas químicas.

Neste mesmo ámbito, o CNI levou a cabo sesións divulgativas de sensibilización e información na Administración central e con empresas exportadoras de tecnoloxía de dobre uso, a fin de fortalecer as capacidades nacionais de aplicación da lexislación nacional e internacional no ámbito.

Actualizáronse e publicáronse, na web da Comisión de Prevención do Branqueo de Capitais, as guías en materia de sancións financeiras internacionais por proliferación de armas de destrución masiva en relación con Irán e Corea do Norte.

Garantir a seguridade física dos materiais e instalacións

España participou de forma activa na preparación da primeira Conferencia de Exame da Convención emendada para a Protección Física dos Materiais Nucleares, que se celebrará en Viena en abril de 2022.

As FCSE continuaron traballando no cumprimento do Plan Nacional de Inspeccións de instalacións radioactivas e no asesoramento para a correcta adopción das medidas e servizos de seguridade, encargados da protección das devanditas instalacións.

Durante o ano 2021, producíronse tres alarmas reais no sistema MEGAPORT, protocolo de actuación en caso de detección de movemento inadvertido ou tráfico ilícito de material radioactivo en portos de interese xeral, todas elas consideradas como de risco baixo.

A completa aplicación a nivel nacional da Convención sobre a Prohibición de Armas Químicas implica as seguintes realizacións da Secretaría Xeral da Autoridade Nacional para a Prohibición das Armas Químicas:

- A entrega en tempo e forma da declaración de actividades industriais relacionadas e suxeitos obrigados, preservando o nivel de confidencialidade adecuado, afectando a case 200 instalacións industriais.
- A verificación das instalacións industriais sometidas a inspeccións in situ pola OPAQ (actividade que se retomou no último trimestre ano 2021). En 2021 recibíronse inspeccións a 6 instalacións. Todas as inspeccións levaron a cabo sen contratempos e as empresas inspeccionadas colaboraron de forma transparente, adecuada e eficaz.

Liderado polo Ministerio do Interior constituíuse un Grupo de Traballo Interministerial para abordar a elaboración dun Plan Nacional de Protección contra Armas Químicas acorde cos requirimentos do Plan da UE para a protección NRBQ.

Próximos pasos

Seguir traballando cos socios da Iniciativa de Estocolmo para o Desarmamento Nuclear e a Unión Europea polo éxito da Décima Conferencia de Exame do Tratado de Non Proliferación e para contribuír a dinamizar a causa do desarmamento nuclear.

Desde o Comité Especializado de Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, contribuír a establecer a Comisión Nacional de Biocustodia e a elaborar o Plan Nacional de Protección contra Armas Químicas.

Optimizar os mecanismos de integración das capacidades NBQ e outras que poden contribuír á non proliferación de armas de destrución masiva das Forzas Armadas no Sistema Nacional de Xestión de Crise e a súa oportuna posta ao dispor das Autoridades competentes.

CONTRAINTELIXENCIA

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Incremento en uso de instrumentos de vixilancia no ciberespazo, incluíndo a infección de teléfonos móbiles con spyware.
- Instrumentalización por parte de Bielorrusia de fluxos de inmigración ilegais como expoñente do crecente uso de estratexias híbridas.
- Retirada por parte da OTAN da acreditación a oito membros da delegación diplomática rusa na sede da Alianza en Bruxelas.

Retos

Nos últimos anos detectouse un aumento das actividades dos Servizos de Intelixencia (SE) estranxeiros en España. O actual escenario internacional fai prever que se manteña esta traxectoria á alza. Os intereses dos SE en España están centrados nos ámbitos político, financeiro, enerxético, tecnolóxico, aeroespacial, así como de seguridade e defensa. (Figura 5.1)

Ás accións dos membros acreditados dos SE, súmanse as dos axentes itinerantes que non só utilizan España para executar actividades que inclúen a captación e explotación de fontes, senón tamén para obter financiamento para os seus gobernos a través de medios legais ou fraudulentos. Algúns deles, buscan métodos para eludir as sancións internacionais vixentes sobre os seus países, especialmente á hora de adquirir material de dobre uso necesario para a súa industria de defensa, así como para a exportación de armamento.

En ocasións os SE utilizan España como base de operacións para alcanzar obxectivos informativos que están fóra das súas fronteiras. Nalgúns casos, os membros dos SE obteñen residencia no país, e mesmo nacionalidade española, para ter libre acceso ao espazo Schengen co fin de realizar o seu traballo de Intelixencia en calquera país de Europa.

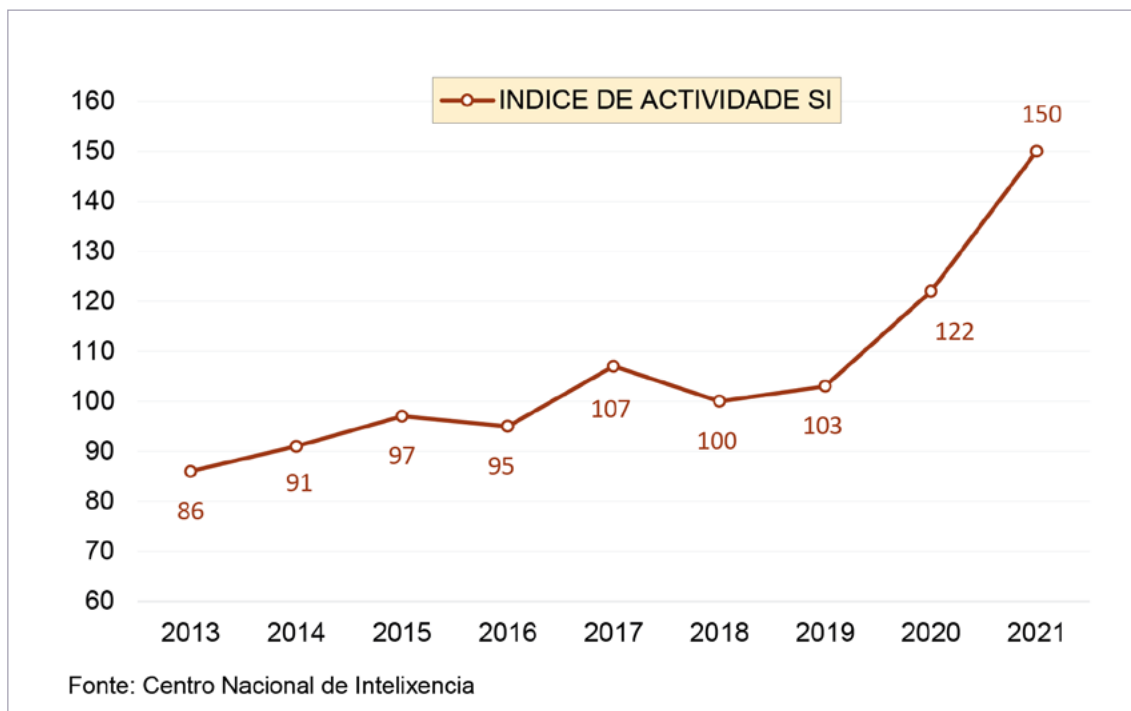


Figura 5.1: Índice de actividade dos Servizos de Intelixencia estranxeiros

Outro ámbito de actuación dos SE hostís é o seguimento e control das actividades dos seus nacionais no exilio, especialmente de líderes da oposición e movementos contrarios aos seus gobernos. Así mesmo, buscan activamente o apoio político, tanto dentro de España como da UE, para lexitimar os seus réximes no ámbito internacional.

Os membros dos SE hostís utilizan diferentes coberturas para realizar as súas actividades en España, especialmente en sectores empresariais, medios de comunicación e o ámbito académico, xa sexa como asesores en centros de pensamento, profesores ou mesmo universitarios. O distanciamento social promovido pola pandemia dificultou os achegamentos presenciais aos seus obxectivos, polo que os novos formatos de seminarios en liña ou videoconferencias abriron outras vías para realizar aproximacións máis discretas e máis difíciles de detectar.

Para detectar e neutralizar as accións dos SE hostís en España é necesario realizar un seguimento das súas técnicas, tácticas e procedementos, así como dos seus principais obxectivos.

O uso de ciberataques por SE hostís tamén segue en ascenso, tanto en accións de influencia como en ciberespionaxe. Estes ataques proporcionan unha alta capacidade de penetración e teñen uns riscos mínimos asociados, dada a dificultade da súa detección e posterior atribución. O aumento da comunicación e interacción a través do ciberespazo incrementou a superficie de exposición e, por tanto, o risco de sufrir ciberataques.

Os principais obxectivos dos ciberataques dos SE hostís son a Administración pública, as institucións internacionais e o sector empresarial, con complexos ciberataques cada vez máis difíciles de detectar e neutralizar.

Actualmente a liña que separa os ciberataques patrocinados por Estados dos motivados por outros intereses, principalmente de orixe criminal ou de “hactivismo” financeiros é cada vez máis difusa. Deste xeito, obsérvase unha evolución no comportamento de determinados Estados que, cada vez con máis frecuencia, apóianse en estruturas e capacidades tradicionalmente asociadas á comunidade cibercriminal como medio para cumprir os seus obxectivos.

Neste sentido, creceron significativamente os ciberataques de tipo *ransomware*. Este tipo de agresión vincúlase normalmente ao cibercrime, con todo, non se descarta que, en ocasións, as accións destes actores criminais poidan estar a ser dirixidas polos SE nos seus intentos de influír nas Administracións e sociedades obxectivo. Neste marco, é necesario prestar especial atención aos ciberataques de *ransomware* dirixidos contra obxectivos sensibles e/ou infraestructuras críticas que puidesen chegar a ocasionar un grave impacto contra a seguridade, dando, no seu caso, unha resposta oportuna e proporcionada ante estas agresións.

O uso de ferramentas comerciais e a explotación de “vulnerabilidades de día cero”, amplamente estendidos no mercado dos atacantes estatais e non estatais, obstaculiza a atribución correcta destes ciberataques.

Non só os SE dos países máis avanzados tecnoloxicamente son capaces de executar este tipo de ataques, as capacidades ofensivas no ciberespazo dalgúns dos SE dos países da conca mediterránea, o Sahel e Oriente Medio están a aumentar de forma notable. Algúns destes Servizos efectuaron ataques informáticos moi complexos e difíciles de neutralizar, para obter información de Europa e concretamente de España.

Para facer fronte aos ciberataques dos SE, é importante incrementar o investimento na protección das redes TIC das organizacións nacionais e supranacionais, aumentar a colaboración internacional e impulsar a denuncia pública e o desenvolvemento dun marco legal que penalice estas actividades, ademais de manter unha adecuada concienciación das Administracións, organizacións e cidadáns co fin de reducir as malas prácticas e riscos asociados ao factor humano.

Doutra banda, os actores que empregan estratexias híbridas a nivel global están a incrementar as súas capacidades e manteñen a súa vontade de xerar zonas grises utilizando todos os instrumentos ao seu alcance, en función do escenario e dos seus intereses. Tanto as rexións fronteirizas á UE, como as institucións europeas e a OTAN son obxectivo preferente das estratexias híbridas hostís.

En España, os instrumentos híbridos destes países —axentes de influencia, Servizos de Intelixencia, oligarcas, crime organizado, fundacións, ONG, etc.— continúan reforzando os seus vínculos con sectores da política, sociedade civil e sector privado para inxerir nos asuntos internos e promover a desestabilización.

Do mesmo xeito, as campañas de desinformación e adoutramento dos SE nos medios de comunicación e entidades internacionais continúan en aumento.

A situación de pandemia mundial potenciou aínda máis as relacións interpersoais mediante medios telemáticos que inclúen as redes sociais e aplicacións de mensaxería instantánea, onde prolifera a desinformación. O uso da desinformación para apoiar outras actividades desestabilizadoras, como poden ser as que afecten o control dos fluxos migratorios, conforma o vector de maior risco.

Unha das prioridades para facer fronte a esta ameaza é a identificación dos actores e medios proxy que forman parte das campañas de desinformación. Adicionalmente, requírense medidas disuasorias a nivel europeo, así como unha comunicación estratéxica adecuada.

Realizacións

A vixilancia e control das actividades de intelixencia realizadas polos SI estranxeiros, a protección da información clasificada e a cooperación internacional son fundamentais para a defensa dos intereses estratéxicos, políticos e económicos de España fronte a agresións encubertas doutros Estados ou dos seus Servizos de Intelixencia.

Reforzo de capacidades

O CNI continúa realizando actividades de formación en organismos da Administración pública e en empresas de sectores estratéxicos, concienciando sobre os riscos existentes e a importancia de intensificar as medidas de seguridade.

Doutra banda, desde o CNI faise un notable esforzo por protexer tamén ás embaixadas, consulados e empresas españolas no exterior das accións agresivas que os SE hostís puidesen desenvolver.

A Garda Civil, o CNI e outros organismos continúan a súa participación 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 Plan Operativo das Operacións Conxuntas.

Tamén continúa o esforzo de concienciación do persoal das FAS sobre a ameaza TESSCO (Terrorismo, Espionaxe, Sabotaxe, Subversión e Crime Organizado), especialmente no referente á espionaxe, á seguridade no uso das redes informáticas e á protección da información clasificada.

Protección da información clasificada

A transformación dixital que se está implementando na Oficina Nacional de Seguridade (ONS), constitúe un elemento fundamental para poder afrontar a demanda crecente de habilitacións de empresas e persoas, constitución de órganos de control e acreditación de instalacións. (Figuras 5.2 e 5.3)

Por circunstancias da pandemia da COVID-19, este ano seguíronse impartindo en formato en liña os cursos para xefes de seguridade de órganos de control, tanto para entidades contratistas do sector privado como para organismos do sector público, pero restrinxíronse as sesións de concienciación en materia de protección da información clasificada.

Mantívo-se un grao aceptable de protección da información clasificada nos organismos públicos e privados que a manexan, mediante a mellora dos procesos de xestión, a maior utilización de medios de ligazón electrónica e a estandarización de procesos.

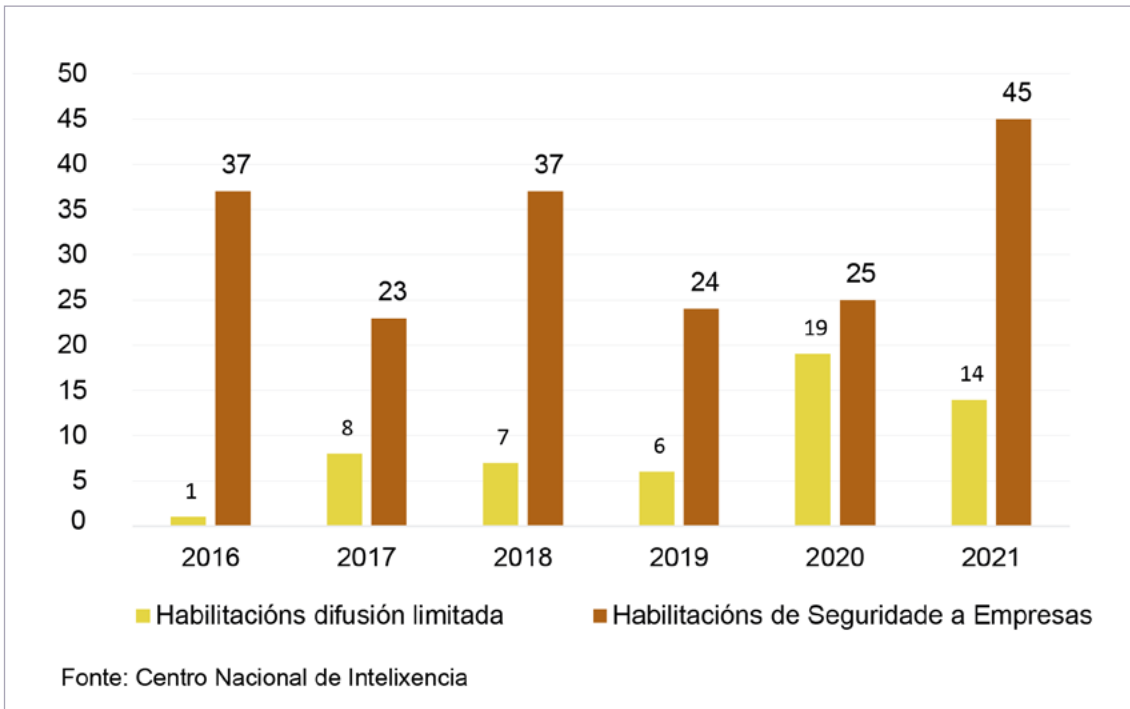


Figura 5.2: Número de Habilitacións de Seguridade concedidas a empresas

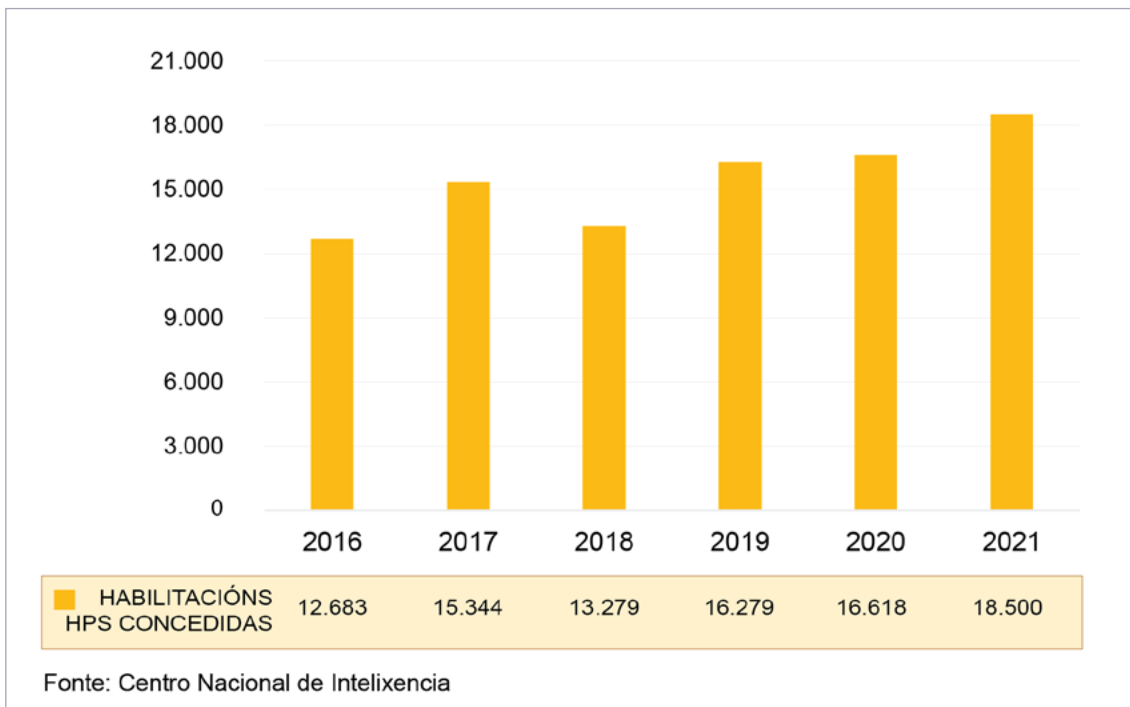


Figura 5.3: Número de Autorizacións de Seguridade Persoal concedidas pola ONS 2016-2021

Consolidouse o sistema de intercambio de información e intelixencia en cuestións de interese común vinculadas á Contraintelixencia, entre os Servizos de Intelixencia e os Servizos de Información das Forzas Armadas e as FCSE, dispoñendo tamén de oficiais de ligazón destacados que facilitan dita cooperación.

No ámbito dos contratos e proxectos do Ministerio de Defensa continúaase no 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. Así, continúa incrementando o número de empresas que empregan medios seguros para o intercambio de información co Ministerio de Defensa no marco da súa participación en “contratos clasificados” e en materia de Seguridade Industrial.

Continúase traballando coas empresas na identificación das ameazas, tanto internas como externas, ás que están expostas para así poder implementar as contramedidas necesarias na industria de Defensa.

Tamén se está desenvolvendo un proceso de avaliación de ameazas e riscos para ter identificado á persoal clave das empresas que ten acceso a información clasificada do Ministerio de Defensa, xa sexa por volume ou pola importancia da información.

O Centro de Intelixencia contra o Crime Organizado (CITCO) atópase en proceso de acondicionar as súas instalacións para acreditarlos como zona de acceso restrinxido (ZAR).

Loita contra as estratexias híbridas e a desinformación

No ámbito da loita contra as estratexias híbridas o CNI participa en todas as iniciativas dirixidas a establecer un procedemento de actuación e coordinación nacional, así como nas iniciativas do Centro de Intelixencia e de Situación da Unión Europea (INTCEN), cuxo obxectivo é incrementar o coñecemento das autoridades da Unión Europea (UE) e dos Estados Membros da UE sobre os riscos vinculados ás estratexias híbridas.

As FCSE, seguindo as recomendacións da Unión Europea no Plan de Acción contra a Desinformación de 2018, no que se pedía aos Estados membros que reforzasen as súas capacidades na loita contra a desinformación, fixeron as modificacións pertinentes para crear e/ou potenciar grupos específicos de loita contra a desinformación e os ciberataques.

En febreiro de 2021 materializouse o respaldo da Comisión Europea ao Procedemento de actuación contra a desinformación, aprobado polo Consello de Seguridade Nacional en 2020, que actualiza o sistema español existente para previr, detectar e responder as campañas de desinformación e para establecer estruturas de coordinación. O procedemento dispón a creación dunha Comisión Permanente contra a Desinformación que ha de supervisar e avaliar as campañas de desinformación en liña, investigar a súa orixe e determinar se o caso debe elevarse ao Consello de Seguridade Nacional para que se adopte unha resposta política.

Doutra banda, a definición da relación de operadores esenciais con incidencia na Defensa Nacional, de acordo co establecido no Real Decreto 43/2021, do 26 de xaneiro, polo que se desenvolve a *Real Decreto-lei 12/2018, do 7 de setembro, de seguridade das redes e sistemas de información*, permitirá mellorar a resiliencia nacional fronte a estratexias híbridas, en tanto que permitirá aumentar a eficacia do sistema nacional de notificación e xestión de incidentes, e en consecuencia, mellorar a resposta fronte a incidentes. Ademais, permitirá mellorar o coñecemento da situación no ciberespazo, e o sistema de indicadores e alertas, especialmente en relación coas posibles campañas de enfraquecemento que de forma indirecta pretendan erosionar capacidades relacionadas coa Defensa Nacional.

Cooperación internacional

No ámbito da Contraintelixencia, os Servizos de Intelixencia europeos manteñen unha cooperación reforzada desde hai anos para facer fronte á ameaza común que supoñen os Servizos hostís, cuxo obxectivo son os Estados membros, pero tamén a UE e as súas institucións. A cooperación constante, as reunións plenarias, os intercambios bilaterais ou un áxil intercambio de datos, contribúen ao obxectivo de Contraintelixencia de neutralizar accións que poidan prexudicar os intereses nacionais e os da organización supranacional europea.

España é parte activa no Grupo de Traballo de Influencia no marco da Iniciativa Europea de Compromiso Estratéxico (EI2), cuxo obxectivo principal é a análise da influencia de Rusia e China no continente africano e máis concretamente en África occidental e Sahel.

España ten en vigor 49 acordos internacionais para a protección mutua de información clasificada.

Próximos pasos

Actualizar a lexislación de segredos oficiais, de maneira que se proporcione cobertura ás necesidades actuais e ao cumprimento das demandas procedentes dos organismos internacionais cos que España intercambia información clasificada. Ademais de actualizar a normativa relativa a protección de material clasificado para ter en conta o aumento de documentación dixital e implementar solucións técnicas para favorecer o control.

Reforzar os sistemas de información e comunicacións acreditados para o manexo de información clasificada en toda a Administración do Estado.

Levar a cabo accións de concienciación e de sensibilización da sociedade en xeral e, en particular, daqueles sectores ou ámbitos que sexan obxectivo prioritario dos SE hostís, que han de incluír accións formativas para identificar as campañas de desinformación e adoutrinaemento dos SE nos medios de comunicación e entidades internacionais e o desenvolvemento de ferramentas para evitar a súa propagación na contorna dixital.

CIBERSEGURIDADE

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Aumento significativo do uso de *ransomware*.
- Incremento no número e alcance dos ataques a cadeas de subministracións.
- Faise pública a vulnerabilidade no software Log4j de Apache, catalogada como de criticidade moi alta.

Retos

O ciberespazo, como dominio estratéxico, é un elemento fundamental para a Seguridade Nacional. O incremento en número e perigo dos ciberataques, o uso ilícito e malicioso do ciberespazo, a dependencia tecnolóxica ou a crecente tensión xeopolítica, constitúen retos de seguridade aos que facer fronte neste ámbito. O proceso de transformación dixital, que se viu acelerado pola pandemia da COVID-19, incrementa tanto as oportunidades como os desafíos neste ámbito.

As tecnoloxías emerxentes ou o 5 G actúan como multiplicadores destas oportunidades e desafíos. O aumento do teletraballo, a potenciación da conexión transfronteiriza de redes e a incorporación de novas tecnoloxías constitúen factores de risco. Un número considerable de organizacións víronse obrigadas, nun curto período de tempo, a migrar de maneira masiva cara a contornas máis descentralizadas ou na nube, habilitando infraestruturas de acceso remoto non auditadas nin securizadas correctamente. Doutra banda, o incremento no número de dispositivos conectados (IoT, *Internet of Things*) constitúe unha ameaza adicional.

En canto a ciberincidentes refírese, o seu número, perigo e impacto seguiu crescendo nalgúns sectores durante 2021. O ESPDEF- CERT xestionou 619 ciberincidentes de seguridade nas redes e sistemas do Ministerio de Defensa que superaron o nivel mínimo de impacto (Datos a data 25/11). O INCIBE- CERT xestionou 93.483 incidentes (Datos a data 31/10), cuxo nivel de perigo foi: 1,43% moi alto, 41,70% alto, 37,90% medio, 18,97% baixo. O CCN-CERT xestionou 69.202 incidentes, dos que 139 foron críticos. (Figuras 6.1 a 6.6)

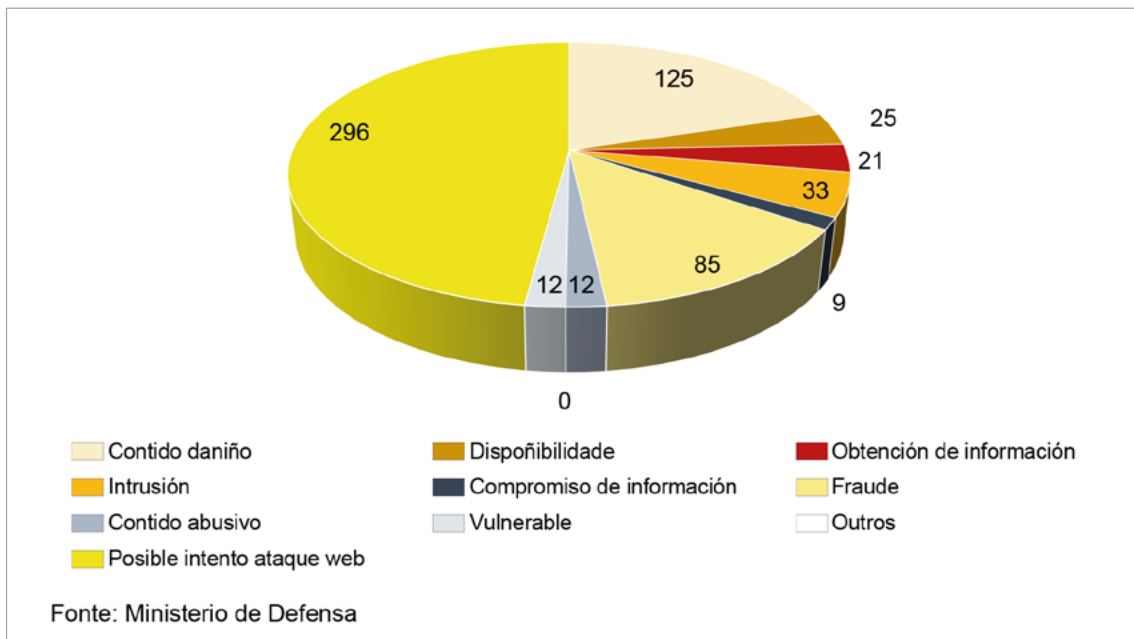


Figura 6.1: Incidentes xestionados por ESP-CERT-DEF en 2021 (Datos a 25 de novembro)

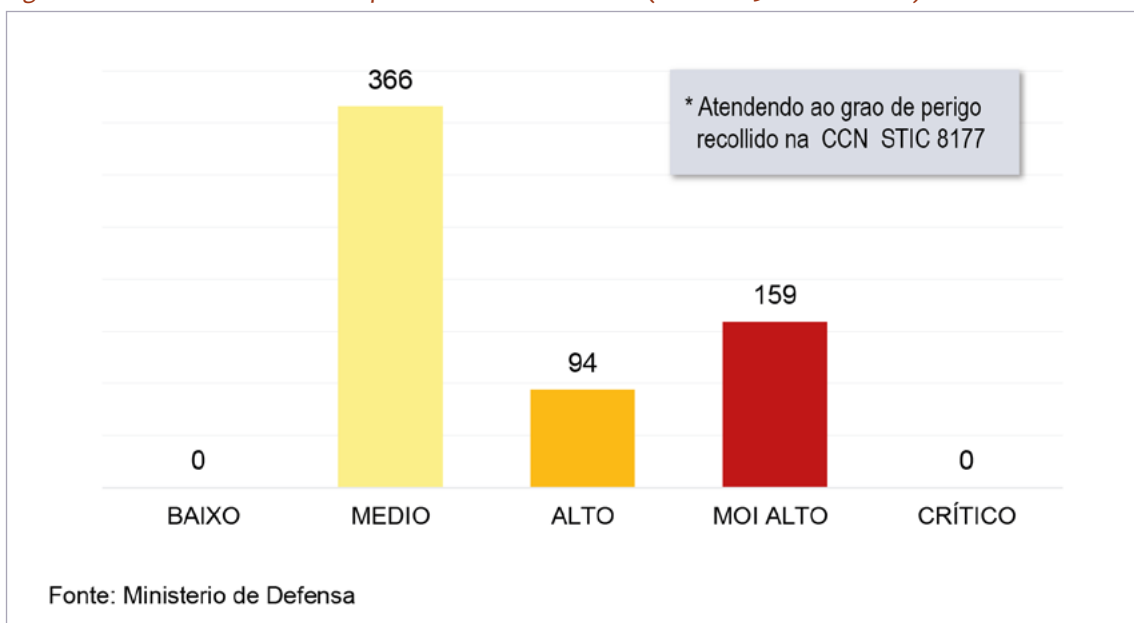


Figura 6.2: Nivel de perigo de ciberincidentes xestionados por ESP-CERT-DEF. (Datos a 25 de novembro)

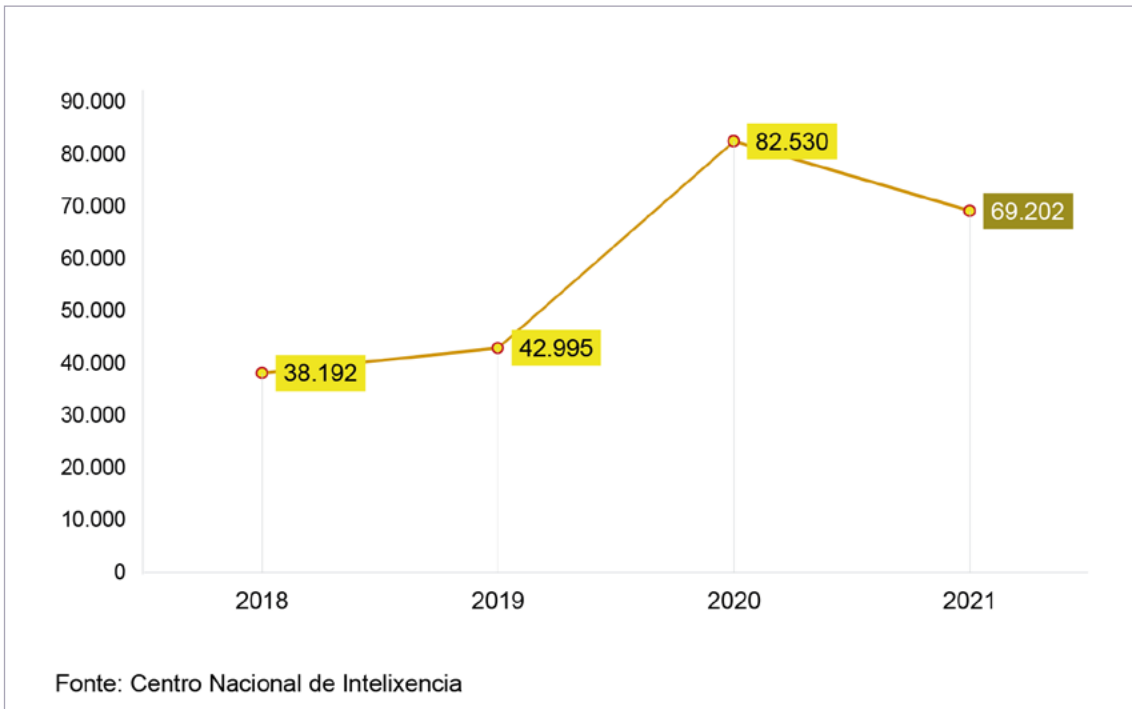


Figura 6.3: Número total de incidentes xestionados polo CCN-CERT

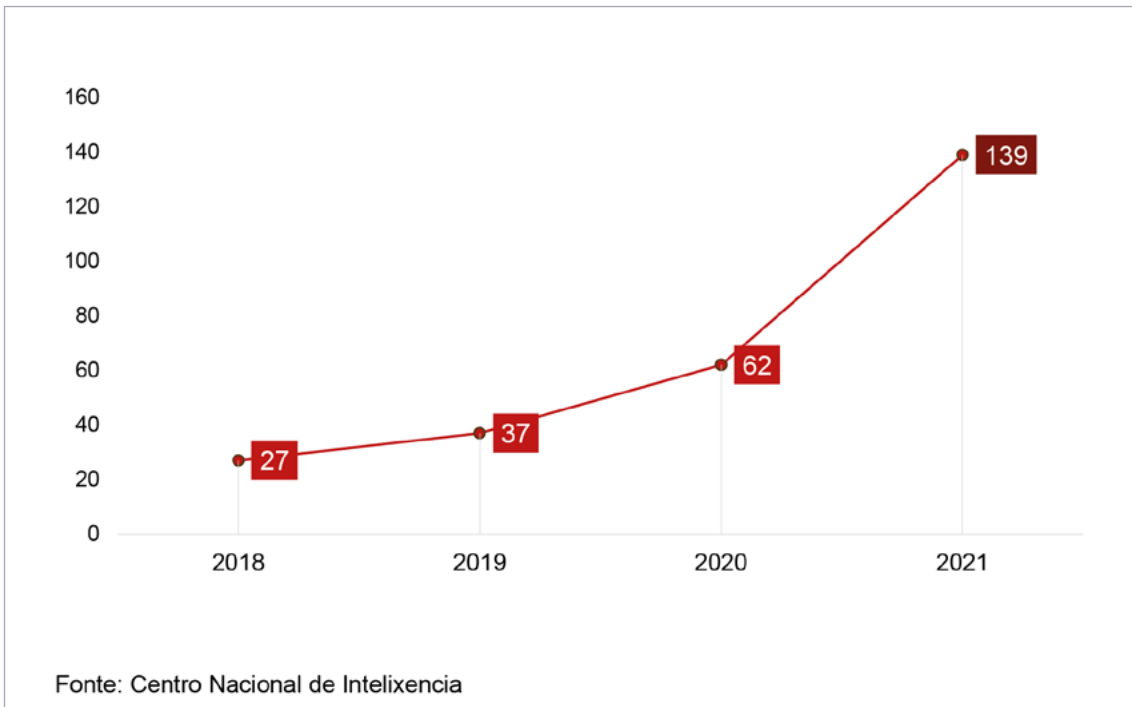


Figura 6.4: Incidentes críticos xestionados por el CCN-CERT

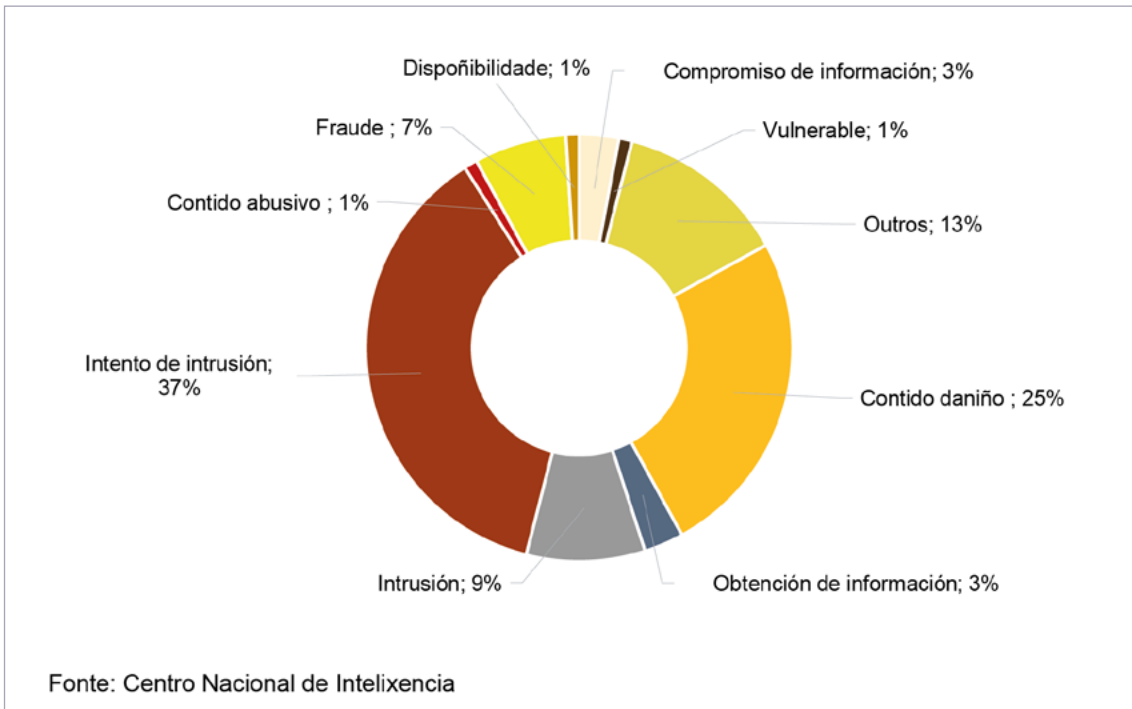


Figura 6.5: Tipoloxía de principais incidentes xestionados polo CCN-CERT en 2021

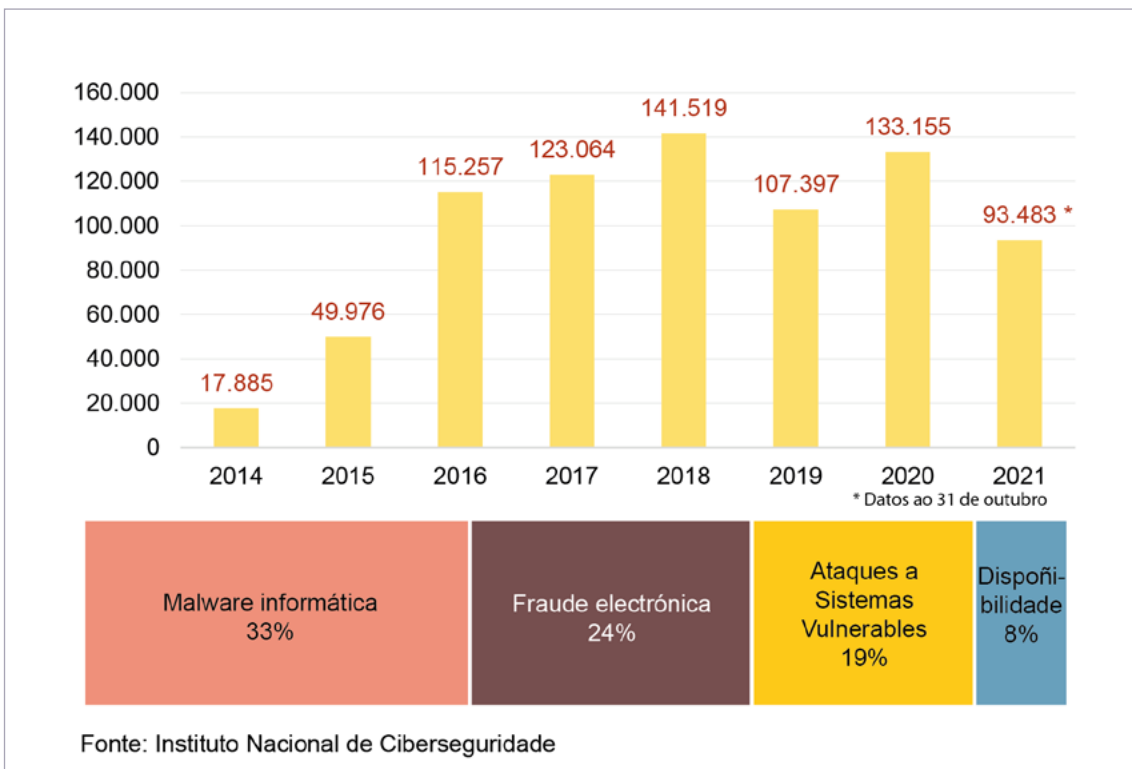


Figura 6.6: Evolución do número de ciberincidentes xestionados por INCIBE e tipoloxía en 2021

A maioría dos ataques proceden da inxección de software daniño, a suplantación e o engano e aproveítanse das prácticas inseguras de cidadáns e empregados (non afeitos protexer a información que manexan).

O *ransomware*, segue sendo a maior ameaza contra os sistemas e a información. Durante a primeira parte do ano, diferentes ciberataques de *ransomware* ocasionaron un importante impacto nalgúns organismos públicos (Servizo Público de Emprego Estatal, Ministerio de Traballo e Economía Social, Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital, Ministerio de Industria, Comercio e Turismo, Ministerio de Educación e Formación Profesional e Ministerio de Cultura e Deporte - Consello Superior de Deportes).

A facilidade de éxito e a eficacia na obtención de grandes sumas de diñeiro fai que os cibercriminais elixan este tipo de ciberataque como unha das súas principais ferramentas para a obtención de beneficios. A extorsión ás vítimas (especialmente a grandes empresas), mediante o cifrado dos seus sistemas e a ameaza de revelación de datos de carácter persoal de clientes, provedores ou segredos corporativos ocasionou un gran prexuízo á actividade tanto do sector público como o privado, incluíndo operadores de servizos esenciais e provedores de servizos dixitais. A iso únese que é un fenómeno está en constante evolución (as familias de *ransomware* que máis impacto causaron apenas teñen un ano de vida) e téndese cara ao modelo *ransomware* como servizo.

Como vector inicial de entrada séguense empregando ataques de tipo *spear phishing*. Por iso a concienciación e formación dos usuarios considérase un reto cruce para a seguridade da rede e débese acompañar doutras medidas como a implementación xeneralizada de sistemas de autenticación de dobre factor.

España participa nunha iniciativa global liderada por Estados Unidos para tratar de mobilizar á comunidade internacional contra o *ransomware*, que non só constitúe un problema económico senón que supón unha ameaza á soberanía dos Estados. Coordinar unha resposta global a ciberataques e mellorar as canles de atribución e de rendición de contas de entidades ou estados responsables é por tanto unha prioridade.

Por outra banda, apréciase unha diminución dos ataques con finalidade hacktivista, mentres que se detecta unha incipiente incidencia de ataques ligados á extorsión sobre empresas, de natureza puramente económica, baseados na ameaza de ataques de denegación de servizo.

Os delitos relacionados coas fraudes informáticas aumentan de maneira significativa e constante. Como fenómeno emerxente no ámbito da fraude no último ano, destacan as estafas relacionadas con tarxetas bancarias, fraude en banca electrónica, fraude en comercio electrónico, supostos soportes técnicos, estafas de investimentos a través de ofertas enganosas de alta rendibilidade -tanto en moeda de curso legal nos diferentes estados como en criptomonedas- e *SIM swapping*. Igualmente, continúa a utilización da sensibilidade sobre a pandemia da COVID-19 como vector de engano.

A produción e difusión de material derivado da explotación e abuso sexual de vítimas vulnerables e necesitadas de especial protección (menores, persoas con discapacidade intelectual,

etc.), utilizando tanto as clásicas canles de P2 P (*peer to peer*, rede de iguais) como os novos mercados da Internet Escura, conforma un fenómeno delituoso en notable crecemento.

Na Internet Escura, onde se comercia con todo tipo de produtos e servizos ilícitos, rexistrouse un progresivo incremento en número de usuarios e infraestrutura. Tamén se observou un crecemento dos mercados clandestinos e foros de discusión nos que os cibercriminais ofrecen os seus servizos e produtos (cibercrime como servizo), onde organizacións criminais tradicionais trasladan a súa actividade ilícita ao ciberespazo sen necesidade de dispoñer de coñecementos técnicos.

Pola súa banda, as técnicas *DeepFake* (tanto de audio como de vídeo) están a ser utilizadas tanto para a comisión de estafas informáticas como para accións de desinformación, non descartándose o seu uso neste terreo e enmarcadas dentro de accións híbridas con fins de dano da reputación e/ou de ciberespionaxe.

O uso da Intelixencia Artificial (IA) tanto para optimizar os ciberataques como para cometer actividades delituosas incrementárase nos próximos anos. O seu uso permitirá evitar os sistemas de seguridade tradicionais, explotar vulnerabilidades coñecidas ou descubrir outras descoñecidas, coñecer patróns de comportamento de usuarios e identificar o mellor momento no que realizar unha acción delituosa coas maiores garantías de éxito, ou suplantar personalidades mediante xeración de audios, vídeos e textos falsos en accións de desinformación. Por iso, as administracións deben avanzar na utilización da IA para mellorar os mecanismos de prevención, detección, defensa e investigación.

Con carácter xeral, a investigación e sanción dos chamados ciberdelitos, e por tanto efectiva persecución penal dos mesmos, require dun marco normativo nacional e convencional moi técnico e en permanente actualización. Segue supoñendo un problema a indefinición legal do tratamento da evidencia dixital. É necesario adaptar o esforzo investigador e forense ao elevado número de requirimentos solicitados; mellorar as capacidades de descifrado de volumes de datos e asumir a análise de novos dispositivos ou prestacións tecnolóxicas, tanto en dispositivos existentes como naqueles novos dispositivos que xorden no ámbito comercial e que poden ser importantes para as causas xudiciais. É esencial a formación e especialización de membros da xudicatura, fiscalía e persoal da Administración de Xustiza e das Forzas e Corpos de Seguridade do Estado. (Figuras 6.7 a 6.9)

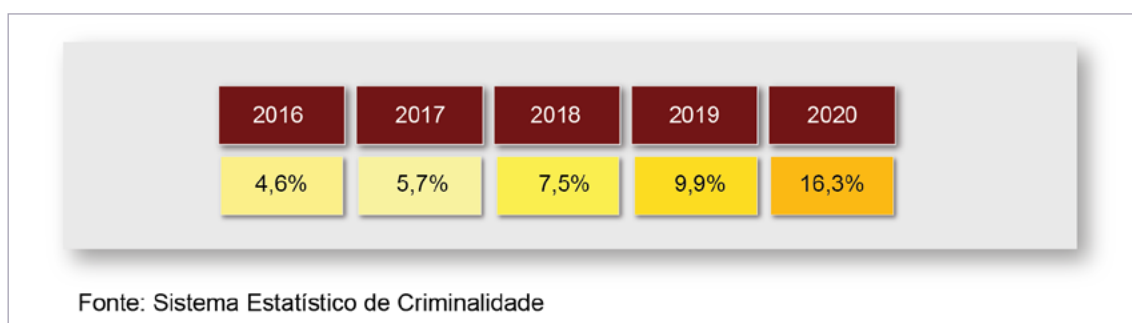
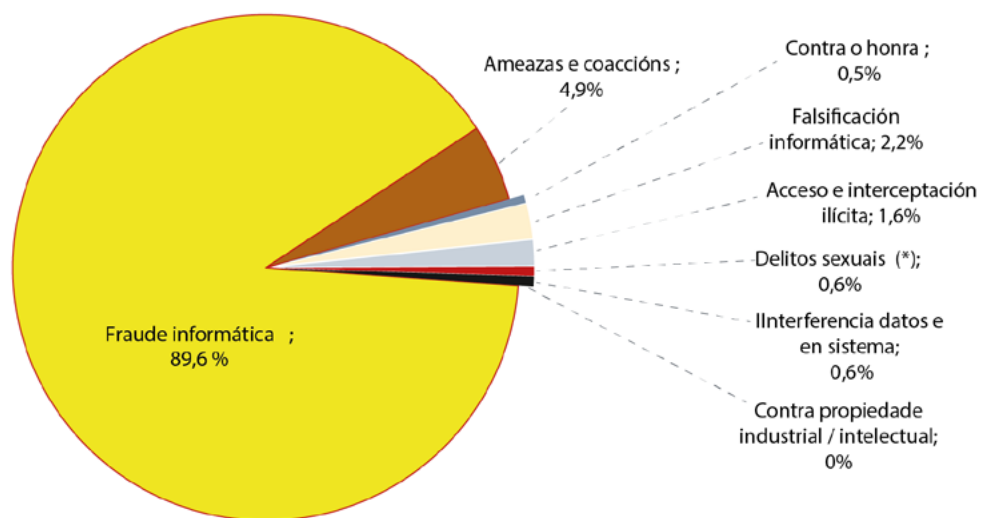


Figura 6.7: Cibercriminalidade sobre o total de infraccións penais

FEITOS COÑECIDOS	2016	2017	2018	2019	2020
ACCESO E INTERCEPTACIÓN ILÍCITA	3.243	3.150	3.384	4.004	4.653
AMEAZAS E COACCIÓN	12.036	11.812	12.800	12.782	14.066
CONTRA A HONRA	1.546	1.561	1.448	1.422	1.550
CONTRA PROPIEDAD INDUSTRIAL / INTELEC.	129	121	232	197	125
DELITOS SEXUAIS (*)	1.231	1.392	1.581	1.774	1.783
FALSIFICACIÓN INFORMÁTICA	3.017	3.280	3.436	4.275	6.289
FRAUDE INFORMÁTICA	70.178	94.792	136.656	192.375	257.907
INTERFERENCIA DATOS E EN SISTEMA	1.336	1.291	1.192	1.473	1.590
Total FEITOS COÑECIDOS	92.716	117.399	160.729	218.302	287.963

(*) Excluídas as agresións sexuais con/sen penetración e os abusos sexuais con penetración



Fonte: Sistema Estatístico de Criminalidade

Figura 6.8: Evolución de feitos coñecidos por categorías criminais

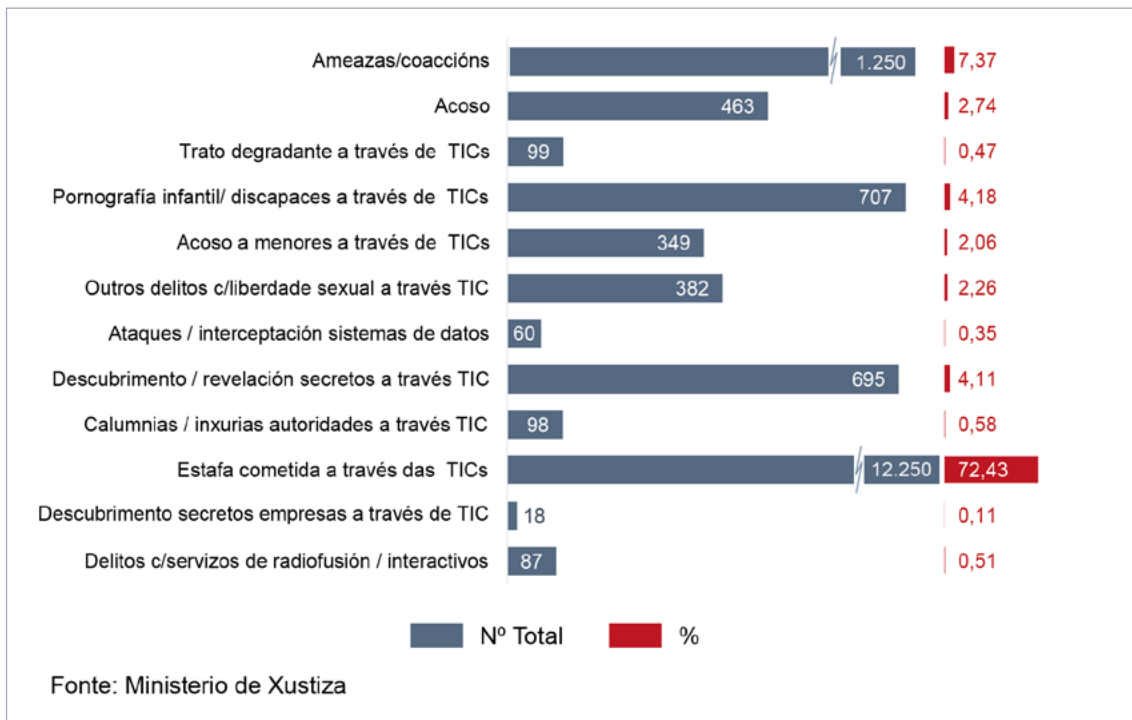


Figura 6.9: Criminalidade informática: procedementos incoados 2020

En relación ás tecnoloxías emerxentes e disruptivas, o seu desenvolvemento presenta unha serie de retos a miúdo relacionados co marco regulador e con factores técnicos.

O principal reto identificado en materia de IA é a posta en marcha dunha regulación a nivel da UE baseada no humanismo tecnolóxico, isto é, que garanta, en todo caso os dereitos fundamentais, tendo en conta os distintos casos de uso da mesma e as súas moi diversas aplicacións. Neste sentido e no marco da UE e o da ONU, é necesario facer referencia ao Libro Branco da Comisión sobre a Intelixencia Artificial, que expuxo que determinados usos desta tecnoloxía conlevan unha serie de riscos potenciais. Tal e como sinala tamén o Plan de Acción Antirracista da UE para 2020-2025 e a Recomendación nº 36 do Comité para a Eliminación da Discriminación Racial da ONU, o uso de algoritmos pode perpetuar e mesmo estimular os prexuízos raciais.

Ademais, hai que lembrar, que España conta desde decembro de 2020 coa Estratexia Nacional de Intelixencia Artificial, incluíndose como unha dos seus principais medidas a Carta de Dereitos Dixitais, presentada en xullo de 2021. Trátase dun documento de carácter non normativo que busca protexer os dereitos dos cidadáns e cidadás na nova era da internet e a Intelixencia Artificial.

En canto ao 5 G, un dos retos fundamentais é reforzar a súa ciberseguridade, en particular ante a vulnerabilidade da cadea de subministración e no relativo a inxerencias externas. A sostibilidade da competencia efectiva e a diversidade de provedores na subministración de activos clave tamén son prioritarios.

A computación cuántica consolidará o seu desenvolvemento nos próximos anos, aínda que existen aínda importantes retos aos que debe facer fronte (condicións físicas extremas, diminución de erros ou distribución de claves). En paralelo pode dar lugar a un uso indebido con obxectivos maliciosos sobre usuarios, empresas ou estados. Neste sentido, a convocatoria do National Institute of Standards and Technology norteamericano para establecer novos estándares resistentes á computación cuántica atópase na súa última fase de publicación de algoritmos.

A tecnoloxía de rexistros distribuídos (en particular *blockchain*), constituirase como eixo que vertebra ao redor do cal se poderá potenciar o desenvolvemento de aplicacións cun maior nivel de privacidade e seguridade en diversos ámbitos da sociedade especialmente sensibles (Sector Financeiro, Sector Saúde, Administración Pública, etc.). Para iso, a ciberseguridade xorará un papel crucial para garantir un uso seguro deste tipo de aplicacións.

Doutra banda, os criptovalores representan un reto de primeiro nivel para as FCSE para afrontar a cibercriminalidade. Para evitar que sexan utilizados de forma impune polos cibercriminais como produto da súa actividade ilícita, requírese regulación e implementación de normativa. Neste sentido, a UE está a desenvolver o primeiro regulamento europeo de criptomoedas.

Outras das tecnoloxías que se están desenvolvendo, son as relacionadas coa electrificación e automatización de vehículos, que se combinan no concepto europeo de Mobilidade Cooperativa, Conectada e Automatizada, e onde garantir a ciberseguridade tamén supoñerá un importante reto.

Os datos consolidáronse como activo estratéxico e empresarial e España empeza a consolidarse como hub internacional e destino dos fluxos de información e almacenamento de datos na nube de maneira segura. Como proba disto pode citarse a constitución da Asociación española de Gaia-X, que xerará un hub nacional da iniciativa europea do mesmo nome cuxa principal finalidade é crear un espazo único de datos a nivel europeo. Ademais, a Oficina do Dato do Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital, será unha división clave para establecer un goberno claro do ecosistema de datos en España. O principal desafío en canto a ciberseguridade consistirá en garantir unha correcta integración das diferentes infraestruturas.

Así mesmo, hai que comezar a considerar o papel que pode desempeñar no mapa mundial de conectividade a aparición de novos operadores de satélites, especialmente aqueles proxectos vinculados ás grandes empresas tecnolóxicas, coa consecuente dependencia da UE desta tecnoloxía.

Outro reto é impulsar a ciberseguridade no mundo OT (*operational technology, tecnoloxía operacional*), dotándoo do mesmo grao de madurez en materia de ciberseguridade que o alcanzado no mundo TI (*informational technology, tecnoloxía da información*). Para iso, o Grupo Renfe está a levar a cabo un proxecto de ciberseguridade nas estacións, a través de sondas e elementos de enxeñería industrial. Así mesmo, é necesario reforzar a ciberseguridade na cadea de subministración, esixindo aos provedores que dispoñan dunha organización de seguridade e cumpran co Esquema Nacional de Seguridade (ENS). Estes requirimentos á cadea de subministración impulsarán a ciberseguridade nas empresas e nos servizos que prestan.

A nivel europeo, presentouse unha proposta para substituír a Directiva NIS (*Network and Information Security Directive*) de xuño de 2016 e, con iso, fortalecer os requisitos de seguridade, abordar a seguridade das cadeas de subministración, simplificar as obrigacións de información e introducir medidas de supervisión e requisitos de execución máis estritos, incluídas sancións harmonizadas en toda a UE. A ampliación proposta do ámbito de aplicación, axudará a aumentar o nivel de ciberseguridade en Europa a longo prazo, pero vai supoñer todo un reto en canto ao aumento de suxeitos obrigados e o reforzo necesario de capacidades, así como as novas obrigacións de supervisión que terán que ser asumidas polas Autoridades Competentes.

Tamén cabe destacar a proposta de revisión da regulación para establecer o novo marco de Identidade Dixital Europea (eIDAS), que pode supoñer un cambio de paradigma na identificación dixital de cidadáns e empresas en Europa e ofrece potencial en relación cos procesos para a prevención do branqueo de diñeiro e o financiamento do terrorismo.

Un importante reto, vén determinado pola publicación do *Regulamento (UE) 2021/784 do Parlamento Europeo e do Consello, sobre a loita contra a difusión de contidos terroristas en liña*, cuxa aplicación entrará en vigor a partir do 7 de xuño de 2022, no cal se determina que cada Estado membro designará a autoridade competente para ditar ordes de retirada de contidos e supervisar a aplicación das medidas adoptadas e impoñer sancións.

Así mesmo, son relevantes as dúas iniciativas para actualizar as regras que gobernan os servizos dixitais na UE, o *Dixital Services Act*, que regula as obrigacións dos servizos dixitais que actúan como intermediarios conectando consumidores con bens, servizos e contido, e o *Dixital Markets Act*, que impoñerá novas obrigacións aos controladores de contido, e as propostas de regulamento do parlamento europeo e do consello relativas a un mercado único de servizos dixitais (Lei de servizos dixitais) e aos mercados de criptoactivos.

Tamén, a entrada en vigor do *Regulamento de Execución (UE) 2019/1583, polo que se establecen medidas detalladas para a aplicación das normas básicas comúns de seguridade aérea*, no que se refire ás medidas de ciberseguridade, requirirá desenvolver unha regulación específica para incluír no Programa Nacional de Seguridade para a Aviación Civil e material guía asociado.

Realizacións

En 2021 o Consello Nacional de Ciberseguridade (CNCS) reuniuse en dúas ocasións, nas que se aprobaron os traballos do Foro Nacional de Ciberseguridade, o Informe de avaliación anual da Estratexia Nacional de Ciberseguridade e o Plan Nacional de Ciberseguridade. Así mesmo, continuou o seguimento da actividade do Grupo de Cooperación NIS e estableceuse un Grupo de Traballo para facer seguimento da implementación da Estratexia Europea de Ciberseguridade. A Comisión Permanente de Ciberseguridade, grupo de traballo do CNCS, reuniuse en catro ocasións durante 2021 para tratar asuntos de carácter máis operacional.

O Foro Nacional de Ciberseguridade, aprobou en 2021 o seu primeiro Informe titulado “Foro Nacional de Ciberseguridade: Motor da colaboración público-privada”. Tamén se aprobou un novo Grupo de Traballo de Regulación, que se une ao catro xa existentes: grupo de cultura de ciberseguridade, grupo de apoio á Industria e I+D+i, grupo de formación, capacitación e talento en ciberseguridade e grupo de análise e impulso á industria de ciberdefensa.

España figura en 4º posto a nivel mundial no Índice Global de Ciberseguridade publicado pola Unión Internacional de Telecomunicacións, situándose só por detrás de EEUU, Reino Unido, Arabia Saudita e Estonia, e empatada con Corea do Sur e Singapur. (Figura 6.10)

Figura 6.10: Índice Global de Ciberseguridade

PAÍS	PUNTUACIÓN	CLASIFICACIÓN
ESTADOS UNIDOS	100	1
REINO UNIDO	99,54	2
ARABIA SAUDITA	99,54	2
ESTONIA	99,48	3
REPÚBLICA DE COREA	98,52	4
SINGAPUR	98,52	4
ESPAÑA	98,52	4
FEDERACIÓN RUSA	98,06	5
EMIRATOS ÁRABES UNIDOS	98,06	5
MALASIA	98,06	5
LITUANIA	97,93	6
XAPÓN	97,82	7
CANADÁ	97,67	8
FRANCIA	97,6	9
INDIA	97,5	10
TURQUÍA	97,49	11
AUSTRALIA	97,47	12
LUXEMBURGO	97,41	13
ALEMAÑA	97,41	13
PORTUGAL	97,32	14

Fonte: Unión Internacional de Comunicacions

Ademais España ocupa o 9º posto dos vinte e sete Estados membro do Índice da Economía e a Sociedade Dixitais (DESI) 2021 publicado pola Comisión Europea e o sétimo en materia de servizos públicos dixitais. (Figuras 6.11 e 6.12)

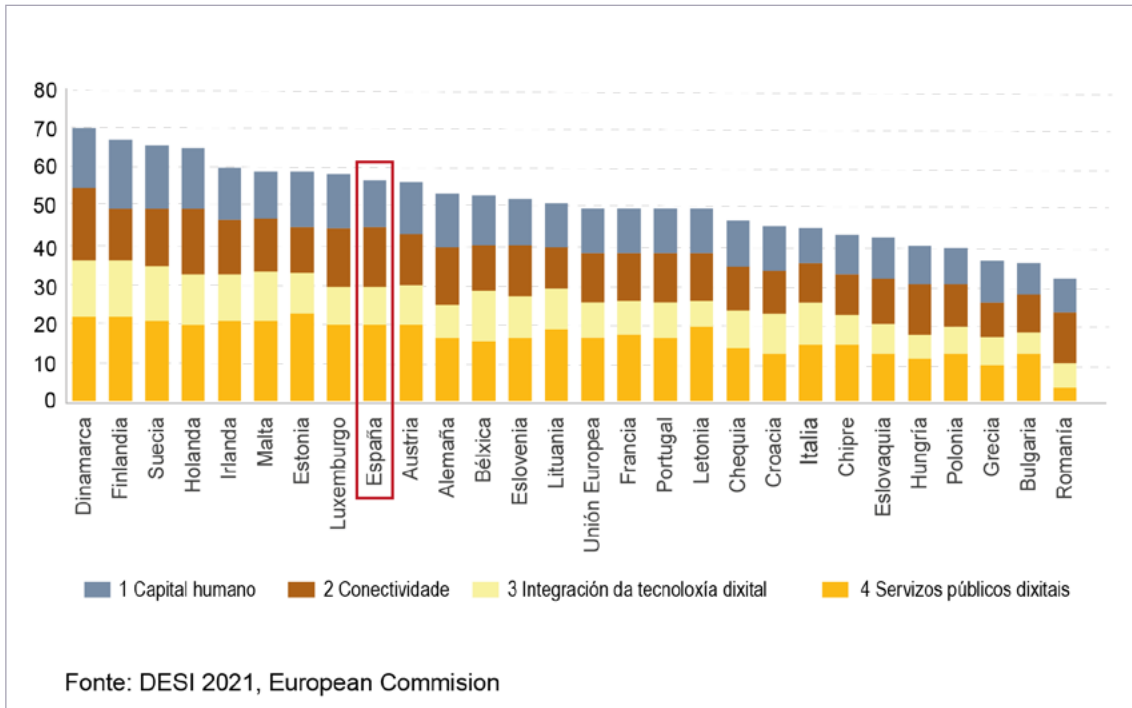


Figura 6.11: Índice de Economía e Sociedade Dixital (DESI), clasificación de 2021

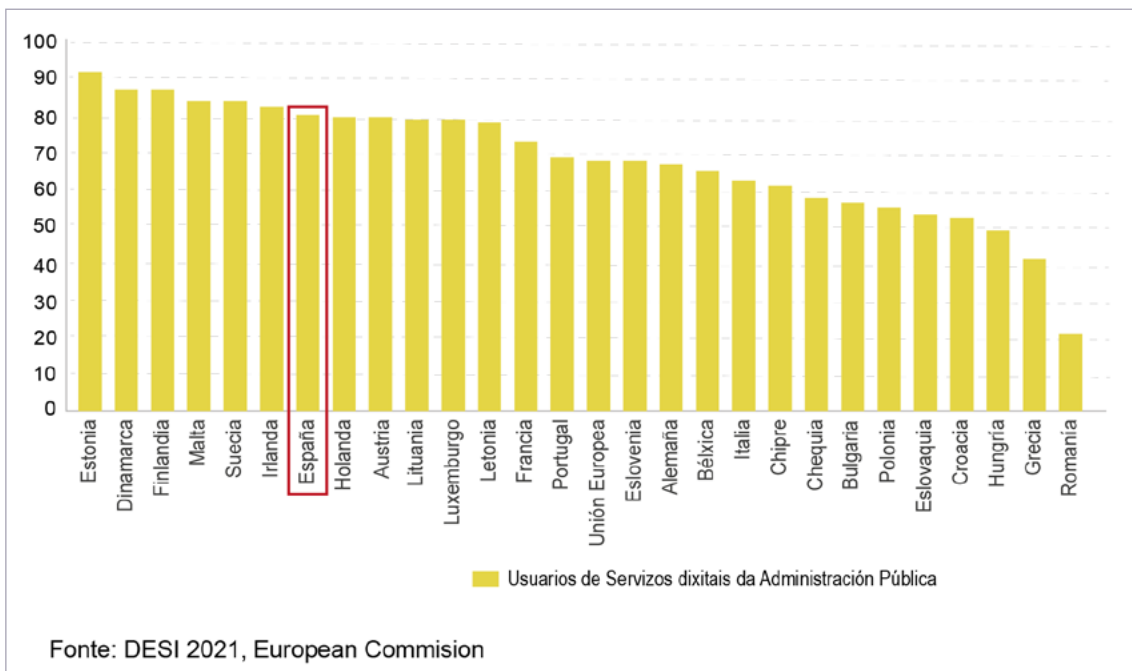


Figura 6.12: Índice de Economía e Sociedade Dixital (DESI) 2021, Servizos Públicos Dixitais

Reforzar as capacidades ante as ameazas procedentes do ciberespazo

Este ano promulgouse o Real Decreto 43/2021, polo que se desenvolve a Real Decreto-lei 12/2018, de seguridade das redes e sistemas de información. Esta norma, entre outros fins, pormenoriza a designación de autoridades competentes, desenvolve os supostos de cooperación e coordinación entre os CSIRT de referencia e as autoridades competentes, formaliza o procedemento de notificación de incidentes e desenvolve a obrigaición dos provedores de servizos dixitais coas autoridades competentes. Establece no seu artigo 11 a creación dunha Plataforma Nacional de Notificación e Seguimento de Ciberincidentes que permitirá o seguimento de incidentes entre os operadores de servizos esenciais ou provedores de servizos dixitais, as autoridades competentes e os CSIRT de referencia de maneira segura de confianza.

O Centro Criptolóxico Nacional (CCN- CERT) está a levar a cabo o desenvolvemento da Rede Nacional de Centros de Operacións de Ciberseguridade (SOC), que permitirá unha maior coordinación e un mellor e máis fluído intercambio de información entre todos os seus membros, co desenvolvemento de servizos horizontais de seguridade xestionados a través de SOC en diferentes ámbitos: Administración Xeral do Estado, comunidades autónomas, entidades locais e sectoriais. Todos os SOC que formen parte desta rede integraranse co CCN- CERT mediante as ferramentas LUCIA e REYES que constituirán a base da Plataforma Nacional de Notificación e Seguimento de Ciberincidentes. Esta plataforma debe ser o instrumento dos tres CERT de referencia (o CCN- CERT no caso do sector público, INCIBE- CERT para o sector privado e ESP- CERT- DEF no caso de Defensa) para coordinar e intercambiar información de forma áxil cos seus organismos atendidos que, á súa vez, deben estar protexidos por un SOC público ou privado. (Figura 6.13)



Fonte: Centro Nacional de Intelixencia

Figura 6.13: Rede Nacional de SOC (Security Operations Centres)

Un compoñente fundamental desta arquitectura é o Centro de Operacións de Ciberseguridade da Administración Xeral do Estado e Organismos Públicos (COCS) cuxa tramitación se está levando a cabo con cargo aos Fondos Europeos de Recuperación e Resiliencia. Tamén se asinou un convenio de colaboración entre a Secretaría de Estado de Dixitalización e Intelixencia Artificial (SEDIA) e o Centro Criptolóxico Nacional, para fixar os termos e o alcance da colaboración en materia de implantación e operación do COCS.

Ante a onda de *ransomware*, o Consello de Ministros do 25 de maio de 2021 acordou un paquete de actuacións urxentes para reforzar de maneira inmediata as capacidades de defensa fronte ás ciberameazas sobre o sector público e sobre as entidades que fornecen tecnoloxías e servizos ao mesmo e adoptou un Plan de Choque de Ciberseguridade. Estas medidas reforzáronse coa implantación de ferramentas de ciberseguridade que proporcionan vixilancia e análise continuo de calquera dispositivo informático conectado á rede para protexer os dispositivos de 150.000 usuarios da AGE. Tamén se avanzou na implementación de sistemas de autenticación de dobre factor nos servizos de acceso remoto, a actualización de sondas e o incremento de organizacións vixiadas.

Doutra banda, cabe resaltar a actualización do ENS, para o que se está tramitando de maneira urxente un Real Decreto que substitúa ao Real Decreto 3/2010, co obxectivo de mellorar a protección da información manexada e dos servizos prestados, contribuíndo a unha maior confianza e continuidade dos servizos.

O CCN desenvolveu en 2021 tres novas solucións: ADA para a análise avanzada de código daniño, CARLA co obxectivo de que as organizacións teñan a súa información e documentos sempre protexidos e baixo control en calquera localización e ELENA para facilitar a capacitación dos profesionais en ciberseguridade. Ademais, o CCN desenvolveu 38 novas vacúas en microCLAUDIA (centro de vacinación contra o *ransomware* que se atopa despregado en 530.000 equipos da Administración e que dá servizo a máis de 1.400 organismos), e melloráronse as ferramentas que facilitan a implantación e adecuación ao ENS.

En relación ao sector privado, reforzouse o equipo e servizo de vixilancia dixital de INCIBE e os equipos de resposta a incidentes do INCIBE- CERT para detección, análise e contención de ameazas e a xestión e xeración de contramedidas, así como a liña de axuda de ciberseguridade para asesoramento preventivo e reactivo a cidadáns e empresas (o Número de consultas atendidas por esta Liña foi de 58.227).

Garantir a seguridade e a resistencia dos activos estratéxicos para España

A Oficina de Coordinación de Ciberseguridade (OCC) da Secretaría de Estado de Seguridade, mediante a análise dos investimentos estranxeiros en materia de ciberseguridade, contribúe á protección dos intereses de España en materia comercial. A OCC traballou ao longo de 2021 no desenvolvemento dun Esquema de certificación que sería obrigatorio para os operadores de servizos esenciais que se consideran críticos.

Tamén se estableceron indicadores para a mellora da resiliencia cibernética (IMC). Trátase dunha iniciativa que difunde unha consulta para medir o estado da ciberresiliencia en operadores estratéxicos e infraestruturas críticas en España.

No marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, a Secretaría de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais (SETELECO) está a elaborar un Anteproxecto de Lei de Ciberseguridade 5G (baseado na Caixa de Ferramentas da UE) co obxectivo de lograr un equilibrio entre un despregamento de medidas técnicas de ciberseguridade e, desde un punto estratéxico, o mantemento dunha competencia efectiva na tecnoloxía 5 G. Ademais, no marco da transposición do Código Europeo de Comunicacións Electrónicas, a nova Lei Xeral de Telecomunicacións incorporará medidas de reforzo para garantir a integridade e seguridade das redes de servizos de comunicacións electrónicas..

Por outra banda, a SEDIA, como responsable da supervisión dos provedores de servizos dixitais, efectuou un primeiro contacto coas entidades identificadas como provedores de servizos dixitais, facilitándolles información sobre as canles para a notificación de incidentes e os servizos que ofrece INCIBE- CERT, como o seu CSIRT de referencia. Tamén se avaliaron as medidas de seguridade das entidades que foron obxecto de actuacións de supervisión no marco dos incidentes investigados, achegándose en todos os casos directrices e instrucións para a súa mellora.

O CCN- CERT desenvolveu IRIS, unha plataforma para coñecer en tempo real o estado da ciberseguridade do sector público e a situación da ciberameaza a nivel nacional, mediante mapas interactivos e representacións gráficas. Tamén desenvolveu unha nova arquitectura de sondas distribuídas nos seus Sistemas de Alerta Temperá que permite a vixilancia e xestión dun maior número de eventos. Así mesmo, mellorouse a detección de ameazas APT a través da ferramenta CARMEN. Para analizar as deficiencias de configuración e vulnerabilidades de equipos, así como medir a superficie de exposición dos sistemas tamén desenvolveu a ferramenta ANA.

Dentro das operacións de apoio ás Autoridades Cívís realizadas polas FAS, e encadrada dentro da Operación Baluarte, o Mando Conxunto de Ciberdefensa (MCCE) constituíuse como Mando Compoñente Operativo, achegando no Ciberespazo a capacidade de plan e execución de Ciberoperacións defensivas e de Ciberintelixencia, consolidando o Ciberespazo como quinto ámbito operativo militar. Entre as actividades inclúense, a vixilancia do ciberespazo para detectar campañas maliciosas que puidesen afectar á operación, actividades de concienciación en Ciberdefensa aos usuarios de sistemas CIS (*Communication and Information Systems, Sistemas de Información e Telecomunicacións*) e o desenvolvemento dunha auditoría de seguridade en coordinación co provedor de servizos CIS, no Hospital Central da Defensa Gomez Ulla, onde se despregou un Centro de Operacións de Seguridade, o Hospital Xeral da Defensa, Orade e Gajás e o Centro Militar de Farmacia das FAS.

Pola súa banda, o CSIC creou o Servizo Central de Protección da Información Clasificada Nacional, co fin de almacenar e protexer a información clasificada que poida chegar aos seus diferentes centros. O Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII) elaborou o Plan de Continxencia de Infraestrutura Crítica do ISCIII.

No plano empresarial, ENAIRE actualizou o Plan Estratéxico de Ciberseguridade 2020-25, debullando o seu contido nun primeiro Plan Operativo 2022 e renovando os mecanismos de vixilancia mediante Cadros de Mando e indicadores actualizados. Ademais, ENAIRE profundou no cumprimento normativo do ENS, co propósito de manter e ampliar o alcance dos Certificados de Conformidade.

ADIF implantou un Sistema de Xestión de Seguridade da Información en base ao cumprimento do ENS, participa en diversos foros para potenciar a seguridade en contornas ferroviarias e xunto a RENFE e INCIBE impulsa o HUB de ciberseguridade ferroviaria nacional. Renfe implantou un Sistema de Xestión de Seguridade da Información para o cumprimento do ENS, e atópase inmerso no proxecto de dotar aos trens das medidas de ciberseguridade oportunas, participando en diversas iniciativas como o grupo de traballo sobre Ciberseguridade Ferroviaria (xestionado polo INCIBE e impulsado por ADIF e Renfe), TestBed (proxecto desenvolvido con fondos europeos sobre simulación de ciberataques), e o grupo de traballo sobre ciberseguridade embarcada en tren (formado por CCN, Talgo e Renfe). Por parte de AESA Asinouse un protocolo coa OCC para a vixilancia de entidades e realizáronse auditorías piloto en ciberseguridade conxuntas para entidades esenciais.

Aena aprobou un Plan Estratéxico de Seguridade da Información, para o quinquenio 2022 - 2026, que ten como obxectivo definir as estratexias necesarias para que os procesos que conforman a seguridade da información alcancen o estado obxectivo adecuado á organización, determinado en función das boas prácticas e as normas de referencia da seguridade da información. Así mesmo o Plan Estratéxico establece un novo modelo de goberno da Ciberseguridade, para a mellora da xestión dos riscos de seguridade da información.

Durante o ano 2021, Aena estivo adecuando o goberno e a xestión da ciberseguridade dos sistemas de seguridade física para a entrada en vigor, o 31 de decembro de 2021, do *Regulamento de Execución (UE) 2019/1583, que modifica o Regulamento de Execución (UE) 2015/1998, incluíndo medidas de ciberseguridade.*

Pola súa banda, Portos do Estado está a realizar o Proxecto SOC (*Security Operations Centre*) para o sistema portuario español de interese xeral e definiu a súa estrutura, que se focaliza na xestión de incidentes 24/7, para todos os portos, e servizos como a adaptación ao ENS.

Reforzar as capacidades de investigación e persecución da cibercriminalidade

O Ministerio do Interior elaborou e puxo en marcha ao longo do ano 2021 o Plan Estratéxico contra a Cibercriminalidade que recolle medidas aliñadas coas contempladas na Estratexia Nacional de Ciberseguridade e serve de base para as accións das FCSE e resto de organismos do Ministerio do Interior para un período de catro anos. Tanto a Policía Nacional como a Garda Civil han elaborado os seus respectivos plans de actuación en desenvolvemento do previsto no PECC.

Tamén se potenciaron as capacidades en materia de alerta temperá e ciberintelixencia a través da implantación dun servizo 24/7 con capacidade de alertar ás FCSE de calquera tipoloxía delituosa detectada no ciberespazo. Ademais, executáronse diversas accións en materia de análise de grupos e ciberameazas concretas, en especial focalizadas na distribución de *malware* tipo *ransomware* e Ameazas Persistentes Avanzadas (APT) a través da elaboración de Informes Técnicos.

A OCC desenvolveu ferramentas e plataformas propias que permiten o tratamento da información técnica en materia de ciberseguridade e exercéronse e potenciado as funcións de punto de contacto nacional de coordinación operativa para o intercambio de información coa Comisión Europea e os Estados membros. Tamén desenvolveu varias accións formativas en materia de ciberseguridade para FCSE e outros organismos públicos. Púxose en marcha na OCC, en coordinación co INCIBE, un mecanismo de comunicación ás FCS daqueles casos de pornografía infantil comunicados no marco da iniciativa internacional Rede INHOPE.

Coa finalidade de potenciar as súas capacidades operativas e técnicas no ámbito de loita contra a cibercriminalidade, a Garda Civil ha creado, 84 Equipos @, que representan o primeiro nivel de resposta específica a esta ameaza. Do mesmo xeito, constituíu unha estrutura para a investigación de criptoactivos.

En relación á coordinación coa Fiscalía de Criminalidade Informática, ao obxecto de incrementar a eficiencia das unidades do Ministerio do Interior na persecución da cibercriminalidade, e en especial por parte das FCSE, ao longo do ano 2021, comezouse a adaptación e mellora do sistema estatístico de cibercriminalidade á nova realidade criminal.

O Real Decreto-lei 7/2021, de transposición de directivas da Unión Europea nas materias de competencia, prevención do branqueo de capitais, entidades de crédito, telecomunicacións, medidas tributarias, prevención e reparación de danos ambientais, desprazamento de traballadores na prestación de servizos transnacionais e defensa dos consumidores, supón un importante paso na regulación e control dos criptoactivos ao incluír aos provedores de servizos de cambio de moeda virtual por moeda fiduciaria e de custodia de moedeiros electrónicos entre os suxeitos obrigados contemplados na Lei 10/2010, de prevención do branqueo de capitais e do financiamento do terrorismo.

O CSIC, a través do Instituto de Tecnoloxías Físicas e da Información, participa no grupo de traballo da Asociación Española de Normalización (UNE) que elabora a norma sobre Tecnoloxías dixitais habilitadoras - *Blockchain* e tecnoloxías de rexistro distribuído para o manexo

de evidencias dixitais, de especial relevancia para a validez xurídica de probas por interposición distribuída.

En maio de 2021 finalizouse a negociación dun Segundo Protocolo Adicional ao Convenio sobre a Ciberdelincuencia do Consello de Europa (Convenio de Budapest), sobre a mellora da cooperación internacional contra o cibercrime que inclúe disposicións sobre unha asistencia xudicial recíproca máis eficaz; sobre cooperación directa con provedores doutras xurisdicións; marco e salvagardas para as prácticas existentes de ampliación das procuras transfronteiras e sobre o Estado de Dereito e salvagardas en materia de protección de datos.

No ámbito de Nacións Unidas aprobouse a creación dun Comité ad hoc para a elaboración dunha “Convención Internacional ampla sobre a loita contra a utilización das tecnoloxías da información e as comunicacións con fins delituosos”.

Impulsar a ciberseguridade de cidadáns e empresas

INCIBE, cuxo orzamento para 2021 foi de 273 millóns de euros (dos cales 249,6 proveñen do Mecanismo de Recuperación e Resiliencia), continuou mellorando os servizos ofrecidos sobre identificación, documentación e seguimento de ameazas e vixilancia dixital, detección e notificación das alertas detectadas, Servizo Antibotnet e os servizos de ICARO (servizo de compartición de información sobre ciberameazas). Tamén reforzou o equipo e servizo de vixilancia dixital do CERT. En 2021 levou a cabo unha nova edición do exercicio International CyberEx, na que participaron 80 equipos cun total de 320 participantes de 33 países.

Entre as liñas prioritarias de investigación que o CSIC identificou da súa organización para os próximos 20 anos hai dous especialmente relacionados coa ciberseguridade: Dixitalización e Intelixencia Artificial, Ciencia de Datos e Robótica. Ademais, as Plataformas Tecnolóxicas Interdisciplinares seguen desenvolvéndose como instrumentos de investigación que unen os esforzos da investigación e a empresa. En especial é de destacar tanto a parte dedicada ás comunicacións cuánticas debido á construción (xa iniciada) dun Laboratorio de Comunicacións Cuánticas no Instituto de Tecnoloxías Físicas e da Información “Leonardo Torres Quevedo” que pretende ser a referencia nacional deste tipo de comunicacións, como o despregamento dunha arquitectura de cómputo intensivo de datos para o desenvolvemento de técnicas de intelixencia artificial en ciberseguridade.

Potenciar a industria española de ciberseguridade, e la xeración e retención de talento

Como parte do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, aprobouse o *Real Decreto 1040/2021, polo que se regula a concesión directa dunha subvención a centros e fundacións públicos de investigación e universidades públicas españolas para a realización de proxectos innovadores no despregamento das tecnoloxías 5 G avanzado e 6 G*. Tamén está previsto o desenvolvemento de ecosistemas ao redor da ciberseguridade 5 G para crear un polo de referencia en materia de probas, validación, investigación e “testeo” de infraestruturas.

O Ministerio de Defensa, a través do MCCE achegou a dirección tecnolóxica en sete proxectos de I+D+i relacionados coa Ciberdefensa e está en proceso de firma doutros tres novos proxectos. A nivel internacional participa activamente no Foro Iberoamericano de Ciberdefensa, a Conferencia Internacional sobre Ciber Conflito do Centro de Excelencia da Ciberdefensa Cooperativa da OTAN e a Iniciativa 5+5. Así mesmo, leva a cabo a procura, contacto e seguimento de pequenas empresas (*start-ups*) e investigadores para a procura de proxectos disruptivos ou de desenvolvemento nacional que permitan seguir mantendo a independencia tecnolóxica. O MCCE impartiu conferencias en foros de Investigación como RENIC (Rede de Excelencia Nacional de Investigación en Ciberseguridade) e na Organización de Ciencia e Tecnoloxía da OTAN, así como en universidades e continúa o programa de realización de prácticas en Ciberdefensa dirixido a recentemente titulados.

No ámbito do Ministerio do Interior, as FCSE inclúen contidos relacionados coa ciberseguridade e cibercriminalidade nos seus plans formativos de acceso e promoción ás distintas escalas. Así mesmo, continúan coas actividades formativas periódicas como as edicións C1 B3 RWALL ACADEMY, C1 B3 RWALL CHALLENGE e PHYTON da Policía Nacional dirixidas a alumnos da Escola Nacional de Policía e futuros investigadores respectivamente.

Celebrouse unha nova edición da liga nacional de retos no ciberespazo de Garda Civil dirixida a difundir a cultura de ciberseguridade e potenciar o talento de novos estudantes.

O CSIC mantén a súa colaboración coa industria española e outras institucións, mediante a firma de contratos de apoio tecnolóxico. Por outra banda, colabora coa xeración e retención de talento a través da docencia en cursos de posgrao, mestrados e dirección de traballos fin de grao, fin de mestrado e tese doutorais. O CSIC está a desenvolver cinco proxectos que teñen como obxectivo común contribuír á mellora da ciberseguridade no contexto tecnolóxico actual e futuro, destacando o proxecto P2 QProMeTe que pretende desenvolver algoritmos e protocolos criptográficos, especialmente aqueles relacionados coas criptografías lixeira, precuántica e postcuántica.

O Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI) como impulsor, mobilizador e promotor de convocatorias no ámbito da ciberseguridade, reforza e potencia o papel da industria española, ademais de buscar mellorar a súa competitividade e posicionamento a nivel global.

Pola súa banda, INCIBE publicou unha Consulta ao Mercado sobre o impulso á Compra Pública Innovadora (CPI) como instrumento para a execución de actuacións e proxectos que aceleren o proceso de dixitalización das empresas españolas en todo o relativo á ciberseguridade, así como para apoiar o desenvolvemento dunha industria nacional competitiva neste campo. Para iso, INCIBE realizará contratos de CPI no próximos tres anos por valor de 224 millóns de euros.

No marco da Estratexia Nacional de Industria Conectada 4.0, deseñouse ACTIVA Ciberseguridade, un programa de Innovación en Ciberseguridade da peme impulsado pola Secretaría Xeral de Industria, co obxectivo que as pemes determinen o seu nivel de seguridade actual. En 2021 participaron 149 pemes españolas de 321 solicitudes presentadas. Máis da metade das empresas (66%) participantes obtiveron un risco xeral medio, o 32% situábanse en risco alto, mentres que o risco xeral baixo comprendeu tan só o 2%.

Contribuír á seguridade do ciberespazo no ámbito internacional

A nivel europeo, España continuou participando activamente no Grupo de Cooperación NIS conformado polos Estados membros, a Comisión Europea e a Axencia Europea de Ciberseguridade (ENISA), cuxo obxectivo é facilitar a cooperación estratéxica, intercambiar información, compartir experiencias e desenvolver boas prácticas para a implementación da Directiva NIS de forma coherente en toda a UE.

España tamén participou activamente, coa presenza do INCIBE- CERT e o CCN- CERT, na Rede de CSIRTs da UE, formada polos Equipos de Resposta a Incidentes (CSIRTs) dos Estados membros e nas reunións da rede de Oficinas Nacionais de Ligazón e o Consello de Administración de ENISA.

Por outra banda, hai que destacar o establecemento do Centro Europeo de Competencia en materia de investigación, tecnoloxía e investigación de ciberseguridade e a Rede de Centros Nacionais de Coordinación. España está representada no devandito Consello a través da Secretaría Xeral de Administración Dixital.

Así mesmo, cabe destacar a adopción por parte da Comisión Europea do Acto Delegado da Directiva REDE sobre a ciberseguridade de dispositivos sen fíos, que permitirá reforzar a ciberseguridade destes dispositivos capaces de conectarse por Internet (dispositivos IoT, xoguetes e equipos de coidado de nenos) ao impoñer certos requisitos esenciais.

No Programa de Asistencia contra o Crime Transnacional Organizado (PACcTO) da UE, e impulsada e coordinada por España, consolidouse durante en 2021 a Rede CIBEL@ (Rede de Policía Especializados na Loita contra o Cibercrime) composta por investigadores especialistas en investigación de cibercrimes de América Latina e a UE. A finalidade desta rede é a creación dun grupo estable birrexional América Latina – UE que sirva como instrumento eficiente e útil para o impulso de accións de loita contra o cibercrime.

As FCSE participan activamente nos grupos de traballo EMPACT derivados do Ciclo Político da UE para o período 2018-2021 contra a delincuencia organizada na súa prioridade de cibercriminalidade.

Policía Nacional organizou e participou en distintas formacións no ámbito UE, entre elas de forma conxunta coa Escola Europea de Policía (CEPOL), a Webminar *Analyzing the Latest Cyber-Threats* e *OSINT Tools for Cyber-investigation*.

A Garda Civil foi anfitrión e organizador da Asemblea Xeral Anual do Grupo Europeo de Formación e Educación sobre Cibercriminalidade, celebrada en Madrid a finais do mes de outubro de 2021. Trátase dunha asociación internacional financiada pola Comisión Europea, cuxos membros son forzas policiais e do mundo académico, en estreita colaboración con Europol- EC3 e CEPOL.

España, representada polo Departamento de Seguridade Nacional, participou un ano máis no exercicio BlueOlex, e cuxo obxectivo é poñer a proba os mecanismos de coordinación existentes para a xestión de crise de ciberseguridade a nivel da UE, mediante a participación da rede CyCLONE (*Cyber Crises Liaison Organisation Network*).

As FAS participaron en cursos, actividades e exercicios do Centro de Excelencia de Ciberdefensa da OTAN (CCD COE de Tallín) e da Axencia Europea de Defensa.

En marzo de 2021 o CCN coa colaboración de INCIBE organizou en Colombia o primeiro capítulo das Xornadas STIC en América Latina, coas que se impulsou a alianza entre España e América Latina en materia de ciberseguridade e a cooperación público-privada a nivel internacional. Contaron con participación internacional e o apoio da Organización dos Estados Americanos e 16 empresas do sector.

O CSIC ten presenza en órganos de estandarización e de discusión nacionais e internacionais como a Asociación Española de Normalización e a *European Cyber Security Organization*, o que contribúe ao despregamento dos seus marcos legislativos, así como á implementación dos elementos científico-técnicos que demandan a súa aplicación.

ADIF participa en diversos foros internacionais para potenciar a seguridade en contornas ferroviarias. Así mesmo, está a levarse a cabo un labor de implementación da ciberseguridade no Ferrocarril, tanto a nivel nacional, como internacional, participando en diversas iniciativas e grupos de traballo, así como colaborando coa Axencia Europea de Ciberseguridade (ENISA).

O Grupo Renfe está inmerso en proxectos de expansión internacional como o *Renfe of America* (para a xestión e explotación do tren de alta velocidade que conectará Houston con Dallas) e o proxecto Haramain (o proxecto AVE á Meca, en Arabia Saudita), na que se están a levar a cabo diversas actuacións co obxectivo de implantar a ciberseguridade.

Desenvolver unha cultura de ciberseguridade

O Consello de Ministros aprobou o Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional, cuxo obxectivo principal é “aumentar a concienciación social sobre o carácter imprescindible da Seguridade Nacional, e da corresponsabilidade de todos nas medidas de anticipación, prevención, análise, reacción, resistencia e recuperación respecto a os desafíos, riscos e ameazas” aos que se enfrenta a sociedade e o país. Aliñado co Plan e, en canto a ciberseguridade refírese, o Foro Nacional de Ciberseguridade elaborou o Informe sobre Cultura de Ciberseguridade que contén 65 medias concretas para alcanzar este obxectivo.

INCIBE continuou coas súas actividades para incrementar a cultura de ciberseguridade con accións dirixidas a varios sectores da cidadanía, que incluíron a publicación e difusión contidos enmarcados en campañas sobre o control da privacidade, a prevención do abuso e explotación sexual de menores na internet ou as ferramentas de control parental, entre outras. Tamén desenvolveu outro tipo de accións como talleres formativos, xornadas de ciberseguridade e charlas en liña dirixidas a pais e/ou tutores e educadores/as.

No mes de xuño o CCN celebrou a 3ª edición do Encontro do Esquema Nacional de Seguridade organizado en colaboración coa Federación Española de Municipios e Provincias e co apoio de 39 empresas do sector. Tamén se celebrou a 10ª edición das súas Xornadas do Sistema de Alerta Temperá.

Así mesmo, en 2021 celebrouse a 15ª edición das Xornadas STIC CCN- CERT, nas que se abordaron as novas ciberameazas, ataques e retos tecnolóxicos e os desafíos da transformación dixital, entre outros. As Xornadas recibiron a un total de 2.500 asistentes de forma presencial e 14.584 usuarios conectáronse á retransmisión en liña.

Durante o 2021 o CCN organizou 51 cursos para formar a un total de 1.830 alumnos do sector público, impartiu 32 seminarios en liña de formación complementaria (con 9.179 usuarios) e continua coa actividade a través do portal de formación, capacitación e talento ÁNGELES, que conta con máis de 5.900 usuarios rexistrados. (Figuras 6.14 e 6.15)

O CCN tamén elaborou 14 informes de código daniño, 65 informes técnicos, 34 informes de ameazas e desenvolveu e actualizou un total de 52 guías de seguridade das tecnoloxías da información e a comunicación.

Desde a OCC elaborouse e difundiu unha Guía IoT que recolle recomendacións e controis. As Unidades das FCSE no marco do Plan Maior Seguridade e o Plan Director para a convivencia e mellora da seguridade nos centros educativos e as súas contornas, continuaron realizando actividades relacionadas coa promoción do uso seguro das novas tecnoloxías.

O Ministerio de Educación e Formación Profesional impartiu dous cursos específicos de ciberseguridade a 1.000 profesores. Está a desenvolverse un programa de formación anual en dixitalización aplicada ao sector produtivo, para 125.000 traballadores. Tamén se está elaborando un módulo de dixitalización aplicada ao sector produtivo, con contidos específicos de ciberseguridade, que se incluírá no currículo de todos os títulos de formación profesional.

Creouse ObservaCIBER, un novo espazo de encontro especializado en ciberseguridade impulsado polo Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital ante a crecente demanda de información sobre este ámbito por parte da cidadanía e as empresas.

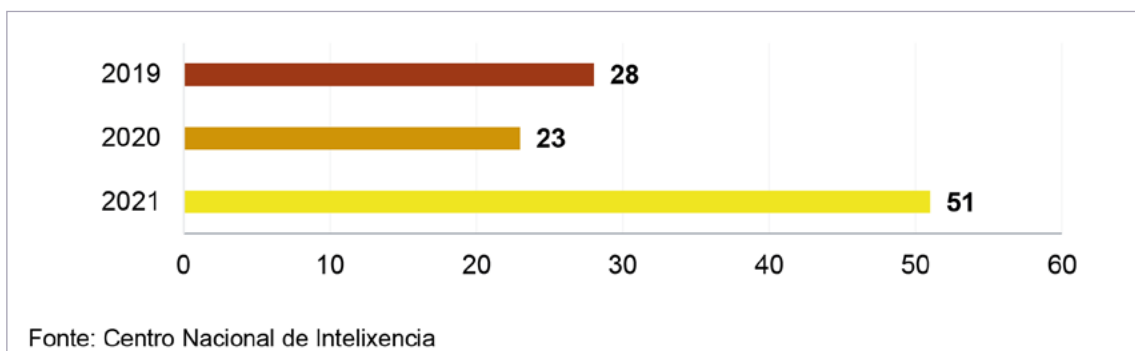


Figura 6.14: Número de cursos impartidos por el CCN

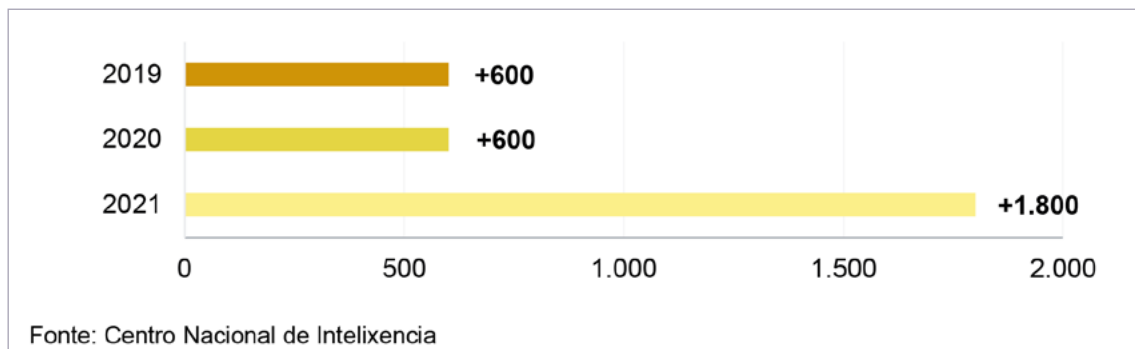


Figura 6.15: Número de alumnos formados polo CCN

Próximos pasos

Continuar coa implementación da Estratexia Europea de Ciberseguridade, especialmente no que se refire á Directiva NIS 2, o desenvolvemento do marco de xestión de crise e do Ciberescudo e outros desenvolvementos legislativos.

Avanzar na implementación da Estratexia Nacional de Ciberseguridade a través da execución do Plan Nacional de Ciberseguridade, así como do Plan Estratéxico contra a Cibercriminalidade.

Impulsar a creación da Rede Nacional de Centros de Operacións de Ciberseguridade, cuxa coordinación se realizará mediante a Plataforma Nacional de Notificación e Seguimento de Ciberincidentes, que permitirá o intercambio de información e o seguimento de incidentes de maneira segura e fiable e fomentando o despregamento do Centro de Operacións de Ciberseguridade da AGE, así como potenciar os proxectos para o desenvolvemento das capacidades de Ciberdefensa, en concreto o desenvolvemento dun sistema de combate no ciberespazo.

SEGURIDADE MARÍTIMA

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Bloqueo do canal de Suez debido ao aterramento do buque porta-contedores Ever Given.
- Aumento dos ciberataques na industria mariña a nivel global, tanto nos sistemas de xestión como nos relativos ás axudas á navegación.
- A Unión Europea propón unha moratoria na exploración de hidrocarburos no Ártico.

Retos

Os desaxustes de 2021 no comercio internacional proxectáronse no transporte marítimo, que supón o 80% do comercio a nivel mundial, e nos portos, onde se reteñen contedores durante longos períodos e os barcos deben esperar entre dous e tres semanas para poder descargar. Ademais, durante 2021 produciuse un considerable aumento no prezo de fretes.

Son varias as causas, entre as que se atopan a subida de prezo dos combustibles; o desaxuste da relación oferta-demanda no comercio internacional; a falta de contedores baleiros en Asia e acumulación noutras partes do mundo; e a conxestión do tráfico en determinadas áreas xeográficas. O custo de transporte dun contedor de Asia a Europa pasou de menos de 1.000 \$/TEU en 2017-2020 a preto de 8.000 \$/TEU na actualidade (TEU, Twenty-foot Equivalent Unit, Unidade Equivalente a Vinte Pés, medida de carga dun contedor normalizado). (Figuras 7.1 a 7.6)

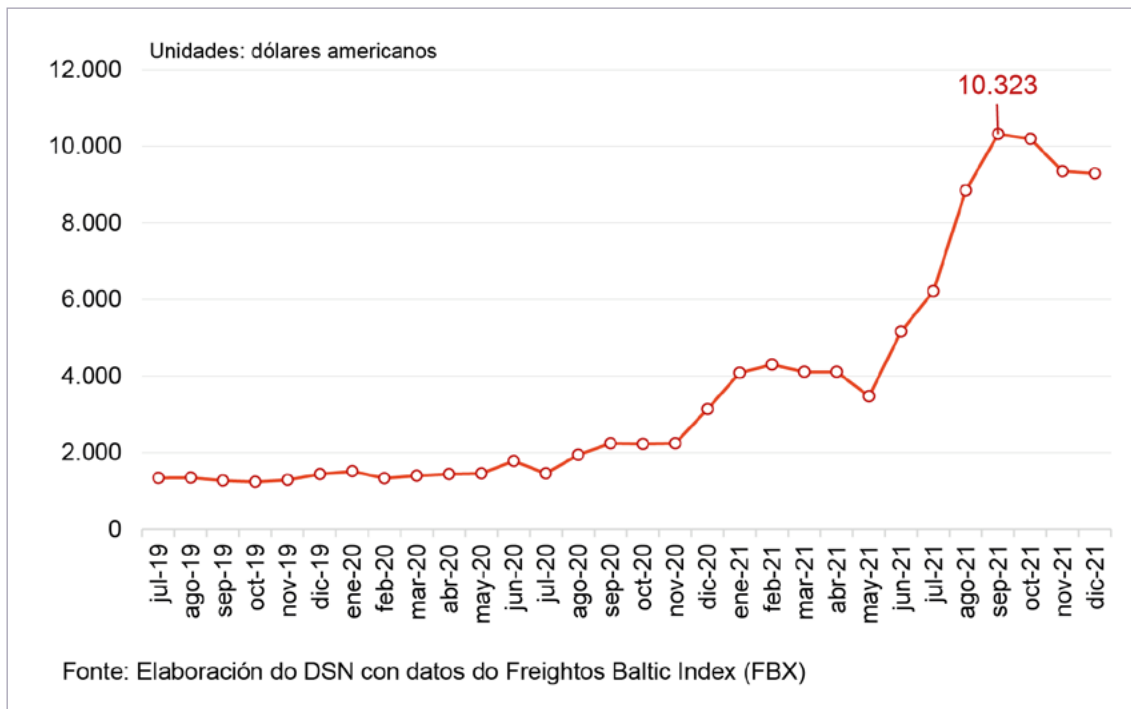


Figura 7.1: Índice mundial de tarifas de carga de contedores de xullo de 2019 a decembro de 2021

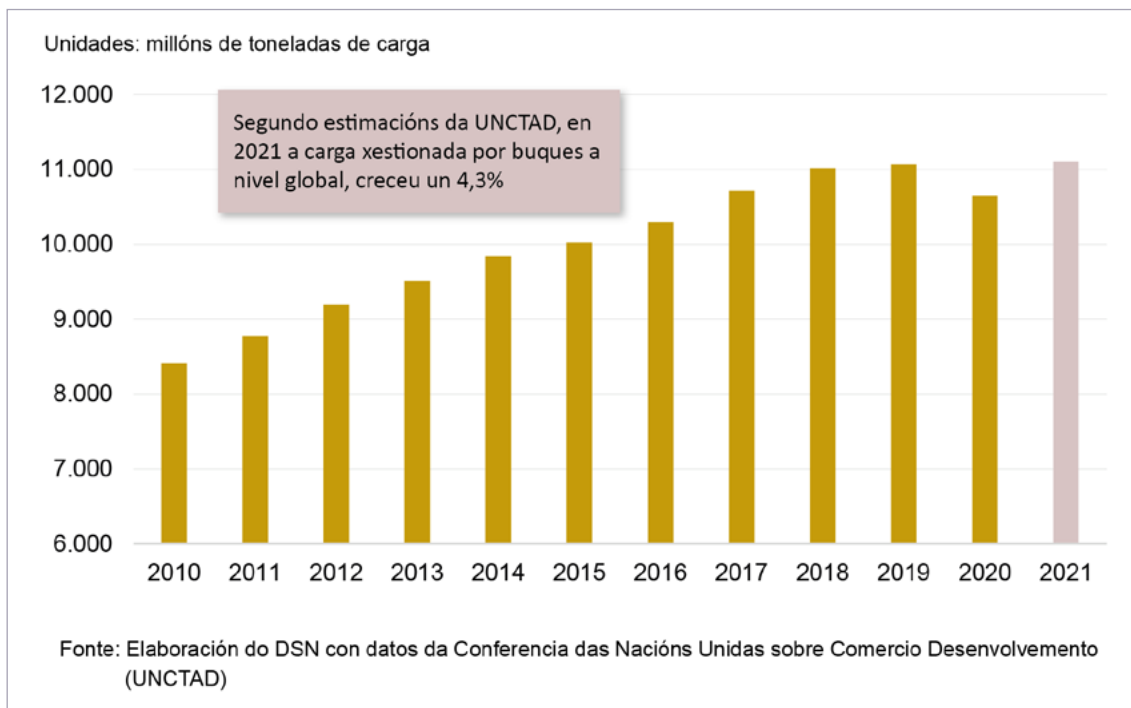


Figura 7.2: Evolución do volume de carga dende 2010

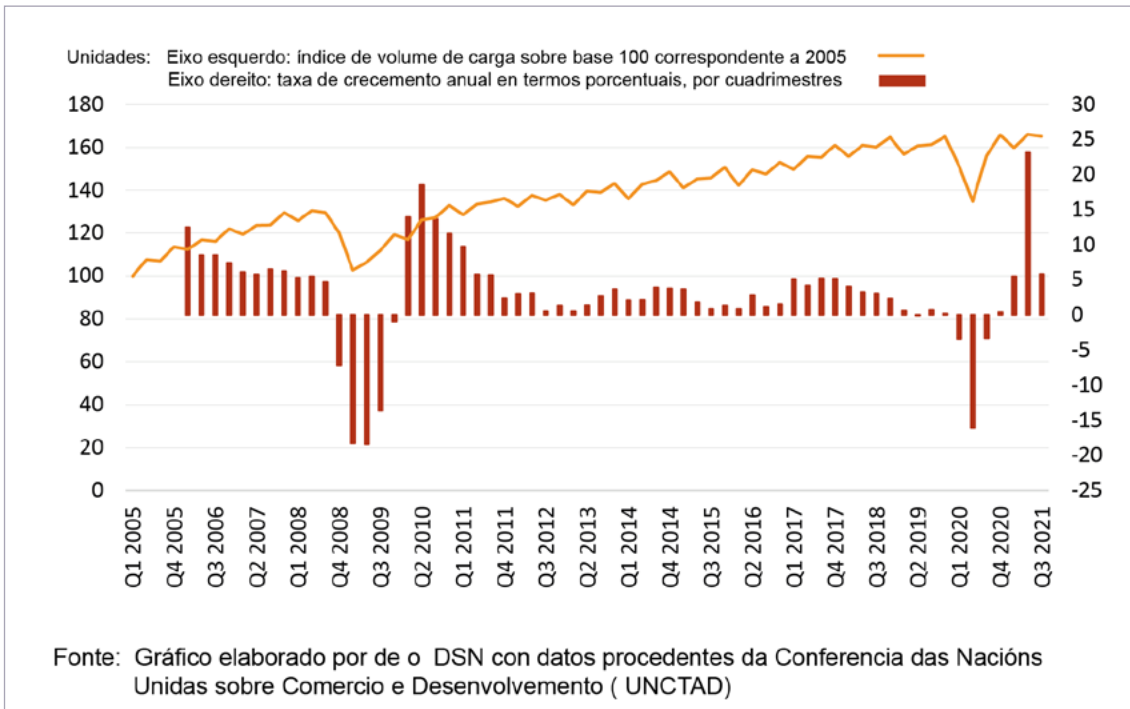


Figura 7.3: Evolución do comercio internacional marítimo 2005-2021

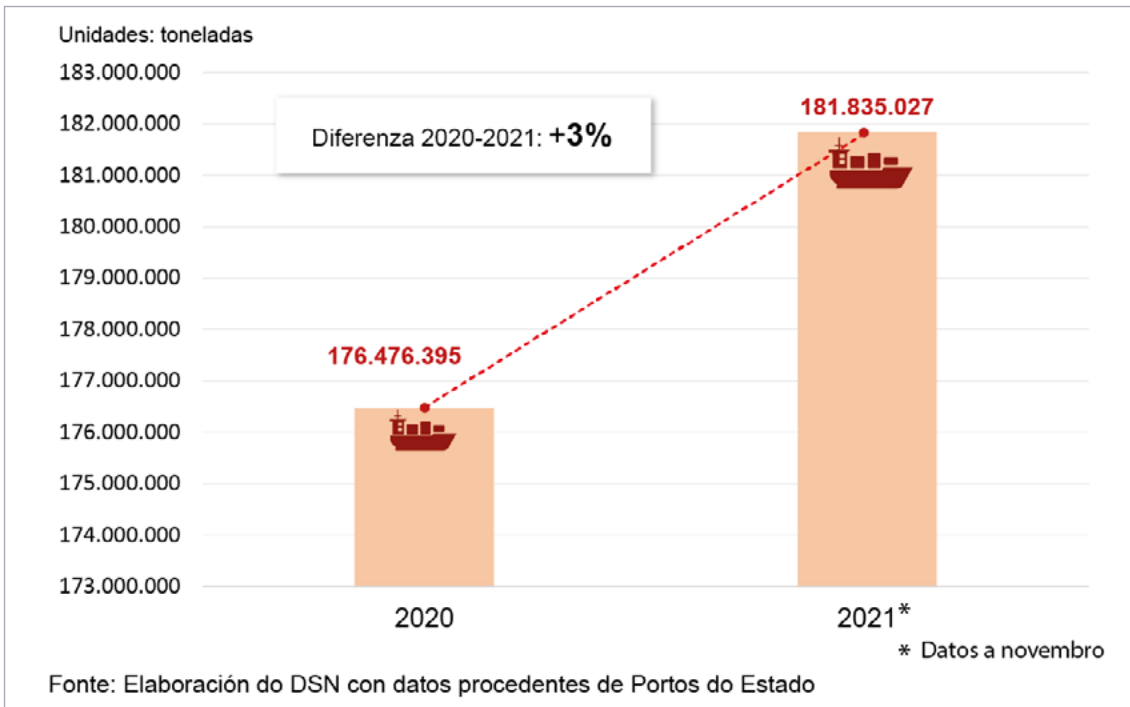


Figura 7.4: Variación 2020-2021 do tráfico de contedores en España

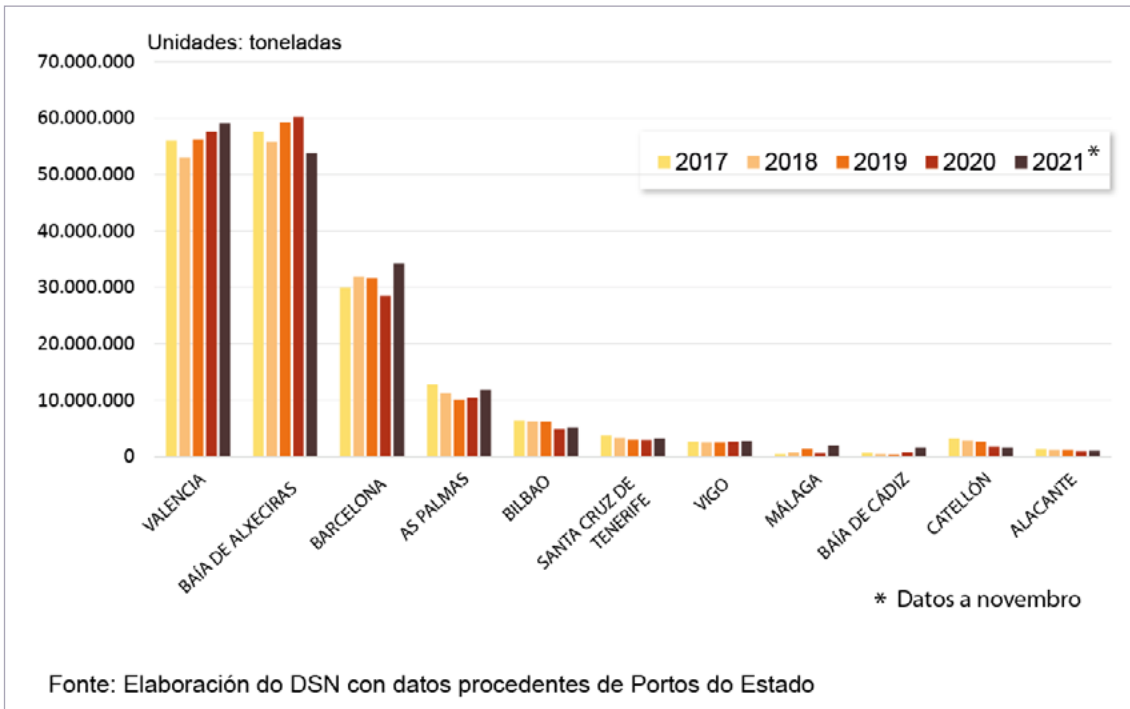


Figura 7.5: Tráfico de contedores nos portos de España con maior volume de operacións



Figura 7.6: Os 10 portos españois con maior volume de pasaxeiros en 2021 (datos a novembro)

Os estreitos e canle de entrada e saída ao Mediterráneo (Xibraltar, Suez e Bósforo) seguen sendo cruciais para o tráfico marítimo e a economía global, tal e como se comprobou co importante efecto comercial que supuxo o bloqueio da Canle de Suez polo accidente do portacontedores “ Ever Given” en marzo de 2021.

Ademais, 2021 non estivo exento de tensións nos espazos marítimos de interese. Dentro dos actores xeopolíticos presentes no Mediterráneo, destaca a presenza de buques da mariña rusa, con intención de aumentar a súa influencia en países como Exipto, Libia e Alxeria, ademais da súa presenza no conflito de Siria.

Doutra banda, a inestabilidade xerada no Mediterráneo oriental polas prospeccións de gas no mar territorial en disputa entre Turquía, Chipre e Grecia, dificulta unha postura común da Unión Europea e o consenso dentro da OTAN.

O estreito de Kerch, que comunica o mar de Azov co mar Negro, tamén foi orixe de numerosas disputas entre Ucraína e Rusia, reflexo da súa gran relevancia estratéxica, xa que constitúe un elo vital na cadea que enlaza Rusia co Mediterráneo.

Pola súa banda, as organizacións criminais involucradas en actividades de migración irregular e tráfico de drogas persisten na conca mediterránea e na conta atlántica. En canto á inmigración irregular por vía marítima, o número de chegadas en 2021 ás costas españolas é de 40.100, cifras similares a 2020.

O golfo de Guinea é unha das rexións do mundo de maior preocupación polo número de ataques piratas a buques mercantes e pesqueiros e o seu impacto negativo na liberdade de navegación, nos intereses españois, e na seguridade dos buques de vinculación nacional da rexión entre os que se atopan os pesqueiros, petroleiros e gaseiros. (Figura 7.7)

Ademais, a inestabilidade e en ocasións a escaseza de medios nos Estados rexionais limita a capacidade de reacción ante as actividades de pesca ilegal que outros países están a realizar na zona. Doutra banda, no medio e longo prazo, as prácticas de pesqueira ilegal poden levar á sobre explotación dos caladoiros africanos, en detrimento de a pesqueira da UE e española. A falta de sostibilidade pode crear conflitos cos países ribeiregos e resto de frota pesqueiras, así como un incremento progresivo da inseguridade na zona.

No Corno de África, os niveis de piratería mantéñense contidos, pero esta actividade non está erradicada. A nova Resolución 2608 do Consello de Seguridade de Nacións Unidas sobre a situación en Somalia, adoptada o 3 de decembro de 2021, prorrogou, de momento por tres meses, a autorización para operar nas augas territoriais do país aos buques e aeronaves de EUNAVFOR Atalanta. (Figura 7.8)

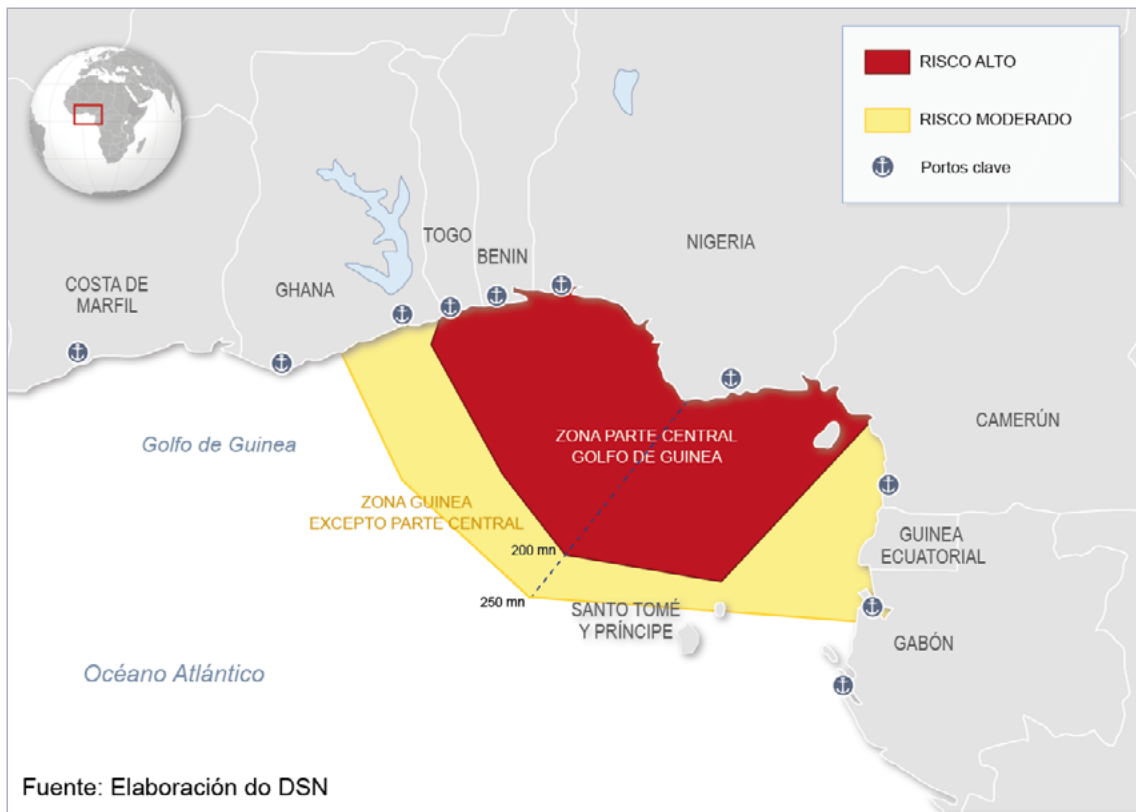


Figura 7. 7: Risco de ataques no Golfo de Guinéa

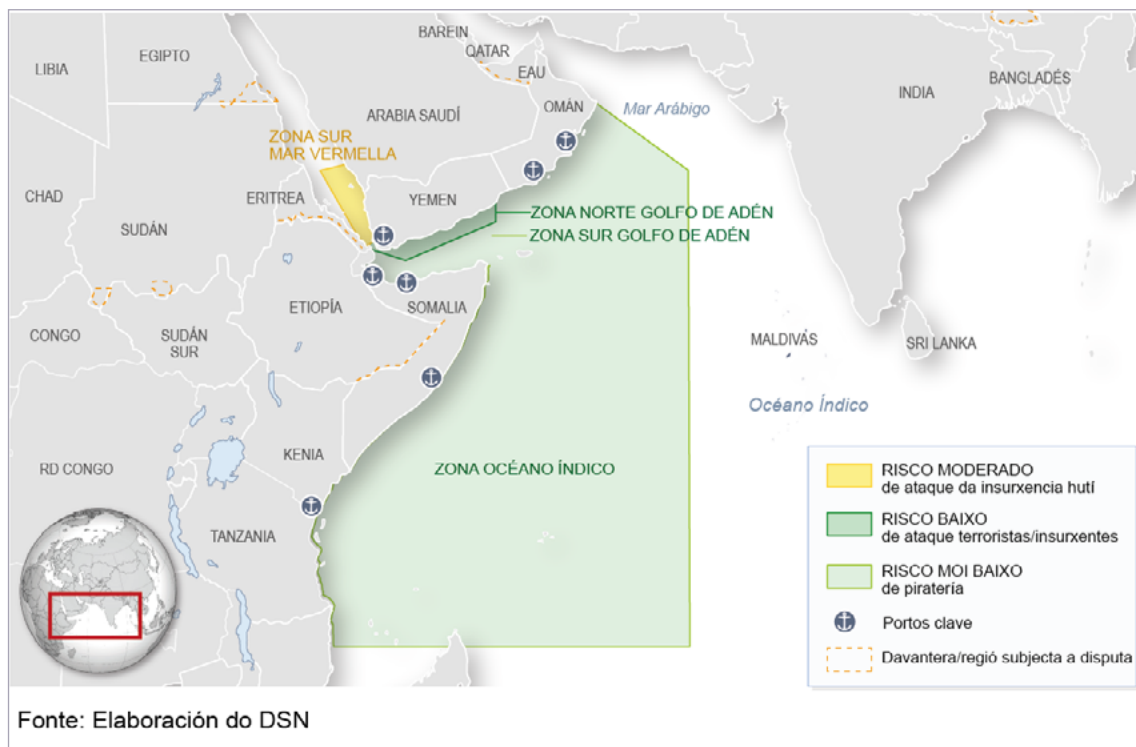


Figura 7. 8: Risco de ataques terroristas Golfo de Adén

As rutas marítimas no Océano Índico son de vital importancia para o comercio entre o sueste asiático e Europa, así como para o fluxo de hidrocarburos procedente de Oriente Medio. O paso obrigado por estreitos como Bab o Mandeb e Ormuz supoñen unha vulnerabilidade que, xunto ao incremento da rivalidade estratéxica na zona, fan da seguridade marítima no Océano Índico un factor que continuará sendo relevante nos próximos anos.

A rexión indo-pacífica tamén comprende un alto interese estratéxico derivado da elevada actividade comercial, as disputas territoriais (con máis de 70 litixios abertos) e do renovado interese das principais potencias mundiais na zona. Fortalecer a seguridade marítima nesta contorna xeográfica asegurará a normalidade comercial necesaria para o desenvolvemento e crecemento das economías occidentais.

No Océano Ártico, o desexo e as especulacións en relación coa explotación dos seus recursos naturais únense ao dilema de seguridade ao redor da militarización da rexión.

En canto á protección e conservación do medio mariño, algunhas das ameazas que poñen en risco a biodiversidade e os recursos naturais mariños son a explotación ilegal dos recursos vivos, como a pesca ilegal ou capturas accidentais, dos recursos naturais como hidrocarburos, os riscos xeolóxicos, a contaminación mariña, a expansión de especies exóticas invasoras e o cambio climático.

O ritmo ao que aumentan a temperatura e a salinidade das augas do Mediterráneo occidental acelerouse desde mediados dos anos noventa co consecuente impacto en termos de perda de biodiversidade e degradación dos hábitats mariños.

Ademais, as actividades de pesca ilegal, non declarada e non regulamentada xeran efectos lesivos no fondo e fauna mariña e poderían levar á sobre explotación e insostibilidade dos caladoiros. Trátase dun reto prioritario para a Política Pesqueira Común e para España, cunhas estimacións de ao redor de 26 millóns de toneladas de peixe ilegal ao ano a nivel mundial, equivalente a máis do 15% da produción mundial anual dos produtos pesqueiros.

Outro reto é a protección dos cables submarinos, polos que circula o 97% do tráfico da internet e que serven como vehículo físico para realizar transaccións financeiras por valor aproximado de dez billóns de dólares americanos ao día.

O progreso tecnolóxico mellora a seguridade na navegación e o intercambio de información. Novas tecnoloxías, como o *big data* e o Internet das Cousas teñen innegables vantaxes operativas, por exemplo a determinación da mellor ruta marítima, os cálculos dos tempos de chegada de buques, e a mellora da conectividade entre buques e terra. Este conxunto de técnicas tamén se utiliza para crear sistemas de asistencia para a navegación en condicións difíciles, incluíndo mal tempo e tráfico intenso nas canles.

Por outra banda, o emprego de tecnoloxía tamén obriga a desenvolver procesos que proporcionen resiliencia. A cibercriminalidade é un dos principais riscos aos que se enfrontan o sector marítimo e a xestión portuaria, con ameazas que inclúen interferencias ás cartas electrónicas e a súa visualización e información dixital, sistemas automáticos de identificación, perturbación do sinal GPS e á manipulación dos sistemas de carga e outros sistemas marítimos e portuarios coa introdución de *malware*. Isto require implementar sistemas de seguridade cada vez máis robustos e aumentar a sensibilización, mediante a formación dos usuarios e o uso de medidas preventivas que minimicen esta vulnerabilidade.

Realizacións

En 2021, os principais actores con medios operativos e competencias legalmente asignadas en materia de seguridade marítima, tanto a nivel nacional como internacional, tiveron que levar a cabo medidas de adaptación a un contexto de importante volatilidade.

Enfoque integral

O Consello Nacional de Seguridade Marítima proseguiu a súa actividade mediante o avance nas medidas contempladas no Plan de Acción aprobado en 2019 polo Consello de Seguridade Nacional.

É de destacar a aprobación polo Consello de Ministros, o 7 de decembro de 2021, do Plan Nacional de Servizos Especiais de Salvamento da Vida Humana na Mar e da Loita contra a Contaminación do Medio Mariño. Este plan, que será o quinto desenvolvido en España, e está aliñado cos obxectivos da estratexia de transporte europeo, despregarase entre 2021 e 2024 e contará cun orzamento de 173 millóns de euros.

O Plan aspira a manter o sistema español de salvamento marítimo e loita contra a contaminación desenvolto ata o de agora como un referente global civil na prestación de servizos de seguridade e protección na mar. Estará convenientemente coordinado con outras administracións e organismos, apostando pola innovación e contribuíndo ao desenvolvemento sostible e á preservación da contorna mariña.

Outra prioridade é o impulso de accións de vixilancia marítima baseada no emprego de sistemas aéreos tripulados de forma remota en zonas de especial sensibilidade, como o Estreito de Xibraltar. Así, en 2021 organismos nacionais e a Axencia Europea de Seguridade Marítima participaron en proxectos conxuntos de formación e estudo operacional con drones, con despregamento de medios en Galicia e o Estreito de Xibraltar.

O Estreito de Xibraltar, é precisamente una das áreas xeográficas de maior relevancia para a seguridade. Dentro das medidas do Plan de Acción para a intensificación de actuacións represoras na Zona Campo de Xibraltar sobre embarcacións semirríxidas usadas para o tráfico de substancias estupefacientes, Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT) creou un mecanismo propio situado na Dependencia Rexional de Andalucía, para a coordinación operativa dos seus recursos con outras axencias en materia de medios aéreos e navais.

En canto ás accións relacionadas co risco sismo-volcánico nas illas Canarias, o Instituto Español de Oceanografía (IEO) do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC) mantén desde a erupción submarina na illa do Hierro do ano 2011, un programa de vixilancia e seguimento do vulcanismo submarino e a súa afección ao ecosistema mariño, realizando dúas campañas de investigación oceanográfica ao ano (primavera-outono).

Adicionalmente, e con carácter de emerxencia e extraordinario co fin de dar resposta aos requirimentos do PEVOLCA (Plan de Emerxencias Volcánicas de Canarias) fronte á erupción

volcánica da illa da Palma, no ano 2021 o IEO realizou durante setembro, outubro e novembro, tres campañas de investigación mariña para levar a cabo un estudo oceanográfico multidisciplinar exhaustivo da zona suroeste da illa da Palma, con especial atención ao estudo de cambios morfolóxicos na parte oceánica así como á presenza de anomalías físico-químicas e biolóxicas na columna de auga con posible afectación ao ecosistema mariño. Tamén se contou co uso de drons pilotados polo equipo SeaDrone do Instituto de Ciencias Mariñas de Andalucía que permitiron ademais analizar a temperatura superficial da auga ao redor do delta de lava grazas a unha cámara térmica. Por outra banda, o equipo de xeoloxía mariña do IEO realizou unha completa cartografía e caracterización do fondo mariño da zona occidental da illa da Palma antes e despois da chegada de lava, cartografando preto de 24.000 hectáreas.

O IEO tamén contribúe a facer fronte aos riscos e as ameazas por contaminación mariña, realizando un seguimento da contaminación mariña para avaliar o estado ambiental de toda a costa española en base á concentración de contaminantes en diferentes matrices ambientais, e para os efectos biolóxicos que poidan causar no ecosistema. Ademais, leva a cabo o programa de seguimento de contaminación acústica nas cinco demarcacións mariñas españolas. Todo iso, permite obter unha mellora do coñecemento científico no que respecta a a contaminación mariña necesaria na toma de decisións e prevención da propagación da contaminación e mitigación dos impactos sobre o ecosistema e sobre a sociedade.

Respecto da ameaza ambiental que supón a situación actual do mar Menor, o IEO presentou o “Informe sobre o novo evento de mortalidade masiva de organismos mariños no mar menor: contexto e factores”. O informe sinala á incesante entrada de fertilizantes á lagoa procedentes da agricultura intensiva e outras actividades humanas na contorna ribeirega como causa principal do mesmo. O estudo, que actualiza o exhaustivo informe previo realizado polo IEO en xullo de 2020, corrobora o papel determinante da chegada de nutrientes e materia orgánica como motor de eutrofización da albufera.

En canto ás actividades para facer fronte á pesca ilegal, non declarada e non regulamentada, o Centro de Seguimento de Pesca realiza un seguimento vía satélite permanente dos buques españois de eslora superior a 15 metros que pescan en caladoiros repartidos por todo o mundo. En 2021, o número de inspeccións foi de 11.075, das cales, 1.426 reflicten presunta infracción.

En canto á planificación do espazo marítimo, en 2021 finalizou o proceso de consulta pública do proxecto de Real Decreto polo que se aproban os plans de ordenación do espazo marítimo das cinco demarcacións mariñas españolas co obxectivo de favorecer a coexistencia entre os diferentes usos e actividades en zonas marítimas sen comprometer o bo estado ambiental do medio mariño.

Cooperación internacional

No marco da Unión Europea, España segue liderando e contribuíndo á Operación Atalanta coa presenza permanente na zona de operacións de buques da Armada Española e avións do Exército do Aire, e co mando do Cuartel Xeral Operacional na Base Naval de Rota.

Ademais, con obxecto de mellorar a capacidade da UE como socio na área da seguridade marítima, implementouse o Concepto de “Presenzas Marítimas Coordinadas”, baseado nunha contribución voluntaria dos Estados membros para reforzar o coñecemento da contorna marítima, a presenza naval en apoio dos obxectivos políticos e estratéxicos da UE e a cooperación internacional na mar con outros Estados. España, enmarcado no proxecto piloto do golfo de Guinea, despregou durante oito meses un patrulleiro, en períodos de catro meses, realizando actividades de adestramento, no marco da diplomacia de defensa, para mellorar as capacidades de seguridade marítima dos países ribeiregos.

Neste sentido, e sen prexuízo dun estudo detallado das súas causas, destaca significativamente a redución de incidentes informados no Golfo de Guinea, que pasaron de 81 casos contabilizados no ano 2020 a 34 casos en 2021, fronte ao aumento exponencial de casos identificados noutras áreas que sofren o mesmo problema (estreitos de Singapur, fondeadoiro de Callao, etc.).

A Policía Nacional e a Garda Civil continúan participando no “Proxecto de cooperación portuaria” (SEACOP), financiado pola Comisión Europea, cuxo obxectivo é apoiar a loita contra o tráfico marítimo ilícito (substancias estupefacientes, especialmente cocaína) e as redes criminais internacionais en países de África occidental e meridional, así como América Latina e o Caribe.

Igualmente lidérase o proxecto da UE “Apoio á estratexia de seguridade da seguridade marítima en Mauritania”, dedicado a mellorar o control fronteirizo e a seguridade marítima no devandito país.

En materia de cooperación internacional continúa traballando na implantación do Proxecto EUCISE 2020, de intercambio de información entre axencias europeas con competencias en seguridade marítima.

As Forzas e Corpos de Seguridade do Estado (FCSE) participaron en diversas operacións de carácter internacional, destacando a terceira edición no ano 2021 da operación coordinada por INTERPOL “30 días no mar 3.0”, desenvolva a nivel mundial coa participación de 56 países e que ten como obxectivo combater todo tipo de contaminación mariña.

Tamén se participou na operación IKATERE de INTERPOL, en apoio por parte das Oficinas de Intelixencia Marítima e o Grupo de Expertos Técnico en Navegación da Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira á Subdirección Xeral de Pesca na loita contra a pesca ilegal e outras actividades ilícitas relacionadas con buques pesqueiros.

Igualmente, xestionáronse un elevado número de alertas emitidas por EUROPOL relativas a embarcacións susceptibles de estar involucradas en diferentes delitos, como o tráfico de armas ou o tráfico de drogas

Implementouse o Proxecto europeo ESPÍAS, desenvolto pola Garda Civil e a Garda Nacional Republicana GNR (Portugal) sobre novas ferramentas para reforzar medios aéreos, marítimos e terrestres destinados á vixilancia marítima e ao intercambio de información eficientes, no marco de EUROSUR. O proxecto contribúe á creación dun cadro de situación común, integrando a información dispoñible nos centros nacionais de coordinación de Madrid e Lisboa e os medios despregados na área común de interese. Cabe destacar así mesmo a participación de España, a través da Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira, na operación PASCAL. Trátase dunha operación conxunta marítima de ámbito rexional que leva a cabo entre as Aduanas de España e Francia con despregamento de medios aeronavais en dúas áreas xeográficas: desde Illas Canarias ata o golfo de Cádiz; e na zona a levante do Estreito de Xibraltar ata a canle de Eivissa. Ten como resultado a intensificación de vixilancia coa interceptación de embarcacións dedicadas ao tráfico ilícito de estupefacientes nas súas zonas de actuación.

No ámbito da protección do patrimonio arqueolóxico subacuático, España participou en 2021 no proxecto “Bancos de Skerki”, iniciativa que se desenvolve nas augas internacionais entre Sicilia, Sardeña e Tunes. Esta iniciativa permitiu crear o primeiro exemplo da protección do patrimonio en augas internacionais, nun momento en que especialmente os naufraxios da Primeira e a Segunda Guerra Mundial están a ser saqueados.

Reforzo de capacidades nacionais

Dentro dos programas de modernización do Ministerio de Defensa, en 2021 cabe destacar a posta á boia do submarino S81 e o comezo do proxecto do novo buque de acción marítima para salvamento e rescate, denominado BAM- IS.

O 8 de maio de 2021 púxose á boia o submarino S81, deseñado e construído en España. A entrada en servizo supoñerá un salto operacional significativo, debido ás capacidades de operación do novo submarino.

O buque BAM- IS e a adquisición e integración dos equipos de intervención subacuática conta cun orzamento de 166,46 millóns de euros. A súa construción xerará unha carga de traballo de 1,3 millóns de horas durante tres anos e medio, estando prevista a súa entrega en 2025.

Ademais, no marco do Plan Nacional de Recuperación, Transformación e Resiliencia, dentro da loita contra a pesca ilegal, procederase á modernización dos tres patrulleiros de altura operados pola Armada Española, así como á adquisición de catro patrulleiras de nova construción para ser operadas pola Garda Civil.

En canto á modernización da frota aeronaval do servizo aduaneiro, en 2021 púxose en servizo un novo buque CONDOR dotado dun sistema optrónico de última xeración para detección e

seguimento de obxectivos, e un helicóptero serie D3 Dauphin para o reforzo das operacións na zona do Estreito de Xibraltar.

Pola súa banda, o Servizo Aéreo da Garda Civil ha adquirido un avión lixeiro King Air 350 especialmente capacitado para contribuír á vixilancia e control dos espazos marítimos.

A Axencia Tributaria (AEAT) está en pleno proceso de remodelación e desenvolvemento do Centro de Coordinación Operativa Permanente (CECOP) de Vixilancia Aduaneira, adaptándoo ás novas necesidades tecnolóxicas que demanda a loita contra tráfico ilícitos por vía marítima. A tal fin, está prevista a implementación de novas ferramentas de seguimento, análise e control da contorna marítima que permitan unha xestión segura e centralizada de accións operativas e investigadoras.

Ademais, en 2021 consolidouse a creación da unidade GEXCEN (Grupo de Expertos Técnico en Navegación) da Subdirección Xeral de Operacións da Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira para a súa participación en proxectos europeos co fin de crear plataformas de Intelixencia Artificial con integración de información procedente de diferentes fontes vangardistas (embarcacións non tripuladas, plataformas de gran altitude, satélites e drons aéreos).

O novo CECOP manterá o estudo e análise comparativo por parte do GEXCEN da intelixencia xerada, incorporando novos produtos de plataforma satelital e en apoio permanente 24/7 á vixilancia e control de espazos marítimos. Ademais, desde o GEXCEN deséñanse as alertas de control de comportamentos anómalos para as diferentes zonas críticas de vixilancia que permiten captación de información relevante para a investigación de tráfico ilícito por vía marítima ou actuacións operativas concretas en zonas de despregamento aeronaval.

Pola súa banda, o 27 de maio de 2021 aprobouse a nova Resolución da Presidencia da Axencia Tributaria, do 13 de xaneiro de 2021, sobre organización e atribucións de funcións na área de Aduanas e Impostos Especiais. Esta nova Resolución permite o desenvolvemento dunha estratexia de coordinación marítima para a Zona Cantábrica de forma conxunta entre as delegacións de Asturias, Cantabria e País Vasco.

A Garda Civil aprobou en febreiro de 2021 a Orde de Servizo “Portos Seguros”, que ten por obxectivo reforzar as fronteiras exteriores da Unión Europea no territorio nacional, con dispositivos das forzas de seguridade en instalacións portuarias. A Orde de Servizo Portos Seguros foi activada en catro ocasións nos portos de Ceuta e Alxeciras.

O Ministerio de Transporte, Mobilidade e Axenda Urbana, a través da Dirección Xeral da Mariña Mercante, realizou en 2021 máis de 1.500 inspeccións a buques estranxeiros baixo o ámbito do Memorando de París. Tras estas inspeccións, producíronse 29 detencións por incumprimento dos requisitos establecidos nos convenios internacionais respecto a a seguridade marítima, protección marítima, protección do medio ambiente mariño e/ou condicións de vida e traballo a bordo.

A Sociedade Española de Salvamento Marítimo (SASEMAR), coordinou en 2021, o rescate, asistencia e procura de 36.073 persoas (unha media de 126 persoas ao día), das cales 26.502 foron rescatadas polas unidades propias de SASEMAR. Doutra banda, con obxecto de previr posibles contaminacións procedentes de barcos, en 2021 vixiouse unha superficie igual a 264 millóns de km², equivalente a 523 veces o territorio nacional. Así mesmo, co fin de incrementar a seguridade marítima, SASEMAR supervisou en 2021 o tráfico de 269.977 buques tanto nos dispositivos de separación de tráfico como nas zonas portuarias.

Por parte do Ministerio de Ciencia e Innovación, en 2021 comezouse o proceso de licitación pública para a construción do novo buque de investigación oceanográfica para o IEO, orzada con 85,4 millóns de euros.

Próximos pasos

Elaborar escenarios de risco e plans de preparación e resposta para aquelas situacións que se consideren de especial interese para a Seguridade Nacional no ámbito da seguridade marítima, tal e como se contempla na Estratexia de Seguridade Nacional 2021, desde unha perspectiva de cooperación interdepartamental.

Promulgar un novo marco para a ordenación do espazo marítimo, cuestión que contribuirá á optimización dos recursos económicos do mar e o fondo mariño, á vez que preservar o ecosistema mariño.

Potenciar os actuais procesos de dixitalización dos centros operativos e a modernización dos sistemas de intercambio de información interdepartamental, para contribuir a unha mellora do coñecemento da contorna marítima e poder afrontar con éxito a xestión das crises que se produzan.

SEGURIDADE DO ESPAZO AÉREO E ULTRATERRESTRE

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Recuperación do tráfico aéreo trala drástica redución de 2020 desencadeada pola pandemia da COVID-19.
- Proliferación de vehículos aéreos tripulados de forma remota.
- Peche do espazo aéreo europeo a compañías aéreas de Bielorrusia trala aterraxe forzada por motivos políticos dun vo comercial.

Retos

A crise sanitaria da COVID-19 segue tendo un gran impacto no transporte aéreo, presentando importantes retos para as autoridades reguladoras e as empresas provedoras de servizos. Aínda que as actividades relacionadas coa aviación mostraron unha recuperación significativa durante 2021, aínda non se alcanzaron os niveis anteriores á pandemia. (Figuras 8.1 a 8.4)

Os datos acumulados a decembro de 2021 eran os seguintes:

- Número de operacións: aumentaron un 37,9% con respecto aos datos acumulados a decembro de 2020, sendo aínda inferiores nun -35,7% que no mesmo período do exercicio 2019.
- Número de pasaxeiros: aumentaron un 57,7% con respecto aos datos acumulados a decembro de 2020, sendo aínda inferiores nun -56,4% que no mesmo período do exercicio 2019.
- Volume de mercadorías: aumentaron un 26,5% con respecto aos datos acumulados a decembro de 2020, sendo lixeiramente inferiores nun -6,6% que no mesmo período do exercicio 2019.

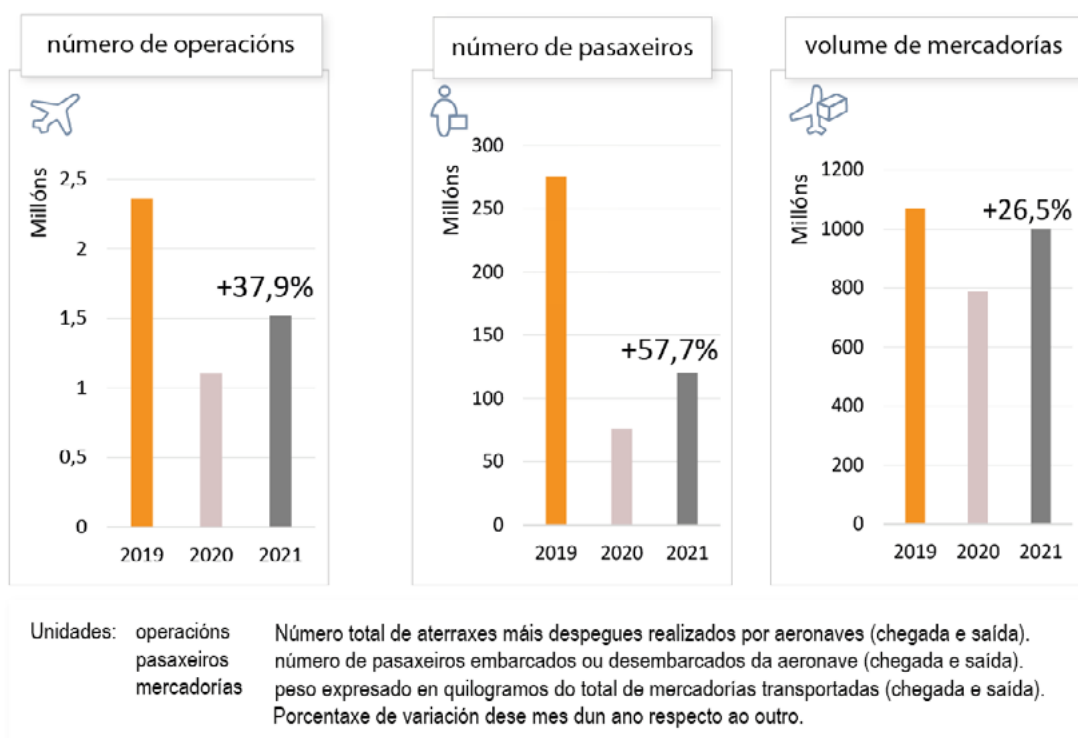
Número de operacións en aeroportos de España 1.518.713

Operacións ano 2019 (miles)	Operacións ano 2020 (miles)	Operacións ano 2021 (miles)
2.353	1.098	1.519

Número de pasaxeiros nos principais aeroportos de España 119.959.671

Pasaxeiros ano 2019 (millóns)	Pasaxeiros ano 2020 (millóns)	Pasaxeiros ano 2021 (millóns)
274,16	75,85	120

Volume de mercadorías xestionadas en aeroportos españois 998.470.938 Tm



Fonte: Elaboración do DSN con datos de AENA

Figura 8.1: Evolución do número de operacións, pasaxeiros e volume de carga nos aeroportos españois nos últimos tres anos

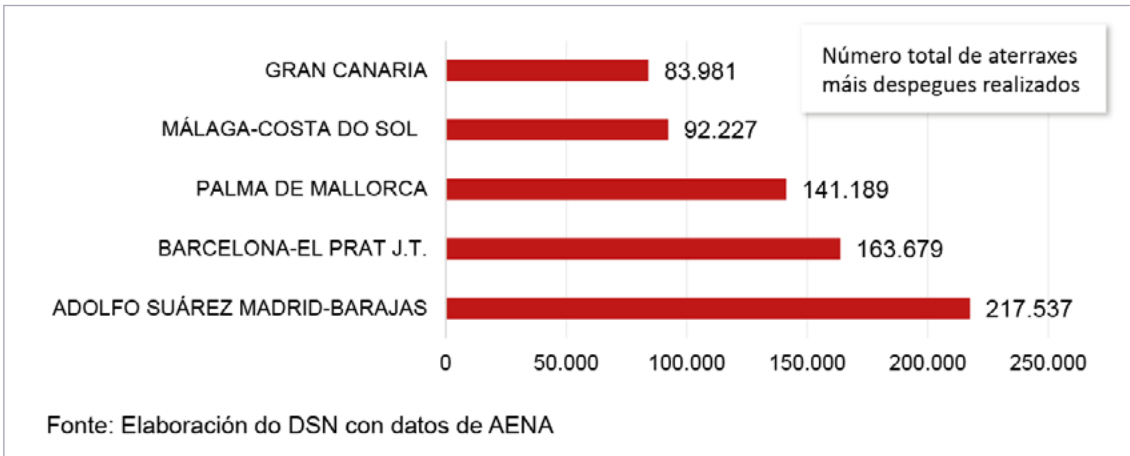


Figura 8.2: Os 5 aeroportos con maior volume de operacións

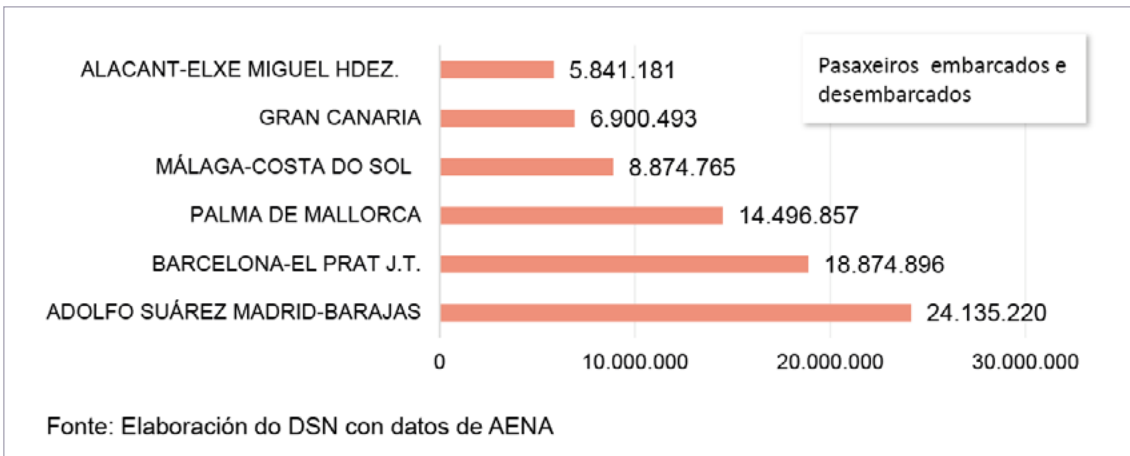


Figura 8.3: Os 6 aeroportos con maior tráfico de pasaxeiros

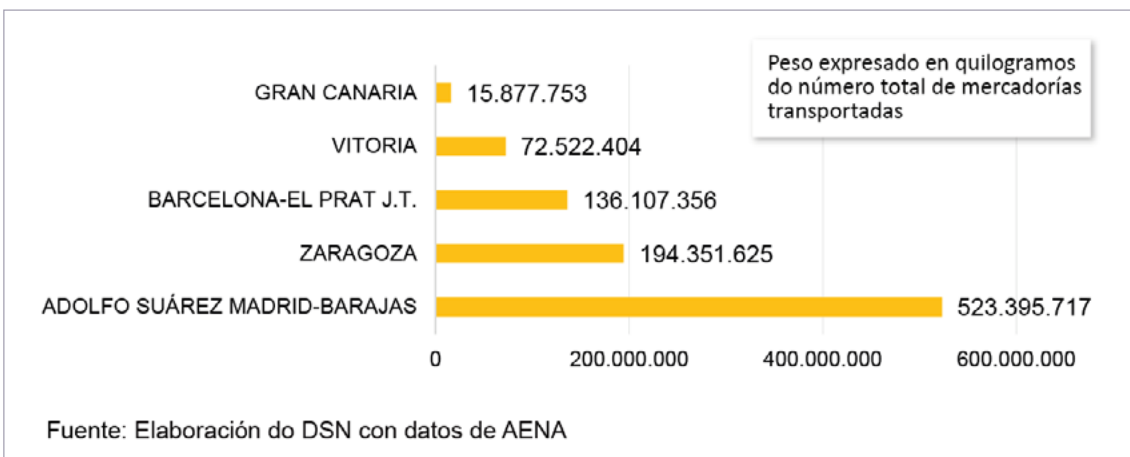


Figura 8.4: Os 5 aeroportos con maior volume de mercancías

A aparición de novas variantes da COVID-19 incrementa a incerteza sobre a recuperación dos niveis de tráfico aéreo e estímase que o nivel de perdas continuará sendo elevado para as compañías aéreas, atrasando a reincorporación operativa das aeronaves retiradas de servizo e o encargo de novos pedidos á industria aeronáutica.

O espazo aéreo e ultraterrestre forman un único ámbito, no que as ameazas e desafíos desenvólvense a gran velocidade. Isto implica un tempo de reacción moi curto e, por tanto, esixe dispoñer de estruturas de decisión en tempo case real, apoiadas en sistemas de mando e control fiables, perfectamente coordinados, tanto a nivel nacional como internacional, e en estado de dispoñibilidade permanente. Isto implica dotar ao sistema de defensa aérea de multiplicidade de sensores cunha elevada capacidade de detección a longa distancia de todo tipo de aeronaves, incluídas as que incorporan tecnoloxías de baixa detectabilidade (*stealth*). Tamén debe localizar con precisión aeronaves remotamente tripuladas e mísiles balísticos tácticos, garantindo a alerta temperá en tempo oportuno.

Para iso, é preciso contar con plataformas capaces de xestionar de maneira integral as capacidades de vixilancia e control do espazo aéreo; incrementar o uso de novas tecnoloxías para mellorar a coordinación e intercambio de información; e potenciar o rendemento operativo e a eficiencia dos medios humanos e técnicos.

A integración das capacidades de vixilancia, control e defensa do espazo aéreo (incluíndo os voos de drones a baixa altura) coas de vixilancia e seguimento do espazo ultraterrestre, é un reto que esixirá potenciar as capacidades nacionais na estado da arte que en cada momento sexa requirido.

A proliferación de vehículos aéreos tripulados de forma remota supón unha ameaza crecente para a seguridade nacional e o desafío, tanto tecnolóxico como institucional, de desenvolver e dispoñer de sistemas eficaces contra vehículos aéreos tripulados de forma remota, capaces de adaptarse ao ritmo dunha ameaza en constante evolución tecnolóxica.

Outro gran reto neste ámbito, é o de compatibilizar, de forma segura, a operación dos sistemas aéreos non tripulados ou tripulados remotamente coa do resto de usuarios do espazo aéreo: aeronaves comerciais, aviación xeral, ultralixeiros, etc.

É necesario completar e consolidar o despregamento xa iniciado polas FCSE, nas súas misións de protección e seguridade cidadá, para a detención remota, identificación, seguimento, vixilancia e, no seu caso, neutralización de aeronaves non tripuladas (Unidades/Axentes de Seguridade e Protección Aérea- ASPA- da Policía Nacional e “Equipos Pegaso” da Garda Civil).

Igualmente, é esencial dispoñer dunha base legal que incorpore un sistema de control da compravenda de sistemas aéreos non tripulados (UAS *Unmanned Aerial System*) e de compoñentes de fabricación considerados esenciais.

A proliferación de constelacións de satélites de reducido tamaño e, en moitos casos, sen capacidade de manobra, elevou significativamente o risco de colisións e reentradas non controladas na atmosfera. A inexistencia dun sistema de xestión do tráfico espacial global supón

que os distintos actores, estatais e privados, acúsenos mutuamente de malas prácticas ou mesmo de accións maliciosas. Boa mostra diso son as declaracións de condena á proba dun mísil antisatélite pola Federación Rusa o 15 de novembro 2021, que puxo en risco a Estación Espacial Internacional e a nota verbal de China, do 3 de decembro 2021, ao Secretario Xeral de Nacións manifestando o risco de colisión sufrido pola Estación Espacial China en dúas ocasións durante 2021 con satélites da constelación Starlink.

España está a concertarse cos seus socios europeos e a OTAN para reforzar a seguridade e integridade dos seus sistemas de satélites, e adoptar medidas para evitar a súa destrución en órbita por potencias hostís. Entre outras, España favoreceu e participou na elaboración da declaración UE27 de condena ao ensaio antisatélite ruso que puxo en perigo a Estación Espacial Internacional.

A salvagarda das infraestruturas espaciais é unha prioridade dentro da política espacial de España e da UE, aínda que aínda non existe un mecanismo de coordinación da Unión Europea dedicado á seguridade espacial. Desde o punto de vista nacional, considérase que o uso do espazo exterior conducirá a unha revolución en materia de seguridade e defensa, e debe acometerse como prioridade no desenvolvemento de capacidades que contemplará a UE no seu Compás Estratéxico. Alcanzar a autonomía europea no sector espacial da defensa requirirá dunha maior integración no marco da Política Común de Seguridade e Defensa.

No borrador do Compás Estratéxico inclúese como obxectivo a aprobación durante a presidencia española do Consello, a finais de 2023, dunha Estratexia Espacial da UE para a Seguridade e a Defensa (*EU Space Strategy for Security and Defence*). Esta estratexia debe contribuír a crear un entendemento común dos riscos e ameazas relacionados co espazo, desenvolver respostas adecuadas e facer un mellor uso dos beneficios e oportunidades ligados ao dominio espacial.

O desenvolvemento desta nova estratexia comezou xa coa redacción dun documento de reflexión promovido por Francia e no cal participou España. Preténdese que, coa colaboración do Servizo de Acción Exterior, sirva de punto de partida para os traballos de redacción que se estenderán ao longo das presidencias checa e sueca, e que deberán culminar coa súa aprobación durante a española do segundo semestre de 2023.

Doutra banda, a aplicación do *Regulamento (UE) 2021/696 do Parlamento Europeo e do Consello do 28 de abril de 2021, polo que se crean o Programa Espacial da Unión e a Axencia da Unión Europea para o Programa Espacial*, establece a vixilancia e seguimento espacial (*SST, Space Surveillance and Tracking*) como un programa de espazo da Unión. Isto implica a formación dun participado con 15 Estados membros e a definición do programa SST para o período 2021-27, asignando a cada Estado membro un orzamento e unhas actividades específicas, que contribúan á consolidación das capacidades, a provisión de novos servizos e a definición da arquitectura EU SST para mellorar a rede de sensores, aumentando a súa cobertura e prestacións.

España precisa definir novas actividades para o período 2021-27 que permitan situar á industria española dentro do novo marco financeiro europeo e seguir competindo no mercado

internacional. Dentro destas actividades, cabe destacar a ampliación do radar de vixilancia espacial (S3 TSR), que triplicará a súa capacidade de detección e poderá detectar obxectos de ata 40cm a 700km de altura e o desenvolvemento de novas capacidades no S3 TOC (Centro de Operacións Español SST) para poder procesar estes datos e proporcionar novos servizos SST contemplados no Programa da Unión. O desenvolvemento en España dun radar de seguimento podería estar entre as novas capacidades.

Así, a industria española enfróntase a importantes retos, non só en programas nacionais, senón na súa contribución ao Programa Espacial da UE. Particularmente, neste, non soamente deberase consolidar a posición da industria nacional nos Programas Galileo e EGNOS, senón que ademais deberase continuar na evolución da súa segunda xeración, prevista para 2024. Ademais, a nova constelación de satélites europeos impulsada pola Comisión Europea para ter capacidade de comunicacións satélite seguras afectará os programas nacionais de comunicacións gobernamentais.

En 2021 aprobouse por parte dos Ministros de Defensa dos países UE a modernización das capacidades do Centro de Satélites da UE en Torrexón. Iso implicará un aumento das contribucións nacionais para financiaras, pero tamén oportunidades para as empresas españolas do sector, moi ben situadas para beneficiarse desta iniciativa.

Os Xefes de Estado e de Goberno dos países membros da OTAN en decembro de 2019 en Londres declararon o espazo ultraterrestre como dominio operacional para a OTAN, xunto co terrestre, o marítimo, o aéreo e o ciberespacial. Así, a OTAN avanzou na elaboración dun “Plan Inicial de Implementación” do espazo como dominio operacional, baseado en capacidades e recursos cuxa autoridade e soberanía reterán os estados. Este Plan contempla a creación dun NATO Space Centre (en Ramstein, Alemaña), como ligazón con loa estados contribuíntes e punto focal para a interoperabilidade e coordinación; un Space Theatre Component encargado de sincronizar esforzos en apoio ás operacións e actividades da Alianza, e un grupo de expertos en materia espacial.

Os avances no campo de mísiles balísticos e hipersónicos por parte dalgunhas potencias poderían converterse nunha seria ameaza para a seguridade do espazo euroatlántico e dos propios aliados, polo que a OTAN está a desenvolver políticas que contrarresten este desafío.

Realizacións

O Consello Nacional de Seguridade Aeroespacial reuniuse en tres ocasións ao longo do ano e continuou coa actividade dos seus tres grupos de traballo activos: grupo de traballo de drones; grupo de traballo de indicadores de seguridade aeroespacial; e grupo de traballo para o desenvolvemento dun protocolo de difusión da información de seguridade espacial.

Seguridade operacional no espazo aéreo

Co obxectivo de potenciar a análise de riscos en materia de sobrevoos en zonas de conflito para compañías aéreas nacionais, fortalecéronse os mecanismos de intercambio de información entre organismos nacionais de intelixencia, autoridades de aviación civil e aeroportuarias, provedores de navegación aérea e operadores aéreos nacionais. Tamén se implantou un proceso robusto de análise e comunicación que derivou na publicación de información aeronáutica puntual e clara para permitir aos devanditos operadores nacionais tomar as decisións adecuadas en base á maior e mellor información.

En relación á xestión do espazo aéreo e de acordo co Real Decreto 995/2013, do 13 de decembro, polo que se desenvolve a regulación do Programa Estatal de Seguridade Operacional para a Aviación Civil, (PESO), elaborouse o documento unificado do PESO 2021 e o Plan de Acción de Seguridade Operacional 2021.

Tras o incremento nos envíos de carga aérea desde terceiros países, no marco da Unión Europea, axustáronse os procesos do Programa ACC3 (*Air Cargo Carrier operating into the EU from a Third Country Airport*), mellorando a análise de riscos necesario para unha operativa áxil e segura, que teña en conta as vulnerabilidades nos devanditos países.

O Centro de Operacións Aéreas Combinadas, situado na Base Aérea de Torrexón, continúa a cargo das operacións de Defensa Aérea no flanco Sur da Alianza. Este Centro, que se alimenta de datos facilitados por preto de 20 centros de control e información e 100 estacións radar, exerce o mando táctico duns 40 avións de caza, en situación de alerta 24 horas ao día, 7 días á semana e 365 días ao ano, das distintas nacións que Integran a Alianza.

En outubro de 2021 asinouse o Protocolo de colaboración entre o Mando Aéreo de Combate (MACOM) do Exército do Aire e a Garda Civil no ámbito da vixilancia do espazo aéreo en territorio nacional. Este protocolo ten como obxecto establecer o leito para as coordinacións e colaboracións coa finalidade de aproveitar as capacidades do MACOM para a detección, localización, identificación, seguimento, interceptación e intervención de aeronaves, incluíndo aquelas non tripuladas e tripuladas remotamente, que puidesen estar implicadas na realización dalgún acto ilícito, continuando a Garda Civil coas actuacións en terra que fosen necesarias.

Igualmente, en 2021 asinouse o Protocolo de comunicacións en voo para a zona do Estreito de Xibraltar co obxecto de mellorar a seguridade en voo, quedando baixo control aéreo civil. Devandito protocolo foi subscrito pola Garda Civil, a Policía Nacional, a Dirección Adxunta de

Vixilancia Aduaneira e a Sociedade de Salvamento e Seguridade Marítima. O seu obxecto é facilitar a comunicación e coordinación directa entre as aeronaves que van coincidir en tempo e espazo, salvagardando os intereses interministeriais en misións encomendadas baixo o principio de cooperación entre axencias.

O Ministerio de Defensa, a través do Estado Maior do Exército do Aire, e a Axencia Estatal de Seguridade Aérea desenvolveu un procedemento conxunto para a análise dos sucesos da aviación civil nos que interveña unha aeronave ou dependencia militar.

Accións para facer fronte ao emprego irregular de drons

O Grupo de Traballo de ameazas e riscos da Comisión Permanente do Comité Nacional de Seguridade de Aviación Civil realizou actualizacións de análises de riscos en materia de drons non colaborativos contra a aviación civil e fronte a actos de terroristas ou delituosos por parte dos provedores de servizos de navegación aérea e de xestión de afluencia do tránsito aéreo.

Séguese evolucionando na experimentación de sistemas e adaptación de tácticas, técnicas e procedementos ante a crecente ameaza relacionada cos vehículos aéreos tripulados de forma remota; tanto en territorio nacional como en operacións no exterior.

O Ministerio do Interior está a elaborar unha Instrución pola que recolle o Protocolo de actuación das Forzas e Corpos de Seguridade ante aeronaves controladas por control remoto (RPA, *Remotely Piloted Aircraft*) e a “Guía para a supervisión de operadores de UAS por parte de Forzas e Corpos de Seguridade”, elaborado en colaboración con AESA.

Consolidouse o Sistema Global Contra Drons (Sistema SÉCULO CD) da Secretaría de Estado de Seguridade, que está na súa segunda fase, e que dota de protección antidróns a poboacións e instalacións críticas ante operacións non comunicadas. As FCSE aumentaron o número de operadores do devandito sistema para mellorar as súas capacidades de detección e identificación, e no seu caso neutralización.

Do mesmo xeito, incrementouse a integración de sistemas antidróns (C-UAS) en dispositivos de seguridade de grandes eventos ou de especial relevancia, especialmente os relacionados coa protección de espazos físicos, altas personalidades e institucións nacionais e estranxeiras, ou eventos deportivos considerados de alto risco.

Ademais, desenvolvéronse diversas iniciativas para adestrar as capacidades e efectividade reais dos sistemas C-UAS. Como exemplo destácanse os exercicios realizados pola Policía Nacional, no marco do Convenio SES-Liga de Fútbol Profesional, para a protección dos estadios de fútbol.

A Garda Civil integrouse no consorcio do proxecto IFSP-2020 AC-CUAS co obxectivo de mellorar as capacidades dos Estados membros para mitigar as ameazas expostas por sistemas aéreos non tripulados (UAS) non cooperativos; e máis concretamente, para reforzar a coo-

peración entre os Estados membros na realización de probas sobre as solucións de contra medidas UAS, co obxecto de ofrecer unha comprensión básica de referencia sobre a efectividade das solucións UAS dispoñibles no mercado.

Actuación coordinada de todas as administracións públicas

España adoptou por Resolución da Dirección da Axencia Estatal da Seguridade Aérea as Directrices para a xestión de pasaxeiros aéreos e persoal de aviación con relación ao COVID-19, baseadas nas directrices elaboradas pola Axencia Europea para a Seguridade da Aviación (EASA), e o Centro Europeo para a Prevención e o Control das Enfermidades (ECDC). Así mesmo, creouse o portal Spain Travel Health (SPTH) para que todos os pasaxeiros internacionais poidan verificar antes de viaxar a España a documentación requirida. Todas estas actuacións foron coordinadas a través do Comité Nacional de Facilitación do Transporte Aéreo.

O desenvolvemento e implementación destas Directrices operativas ha suposto axudar ás partes interesadas da aviación para implementar unha protección eficaz da saúde e a seguridade para os pasaxeiros e o persoal da aviación e proporcionou unha serie de ferramentas para supervisar a implementación de tales medidas e brindar asesoramento cando sexa necesario, á vez que facilita a coordinación e harmonización con outras entidades nacionais.

O Comité Nacional de Seguridade da Aviación Civil, a súa Comisión Permanente e as subcomisións e grupos de traballo especializados, coordinan os distintos aspectos relacionados coa seguridade da aviación civil. Neste marco aprobouse un Protocolo coordinado de resposta ante a ameaza de presenza de drons na contorna aeroportuaria, que se está implementado a nivel local nos correspondentes procedementos aprobados polos Comités Locais de Seguridade nos respectivos aeroportos.

A Secretaría de Estado de Seguridade do Ministerio do Interior está a traballar coa Dirección Xeral de Aviación Civil, no proxecto de Real Decreto polo que se completa o réxime xurídico para a utilización civil de sistemas de aeronaves non tripuladas.

Realizacións en materia de política espacial

No ámbito nacional, continuouse avanzando no desenvolvemento das capacidades do Centro de Operacións de Vixilancia Espaciais (COVE), creado en novembro de 2019; na formación e adestramento do persoal nesta especialidade mediante cursos específicos do ámbito nacional e internacional; e na participación en exercicios de Estados Unidos e Francia.

Doutra banda, o Programa Espacial Europeo ten por obxectivo fomentar o liderado da UE en actividades espaciais, promover o I+D industrial do sector aeroespacial, salvagardar o acceso autónomo ao espazo e simplificar o goberno. Os catro proxectos principais do Programa Espacial Europeo son: GALILEO/ EGNOS, COPERNICUS, GOVSATCOM e SST. Está a traballarse no acordo para o desenvolvemento do Programa Espacial que se pretende que abarque o período de 2021 a 2027, facilitando o investimento e o desenvolvemento de proxectos espaciais.

Os aspectos financeiros están pendentes de acordo, dentro do marco financeiro plurianual. (Figura 8.5)

O Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) foi designado Autoridade Nacional para o Servizo Público Regulado do programa europeo Global Navigation Satellite System (GNSS), e en setembro de 2021 foi designado Autoridade Nacional para a compoñente GovSatCom do Programa Espacial Europeo. Como Autoridade Competente do Servizo Público Regulado (É CPA), o INTA encárgase de traspoñer os estándares mínimos comúns (CMSs, *Common Minimum Standards*) e implantalos no Estado español, en coordinación co resto de CPAs europeas, a Dirección Xeral de Industria de Defensa e Espazo da Comisión Europea e a Axencia da Unión Europea para o Programa Espacial. Como organismo nacional encargado de canalizar e xestionar o orzamento para a implantación do sistema europeo GNSS no Estado español, o INTA colabora co resto dos organismos nacionais e empresas do sector espacial e de seguridade que participan no programa e actúa como xestor financeiro do orzamento asignado nos Orzamentos Xerais do Estado por este concepto.

Dentro do marco creado pola Decisión 541 do Parlamento Europeo e o Consello sobre vixilancia e seguimento espacial (*SST Space Surveillance and Tracking*), o Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI), como entidade designada para representar a España no citado Programa Europeo, levou a cabo durante 2021 as seguintes realizacións destacadas a nivel nacional e europeo:

- Reforzouse a colaboración civil-militar mediante a transferencia do control operativo e mantemento do radar de vixilancia espacial (S3TSR) do Ministerio de Ciencia e Innovación ao Ministerio de Defensa con data de entrada en vigor o 1 de xaneiro de 2021.
- O S3TSR contribuíu aos eventos de vixilancia e seguimento espacial máis importantes, como a reentrada do obxecto chinés Long-March en maio de 2021 e a proba contra satélites realizada por Rusia en novembro de 2021.
- España, a través do S3TOC, operativamente controlado polo CDTI, consolidouse como provedor de servizos SST, aumentando en máis dun 200% o número de satélites aos que presta servizos de aviso de colisións. España contribuíu con análise e información á primeira manobra de evitación dun satélite Galileo.
- O S3TOC comezou a xestionar as alertas de colisión entre satélites activos. Este feito é de especial relevancia, xa que algunhas delas estiveron relacionadas con mega constelacións como “Space” X ou “OneWeb”.
- O CDTI lanzou novos contratos de I+D no ámbito da SST que permitirán a España desenvolver novas tecnoloxías, como a fusión de datos, as técnicas de aprendizaxe automática ou a intelixencia artificial aplicada ao ámbito da SST.
- España é a encargada de lanzar a primeira versión dun planificador de sensores que coordina os activos dos países do Consorcio.

España participa de maneira activa nos distintos órganos da Oficina do Espazo Ultraterrestre de Nacións Unidas, así como nas Subcomisións de Asuntos Científicos e Técnicos, e na Subcomisión de Asuntos xurídicos da Comisión para a utilización do espazo ultraterrestre con fins pacíficos de Nacións Unidas onde se está estudando e empezando a regular cuestións cruciais como medidas para mitigar os refugallos espaciais, posible normativa respecto diso e regulación do tráfico no espazo ultraterrestre. No seo da Primeira Comisión de Nacións Unidas, en 2021 España copatrocinou a Resolución 76/231 “Reducindo as ameazas espaciais a través de normas, regras e principios de comportamento responsable”, impulsada polo Reino Unido e pola que en 2022 creábase un grupo de traballo de composición aberta para analizar as ameazas e riscos para a seguridade dos sistemas espaciais e acordar normas de comportamento responsable que contribúan á seguridade espacial.

Pola súa banda, a AEMET implantou un servizo operativo de meteoroloxía espacial (<https://spaceweather.aemet.es/sol.php>). Tamén participou no experimento EUMETNET Crossborder para a harmonización a nivel europeo das predicións meteorolóxicas para a aviación en ruta en relación coas tormentas. Igualmente, proporciona información xeorreferenciada aeronáutica que permite unha maior interoperabilidade en sistemas externos.

	<p>Copernicus Programa Europeo de Observación da Terra.</p> <p>A través dos seus servizos terrestres, mariños, atmosféricos, de cambio climático, de xestión de emerxencias e de seguridade, Copérnico admite unha ampla gama de aplicacións como protección ambiental, xestión de áreas urbanas, planificación rexional e local, agricultura, pesca, saúde, transporte, cambio climático, desenvolvemento sostible, protección civil e turismo.</p>
	<p>Galileo Sistema Global de Navegación por Satélite (GNSS) da UE.</p> <p>Proporciona información de posición e tempo mellorada con importantes implicacións positivas para moitos servizos e usuarios europeos. Permite aos usuarios coñecer a súa posición exacta con maior precisión que outros sistemas dispoñibles e apoia a resposta de emerxencia e a procura e o rescate. Galileo tamén potencia a innovación europea, contribuíndo á creación de novos produtos, servizos e empregos.</p>
	<p>EGNOS Servicio Europeo de Complemento de Navegación Xeoestacionaria.</p> <p>É o sistema rexional de aumento de satélites (SBAS) da UE. Utilízase para mellorar o rendemento dos sistemas globais de navegación por satélite como GPS e Galileo. Despregouse para proporcionar servizos de navegación seguros para a vida aos usuarios da aviación, mariños e terrestres en Europa.</p>

Fonte: Elaboración do DSN con información da Axencia da Unión Europea para o Programa Espacial

Figura 8.5: Programas espaciais da UE

Próximos pasos

Potenciar o diálogo interministerial para a creación da Axencia Espacial Española co obxectivo de lograr a eficiencia institucional.

Preparar a candidatura de España á reelección ao Consello da OACI (Organización de Aviación Civil Internacional), nas eleccións que terán lugar en setembro de 2022. Trátase dunha candidatura estratéxica para España tanto porque no seu seo discútese numerosas cuestións de relevancia política internacional, como pola gran importancia que o sector aeronáutico, o transporte aéreo e, en xeral, a conectividade aérea que España proporciona, ten para a súa economía e a súa relevancia como país.

En materia de drones, implementar de maneira graduada no territorio nacional o sistema global para a detección remota, identificación, seguimento e vixilancia de aeronaves non tripuladas. Igualmente, é necesario elaborar unha regulación específica relativa á adquisición, tenencia, comercio e utilización de sistemas de detección e de neutralización de UAS.

PROTECCIÓN DAS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Os ciberataques a infraestruturas críticas puxeron no punto de mira as vulnerabilidades dos sistemas de control industrial e a necesidade de impulsar a ciberseguridade da tecnoloxía operacional.
- O ataque ao maior operador de oleodutos de Estados Unidos, Colonial Pipeline, provoca interrupcións na subministración de combustible no sueste do país.
- A recuperación da demanda de bens causa una sobrecapacidade das infraestruturas e os servizos loxísticos portuarios, con consecuencias na cadea de subministración global.

Retos

A seguridade das infraestruturas estratéxicas pódese ver afectada tanto por ameazas físicas como lóxicas, que poden impedir a prestación de servizos esenciais.

As ciberameazas constitúen a causa da maioría dos incidentes detectados. Por iso, é necesario destacar a importancia que adquire a protección en materia de seguridade lóxica e seguridade de redes e sistemas para garantir a continuidade e prestación dos servizos esenciais.

Tras o forte incremento dos ciberataques ás infraestruturas críticas en 2020, con máis 13.000, en 2021 rexistrouse un total de 10.831 ciberincidentes de distinto perigo e impacto en operadores críticos, de servizos esenciais ou estratéxicos, tanto privados (675) como de titularidade pública (10.153).

Os sectores estratéxicos máis afectados por ciberataques foron o sector da Administración (32%), Financeiro e Tributario (23%) e de Transporte (29%). (Figuras 9.1 a 9.3)

A pesar da diminución con respecto ao ano anterior, a tendencia de fondo segue sendo crecente, de acordo aos datos proporcionados pola Oficina de Coordinación Cibernética da Secretaría de Estado de Seguridade. (Figura 9.4)

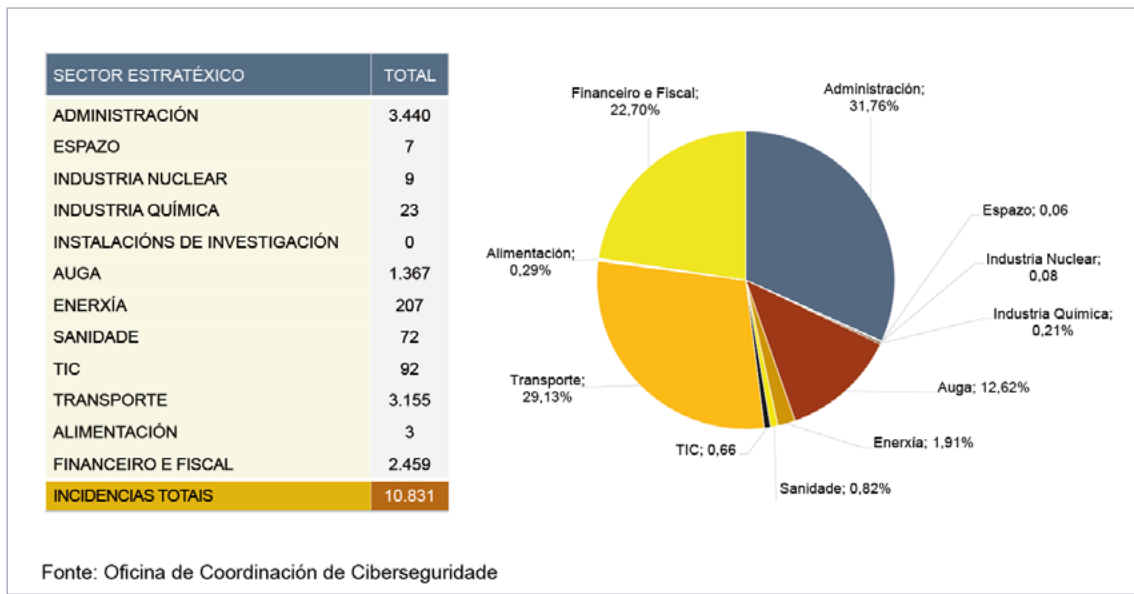


Figura 9.1: Incidentes notificados á OCC por Sector Estratéxico no ano 2021

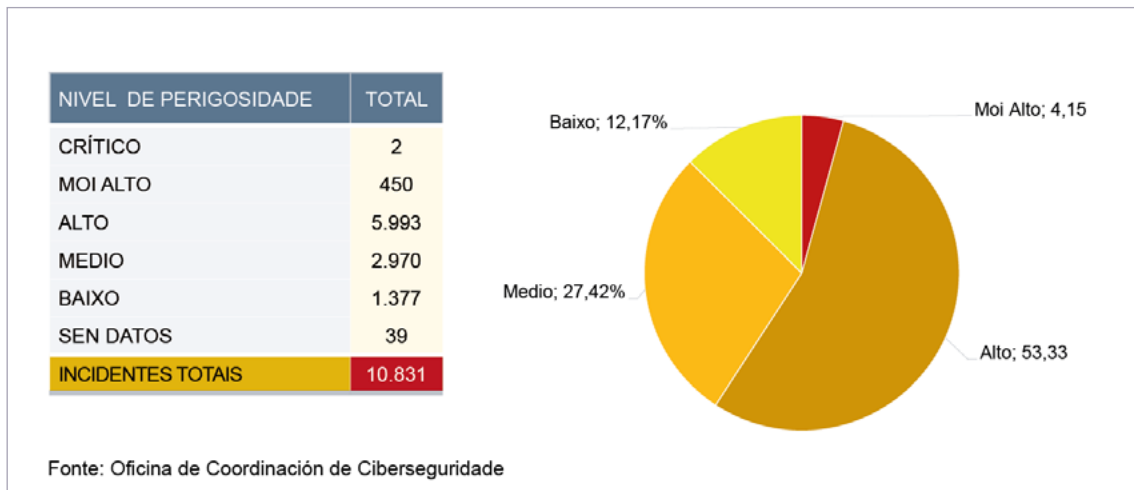


Figura 9.2: Incidentes notificados á OCC por nivel de perigosidade no ano 2021

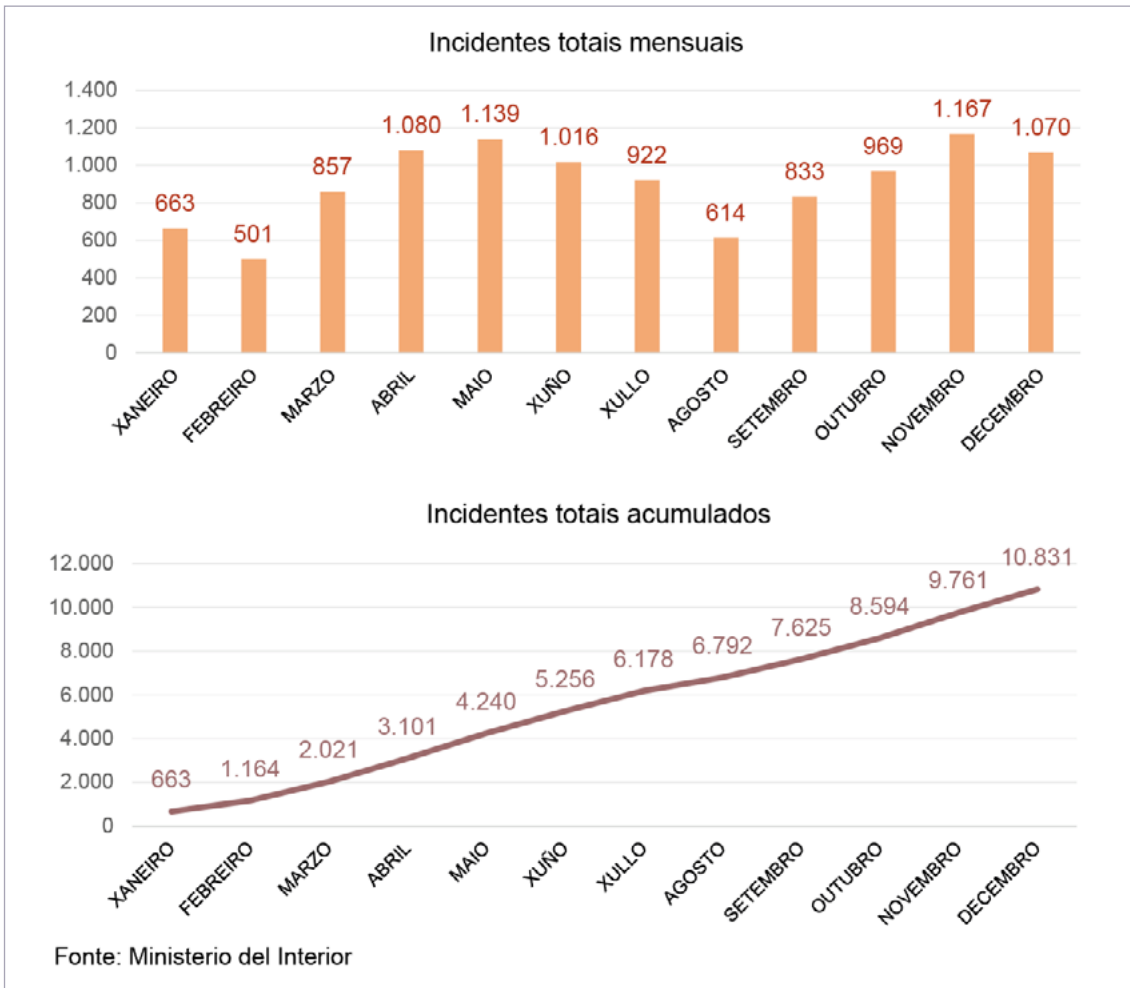


Figura 9.3: Incidentes notificados á OCC en 2021

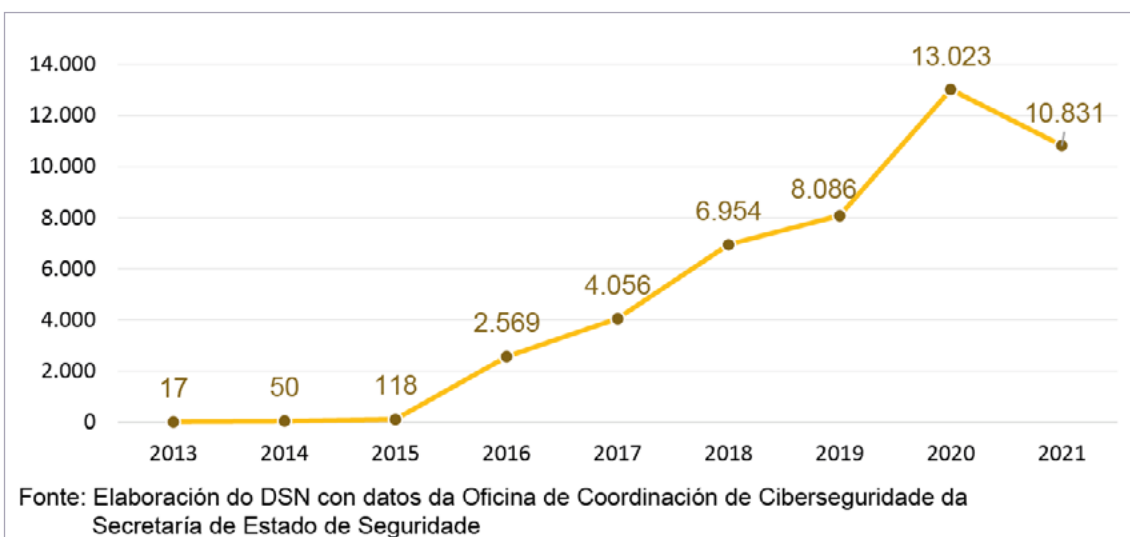


Figura 9.4: Número de ciberataques a infraestruturas críticas

Evidenciouse un incremento de ataques por parte de actores estatais dirixidos a explotar vulnerabilidades dos sistemas de información das infraestruturas críticas en tres eixos principais: o ámbito ciber (estratexias híbridas), o ciberespionaxe e as operacións de influencia (desinformación). Frecuentemente, o obxectivo dos ataques é obter información sobre o grao de implantación das medidas de seguridade integral das organizacións, ao obxecto de posuír datos suficientes que lles permita planificar ataques futuros.

Neste contexto, é necesario adoptar medidas eficaces que minimicen a exposición e posibles consecuencias ante un ciberataque, para garantir o correcto funcionamento dos sistemas de Tecnoloxías da Información e a Comunicación (TIC), esenciais para un funcionamento normal dos servizos básicos, servizos produtivos, a seguridade e o benestar da cidadanía, así como para o eficaz funcionamento das institucións do Estado e das administracións públicas.

De aí a necesidade de que os operadores críticos dediquen recursos e establezan medidas de control, supervisión e coordinación dos diferentes actores implicados, no esforzo para identificar, prever e reaccionar contra as distintas ameazas que poidan afectar ao correcto funcionamento dos sistemas TIC que apoian o funcionamento das infraestruturas críticas.

Así mesmo, un gran número de ameazas físicas afectan á seguridade das infraestruturas estratéxicas, co consecuente prexuízo á prestación dos servizos esenciais. Na maioría dos casos están relacionadas con movementos activistas que reivindican os seus postulados contra certos sectores estratéxicos. Ademais, persisten as ameazas derivadas do terrorismo, crime organizado, espionaxe e causas naturais, así como a vulnerabilidade do espazo marítimo e do espazo aéreo e ultraterrestre.

O cambio climático é un dos elementos que inflúe no risco físico que afecta á seguridade das infraestruturas estratéxicas. A Estratexia de adaptación ao cambio climático da UE inclúe o apoio por parte da Comisión Europea á integración das consideracións de resiliencia fronte ao cambio climático nos criterios aplicables á construción e renovación de edificios e infraestruturas críticas. Neste sentido, a Comisión Europea ha publicado en 2021 as orientacións técnicas sobre a defensa contra o cambio climático das infraestruturas para o período 2021-2027.

En 2021 reportáronse ao Centro Nacional de Protección de Infraestruturas Críticas (CNPIC) un total de 29 incidentes relacionados coa seguridade física nos sectores estratéxicos, fronte aos 24 rexistrados en 2020, 89 rexistrados en 2019, 22 en 2018 e os 54 do ano 2017.

Por tanto, é necesario dispoñer de medios que permitan levar a cabo actividades de prevención que melloren a resposta dos operadores estratéxicos e permitan actuar ante accións inesperadas e que poidan afectar ao normal funcionamento dos servizos esenciais.

Como exemplos, pódese destacar a necesidade de incrementar as capacidades e ferramentas na aviación civil contra as ameazas expostas por “*insiders*”, empregados que poderían utilizar os seus privilexios de acceso ás distintas instalacións para levar a cabo ataques terroristas. Pola súa banda, no sector ferroviario está a explorarse a implementación de novas solucións tecnolóxicas dirixidas á disuasión e identificación precoz de ameazas, como o uso

de intelixencia artificial nos sistemas de CCTV ou o uso de drons como servizo de seguridade naquelas instalacións que se consideran estratéxicas.

En España, as operacións con drons aumentaron máis dun 200%, sen ter en conta os drons particulares que non necesitan de control aéreo. Estas aeronaves non tripuladas, moi pronto, converteranse nun elemento máis da paisaxe urbana. Son de destacar os sistemas aéreos non tripulados de pequena entidade, cuxo baixo custo, versatilidade de emprego e capacidade para evitar a detección, supoñen unha seria vulnerabilidade. Esta expansión debe de ser acompañada por sistemas de control e anti-drons, xa que non se pode descartar o seu posible uso contra instalacións sensibles.

Os novos sistemas Contra- UAS deben adaptarse continuamente á evolución da ameaza UAS (miniaturización de compoñentes, mellora capacidade de voo, ausencia de emisións, precisión da navegación, abaratamento de custos, etc.) e ás necesidades de protección das infraestruturas.

Outro aspecto para ter en conta é o investimento directo estranxeira en sectores estratéxicos. O 17 de marzo de 2021 cumpríuse un ano da introdución do novo mecanismo de control para os investimentos estranxeiros directos (IED) en España, que ata entón atopábanse liberalizadas (excepto as relacionadas coa defensa nacional).

Tras varias décadas de apertura practicamente total ao investimento estranxeiro en España, a irrupción da pandemia da COVID-19 desencadeou a preocupación por protexer a empresas españolas que operasen en sectores estratéxicos da economía fronte a adquisicións de investidores estranxeiros que buscasen aproveitarse da situación de debilidade das mesmas.

As IED seguen estando permitidas, pero aquelas que puidesen afectar á seguridade, á orde pública e á saúde pública necesitarán, a partir de agora, obter unha autorización previa ao peche da operación. A normativa española segue a recomendación da Comisión Europea que animaba aos estados membros a despregar o uso dos seus mecanismos de control ás IED.

Por unha banda, aquelas IED en sociedades españolas que desenvolvan a súa actividade nos seguintes sectores necesitarán solicitar autorización:

- Infraestruturas críticas de: enerxía, transporte, auga, sanidade, comunicacións, aeroespacial, defensa, electoral ou financeira, etc.
- Tecnoloxías críticas e de dobre uso, aquelas clave para o liderado e a capacitación industrial, e tecnoloxías desenvolvidas ao amparo de programas de particular interese para España (intelixencia artificial, robótica, ciberseguridade, almacenaxe de enerxía, nanotecnoloxía etc.).
- Subministración de insumos fundamentais: enerxía, servizos de conectividade, materias primas ou seguridade alimentaria.

- Sectores con acceso á información sensible: datos persoais ou capacidade de control de dita información.
- Medios de comunicación

Por outra banda, independentemente do sector no que se inviste, será necesaria a autorización administrativa previa se o investidor estranxeiro:

- Está controlado directa ou indirectamente polo Goberno dun terceiro país (incluíndo organismos públicos, Forzas Armadas ou fondos soberanos).
- Realizou inversións ou participou en actividades en sectores que afecten á seguridade, á orde pública ou á saúde pública noutro Estado membro.
- Supón un risco grave de exercer actividades criminais ou ilegais, que afecten á seguridade pública, á orde pública ou á saúde pública en España.

Neste último sentido, o CNPIC emitiu durante o ano 65 informes de conveniencia sobre adquisicións de empresas que operan no ámbito dos servizos esenciais en España, por parte de investidores estranxeiros, co fin de detectar posibles ameazas na prestación destes servizos.

Realizacións

Cumprimento normativo e planificación graduada

Este ano supuxo a culminación, a nivel de sectores estratéxicos, dos traballos do Sistema de Planificación para a Protección das Infraestruturas Críticas, coa aprobación do Plan Sectorial da Administración. Desde 2014 aprobáronse 18 Plans Estratéxicos Sectoriais, os correspondentes aos sectores da Enerxía -electricidade, gas e petróleo-; Industria Nuclear; Sistema Financeiro; Transporte -aéreo, marítimo, estradas e ferrocarril-; Auga; Espazo; Industria Química; TIC; Transporte Urbano e Metropolitano; Alimentación; Saúde; Instalacións de Investigación; e o da Administración. Estes plans permitiron que todas as entidades crave que debían intervir na loita contra a COVID-19 estivesen identificadas e coordinadas a través do CNPIC.

Este ano, incorporáronse 80 novas entidades, que sumadas ás 170 xa existentes, establecen unha complexa comunidade de seguridade, formada por uns 250 operadores críticos, de carácter público-privado.

As infraestruturas estratéxicas identificadas ascenden a máis 3.600. Entre elas, no ano 2021 designáronse 137 novas infraestruturas críticas, que xunto ás máis de 500 xa existentes, sitúan a España nunha posición de referencia.

En liña co proceso de planificación graduada recollido na normativa sobre protección de Infraestruturas Críticas, durante o ano 2021 aprobáronse (incluídas revisións) 56 Plans de Seguridade do Operador (PSO), alcanzando a cifra de 302, un aumento do 22% respecto ao ano anterior. En canto aos Plans de Protección Específicos (PPE), aprobáronse 91, alcanzando en 2021 a 477 PPE en vigor, o que significa un aumento do 23% respecto á cifra do ano 2020. (Figura 9.5)

Plans de Seguridade do Operador									
PSO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
APROBACIÓN	0	33	29	30	14	28	9	8	151
REVISIÓN	0	0	0	19	17	28	39	48	151
TOTAL	0	33	29	49	31	56	48	56	302

Plans Específicos de Protección									
PPE	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	TOTAL
APROBACIÓN	0	0	138	21	14	83	50	76	382
REVISIÓN	0	0	0	0	0	0	80	15	95
TOTAL	0	0	138	21	14	83	130	91	477

Fonte: Ministerio do Interior

Figura 9.5: Grado de avance do Sistema Nacional de Protección das Infraestruturas Críticas

Seguridade integral a través dun prisma amplo

Continúase traballando na actualización da normativa de Protección de Infraestruturas Críticas (PIC), co fin de acadar a seguridade integral, eixo estratéxico e vital no ámbito PIC. Búscase, entre outros, mellorar e reforzar o proceso de xestión integral das incidencias en activos físicos e lóxicos que poidan afectar á prestación de servizos esenciais ou infraestruturas críticas.

Coordinación en materia de protección de infraestruturas críticas

Durante 2021 continuou a colaboración e cooperación entre departamentos ministeriais, entre eles o CNPIC, o CITCO e a FCSE, intercambiando información e implantando mecanismos de coordinación en materia, entre outras, de intelixencia sobre ameazas a infraestruturas estratéxicas, que permitan obter, avaliar e difundir esta información entre operadores críticos e operadores de servizos esenciais, co obxectivo de promover a prevención.

Por parte das Forzas Armadas, mantéñense vixentes e actualizados os plans de continxencia para a protección de infraestruturas críticas para responder eficazmente, en apoio á FCSE, na loita terrorista..

Coordinación e cooperación público-público e público-privada

A Mesa de Coordinación PIC (en 2021 celebráronse catro reunións) 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 PIC, o que permitiu un intercambio significativo de información valiosa para adecuar as necesidades dos operadores á cambiante realidade das situacións atopadas.

Nas devanditas Mesas atópanse representados todos os operadores críticos e operadores de servizos esenciais dos sectores estratéxicos que dispoñen de Plans Estratéxicos Sectoriais.

Doutra banda, as FCSE desenvolveron actividades formativas e elaboraron e difundiron boletíns formativos e mensaxes coa finalidade de contribuír a mellorar a profesionalidade e a operativa do persoal de seguridade privada.

Colaboración internacional e comunitaria

No marco da OTAN, iniciáronse os traballos para solicitar dos Aliados información sobre ciberseguridade das infraestruturas críticas. Esta análise forma parte da implementación da Política de Ciberdefensa da Alianza recentemente actualizada. O informe resultante do devandito estudo abarcará desde a Estratexia ata o Goberno da Ciberseguridade das Infraestruturas Críticas e os mecanismos de intercambio de información entre responsables e autoridades nacionais.

Pola súa banda, a Axencia Estatal de Seguridade Aérea (AESA) colaborou coa Axencia Europea de Seguridade Aérea no deseño dun plan de acción do C-UAS (*Counter Unmanned Aircraft Systems*).

Os investigadores do Instituto Nacional de Investigación e Tecnoloxía Agraria e Alimentaria de España (INIA) do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC), participan en proxectos de investigación europeos e internacionais e como Infraestrutura Científica e Técnica Singular mantén o acceso aberto ás instalacións a investigadores de institucións públicas e privadas nacionais e internacionais. O Centro de Investigación en Sanidade Animal do INIA é laboratorio de referencia da UE e da Organización das Nacións Unidas para a Agricultura e a Alimentación (FAO) en Peste Porcina Africana e centro de referencia da FAO en seguridade biolóxica. Forma parte da Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica (RELAB), dependente do Ministerio da Presidencia e da Rede de Laboratorios de Alta Seguridade Biolóxica (RELASB).

Próximos pasos

Elaborar un Esquema de Certificación PIC, coa finalidade 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 respectivas organizacións.

Desenvolver a capacidade contra- UAS, así como os protocolos para o emprego e coordinación de todos os medios ao dispor do Estado, que permita facer fronte a esta ameaza de forma integrada, rápida e eficaz.

No ámbito das Forzas Armadas, débese continuar co proceso de adquisición desta capacidade conxunta, en base a sistemas deseñados especificamente para impedir o seu uso nas proximidades das Infraestruturas Críticas e neutralizalos chegado o caso sen risco para o persoal e as instalacións. Igualmente, as FCSE están a desenvolver estudos, xunto aos operadores, para reforzar e mellorar a seguridade mediante a incorporación de capacidades contra-UAS/drons nas súas Unidades de Resposta.

SEGURIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Disrupcións nas cadeas de subministración que afectaron ao abastecemento e provocado subidas de prezos.
- Aumento dea inflación e risco ao proceso de recuperación económica.
- Notable crecemento das Fintech e as criptomonedas.

Retos

A pandemia da COVID-19 desencadeou unha crise económica global sen precedentes, aínda non superada totalmente. Aínda que na Eurozona evidénciase, por unha banda, a recuperación dos niveis de actividade económica previos á crise e, polo outro, a mellora do escenario macroeconómico, subsiste certa incerteza acerca da robustez da recuperación, directamente ligada á evolución da pandemia. (Figura 10.1)

No plano internacional, o mapa de regas á seguridade económica e financeira evoluciona, cobrando unha maior importancia os riscos derivados do incremento dos prezos (especialmente dos recursos enerxéticos e das materias primas), as disfuncións das cadeas de subministración e posibles medidas de reubicación ou de proteccionismo económico que poden condicionar a evolución da situación económica a escala global. A economía española non é inmune a esta situación e os desaxustes entre a oferta e a demanda en determinados sectores, como o motor ou o material e equipo eléctrico, supoñen xa o principal factor que limita. É destacable o caso de crise de subministración de semicondutores que provocou considerables paros e reaxustes na produción e loxística na industria do automóbil en España e en Europa. (Figuras 10.2 e 10.3)

Figura 10.1: Previsións de crecemento económico e desviacións en canto as proxeccións anteriores

INDICADORES DE CRECIMENTO ECONÓMICO DO BANCO MUNDIAL	2019	2020	2021	2022	2023
Xuño 2021			(estimado)	(proxección)	(proxección)
Economías avanzadas	1,7%	-4,6%	5,0%	3,8%	2,3%
Estados Unidos	2,3%	-3,4%	5,6%	3,7%	2,6%
China	6,0%	2,2%	8,0%	5,1%	5,3%
Área euro	1,6%	-6,4%	5,2%	4,2%	2,1%
Mercados emerxentes e economías en desenvolvemento	3,8%	-1,7%	6,3%	4,6%	4,4%

Fonte: Elaboración do DSN con datos do Banco Mundial

INDICADORES DE CRECIMENTO ECONÓMICO DO BANCO MUNDIAL	2019	2020	2021	2022	2023
Outubro 2021			(estimado)	(proxección)	(proxección)
Economías avanzadas	1,7%	-4,6%	4,6%	3,6%	2,2%
Estados Unidos	2,3%	-3,4%	4,4%	3,2%	2,3%
China	6,0%	2,2%	7,5%	4,8%	5,3%
Área euro	1,6%	-6,4%	4,2%	4,0%	1,8%
Mercados emerxentes e economías en desenvolvemento	3,8%	-1,7%	6,1%	4,5%	4,4%

Nota: en cor vermella móstranse aqueles indicadores que foron revisados á baixa

Fonte: Elaboración do DSN con datos do Banco Mundial

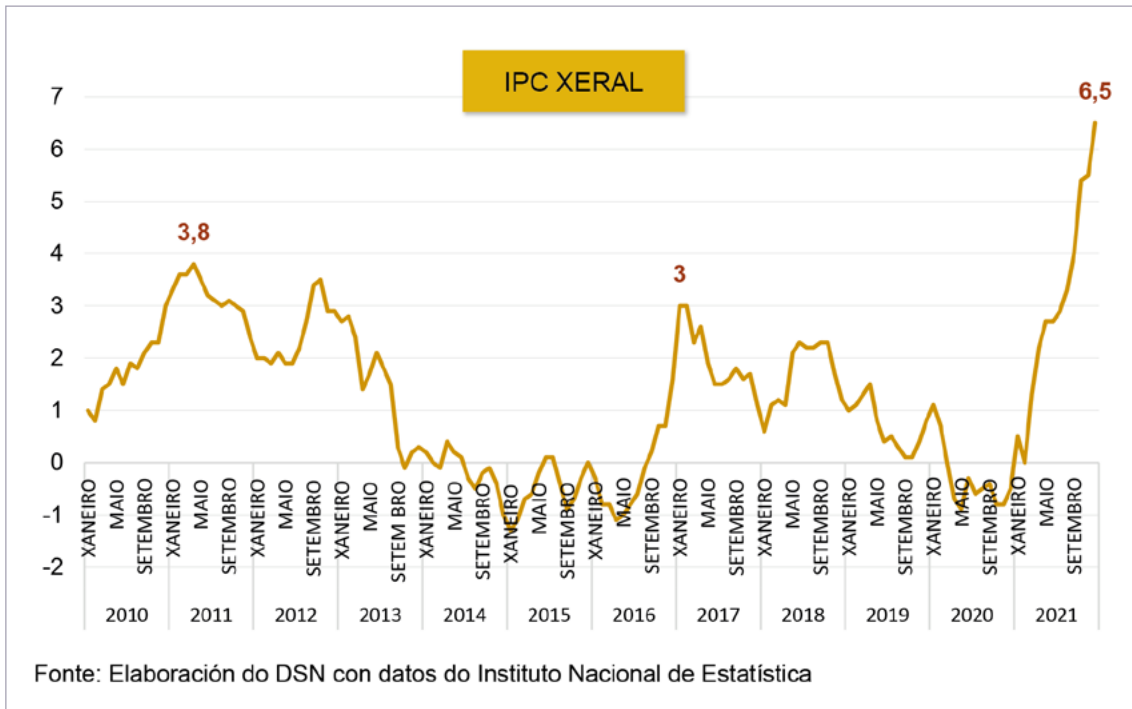


Figura 10.2: Evolución do IPC xeral en España 2010-2021

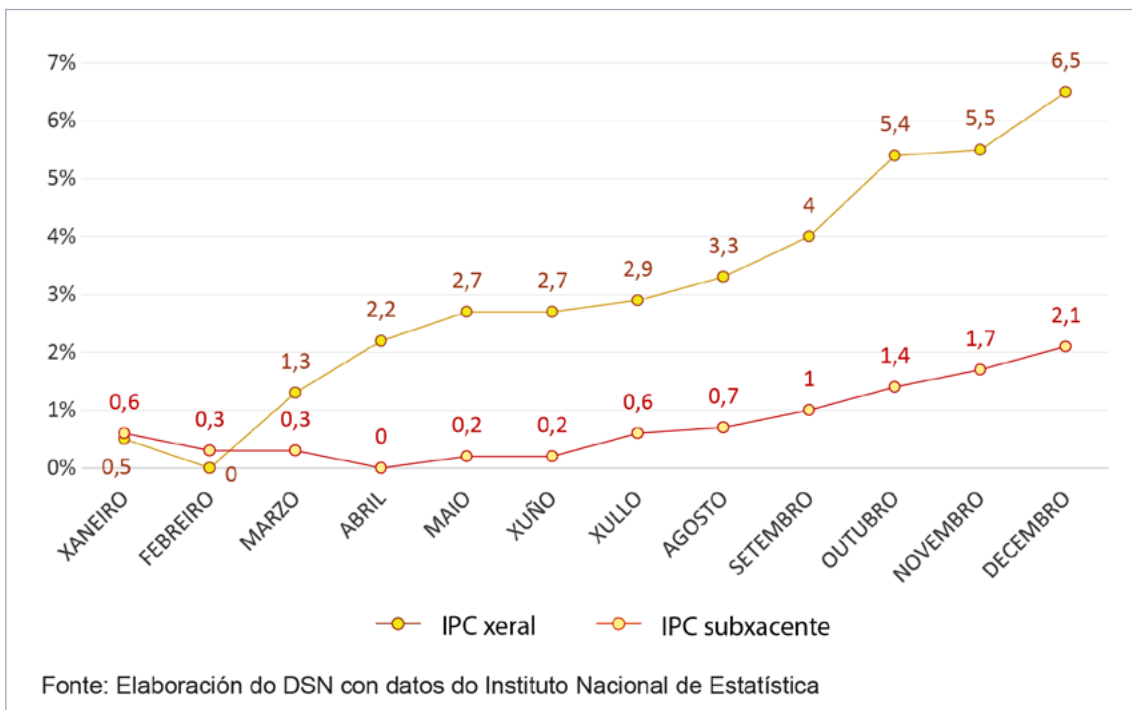


Figura 10.3: Evolución do IPC en 2021 (índice xeral y subxacente)

Ademais, a recuperación económica en moitos países está a verse afectada pola falta de espazo fiscal e polo impacto da débeda, cuestións que afectan á posta en marcha dunha recuperación verde e as medidas de resposta contra o cambio climático, coas consecuentes implicacións para a seguridade internacional.

Os factores que están a causar o aumento da inflación son maioritariamente de natureza transitoria e atópanse concentrados no sector enerxético. Os efectos basee desaparecerán en 2022, unha vez as comparacións interanuais da evolución dos prezos deixen de ter como referencia 2020. Os pescozos de botella deberán desaparecer ao longo de 2022 a medida que o mercado se axuste.

Neste sentido, é fundamental a actuación conxunta dos Estados membros para evitar calquera afectación da estabilidade económica da Unión Europea.

Doutra banda, haberá que ter en consideración a reversión das políticas monetarias expansivas dos países desenvolvidos. A Reserva Federal de Estados Unidos iniciará a diminución gradual do seu balance en decembro de 2021, que continuará previsiblemente ata o verán de 2022. Tamén o Banco de Inglaterra subiu os tipos de interese en decembro de 2021, por vez primeira desde o comezo da pandemia. O Banco Central Europeo está a seguir un enfoque máis pausado. O programa de compras de activos de emerxencia pola pandemia (PEPP) finalizará en marzo de 2022, de maneira que actualmente persisten dúas incógnitas. En primeiro lugar, se o programa ordinario de compras de activos tomará un papel máis relevante e flexible unha vez o PEPP vexa o seu fin. En segundo lugar, o calendario da subida de tipos. Para resolver as devanditas cuestións serán claves as proxeccións que faga o Banco Central Europeo (BCE) respecto da evolución da inflación e a súa converxencia ao 2% no medio prazo. A evolución das expectativas sobre inflación está estreitamente interrelacionada coa evolución das expectativas de alza de tipos. De ser as primeiras transitorias, o BCE contaría cunha maior marxe de actuación antes de iniciar a progresiva normalización das políticas monetarias.

Así, a medio prazo, o escenario macroeconómico na eurozona estará marcado por elevados índices de déficit público e da cociente de débeda pública sobre PIB, ademais de taxas de inflación en tendencia ascendente, nun contexto de retirada paulatina dos estímulos tanto fiscais como de política monetaria.

Ademais, a pandemia da COVID-19 puxo de manifesto as diversas dependencias e debilidades estruturais no abastecemento de produtos e materias primas críticas da Unión Europea e a necesidade de estar preparados para mitigar disrupcións no abastecemento de produtos ou insumos críticos.

As institucións comunitarias, en consecuencia, empezaron a abordar o problema daquelas dependencias críticas e, por tanto, a autonomía estratéxica da Unión en determinados produtos e insumos críticos ou esenciais nos sectores cruce (industriais, tecnolóxicos ou enerxéticos). Este exercicio ademais ten lugar nun momento de dobre transición para o tecido industrial e a economía da Unión en xeral. Por unha banda, a loita contra o cambio climático e, doutra banda, a dixitalización da economía europea.

As medidas adoptadas no sector financeiro han ido dirixidas a evitar que se produzan tensións de liquidez. Aínda que a curto prazo non se ve a posibilidade de que se derive en problemas de solvencia, é preciso manter o nivel de alerta para evitar que a crise económica convértase en financeira, no caso de que a recuperación non alcance a robustez esperada. O obxectivo de incrementar as consolidacións bancarias intracomunitarias non obtivo aínda o éxito esperado. Para a súa consecución pode ser determinante a vontade dos socios comunitarios para completar a Unión Bancaria. O sector bancario español continuará afrontando este proceso, no que se atopa inmerso a nivel interno.

A nova relación entre a Unión Europea e o Reino Unido tras o brexit expón diversos desafíos no ámbito económico e comercial, sobre a base do cambio de paradigma nas relacións tras a entrada en vigor do Acordo de Comercio e Cooperación asinado por ambas as partes, que pode afectar os sectores económicos españois máis expostos á relación comercial con Reino Unido.

Doutra banda, a globalización da actividade económica e financeira, coa consecuente mobilidade de capitais, leva anos expondo desafíos importantes para todas as administracións tributarias, incluída a española, polos riscos que isto supón de ocultar ingresos e patrimonio fóra do fronteiras do Estado de residencia fiscal. Actualmente, estes retos seguen a existir, incrementados pola dixitalización das finanzas e a aparición e expansión dos denominados activos criptográficos ou activos virtuais, entre os que se atopan as criptomonedas ou moedas virtuais.

O principal reto neste ámbito é continuar co esforzo de mellora do intercambio internacional de información como ferramenta de prevención e loita contra a fraude fiscal, así como a incorporación de novos intercambios automáticos en consonancia co establecido na *Directiva 2011/16/UE de o Consello, do 15 de febreiro de 2011, en materia de cooperación administrativa en materia fiscal* e pola que se derroga a Directiva 77/799/CEE e as promovidas no seo da OCDE.

A nivel nacional, tras a aprobación en 2020 do Plan de Recuperación de Europa, en 2021 aprobáronse os plans nacionais de recuperación e resiliencia. A posta en marcha do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia de España constitúe o principal reto ao que se enfrenta o país para acadar, ademais de revertir os efectos da crise, unha economía sostible. Tanto os datos de crecemento do PIB como os indicadores conxunturais de alta frecuencia reflicten o proceso de recuperación da economía española impulsado polo éxito do proceso de vacinación, a resposta da política económica á pandemia, a vigorosa recuperación do mercado laboral e a dispoñibilidade de crédito para empresas a tipos de interese que sigan sendo favorables.

Non obstante, a suba dos prezos traducíuse nun efecto prexudicial sobre o crecemento do PIB español en 2021 de preto de 3 décimas, segundo a última previsión do Banco de España, o próximo 2 de decembro, mentres que no ano 2022 se situaría nunhas 7 décimas. (Figuras 10.4 e 10.5)

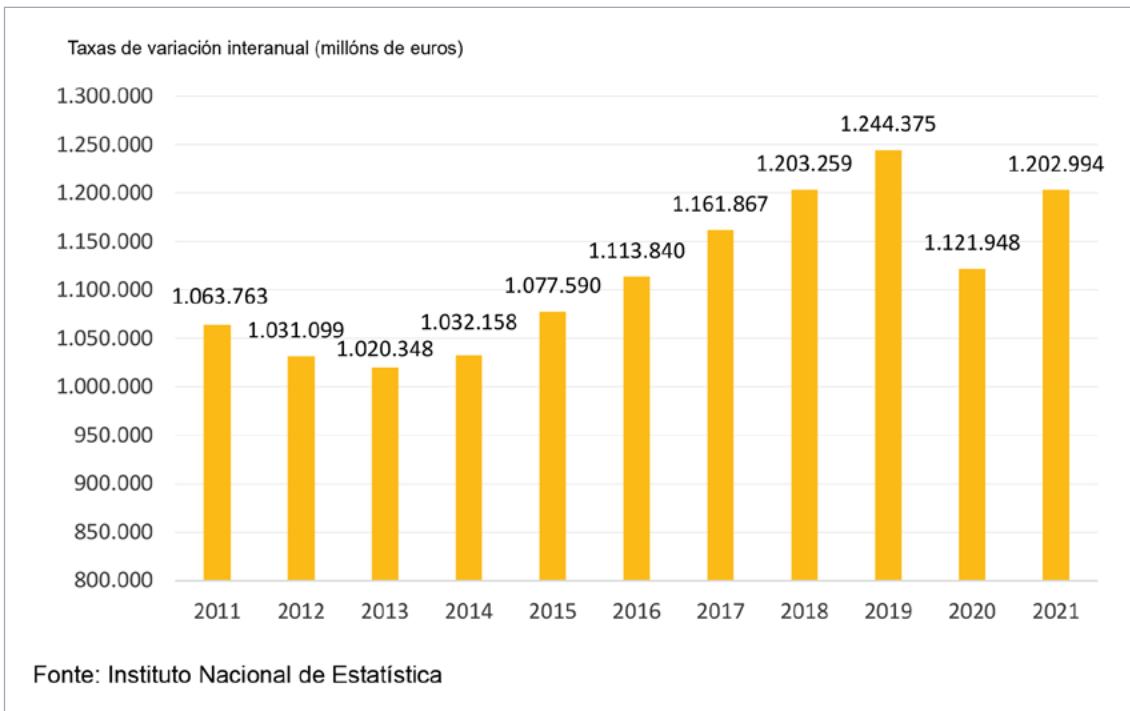


Figura 10.4: Produto interior bruto Volume encadeado. Taxas de variación interanual (millóns de euros)

Figura 10.5: Previsións PIB (%)

Previsións PIB (%)	2020	2021	2022
Comisión Europea (11/2021)	-10,8	4,6	5,5
FMI (10/2021)	-10,8	5,7	6,4
Plan Orzamentario 2022 (10/2021)	-10,8	6,5	7,0
Escenario Macroeconómico (10/2021)	-10,8	6,5	7,0
Actualización Programa Estabilidade Financeira (04/2020)	-10,8	6,5	7,0

Últimos datos disponibles a 12/11/2021

Fonte: Elaboración do DSN con datos de fontes diversas proporcionadas desde o Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital

Ademais, a crise deixou a moitas empresas nunha situación de vulnerabilidade no mercado. A súa baixa capitalización de mercado aumenta o risco de adquisicións hostís ou outras accións desestabilizadoras. Determinados sectores, considerados estratéxicos para a seguridade, como as infraestruturas críticas, a enerxía ou as telecomunicacións, requiren de determinados mecanismos de regulación fronte ao réxime xeral de liberalización do investimento estranxeiro para garantir a súa protección cando se estima que existe un risco para a seguridade, a saúde ou a cidadanía. orde. Tamén é o caso do comercio de material de defensa ou do considerado de dobre uso. Un dos elementos fundamentais da recuperación económica que está a vivir a economía española é o mellor comportamento do mercado laboral, sobre todo en comparación con outros períodos históricos, reducindo os riscos de histérese ou de persistencia do paro. Un factor fundamental para iso foi a intervención pública mediante expedientes de regulación temporal de emprego. As afiliacións á Seguridade Social xa están en valores pre-pandémicos e a taxa de paro intensificou a súa caída desde marzo de 2021 e sitúase nos niveis de 2018. Esta mellora do mercado laboral tamén está a beneficiar ás mulleres, así como aos colectivos máis vulnerables, como como parados de longa duración ou mozos. (Figuras 10.6 e 10.7)

Para contrarrestar os efectos negativos da crise do COVID-19, produciuse unha forte débeda que, non obstante, se estabilizou en 2021. A medida que se consolida a recuperación económica e as necesidades de gasto asociadas á crise, o déficit público e o coeficiente de débeda pública/PIB entrará nunha senda descendente. O reto da economía española é a consolidación paulatina das contas públicas, permitindo unha redución paulatina do volume de débeda, ao tempo que se establecen os alicerces correctos para a recuperación e un crecemento sostido e sostible. (Figura 10.8)

Pola súa banda, o obxectivo da actual política industrial é impulsar a modernización e produtividade do ecosistema industria-servizos español, mediante a dixitalización da cadea de valor, o impulso da produtividade, a competitividade e a mellora da eficiencia dos sectores estratéxicos clave na transición ecolóxica e na transformación dixital. Para iso, a Política Industrial España 2023 inclúese como compoñente 12 dentro do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, que inclúe dúas reformas estruturais: (i) a Estratexia Española de Fomento Industrial 2030 e (ii) a Política de Residuos e fomento da economía circular. Ademais, destacan tres investimentos complementarios, estimados en 6.106,5 millóns de euros, que serán fundamentais para impulsar o sector industrial español: (a) a creación dun espazo de datos sectoriais, (b) un programa de fomento da competitividade e a sostibilidade industrial e (c) un Plan de apoio á implantación da normativa de residuos. e o fomento da economía circular.

Ademais, no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, España ten unha gran oportunidade para impulsar a transformación dixital que permita a modernización da economía, garantindo a accesibilidade de toda a sociedade ás novas tecnoloxías, a dixitalización das empresas e industrias -especialmente pemes e startups-, o reforzo da I+D+i, e a formación dixital da poboación.

O perfil demográfico de España, caracterizado polo envellecemento da poboación, e o despoboamento rural son tamén retos de gran envergadura e con consecuencias para a seguri-

dade. Sectores estratéxicos como o agroalimentario e o pesqueiro están afectados, con dificultades, tanto para manter a actividade produtiva como para apoiar a poboación no rural. Ademais dos riscos directos, como o aumento da criminalidade, o despoboamento tamén implica riscos ambientais, climáticos e forestais, pola perda de actividades tradicionais e a mala xestión dos montes. (Figura 10.9)

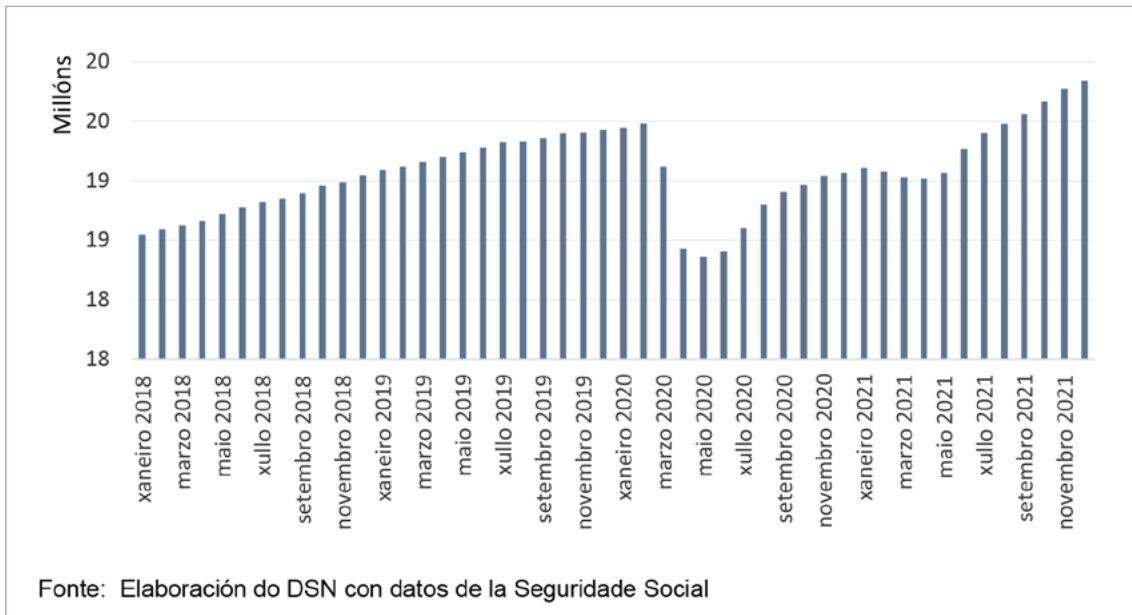


Figura 10.6: Afiliacións á Seguridade Social (afiliación media por mes axuste estacional)

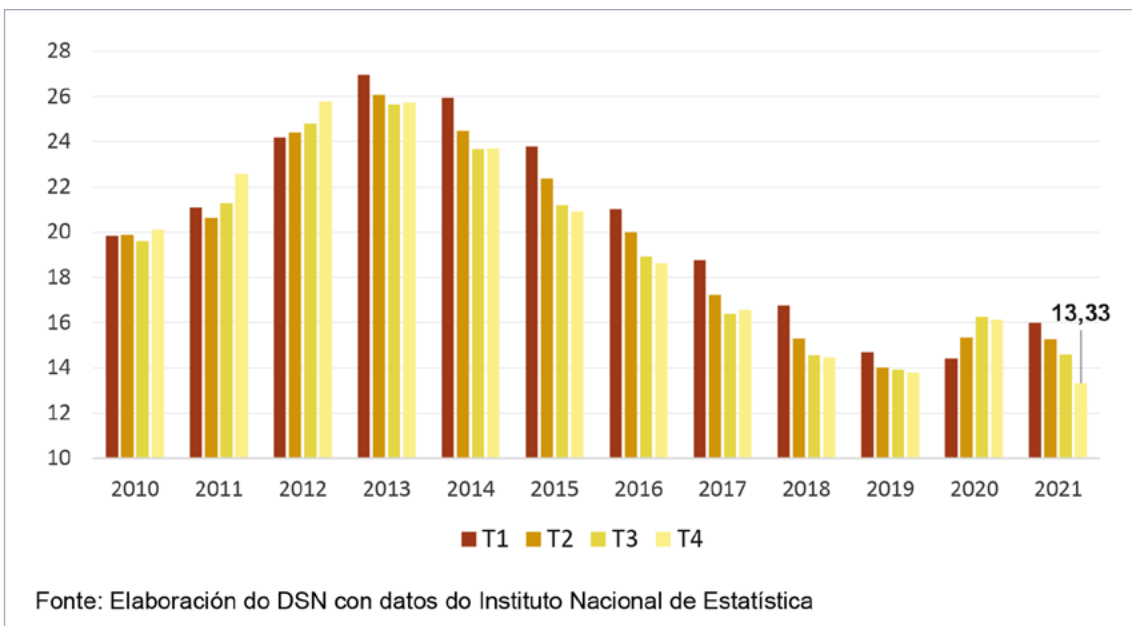


Figura 10.7: Taxa de paro da poboación (2010-2021)

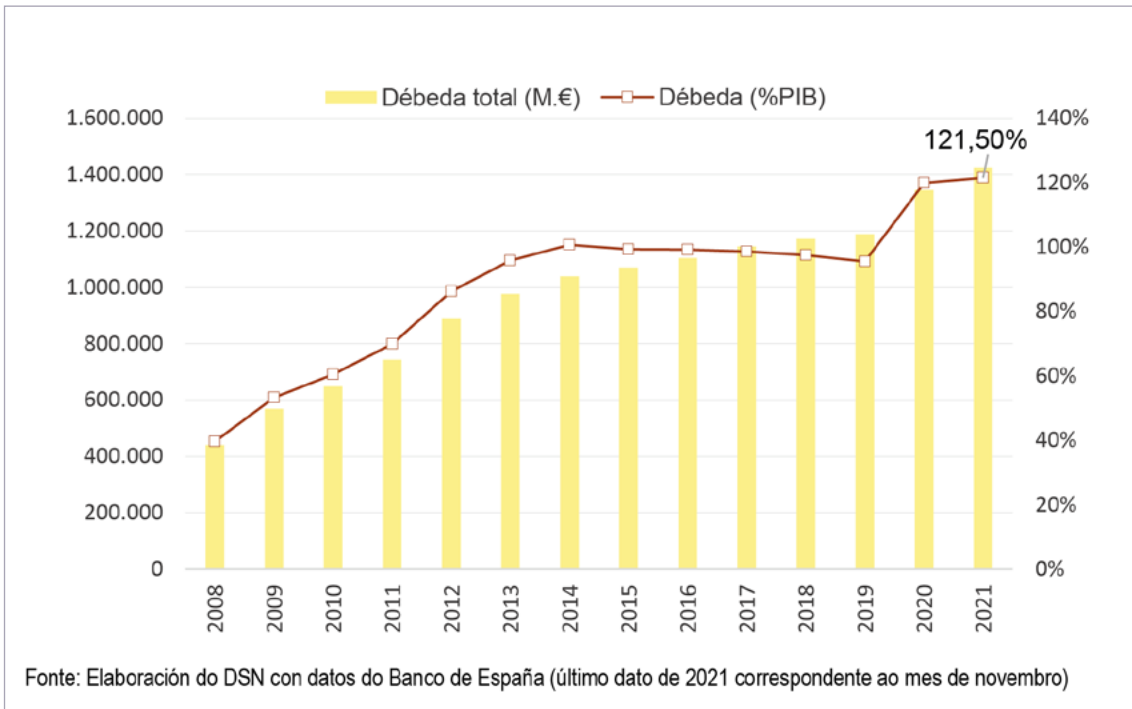


Figura 10.8: Débeda pública

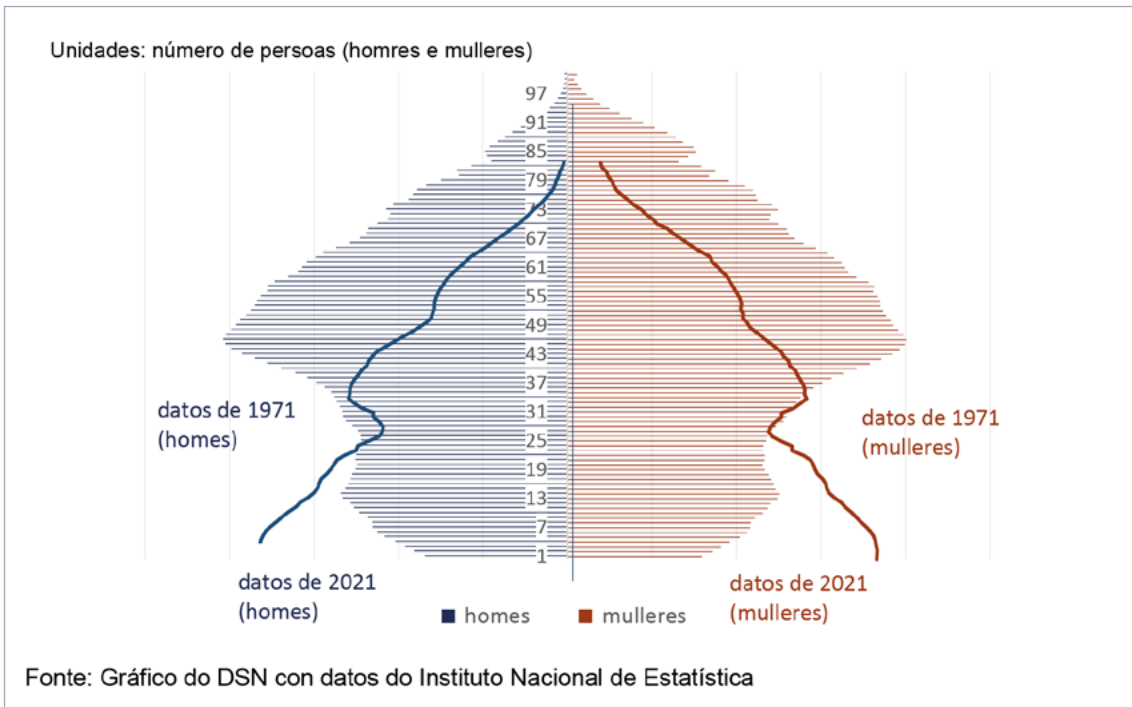


Figura 10.9: Pirâmides demográficas de España (1971 y 2021)

Realizacións

A pesar de que España foi un dos países máis afectados pola crise pola súa estrutura económica, os datos reflicten unha mellora dos principais indicadores económicos para 2021. Neste contexto, é fundamental consolidar a recuperación, que permite mantemento da cohesión social e fortalecemento da economía nacional, facéndoa máis sostible e resistente.

Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia

O Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia configúrase como un instrumento esencial para aumentar o crecemento económico a longo prazo e a resiliencia empresarial, garantindo a transformación verde e dixital. Para iso, o Plan contempla 110 investimentos por un valor engadido de máis de 69.000 millóns de euros e 102 reformas estruturais. Os Orzamentos Xerais do Estado para 2021, aprobados o 22 de decembro de 2020, permitiron a execución do primeiro ano do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia. Así mesmo, os Orzamentos Xerais do Estado para 2022 permitirán incorporar os 26.900 millóns de euros que España recibirá do mecanismo europeo *Next Generation EU* para promover a recuperación económica e social, contribuíndo á converxencia, resiliencia e transformación do conxunto da Unión Europea, favorecendo un ambiente estable e seguro.

Por outra banda, 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 das entidades locais, entre as que destaca a aprobación dun fondo extraordinario de 13.486 millóns de euros e destinados ás comunidades autónomas, coas que financiaron os principais gastos ocasionados pola pandemia, así como a suspensión das normas fiscais en 2020, 2021 e 2022, medida extraordinaria baseada na decisión da Comisión Europea de activar a cláusula de salvagarda para estes anos, co obxectivo de poñer a disposición de todas as administracións públicas todas as ferramentas posibles para facer fronte á emerxencia sanitaria e, ao mesmo tempo, aplicar unha flexibilidade fiscal que permita impulsar a recuperación económica e social.

Ademais, o Plan de Medidas para o Reto Demográfico destina máis de 10.000 millóns e 130 políticas activas para loitar contra o despoboamento e garantir a cohesión territorial e social.

Loita contra a delincuencia económica e financeira

As actividades delituosas de carácter económico, especialmente nun contexto de impacto da pandemia do COVID-19 e da crise económica, afectan directamente á sociedade, ás empresas e ás institucións públicas.

En termos xerais, entre as actividades delituosas máis relevantes que repercuten negativamente no tecido económico, destacan o branqueo de capitais (que se infiltra na economía xurídica con fluxos de divisas procedentes de actividades ilícitas), a fraude á seguridade social e á Facenda pública nacional ou comunitaria, o contrabando, comercio de produtos falsi-

ficados, evasión de divisas, fraude en diversos sectores da economía nacional (como fraude de seguros, entidades bancarias, empresas con potencial exportador ou pequena e mediana empresa) e a corrupción cidadá, pública e privada ou fraude de apostas vinculadas á corrupción no deporte.

En materia de loita contra a fraude fiscal, un dos principais logros en 2021 foi a aprobación da *Lei 11/2021, do 9 de xullo, de medidas de prevención e loita contra a fraude fiscal*, pola que se traspón a *Directiva (UE) 2016/1164, do Consello, do 12 de xullo de 2016, polo que se establecen normas contra as prácticas de evasión fiscal que afecten directamente ao funcionamento do mercado interior, modificación de diversas normativas tributarias e en materia de regulación do xogo*. Esta Lei incorpora medidas de loita contra a fraude fiscal vinculada ás novas tecnoloxías, permitirá perseguir comportamentos inadecuados das grandes empresas e contribuirá a evitar unha planificación fiscal abusiva. Entre outras medidas, inclúe a prohibición das amnistías fiscais, o reforzo da lista de debedores á Facenda Pública, a eliminación do software de dobre uso que permita ocultar vendas, a redución a 1.000 euros do límite para pagos en efectivo, a revisión do concepto de xurisdicións non cooperativas en materia fiscal, ou un maior control das moedas virtuais.

A nivel internacional, o 8 de outubro de 2021, 136 países da OCDE e do Marco Inclusivo do G20, que representan máis do 90% do PIB mundial, chegaron a un acordo histórico sobre un paquete de dous alicerces para a reforma do marco fiscal internacional, que entrará en vigor en 2023. Esta reforma facilitará un marco fiscal máis xusto, estable e mellor preparado para satisfacer as necesidades da economía global do século XXI, especialmente os retos fiscais derivados da dixitalización da economía. O primeiro pilar garantirá unha distribución máis xusta entre países dos beneficios e competencias fiscais das empresas multinacionais máis grandes e rendibles, de xeito que parte do seu beneficio tributará nos mercados nos que desenvolvan a súa actividade económica e obteñan beneficios, con independentemente de que teñan ou non presenza física neles. O segundo pilar introduce un imposto sobre sociedades mínimo global do 15% para as empresas cuxo volume de negocio supere os 750 millóns de euros. Este acordo deberá plasmarse en 2022 en acordos multilaterais e en normas modelo para a modificación do regulamento de réxime interior, co obxectivo de que sexa efectivo a partir de 2023.

Unha das ferramentas para loitar contra a fraude e a evasión fiscal é o intercambio de información con transcendencia fiscal. A este respecto, cabe destacar a publicación o 17 de novembro de 2021 do documento da OCDE *Peer Review of the Automatic Exchange of Financial Account Information 2021*, que atribúe a España a máxima cualificación con respecto ao marco legal.

España seguiu realizando as distintas formas de intercambio internacional de información, entre as que destacan o intercambio automático de contas financeiras e o intercambio automático de informes país por país.

En 2021, España comezou a intercambiar co resto de Estados membros da Unión Europea información sobre os mecanismos de planificación fiscal transfronteiriza realizados ao abeiro da *Directiva (UE) 2018/822 do Consello, do 25 de maio de 2018*, pola que se modifica o *Directiva*

2011/16/UE relativa ao preceptivo intercambio automático e obrigatorio de información en materia fiscal en relación cos mecanismos transfronteirizos suxeitos a comunicación de información.

En transposición da citada Directiva (UE) 2018/822 aprobouse a Lei 10/2020, de 29 de decembro, pola que se modifica a Lei 58/2003, de 17 de decembro, Xeral Tributaria así como o Real Decreto 243/2021, de 6 de abril, polo que modifica o Regulamento Xeral das actuacións e os procedementos de xestión e inspección tributaria e de desenvolvemento das normas comúns dos procedementos de aplicación dos tributos, aprobado polo Real Decreto 1065/2007, de 27 de xullo.

Ademais, cabe destacar a entrada en vigor, o 4 de marzo de 2021, do Acordo Internacional en materia de fiscalidade e protección dos intereses financeiros entre o Reino de España e o Reino Unido de Gran Bretaña e Irlanda do Norte en relación con Xibraltar, feito ad referendum en Madrid e Londres o 4 de marzo de 2019, que inclúe unha cooperación reforzada en materia fiscal que permitiu obter información adicional á que xa se intercambiaba e o acceso directo a determinados Rexistro públicos de Xibraltar.

Por outro lado, en la gestión de los fondos del Mecanismo de Recuperación y Resiliencia, se continúa trabajando con herramientas de data mining (extracción de datos), para detectar conflictos de intereses no declarados y operaciones con riesgos de fraude. Los avances que se realicen en la incorporación de datos en estas herramientas mejorarán el resultado de estas verificaciones.

As FCSE implicáronse de maneira activa nos programas da Plataforma Europea Multidisciplinar contra as Ameazas Criminais (EMPACT) do Ciclo Político da Unión Europea, participando, principalmente nos EMPACT de Finanzas Criminais, Branqueo de Capitais e Recuperación de Activos, de Impostos Especiais e Impostos Intracomunitarios.

Igualmente, participábase nunha operación para a protección dos Fondos Next Generation EU a nivel europeo: “Operación SENTINEL”, lanzada por Europol en outubro de 2021 e na que participan 19 países da UE.

A especial implicación española na prevención e investigación de calquera actividade relacionada coa corrupción, derivou en que as FCSE, xunto co Servizo Nacional de Coordinación Antifraude (SNCA), asumiron a presidencia española, durante dous anos, da Rede Operativa Mundial de Autoridades Encargadas de Facer Cumprir a Lei contra a Corrupción, recentemente creada no marco da Oficina de Nacións Unidas contra a Droga e o Delito (UNODC) e cuxo lanzamento levou a cabo en novembro de 2021.

Derivado da Estratexia Nacional contra o Crime Organizado (ENCODEG), está a traballarse na elaboración do “Plan Estratéxico Nacional Contra o Enriquecemento Ilícito” (PENCEIL) coordinado polo Centro de Intelixencia contra o Crime Organizado (CITCO) da Secretaría de Estado de Seguridade/Ministerio do Interior, orientado principalmente a dotar ao marco normativo español de ferramentas que permitan unha maior efectividade da loita contra as redes ou individuos que se lucran do beneficio económico procedente de calquera forma de delincuencia.

Finanzas dixitais, criptoactivos e seguridade

En canto ao reto da expansión dos criptoactivos e, en particular, das criptomoedas, dado que os principais provedores de servizos relacionados con estes activos están situados fóra de España, o intercambio de información con transcendencia fiscal consévese novamente como un instrumento valioso para a loita contra a fraude fiscal. Neste sentido, cómpre sinalar que se están a desenvolver propostas técnicas no ámbito da OCDE e da UE para garantir un nivel adecuado de información e intercambio de información en relación aos activos cripto-gráficos e que España participou activamente ao longo do ano 2021 e seguirá facéndoo, nas reunións onde se estean a tratar estas cuestións.

A nivel europeo, España segue participando nos traballos para a adopción por parte da Unión Europea dun novo paquete de medidas en materia de financiamento dixital. Isto inclúe:

- A Estratexia de Financiamento Dixital cara a un espazo europeo de datos financeiros (novas formas de canalizar o financiamento ás pemes e mellores produtos financeiros para os consumidores).
- A Estratexia de Pagos Retailistas, que ten como obxectivo crear un entorno competitivo e innovador que permita aos consumidores realizar as súas transaccións de xeito inmediato e minimizar os custos.
- Propostas legislativas sobre criptoactivos, dirixidas a potenciar as ganancias de eficiencia e o potencial de crecemento do segmento de criptoactivos ao tempo que se establecen requisitos europeos para limitar os novos riscos inherentes a estas tecnoloxías e se crean mecanismos de supervisión e control eliminando a incerteza legislativa existente ata o de agora.
- Propostas legislativas sobre resiliencia operativa dixital, enfocadas a evitar ciberataques e mellorar a supervisión dos servizos externalizados, modificando o sistema de notificación de incidentes do ciberespazo.

O 24 de novembro de 2021, o Consello chegou a un acordo sobre os mercados de activos cripto-gráficos e a resiliencia operativa dixital, polo que o Consello e o Parlamento Europeo iniciarán agora o diálogo tripartito sobre as propostas relativas ao paquete de financiamento dixital.

Así mesmo, o BCE traballa no desenvolvemento dunha proposta de euro dixital que permita establecer unha alternativa pública aos desenvolvementos privados que intenten actuar como medio de pago no contexto dixital.

Por outra banda, a aprobación da *Lei 11/2021, do 9 de xullo, de medidas de prevención e loita contra a fraude fiscal*, pola que se traspón a *Directiva (UE) 2016/1164, do Consello, do 12 de xullo de 2016, pola que se establecen normas contra a fiscalizade, prácticas de evasión que incidan directamente no funcionamento do mercado interior, na modificación de diversas normas fiscais e na regulación do xogo*, introduce novas obrigas de información relativas á posesión de

moedas virtuais e ás operacións realizadas con elas. Estas obrigas informativas, cuxo desenvolvemento normativo está en proceso, permitirán mellorar o control das consecuencias fiscais que se derivan da posesión de moedas virtuais e das operacións que con elas se realicen.

A aprobación da normativa para o desenvolvemento das obrigas de información sobre moedas virtuais, permitirá á Axencia Tributaria (AEAT) comezar a recibir información de importancia fiscal en relación coa posesión de moedas virtuais e as transaccións con elas e realizar a consecuente comprobación e accións de investigación.

Así mesmo, a citada Lei 11/2021 incluíu as moedas virtuais na obriga de facilitar información sobre bens e dereitos situados no estranxeiro.

Estabilidade financeira

A nivel internacional, España participa nos debates para a adopción de medidas e marcos que garantan a seguridade económica e financeira. Entre outros esforzos, España contribúe ao traballo do Consello de Estabilidade Financeira (*Financial Stability Board*) sobre prácticas de supervisión e regulación do sistema financeiro ante os riscos actuais, así como nas discusións no G20 ao respecto. Ademais, continúa co desempeño da súa función nas distintas entidades financeiras multilaterais das que España forma parte.

A nivel nacional, o Consello de Estabilidade Financeira da Autoridade Macroprudencial (AMCESFI), creado en marzo de 2019, reuniuse en varias ocasións en 2021 para garantir a estabilidade do sistema financeiro e previr riscos sistémicos nun contexto de alta incerteza como consecuencia do crise sanitaria. Os supervisores sectoriais adoptaron medidas macroprudenciais dentro das súas esferas de competencia en favor da estabilidade financeira. Así mesmo, a AMCESFI avaliou as medidas fiscais adoptadas ante a crise pandémica, cun resultado moi positivo.

Próximos pasos

Participar activamente no deseño das liñas de actuación da Unión Europea a prol da súa autonomía estratéxica aberta, de forma que se promovan e salvagardan os intereses económicos, tanto europeos como nacionais.

Poñer en marcha a Reserva Estratéxica baseada en Capacidades Nacionais de Produción Industrial que asegure unha produción industrial que permita ás administracións públicas cumprir coa súa obriga de garantir a subministración de recursos que se consideren esenciais ou de carácter estratéxico. E crear o Centro de Coordinación e Promoción da Industria Estratéxica que permita a identificación destes recursos esenciais e estratéxicos; identificar a produción industrial destes bens; e promover o desenvolvemento das capacidades produtivas necesarias para abastecer eficazmente os recursos esenciais de carácter estratéxico, no caso de declararse unha situación de interese para a seguridade nacional.

Concluir a elaboración e desenvolvemento da Estratexia Nacional Antifraude, baixo a coordinación do Servizo Nacional de Coordinación Antifraude e na que participarán diversos axentes, entre eles as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado.

SEGURIDADE ENERXÉTICA

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Tensións xeopolíticas en torno aos gasodutos Nord Stream 2 e Magreb.
- Recuperación da demanda de gas e petróleo a niveis prepandémicos.
- Tendencia alcista dos prezos de petróleo e gas.

Retos

Existe unha necesidade compartida a nivel europeo de promover o proceso de transición do sistema enerxético cara a un climáticamente neutro e descarbonizado. Neste sentido, o Pacto Verde Europeo foi presentado na Conferencia das Nacións Unidas sobre o Cambio Climático de 2019 (Cume Climática COP 25), que se configura como a folia de ruta climática na Unión Europea para os próximos anos, e que incluírá a todos os sectores de a economía, especialmente as do transporte, a enerxía, a agricultura, a construción e as industrias, como o aceiro, o cemento, as tecnoloxías da información e da comunicación, o téxtil e os produtos químicos.

Durante este proceso de transición, a inestabilidade xeopolítica seguirá implicando riscos claros en relación co prezo do cru e do gas natural, tanto a nivel global como local. Ao ser España un país importador neto de combustibles fósiles, é previsible que calquera inestabilidade nos países de referencia na importación destes produtos afecte temporalmente á subministración e deberán activarse as medidas contempladas na normativa do sector enerxético para responder a esta situación.

Polo tanto, desde a perspectiva da seguridade enerxética, é desexable que exista estabilidade xeopolítica a nivel internacional para favorecer a posta no mercado destes recursos enerxéticos que afectan de forma notable ao benestar dos cidadáns, á competitividade das industrias e, en consecuencia, ao desenvolvemento da economía. (Figuras 11.1 a 11.4)

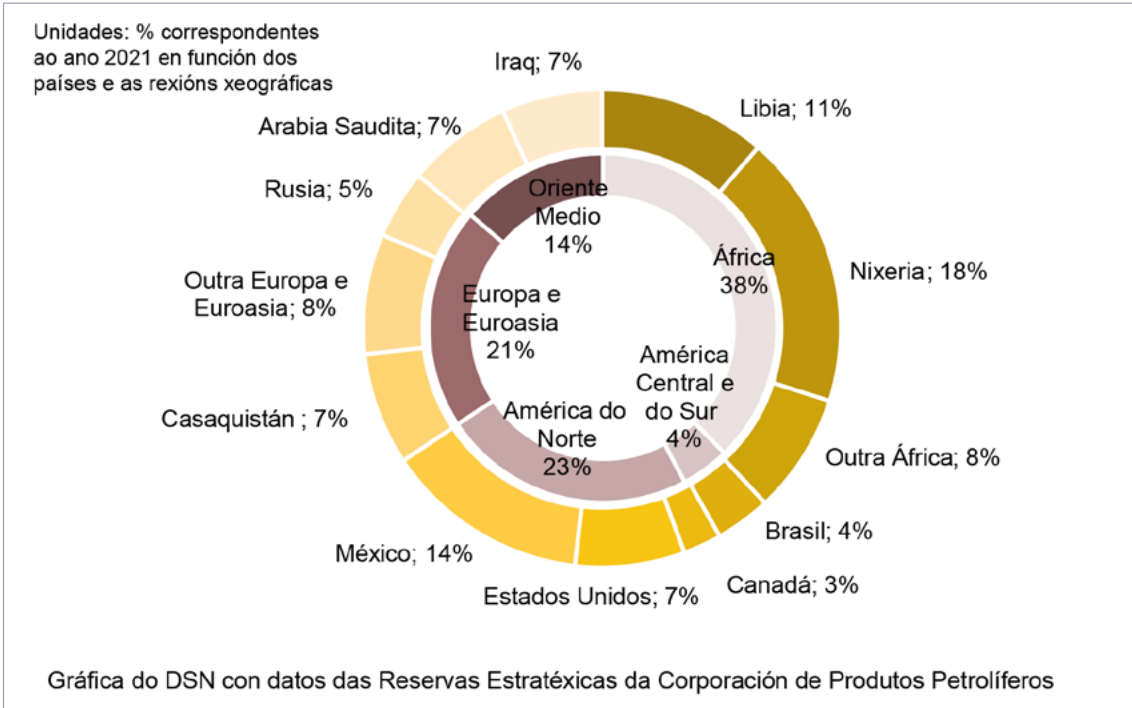


Figura 11.1: Importacións de petróleo en 2021

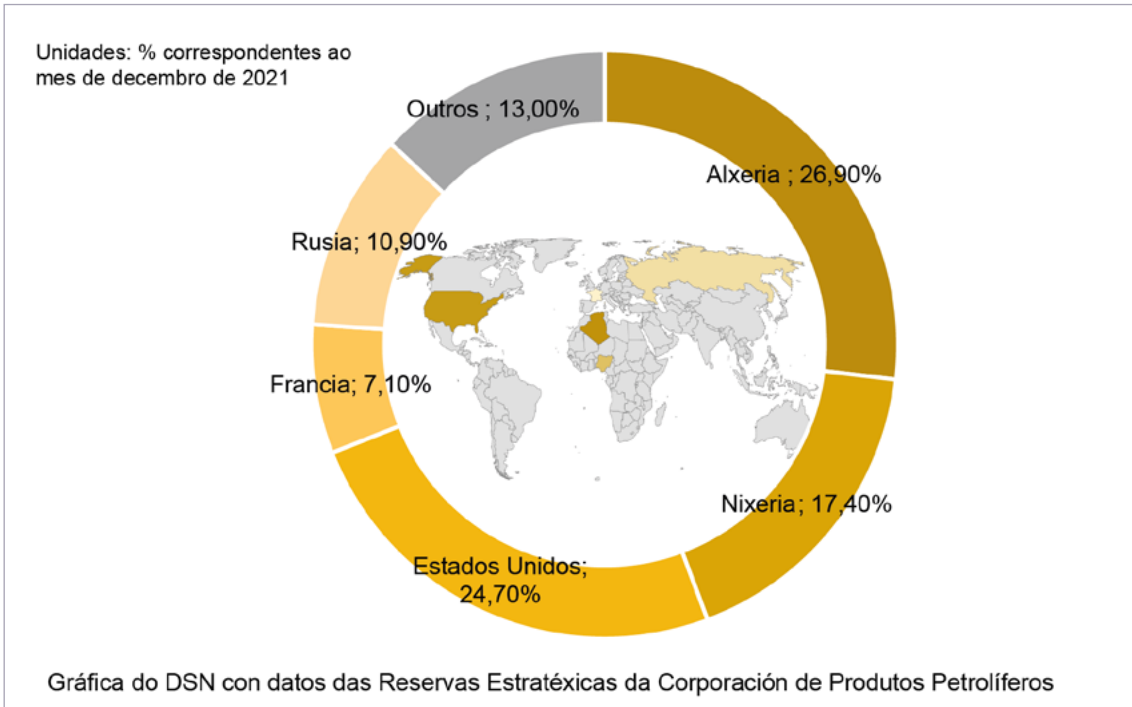


Figura 11.2: Importacións de gas natural en 2021

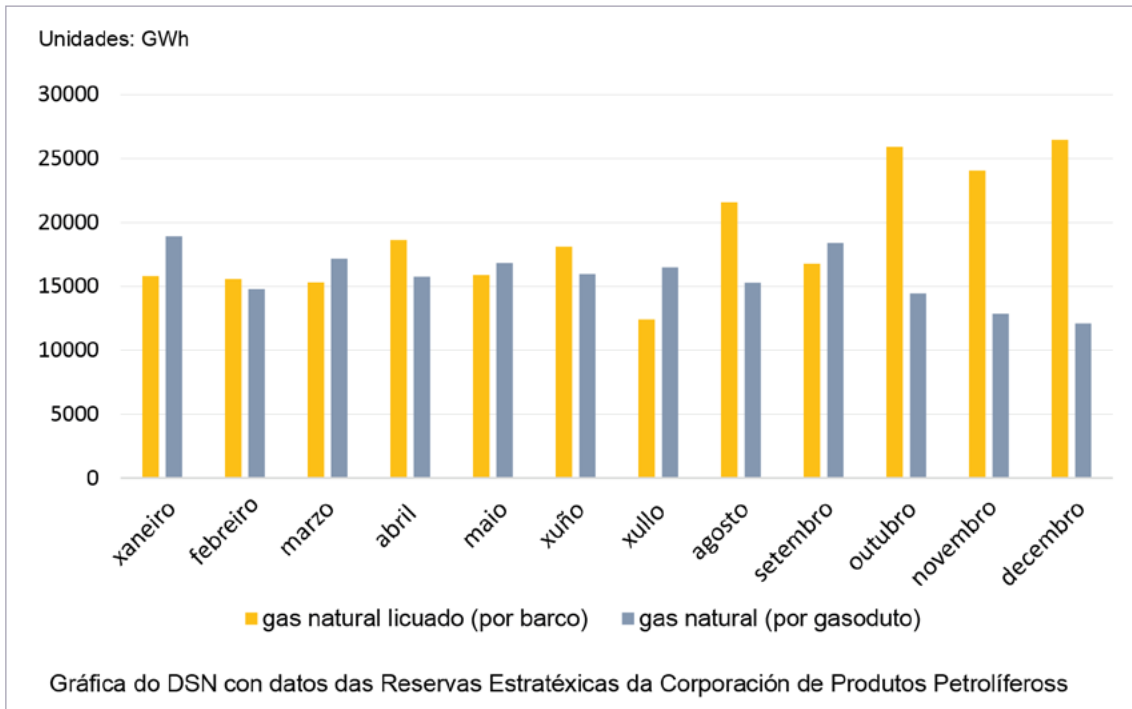


Figura 11.3: Evolución das importacións de gas natural e gas licuado en 2021

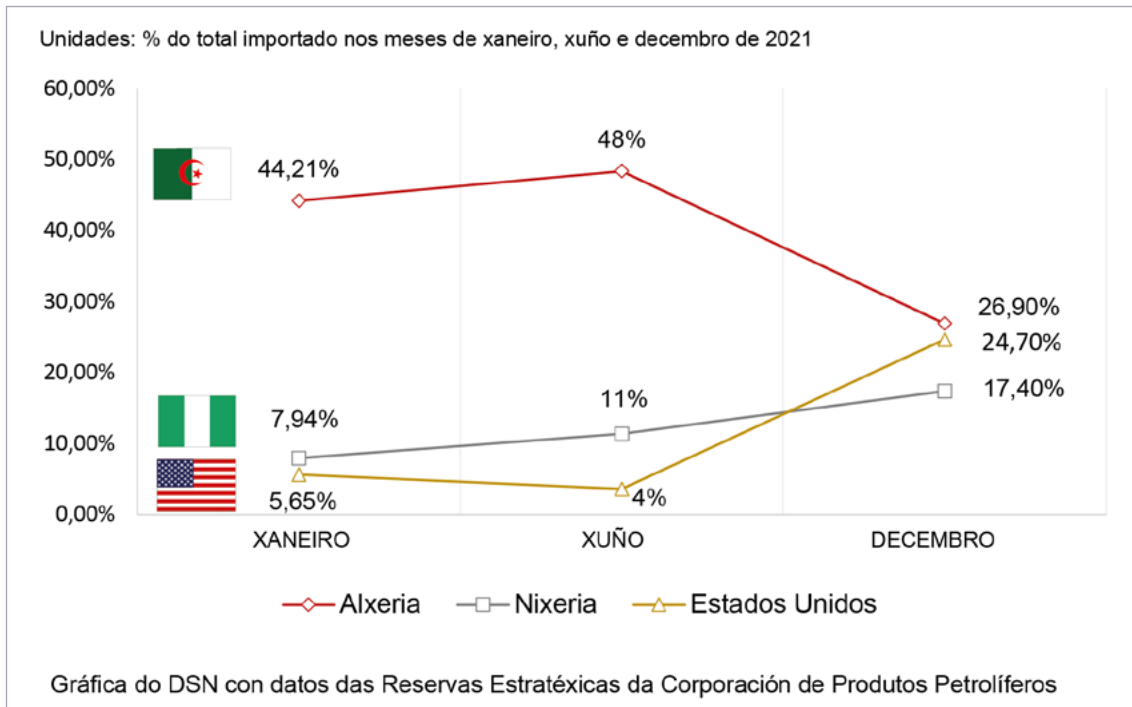


Figura 11.4: Evolución das importacións de gas en 2021

En relación á volatilidade dos prezos en 2021, obsérvase un comportamento alcista nos mercados que afecta a todas as fontes de enerxía (petróleo, gas, carbón, CO₂,) debido principalmente ás previsións de recuperación da actividade económica mundial, segundo os procesos de vacinación son avanzando e, sobre todo, no continente asiático. Aínda que non están do todo claras as razóns fundamentais que favorecen estes incrementos, a tendencia global podería suxerir un aproveitamento do poder dos países produtores para tratar de recuperar parte das perdas sufridas durante o ano 2020 cando o consumo caeu a mínimos históricos. (Figura 11.5)

Desde principios de marzo de 2021, os prezos do gas en Europa mantiveron unha tendencia á alza, impulsados pola recuperación da demanda e a escasa oferta de gas e os elevados prezos do Brent, que segue a utilizarse como referencia en moitos contratos de subministración de gas a longo prazo e, especialmente, no mercado asiático. Os futuros e a situación do mercado indican que os prezos poderían manterse en 2022 nun rango de valores en torno aos 80-90 EUR/MWh, suxeito á alta volatilidade dos mercados e á situación xeopolítica existente. (Figura 11.6)

Ademais, existen consideracións de carácter político que afectan a estes mercados arredor da entrada en funcionamento do gasoduto Nord Stream 2. A complexa situación xeopolítica viuse aínda máis estresada en 2021 coa ruptura das relacións diplomáticas entre Alxeria e o Reino de Marrocos, que provocou a perda dun dos gasodutos que comunican o norte de África con España.

Esta situación afecta aos prezos da electricidade, como consecuencia da estreita vinculación entre os prezos dos dereitos de emisión de CO₂ e o prezo do gas natural co prezo do mercado maiorista da electricidade. (Figuras 11.7 a 11.9)

Aínda que limitado ao ámbito maiorista, o contexto non é alleo aos mercados retalistas destes mesmos produtos enerxéticos, xa que os sinais de prezos acaban trasladando ás facturas que soportan os consumidores finais. No caso do sector eléctrico, esta transferencia acaba tendo repercusións en todos os ámbitos da sociedade (sector residencial, pemes e industria).

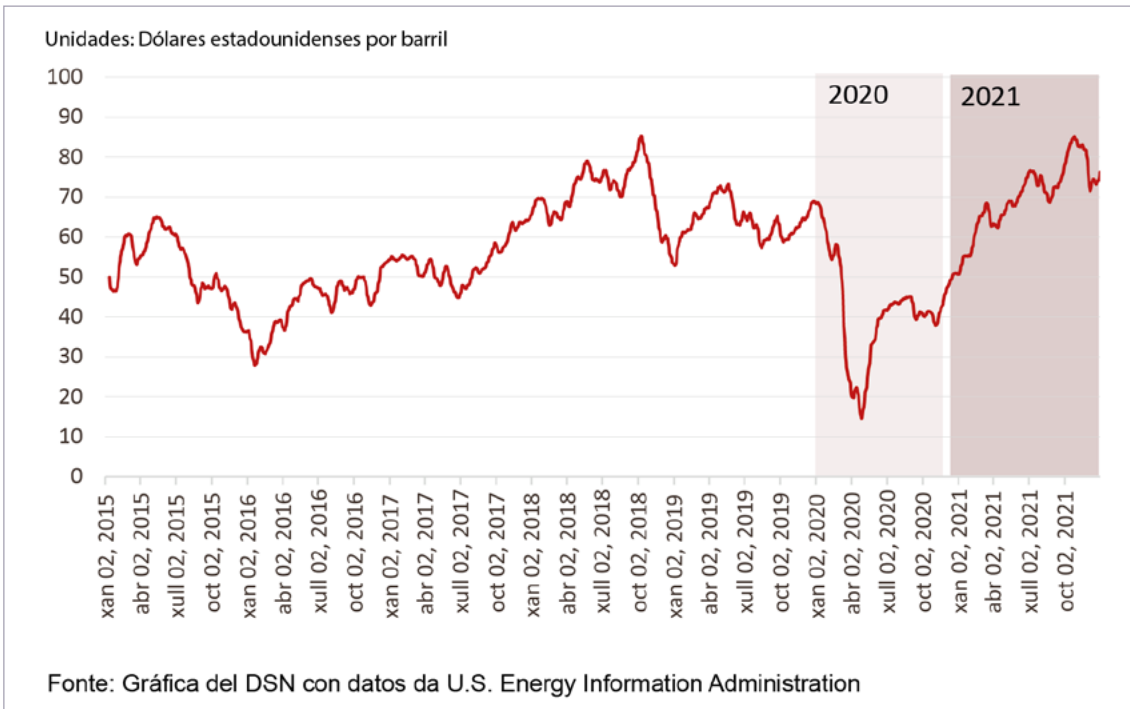


Figura 11.5: Evolución do prezo do petróleo (barril de Brent)

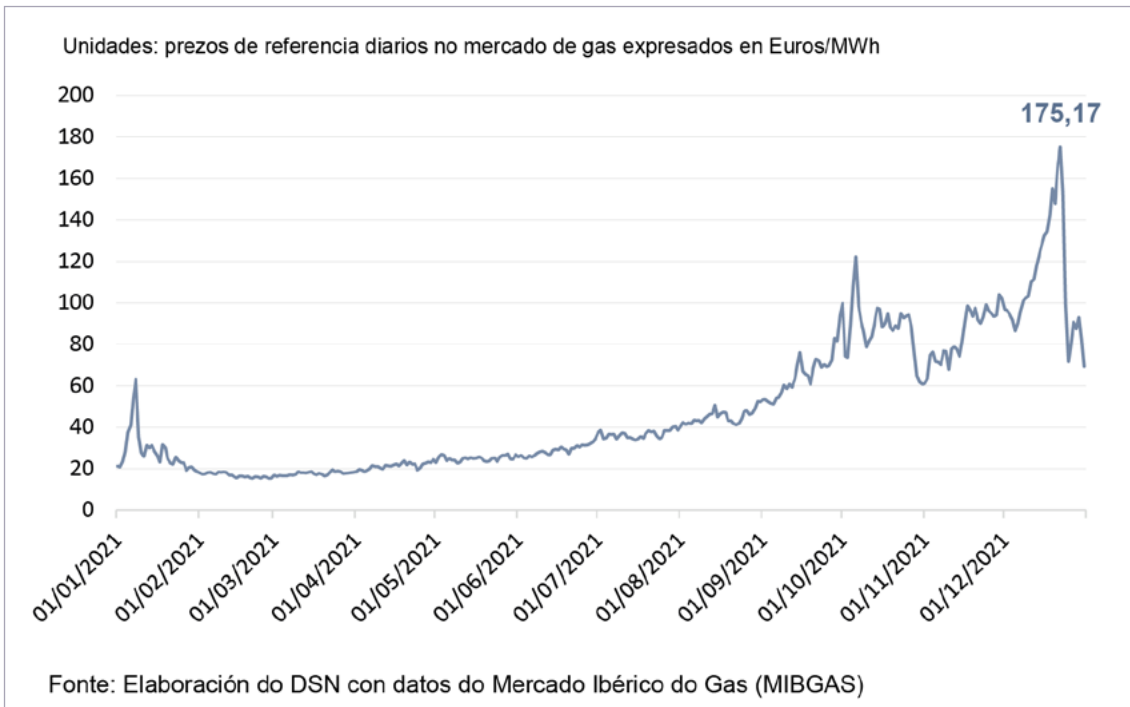


Figura 11.6: Evolución do prezo do gas en 2021

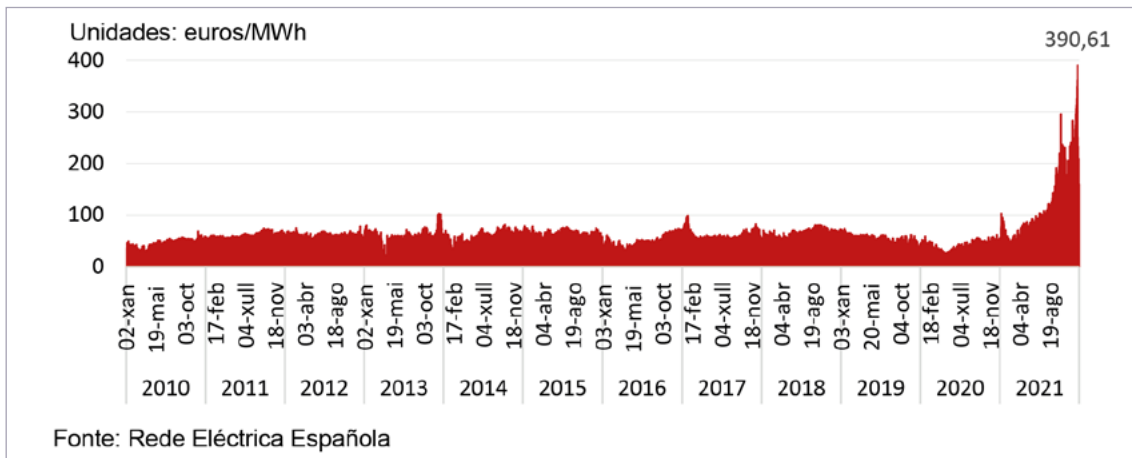


Figura 11.7: Evolución dos prezos diarios da electricidade (2010-2021)

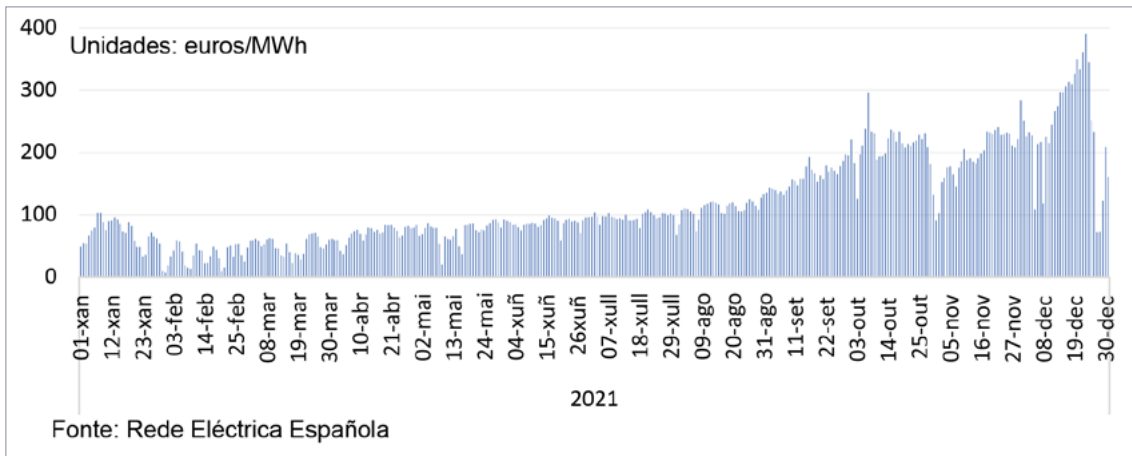


Figura 11.8: Evolución dos prezos diarios da electricidade en 2021

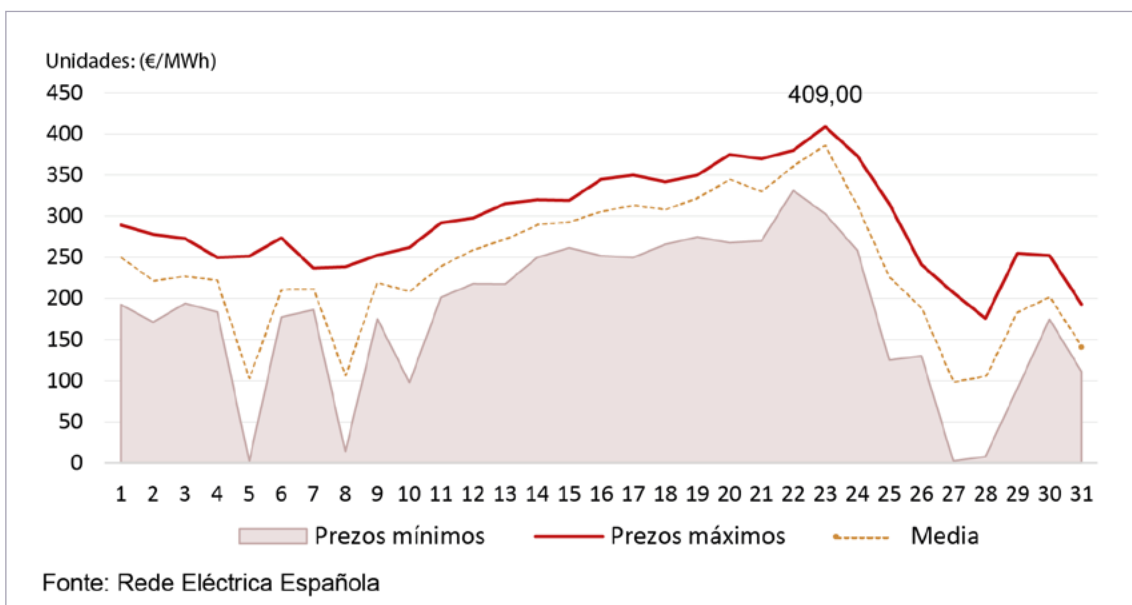


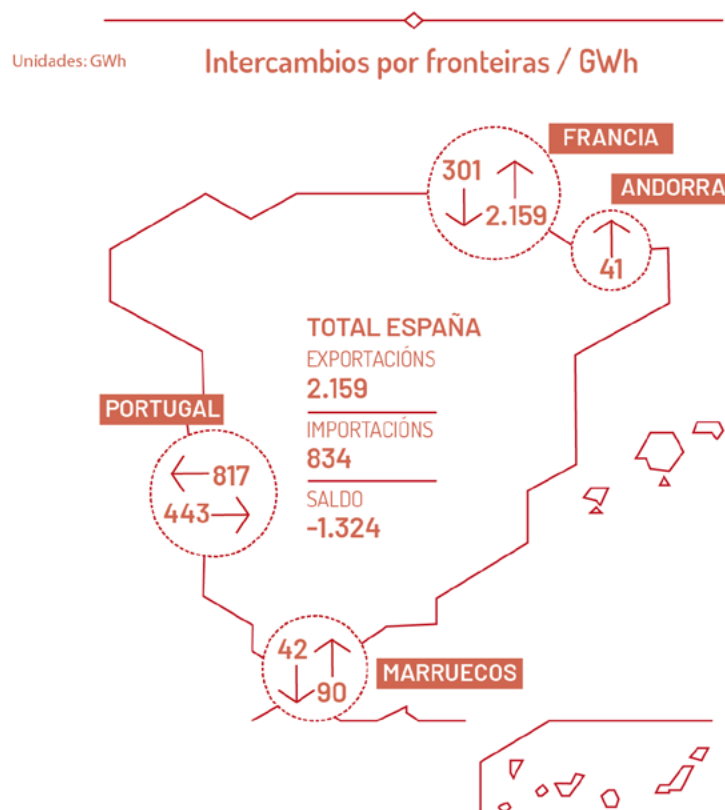
Figura 11.9: Valores extremos e medios do prezo diario do mercado eléctrico (decembro de 2021)

No que se refire ás conexións con países veciños, a resistencia da rede de transporte está condicionada en gran medida pola baixa capacidade de interconexión con Francia. Uns valores de capacidade de intercambio máis elevados, combinados cun deseño adecuado do sistema, mellorarían aínda máis a capacidade desta rede para soportar as continxencias que se poidan producir. (Figura 11.10)

Polo anterior, o Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima (PNIEC) 2021-2030 prevé varias medidas para aumentar a interconexión eléctrica con Francia e Portugal. En particular, a medida 4.1 prevé a construción das seguintes interconexións esenciais con Francia:

- Proxecto do Golfo de Biscaia: Interconexión entre Aquitania (FR) e o País Vasco (É). Permitirá que a capacidade de interconexión entre España e Francia chegue a 5.000 MW.
- Interconexión entre Aragón (É) e Atlantic Pyrenees (FR) e interconexión entre Navarra (É) e Landes (FR). Aumentarán a capacidade de interconexión entre España e Francia ata os 8.000 MW.

INTERCAMBIOS DE ENERXÍA ELÉCTRICA



Fonte: Rede Eléctrica Española

Figura 11.10: Intercambios de enerxía eléctrica (decembro 2021)

Realizacións

As principais realizacións no ano 2021 veñen marcadas pola actuación en materia de transición enerxética e loita contra o cambio climático, así como para facer fronte á subida de prezos dos recursos enerxéticos.

Marco Estratéxico de Enerxía e Clima

A nivel nacional, o Marco Estratéxico da Enerxía e o Clima establece as bases para o cumprimento dos compromisos internacionais en materia climática e define o camiño cara á neutralidade climática. O principal referente legal en España é a *Lei 7/2021, do 20 de maio, de cambio climático e transición enerxética*.

A Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética establece varios obxectivos mínimos nacionais para o ano 2030, como a redución das emisións de gases de efecto invernadoiro en polo menos un 23% con respecto a 1990; acadar unha penetración mínima de enerxía procedente de fontes renovables no consumo final enerxético do 42%; e lograr un sistema eléctrico con polo menos un 74% de xeración a partir de fontes renovables, así como unha mellora da eficiencia enerxética do 39,5%. A partir de 2023, o Goberno poderá revisar estes obxectivos, á alza, ata 2030. Ademais, no desenvolvemento desta lei, en materia de políticas de adaptación, o Goberno comprométese a desenvolver os Programas de Traballo do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático PNACC, a aplicar en períodos de cinco anos, con medidas específicas para mellorar o coñecemento dos impactos e riscos do cambio climático no ámbito da enerxía e aplicar medidas para reducilos. (Figura 11.11)

Figura 11.11 Evolución do consumo de enerxía primaria en España por tipo de fonte

	2016	2017	2018	2019	2020
E. Primaria (Ktep)	123.431,7	129.868,1	129.554,8	126.009,7	110.846,6
Carbón	10.836,0	12.907,9	11.521,9	5.071,7	3.099,8
Produtos Petrolíferos	54.180,3	57.300,4	57.512,4	56.162,3	45.689,5
Gas Natural	25.039,7	27.266,4	27.081,0	30.896,8	27.927,6
Renovables	17.004,7	16.001,1	17.458,8	17.545,1	18.133,9
Residuos non renovables	438,8	472,3	547,3	525,8	539,7
Nuclear	15.272,9	15.131,5	14.478,8	15.218,0	15.174,0
Saldo eléctrico	659,2	788,4	954,6	590,1	282,0

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Así mesmo, a Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética crea, no artigo 27 do Título VI, a Estratexia de Transición Xusta, que deberá ser aprobada polo Consello de Ministros cada cinco anos, e que se constitúe como un instrumento de ámbito estatal destinado á de oportunidades na actividade e emprego da transición cara a unha economía baixa en emisións de gases de efecto invernadoiro e a identificación e adopción de medidas que garantan un trato equitativo e solidario aos traballadores e territorios especialmente implicados na devandita transición.

Dentro do marco desta Estratexia de Transición Xusta, subscribiranse os correspondentes Convenios de Transición Xusta, cuxo obxecto principal será fomentar a actividade e contribuír á súa modernización, así como favorecer a empregabilidade de traballadores vulnerables e colectivos en risco de exclusión neste proceso de transición enerxética, todo iso involucrando tanto a Ministerios, como a comunidades autónomas, entidades locais de áreas xeográficas vulnerables a esta transición a unha economía baixa en carbono, e podendo contar coa colaboración tanto de empresas, como de organizacións de sectores empresariais, sindicatos, universidades e organizacións non gobernamentais no campo ambiental.

Entre os principais logros de 2021, cabe destacar a aprobación polo Consello de Ministros do 16 de marzo de 2021 do PNIEC.

O devandito Plan Nacional establece como obxectivo para o ano 2030 que as enerxías renovables representen o 42% do consumo final de enerxía en España. En consonancia con este obxectivo, o plan define unha serie de obxectivos intermedios para a cota das enerxías renovables, situándoa nun 24% en 2022 e nun 30% en 2025. Supón un reto a conexión á rede de transporte e distribución do elevado continxente de xeración renovable previsto no PNIEC, que implica unha instalación media ao redor de 6 GW/ano anualmente ata 2030. (Figura 11.12)

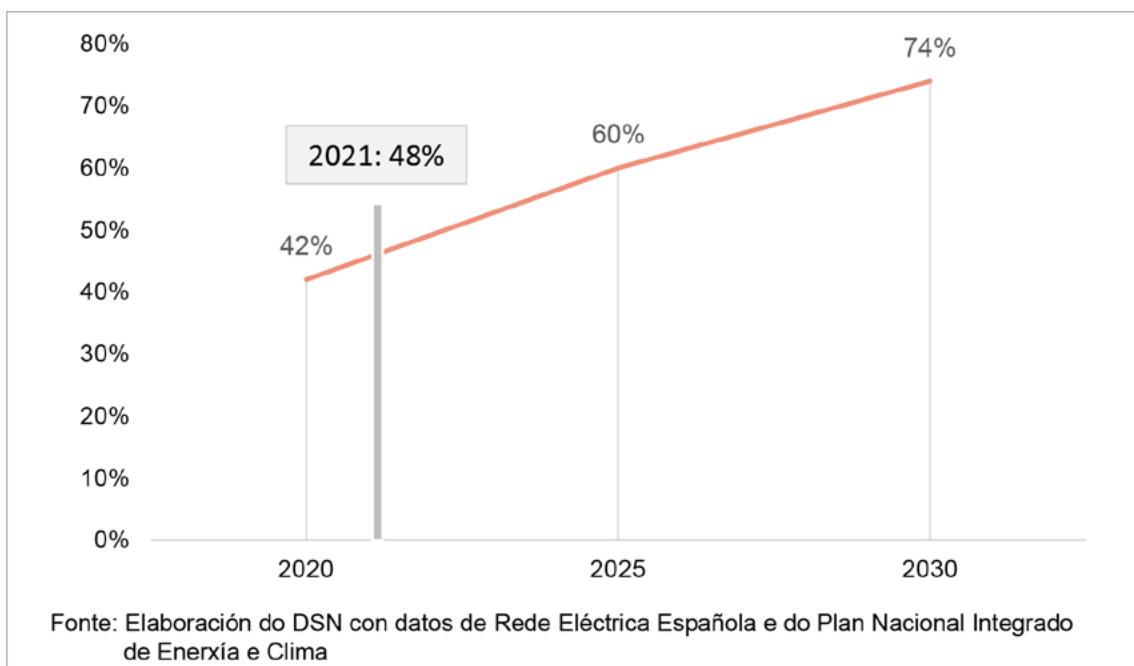


Figura 11.12: Obxectivos de xeración eléctrica a partir de enerxías renovables

Ademais, o PNIEC contempla reducir a dependencia enerxética exterior do 74% en 2017 ao 61% en 2030. Ademais, o PNIEC contempla uns 59 GW de nova xeración renovable ata 2030, aos que se sumarán as liñas e subestacións que haberá que tramitar e construír para integrar este continxente. En canto aos obxectivos en canto á redución de emisións de GEI, en 2030 espérase acadar unha redución das emisións de GEI nun 23% con respecto a 1990. (Figuras 11.13 a 11.16)

Figura 11.13: Dependencia enerxética do exterior

	2016	2017	2018	2019	2020
Producción interior de Enerxía (ktep)	33.902,80	33.391,48	33.633,89	33.851,22	34.462,71
Carbón	736,18	1.127,82	882,88	-	-
Produtos Petrolíferos	142,45	121,24	87,90	40,41	28,69
Gas Natural	47,96	23,82	76,49	116,21	41,69
Renovables	17.264,49	16.514,80	17.461,51	17.950,81	18.679,01
Residuos non renovables	438,81	472,32	547,30	525,79	539,72
Nuclear	15.272,9	15.131,5	14.478,8	15.218,00	15.174,00
Dependencia do Exterior (%)	72%	74,3%	74,0%	73,1%	282,0%

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

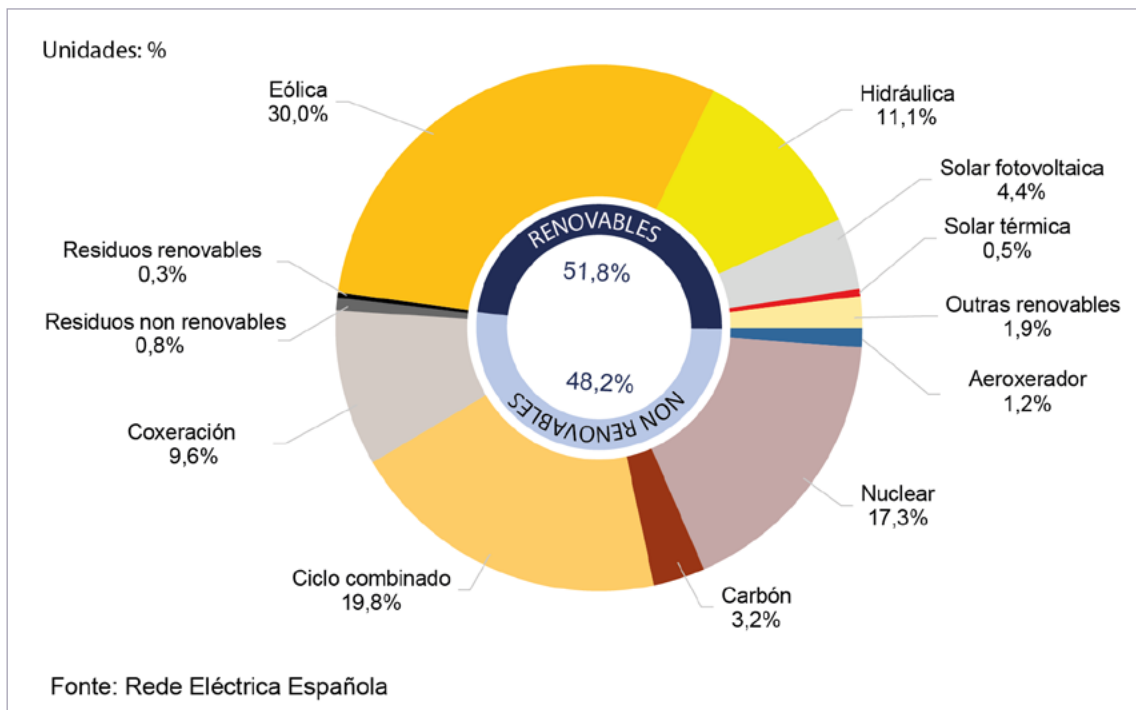


Figura 11.14: Producción de enerxía eléctrica (decembro 2021)

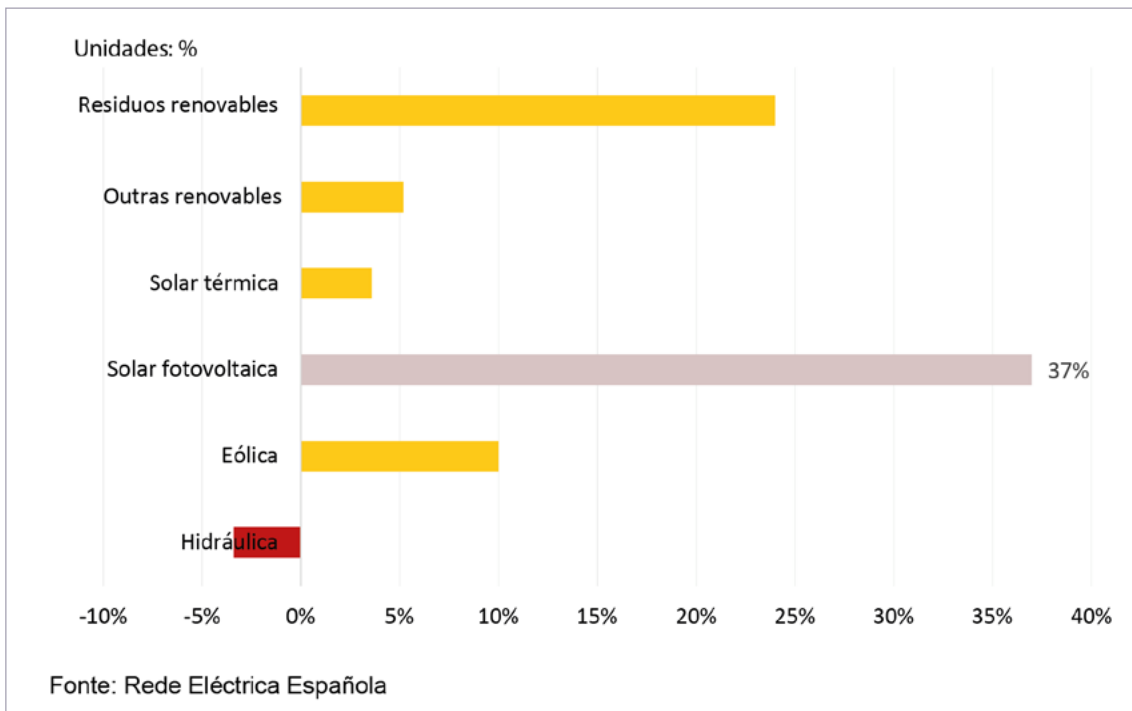


Figura 11.15: Diferenza 2020-2021 na produción de enerxía eléctrica con Fontes renovables

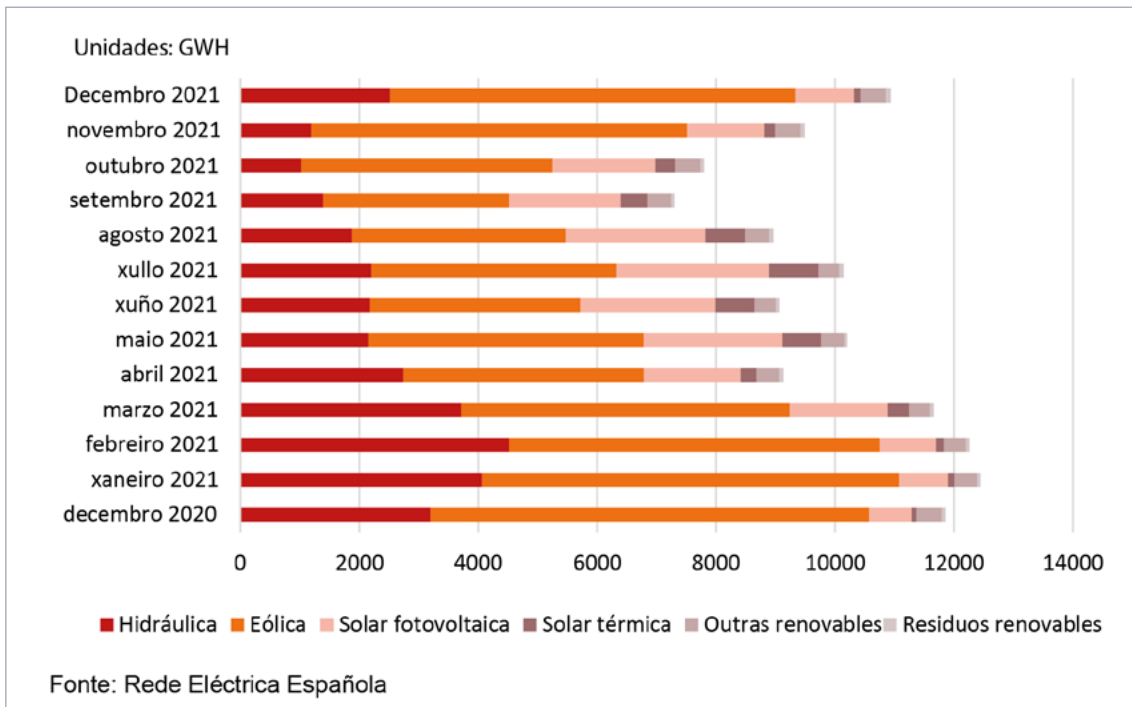


Figura 11.16: Evolución da xeración renovable peninsular

Este marco complementase con outra serie de documentos estratéxicos, cuxa execución é necesaria para acadar os grandes obxectivos neles establecidos. En 2021 aprobouse a Estratexia de almacenamento de enerxía; a Folla de ruta para o desenvolvemento das enerxías eólicas e mariñas offshore en España; o Proxecto Estratéxico de Recuperación e Transformación Económica de Enerxías Renovables, Hidróxeno Renovable e Almacenamento. Estas tres pezas súmanse ás aprobadas en anos anteriores: a Estratexia de Transición Xusta; a Estratexia Nacional contra a Pobreza Enerxética; a estratexia de descarbonización a longo prazo; e a folla de ruta do hidróxeno: unha aposta polo hidróxeno renovable. (Figura 11.17)

AVANCES NO MARCO ESTRATÉXICO DE ENERXÍA E CLIMA

Documentos aprobados en 2021:

<p>1. ESTRATEXIA DE ALMACENAMIENTO DE ENERXÍA</p>	
<p>2. FOLLA DE RUTA PARA O DESENVOLVEMENTO DA ENERXÍA EÓLICA MARIÑA E DA ENERXÍA DO MAR EN ESPAÑA</p>	
<p>3. PROXECTO ESTRATÉXICO DE RECUPERACIÓN E TRANSFORMACIÓN ECONÓMICA (PERTE)</p>	

Figura 11.17: Avances no marco estratéxico de enerxía e clima

Marco normativo de seguridade enerxética

O marco normativo da seguridade enerxética baséase na lexislación europea e nacional, así como nos compromisos derivados da participación de España como membro da Axencia Internacional da Enerxía.

En relación co sector de hidrocarburos, a nivel nacional, a Lei 34/1998, do 7 de outubro, do sector de hidrocarburos e o *Real decreto 1716/2004, do 23 de xullo, polo que se regula a obrigatoriedade de manter os stocks mínimos de seguridade, a diversificación abastecemento de gas natural e a corporación de reservas estratéxicas de produtos petrolíferos*, conteñen obrigas para os operadores e consumidores directos de manter reservas estratéxicas de cru e produtos petrolíferos equivalentes a 92 días de consumo, cuxa supervisión está encomendada á Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos (CORES).

No caso dos derivados do petróleo, a xestión destes stocks mínimos de seguridade compártese entre a industria (42 días) e CORES (50 días). En caso de crise de abastecemento, os operadores están obrigados a poñer a disposición do Goberno estes inventarios, nos termos establecidos pola lei. Por outra banda, o citado Real Decreto 1716/2004 establece o desenvolvemento por parte do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, a proposta do CORES, de normas ou plans para implantar en caso de crise no abastecemento de produtos petrolíferos, de acordo cos procedementos establecidos na Axencia Internacional da Enerxía e na normativa da Unión Europea. En relación co gas natural, conteñen varias medidas para salvagardar a seguridade do abastecemento, fundamentalmente obrigas de diversificación de subministración para os comercializadores e obrigas de manter existencias mínimas de gas natural para importadores e operadores (20 días de vendas).

Neste contexto, cómpre destacar a obriga de manter existencias mínimas de gas natural e as obrigas adicionais establecidas anualmente nos Plans de Inverno para garantir a seguridade do abastecemento de gas no período invernal. En 2021 reforzouse o Plan de Inverno, obrigando aos comerciantes a manter un total de 5,5 días de vendas inmovilizadas en tanques de GNL, 2 días adicionais ao Plan de Inverno vixente en 2020.

A nivel europeo, en cumprimento do *Regulamento da Unión Europea UE 2017/1938, do 25 de outubro de 2017, sobre medidas para garantir a seguridade do abastecemento de gas e polo que se derroga o Regulamento (UE) 994/2010*, España España remitiu á Comisión Europea a Avaliación de Riscos Nacional, o Plan de Acción Preventiva e o Plan de Emerxencia para o período 2019-2023. Estase a elaborar un Acordo de Solidariedade con Portugal que se presentou como posible líder do Grupo de Risco Alxerino para analizar todos os riscos que se poidan derivar dunha interrupción da subministración do norte de África, así como para despregar plans de continxencia para reducir calquera impacto.

Do mesmo xeito, en relación á seguridade de subministro do sistema eléctrico, cómpre sinalar que España cumpre co *Regulamento da Unión Europea do 5 de xuño de 2019 sobre preparación aos riscos no sector eléctrico e polo que se derroga a Directiva 2005/89/CE* actualiza e harmoniza o enfoque da seguridade no sector eléctrico no seu actual proceso de transformación, caracterizado por mercados máis descentralizados que implican un maior número

de axentes, unha maior proporción de enerxía procedente de fontes renovables e sistemas mellor interconectados, de acordo cos obxectivos establecidos na política europea de loita contra o cambio climático.

Por outra banda, os criterios de deseño das infraestruturas de transporte enerxético dos sistemas de electricidade, gas e produtos petrolíferos permiten afirmar que o sistema enerxético nacional conta con infraestruturas robustas e altos niveis de resiliencia ante situacións de perda dos seus elementos de forma permanente ou temporal, que garanten a seguridade dos subministracións dos diferentes produtos enerxéticos, tal e como se desvelou durante a crise sanitaria ou o temporal Filomena.

No caso de España, o feito de que parte do seu territorio sexa insular supón un reto importante á hora de facer fronte ás contingencias sen poñer en risco ao mesmo tempo a sostiabilidade económica do sistema enerxético nacional no seu conxunto. Neste sentido, nos últimos anos fíxose un importante esforzo para reforzar os niveis de interconexión entre illas de territorios non peninsulares que, no caso das Illas Baleares, tamén incluíron a conexión co continente.

Actuacións fronte á escalada de prezos da enerxía

En resposta á subida de prezos da enerxía, o Goberno implementou un conxunto de instrumentos reguladores que tiveron como obxectivo paliar os efectos negativos provocados pola escalada de prezos do gas natural nos mercados comerciantes polo miúdo de gas e o seu contaxio ao prezo da electricidade (escalada que foi particularmente perentoria no segundo semestre de 2021).

En primeiro lugar, destaca a publicación do anteproxecto de lei polo que se actúa sobre a retribución do CO₂ non emitido do mercado eléctrico, sometido a audiencia o día 1 de xuño de 2021, e que ten por obxecto a minoración da retribución da produción de enerxía eléctrica das instalacións de produción de tecnoloxías non emisoras de gases de efecto invernadoiro postas xa en servizo con anterioridade á entrada en vigor do mercado europeo de comercio de dereitos de emisión, nunha contía proporcional ao maior ingreso obtido por estas instalacións, como consecuencia da incorporación aos prezos da electricidade no mercado almacenista do valor dos dereitos de emisión de gases de efecto invernadoiro por parte das tecnoloxías emisoras marxinais. Actualmente, o texto atópase (como proxecto de lei) en sede parlamentaria.

Dita medida aprobouse no marco do incremento da cotización dos dereitos de emisión observada principalmente durante o primeiro semestre de 2021, aínda que a escalada seguiu incrementándose nos meses sucesivos (a finais de 2021, o CO₂, cun valor superior aos 70 €/tCO₂, cotizaba a valores próximos ao 200% respecto dos prezos negociados un ano antes).

Posteriormente, aprobouse a *Real Decreto-lei 12/2021, do 24 de xuño, polo que se adoptan medidas urxentes no ámbito da fiscalizade enerxética e en materia de xeración de enerxía, e sobre xestión do canon de regulación e da tarifa de utilización da auga*, que reduciu, de forma ex-

cepcional e transitoria, ata o 31 de decembro de 2021, o IVE da electricidade do 21% ao 10%, logrando contrarrestar de maneira inmediata o incremento do prezo do mercado almacenista de electricidade. Ademais, suspendeuse, para o terceiro trimestre do ano 2021, o imposto sobre o valor da produción de enerxía eléctrica, medida que permitiu reducir, aínda que só parcialmente (o tipo orixinal do imposto é do 7%), o prezo almacenista da electricidade, ao descargar aos produtores do peso da carga impositiva asociada ao devandito tributo.

Ante a continua escalada dos prezos da electricidade (incremento que, durante o segundo semestre do exercicio 2021, tivo como principal inductor a evolución da cotización do gas natural tanto nos hubs internacionais como en MIBGAS) o Goberno adoptou un ambicioso paquete de medidas, recollidas en *Real Decreto-lei 17/2021, do 14 de setembro, de medidas urxentes para mitigar o impacto da escalada de prezos do gas natural nos mercados comerciantes polo miúdo de gas e electricidade*, que contempla medidas desde unha visión global do fenómeno enerxético, incluíndo medidas directas sobre o sector comerciante polo miúdo do gas (mediante unha limitación da variación do valor do custo da materia prima na tarifa de último recurso de gas natural nos mercados comerciantes polo miúdo de gas e electricidade).

De entre estas medidas, destácanse a aprobación dun instrumento de minoración do exceso de retribución do mercado eléctrico, causado polo elevado prezo de cotización do gas natural nos mercados internacionais (unha medida que garda certas similitudes metodolóxicas coa medida de minoración do exceso de retribución causado polo CO₂, aínda que neste caso a medida ten un marcado carácter temporal, finalizando a súa vixencia o 31 de marzo de 2022) e a redución dos cargos do sistema eléctrico nun 96% para o período comprendido entre a entrada en vigor do citado Real Decreto-lei (por medio da Resolución do 26 de setembro) e o 31 de decembro de 2021, da Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas, pola que se publica a tarifa de último recurso de gas natural.

Así mesmo, no citado Real Decreto-lei incluíronse novamente medidas tributarias, prorrogando durante o cuarto trimestre a suspensión do imposto sobre o valor da produción da enerxía eléctrica, e rebaixando, de forma excepcional e transitoria, ata o 31 de decembro de 2021, o tipo impositivo do imposto especial sobre a electricidade do 5,1% ao 0,5%.

Posteriormente, aprobouse a *Real Decreto-lei 23/2021, do 26 de outubro, de medidas urxentes en materia de enerxía para a protección dos consumidores e a introdución de transparencia nos mercados almacenista e comerciante polo miúdo de electricidade e gas natural*, que ademais de introducir unha precisión do ámbito subxectivo de aplicación do mecanismo de minoración de gas aprobado na Real Decreto-lei 17/2021, do 14 de setembro (para precisar a aplicación do devandito instrumento á enerxía cuberta por instrumentos de contratación a prazo), introduciu novas medidas para introducir transparencia tanto no ámbito almacenista como comerciante polo miúdo de electricidade.

Finalmente, destácase, como medidas que pretenden diminuír a exposición dos consumidores domésticos á volatilidade de prezos do mercado almacenista, a apertura dun período de consulta pública previa orientada á eventual modificación do prezo voluntario para o pequeno consumidor, mediante a introdución de sinais de prezo a prazo que reduza a indexación da devandita tarifa regulada ás oscilacións do mercado diario de electricidade.

Diversificación das fontes de enerxía

Ao obxecto de reducir a exposición aos riscos que podería representar a diminución na subministración de combustibles fósiles, a substitución destes combustibles por enerxías renovables resulta esencial. Para ese efecto, leváronse a cabo distintas iniciativas normativas destinadas a impulsar as enerxías renovables en diferentes ámbitos e, en particular, ao hidróxeno renovable.

En 2021 leváronse a cabo dúas poxas de enerxías renovables:

- A primeira poxa de asignación do Réxime Económico de Enerxías Renovables, celebrada o pasado 26 de xaneiro de 2021, adxudicou unha potencia de 3.034 MW a uns 25 €/ MWh, dos cales, 2.036 MW corresponden á tecnoloxía fotovoltaica e 998 MW á tecnoloxía eólica.
- A segunda poxa, celebrada o 19 de outubro de 2021, adxudicou unha potencia de 3.123,77 MW a uns 30,5 €/ MWh, dos cales, 865,77 MW corresponden á tecnoloxía fotovoltaica e 2.258 MW á tecnoloxía eólica.

Estímase que estas poxas mobilizarán un investimento de 5.100 millóns de euros, ocupando a uns 59.000 traballadores e evitarán a emisión de 5,5 millóns t/CO₂- eq. Así mesmo provocarán un aforro de 125 millóns de euros en dereitos de emisión de CO₂ e o abaratamento do prezo do mercado eléctrico. (Figura 11.18)

Figura 11.18: Poxas de enerxías renovables en 2021

POXAS DE ENERXÍAS RENOVABLES EN 2021			
26-ene-21		19-oct-21	
FOTOVOLTAICA	EÓLICA	FOTOVOLTAICA	EÓLICA
2036 MW	998 MW	865,77 MW	2258 MW
POTENCIA TOTAL POXADA		POTENCIA TOTAL POXADA	
3024 MW		3123,77 MW	
PREZO		PREZO	
25 euros/MWh		30,5 euros/MWh	

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Ademais do desenvolvemento de follas de ruta para o hidróxeno e para as eólicas mariñas, cabe facer referencia ao impulso ao biogás, como gas renovable de produción autóctona que contribúe á diminución da dependencia enerxética nacional. Para ese efecto, o borrador de Folla de Ruta do Biogás foi sometido a consulta pública no mes de setembro de 2021. Finalmente, resulta tamén esencial o desenvolvemento do almacenamento de enerxía eléctrica como ferramenta para garantir a subministración continuada aos consumidores. Para iso, levouse a cabo a adaptación do marco regulador para contemplar adecuadamente o almacenamento.

Seguridade do abastecemento e de subministración

En 2021 cabe destacar as provisións adoptadas para asegurar o subministración fronte ao período invernal, concretamente no temporal Filomena, e as actuacións na illa da Palma como consecuencia da erupción volcánica.

En primeiro lugar, con obxecto de aumentar a seguridade de subministración e abastecemento durante os períodos con maior risco de sufrir unha onda de frío e tensións na demanda, o Plan de Actuación Invernal do sistema gasista para 2021 elevou a 5,5 días o nivel de reservas esixido en xaneiro. Esta medida permitiu optimizar a resposta durante a tormenta Filomena. Ademais, adoptouse un sistema graduado, segundo o cal, o nivel de reservas de gas aplicado é directamente proporcional ao nivel de risco. Durante o mes de xaneiro, a obrigatoriedade de reservas era de 5,5 días; mentres que nos períodos de menor risco, correspondentes aos meses de novembro e abril, a cantidade fixada foi de 1,5 días. Esta planificación permitiu a redución de custos a través da relaxación do volume de gas inmovilizado. Así, en 2021, os custos foron uns 5,4% inferiores ao ano anterior, onde as reservas para todo o período invernal eran fixas de 3,5 días. En concreto, dos 11 millóns de euros pasouse a 10,4 millóns, redución derivada dunha menor cantidade de gas natural inmovilizada por seguridade.

En segundo lugar, con respecto á erupción volcánica na illa da Palma, a *Real Decreto-lei 20/2021, do 5 de outubro, polo que se adoptan medidas urxentes de apoio para a reparación dos danos ocasionados polas erupcións volcánicas e para a reconstrución económica e social da illa da Palma* articula medidas para a relaxación contractual para os contratos de subministración e o aprazamento de facturas de enerxía eléctrica para axudar a aqueles autónomos e empresas que directa ou indirectamente estivesen vexan afectados pola erupción volcánica en Cumbre Vieja.

Ante o avance da coada de lava, e a destrución ao seu paso de liñas de distribución, algunhas zonas que non se viron afectadas directamente por este fenómeno atopábanse en risco estrutural de subministración. Por este motivo, autorizáronse coberturas económicas para determinadas actuacións que o Goberno canario tivo que adoptar na illa da Palma para a subministración de enerxía eléctrica, como é o caso da instalación de xeradores de emerxencia.

Fortalecemento da seguridade enerxética da UE

Estase a traballar no seo da Unión Europea na revisión do regulamento en vigor (de 2013) que establece as normas para o desenvolvemento e a interoperabilidade das redes de infraestrutura enerxética transfronteiriza para alcanzar os obxectivos da política enerxética da UE. O obxectivo clave é a identificación e despregamento dos proxectos de interese común de infraestruturas de enerxía nas súas diferentes categorías para desenvolver/conectar as áreas e corredores prioritarios identificados na UE.

Doutra banda, a iniciativa europea presentada en 2021, denominada *Delivering the European Green Deal*, ofrece todo un conxunto de propostas que revisan, actualizan e introducen novas iniciativas na lexislación da UE co obxectivo de reducir as emisións netas da Unión en polo menos un 55% en 2030 con respecto a 1990, e converterse no primeiro continente climáticamente neutro en 2050.

Entre as medidas incluídas atópanse a proposta de Regulamento sobre un Mecanismo de Axuste de Carbono en Fronteira para abordar a fuga de carbono das importacións, a proposta de revisión da Directiva que establece un Réxime de Comercio de Dereitos de Emisión, e as revisións das Directivas sobre eficiencia enerxética, enerxías renovables e fiscalizade da enerxía.

En concreto, o Mecanismo de Axuste de Fronteiras de Carbono, é unha iniciativa orientada a crear unha igualdade de condicións a nivel mundial e evitar que os obxectivos de redución de emisións danen a competitividade das industrias da UE.

Adicionalmente, coa actualización da nova Estratexia Industrial da UE, en maio de 2021, identifícase a enerxía como unha das áreas crave nas que analizar posibles dependencias tecnolóxicas externas que poidan poñer en risco a transición enerxética.

Medidas de protección a empresas e consumidores

Para mitigar a situación excepcional vivida como consecuencia da pandemia da COVID-19, en 2021 adoptáronse unha serie de iniciativas que se suman ás xa tomadas en 2020 no ámbito da pobreza enerxética con obxecto de garantir a protección ao consumidor, en particular ao máis vulnerable, entre as que cabe sinalar a prórroga, ata o 28 de febreiro de 2022, da imposibilidade de suspender a subministración de enerxía eléctrica, gas natural e auga a aqueles consumidores nos que conorra a condición de consumidor vulnerable.

Ademais, incrementouse a contía mínima do bono social térmico de 25 a 35 euros, con aplicación inmediata para o exercicio 2021, así como o orzamento asignado para o mesmo, pasando de 102,5 millóns de euros a 202,5 millóns de euros. Con estas medidas excepcionais para este exercicio 2021 amplíase a protección dos consumidores vulnerables de enerxía térmica, adaptándose ás necesidades actuais nun contexto de incremento da súa cesta de produtos enerxéticos (entre eles, o gas natural e o gas licuado do petróleo envasado) nunha porcentaxe considerable para asegurar a efectividade desta política protectora.

Destaca así mesmo, como medida que pretende diminuír a exposición dos consumidores domésticos á volatilidade de prezos do mercado almacenista, a apertura dun período de consulta pública previa orientada á eventual modificación do prezo voluntario para o pequeno consumidor, mediante a introdución de sinais de prezo a prazo que reduza a indexación da devandita tarifa regulada ás oscilacións do mercado diario de electricidade.

Por outra banda, a caída do prezo medio no mercado da electricidade durante o estado de alarma reduciu notablemente os ingresos das instalacións de coxeración de enerxía eléctrica, non permitindo a recuperación dos seus custos variables. Iso supoñía problemas de tesourería importantes para moitas industrias nun momento delicado economicamente, poñendo en dúbida a súa continuidade.

Ao obxecto de facilitar a viabilidade destas empresas e evitar o seu peche e a consecuente caída de xeración basee no sistema eléctrico, o Real Decreto 23/2020 adoptou medidas de acompañamento para o sector nun contexto moi negativo para as súas condicións de operación. Para compensar esta situación, aprobouse a Orde TED/260/2021, do 18 de marzo, que revisa á alza a retribución á operación da coxeración en 171 M€, considerando o prezo real de mercado rexistrado durante o período de aplicación do estado de alarma.

Próximos pasos

Actualizar a Estratexia de Seguridade Enerxética Nacional que foi elaborada en 2015, de acordo co establecido na Estratexia de Seguridade Nacional 2021. A nova estratexia recollerá as medidas do novo paquete normativo da UE e os obxectivos de política enerxética do PNIEC.

Impulsar a cadea de valor do hidróxeno mediante a creación de agrupacións industriais tecnolóxicas e proxectos piloto a escala rexional, o fomento da innovación industrial, o apoio ás zonas de transición xusta e a dispoñibilidade de enerxía renovable a prezos competitivos. Para estes efectos, o hidróxeno renovable conta cunha Compoñente 9 no Marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia para mobilizar no próximos tres anos 1.555 millóns de euros para o impulso desta tecnoloxía.

Identificar e o desprezar os proxectos de interese común de infraestruturas de enerxía nas súas diferentes categorías para desenvolver as áreas e corredores prioritarios identificados a nivel nacional e na UE. Entre as principais novidades atópase a creación de novas categorías de hidróxeno, electrolizadores, redes intelixentes de gas e redes mariñas de transporte de electricidade procedente de enerxías renovables mariñas *offshore*.

ORDENACIÓN DE FLUXOS MIGRATORIOS

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Instrumentalización dos fluxos migratorios co obxectivo de lograr réditos políticos.
- Máis de 4.470 migrantes falecidos nas diferentes rutas migratorias, marítimas e terrestres.
- Aprobado o Regulamento (UE) 2021/1147 do Parlamento Europeo e do Consello de 7 de xullo de 2021, polo que se crea o Fondo de Asilo, Migración e Integración.

Retos

Os datos de fluxos migratorios irregulares de entrada en España de 2021 ofrecen cifras moi similares ás rexistradas o ano anterior. En 2021 chegaron irregularmente a España un total de 41.945 inmigrantes, un 0,4% menos que o ano anterior, onde se rexistrou un total de 42.097 entradas. As chegadas por vía marítima permanecen en cifras similares ao ano anterior, pasando de 40.385 en 2020 a 40.100 en 2021; mentres que por vía terrestre aumentaron un 7,8%, pasando de 1.712 en 2020 a 1845 en 2021. Neste cómputo non se contabilizaron os correspondentes á entrada masiva que tivo lugar na cidade autónoma de Ceuta entre os días 17 e 18 de maio de 2021 con motivo da crise fronteiriza con Marrocos.

As illas Canarias han recibido o 55,65% das chegadas marítimas totais, o que supón un descenso do 4,1% respecto a 2020 —23.271 chegadas en 2020 fronte a 22.316 en 2021—. Do mesmo xeito, as chegadas ás costas peninsulares, Baleares, Ceuta e Melilla aumentaron lixeiramente un 3,9% respecto a 2020 —17.114 en 2020 fronte a 17.784 en 2021—. (Figura 12.1)

A pandemia e as súas consecuencias uníronse aos factores que tradicionalmente motivaron a inmigración irregular, xerando un efecto “fuxida” nos países de orixe e un importante incremento na presión migratoria.

É por iso que aínda que se observa que o fenómeno migratorio mantívose relativamente estable entre os anos 2020 e 2021, produciuse un importante incremento na presión migratoria en España desde o inicio da pandemia en comparación co ano 2019, sendo ese aumento do 29,4% -9.519 entradas máis no ano 2021-, e do 53,8% unicamente atendendo ás entradas por vía marítima -14.020 inmigrantes máis por esa vía, un 733,9% máis que no ano 2019 só no Arquipélago Canario. (Figura 12.2)

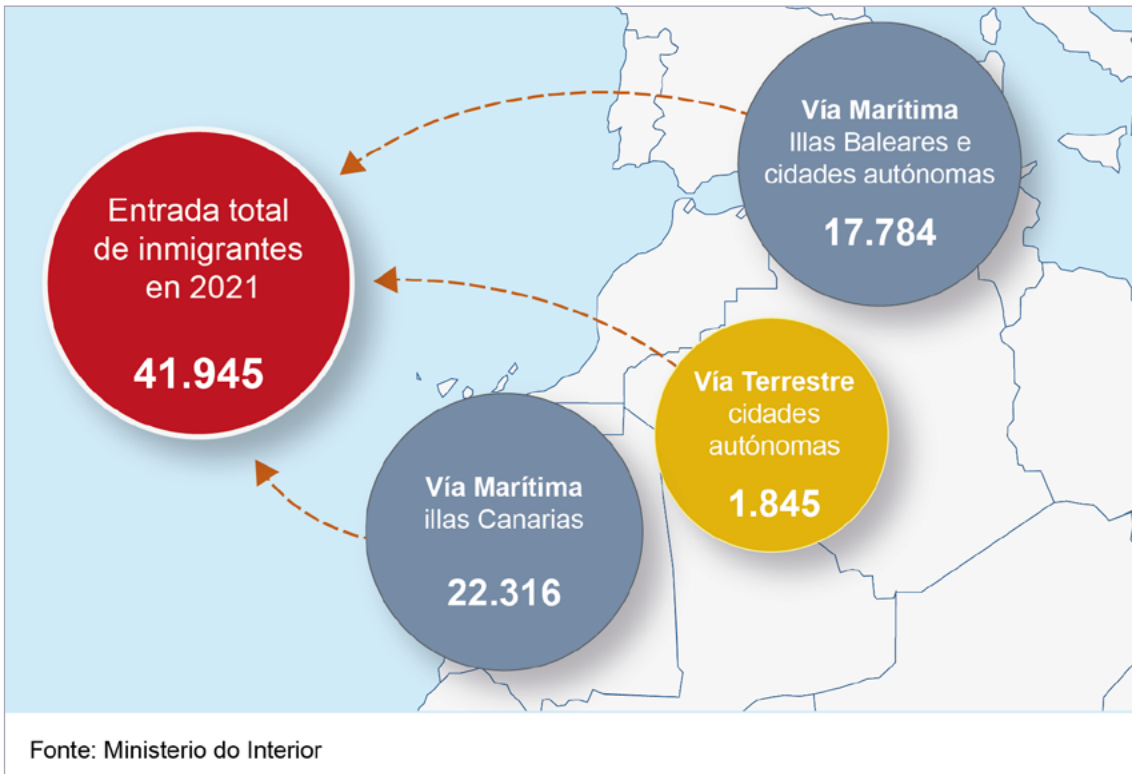


Figura 12.1: Entradas irregulares de inmigrantes a España en 2021 por ruta de entrada

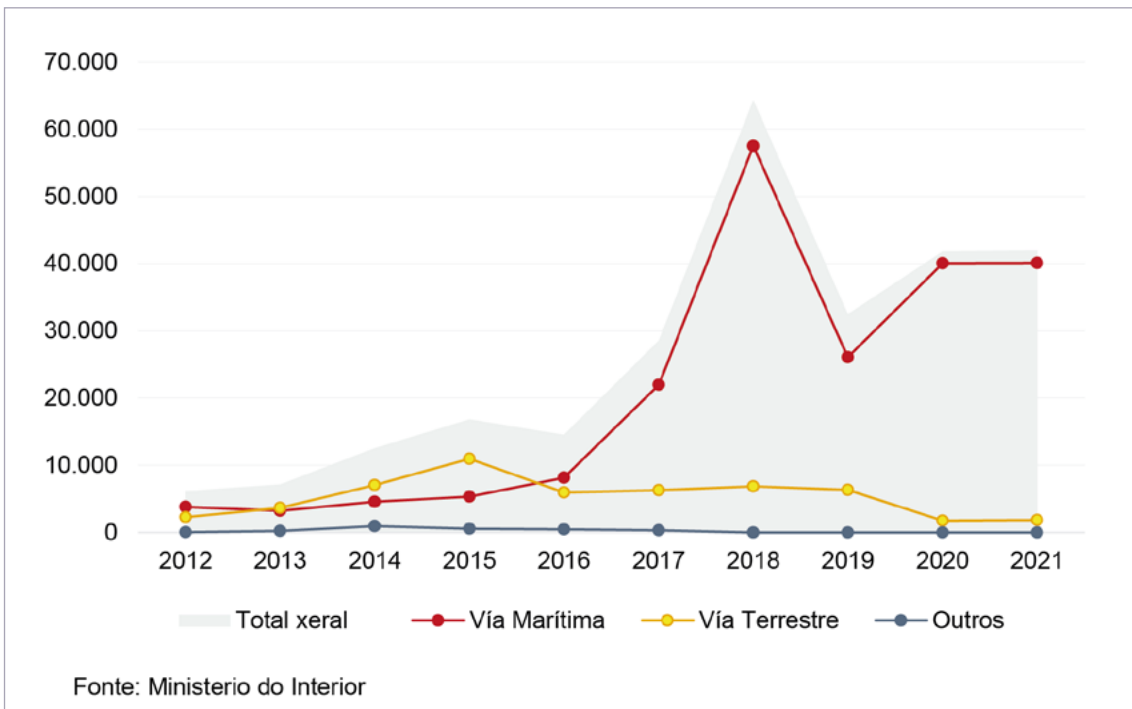


Figura 12.2: Evolución anual de entradas irregulares a España por vía de entrada (2012-2021)

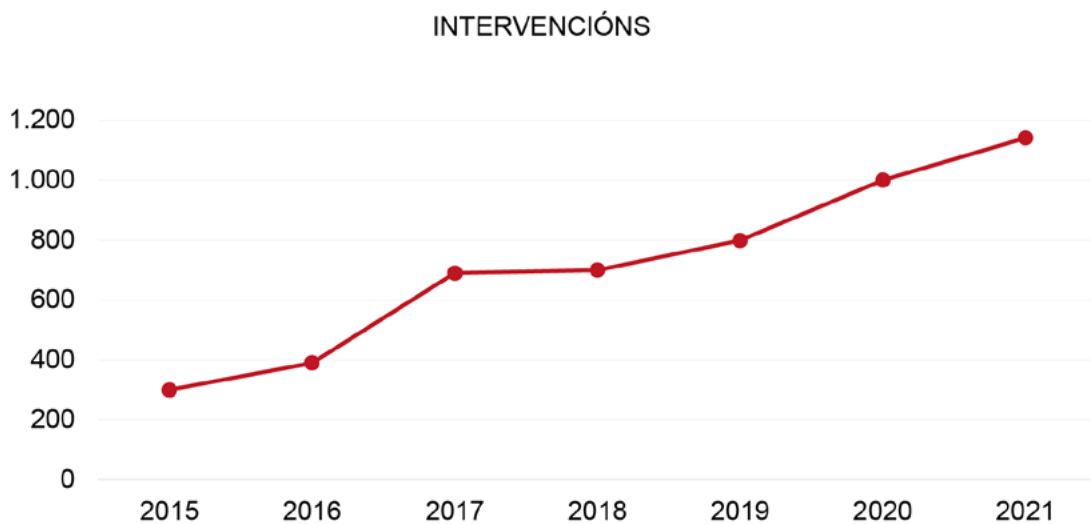
Ao longo de 2021, a acción de contención levada a cabo polas forzas de seguridade marroquís ao norte do país desprazou a presión migratoria, por unha banda, cara a Alxeria; e, por outro, cara ás costas do sur de Marrocos e do Sahara Occidental, orixe dun significativo número de inmigrantes, tanto marroquís como nacionais de distintos países subsaharianos.

Considérase esencial manter o compromiso e a capacidade de xestión da migración de Marrocos, tanto na zona norte do país como fronte ás organizacións dedicadas á migración irregular na zona atlántica. Manter as chegadas por ambas as rutas nunhas marxes manexables é vital para non colapsar os sistemas de recepción e acollida.

A provincia de Cádiz —cun 62%— e as Illas Baleares —cun 48%— son as zonas onde máis aumentou o fluxo migratorio con respecto ao ano anterior. Con todo, As Palmas —con 19.576 entradas— e Almería —con 6.121— son, do mesmo xeito que o ano anterior, as provincias con maior número de chegadas. Pola contra, Málaga, Granada e Tenerife son as provincias onde o fluxo migratorio reduciuse con maior intensidade, cun descenso do 82%, 38% e 98% respectivamente.

Segundo a Organización Internacional para as Migracións (OIM), ao longo de 2021, máis de 4.470 migrantes faleceron nas diferentes rutas migratorias, marítimas e terrestres. Nas rutas cara a Europa faleceron 2.720 persoas; 1.315 delas no Mediterráneo Central.

Doutra banda, ao longo de 2021, leváronse a cabo 1.141 intervencións de Salvamento Marítimo —dependente do Ministerio de Transporte, Mobilidade e Axenda Urbana—, un 10% máis que en 2020. (Figura 12.3)



Fonte: Ministerio de Transporte, Mobilidade e Axenda Urbana

Figura 12.3: Intervencións de Salvamento Marítimo

As principais nacionalidades dos migrantes que chegaron a España corresponden —por esta orde— a Marrocos, Alxeria, Malí, Costa do Marfil, Senegal e República de Guinea (Conakry). En liñas xerais, o 38% dos migrantes son de orixe subsahariana —Costa do Marfil, cun 181%, e a República de Guinea, cun 45%, son os países que máis aumentaron o número de migrantes chegados a España respecto a 2020—, un 33% son de Marrocos e un 28% de Alxeria. Ademais, hai que destacar a chegada de inmigrantes procedentes do mediterráneo oriental, como sirios ou iraquís, aínda que en cifras menos relevantes. En particular, produciuse a chegada de 185 inmigrantes sirios, un 320% máis que o ano anterior.

O peche dos postos fronteirizos con Marrocos desde 2020, así como a interrupción da circulación e o tráfico diario coas cidades de Ceuta e Melilla, provocou que se reduza considerablemente as entradas irregulares que utilizan os modos operandi habituais. Por iso, os inmigrantes irregulares recorreron ás redes de inmigración irregular ou á utilización de pequenas embarcacións (tipo kaiaks ou toys) construídas polos propios inmigrantes para entrar en Ceuta por vía marítima ou para cruzar o estreito de Xibraltar.

Durante o ano 2021, persistiu o reto de proporcionar unha acollida digna ás persoas chegadas a España, tanto a través do sistema de atención humanitaria como pola vía da protección internacional. Ademais, é necesario continuar avanzando nos medios e procedementos de detección temperá de posibles vítimas de trata de seres humanos en todos os sistemas de atención, mediante o desenvolvemento dos mecanismos de comunicación e coordinación que permitan a mellora do acceso aos recursos específicos e á súa protección.

No ano 2021 recibíronse un total de 64.434 solicitudes de protección internacional, un 27% inferior ao ano 2020, cando se rexistraron 88.871 solicitudes. As principais nacionalidades dos solicitantes de protección internacional son venezolanos (25%) e colombianos (18%); seguidos por marroquís (10%), malianos (7%) e senegaleses (5%). A prevalencia de migrantes procedentes de Iberoamérica lembra a importancia de prestar atención aos movementos migratorios a través de vía aérea, pola que entran en España legalmente pero, con posterioridade, permanecen irregularmente no país unha vez extinguido o seu permiso de estancia. (Figuras 12.4 e 12.5)

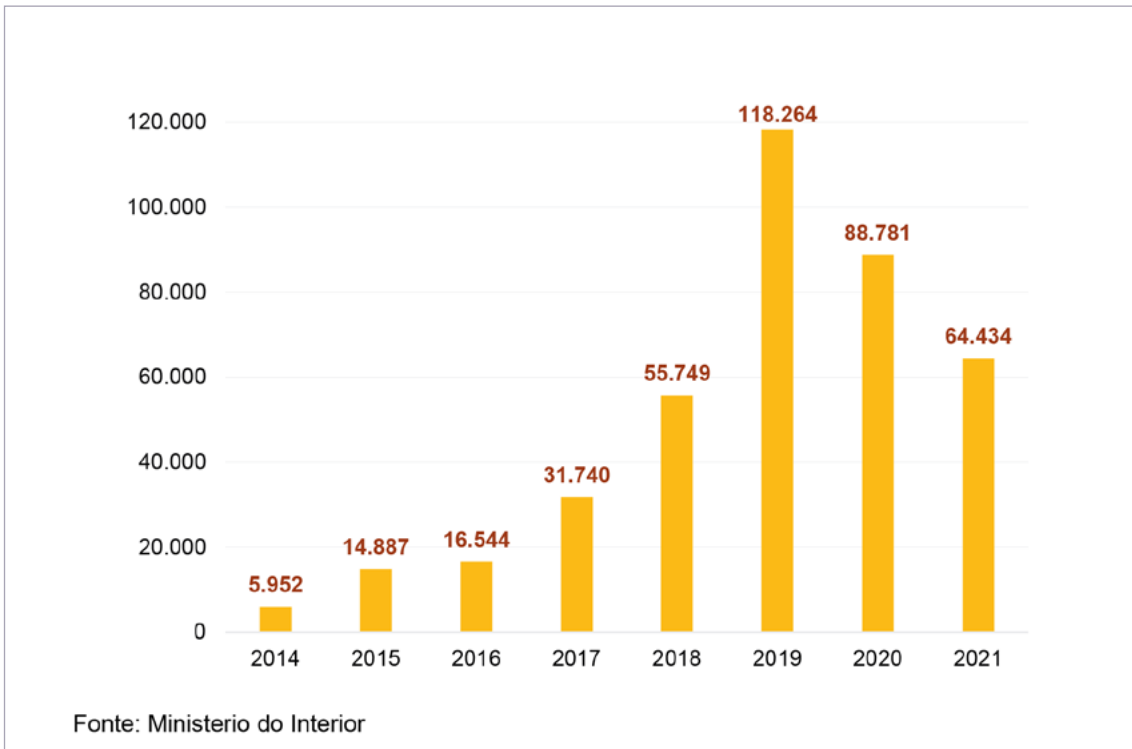


Figura 12.4: Evolución dos solicitantes de protección internacional (2014-2021)

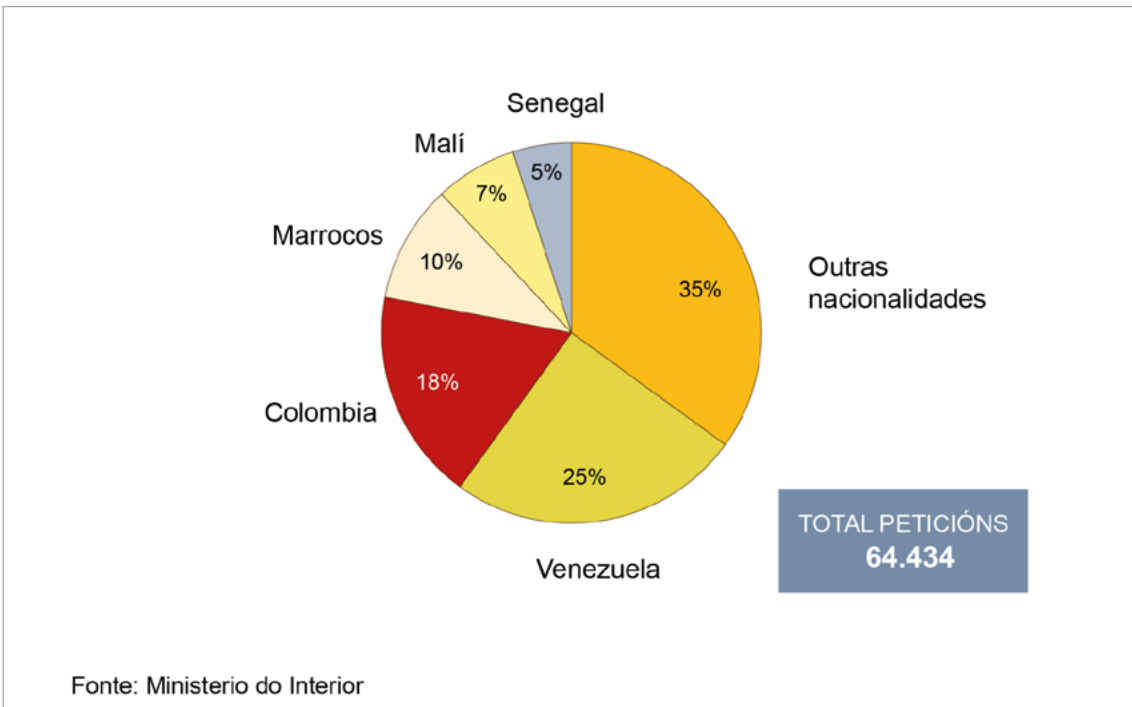


Figura 12.5: Países de procedencia dos solicitantes de Protección internacional 2021

As capacidades do sistema nacional de atención humanitaria e do sistema de acollida de protección internacional mantivéronse estables, e resultaron suficientes para atender aos migrantes. O sistema de atención humanitaria —que conta, a final de 2021, con 10.955 prazas, das que 5.567 localízanse nas Illas Canarias— permanece cun nivel de ocupación de entre o 50 e o 75%. Pola súa banda, o sistema de acollida de protección internacional —que conta, a final de 2021, con 9.919 prazas— permanece cun nivel de ocupación entre o 90 e o 100%. (Figuras 12.6 e 12.7)

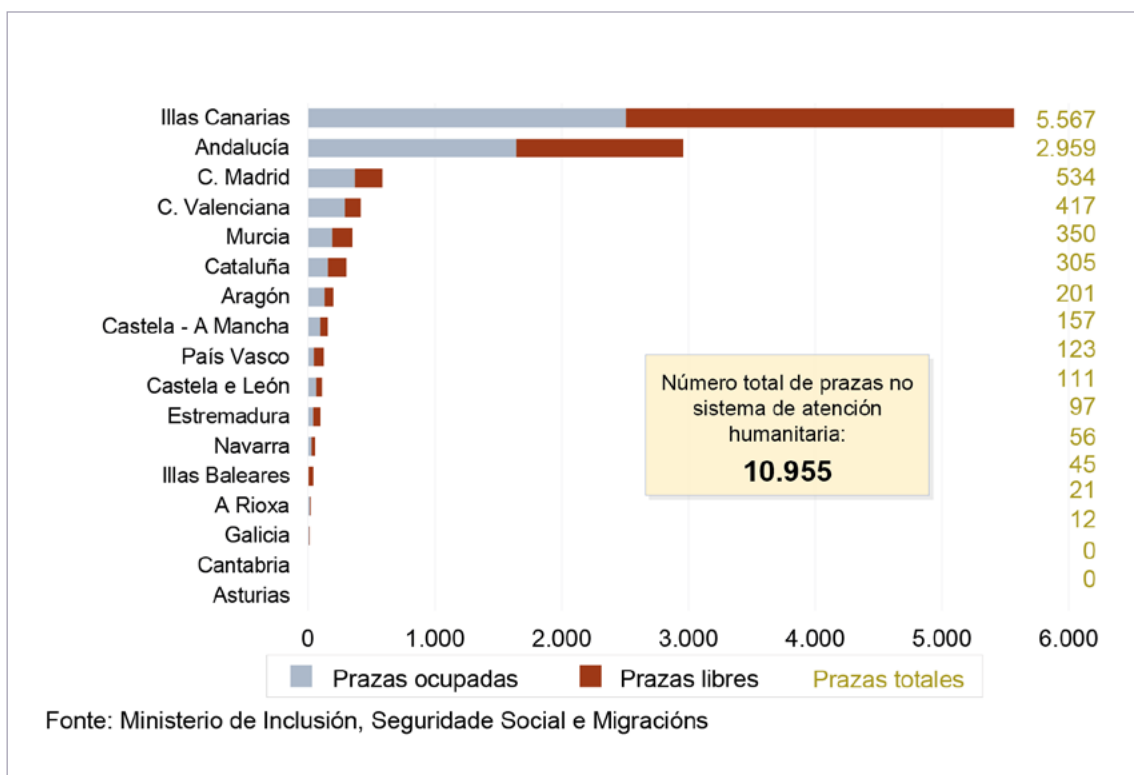


Figura 12.6: Capacidade e ocupación do sistema de atención humanitaria

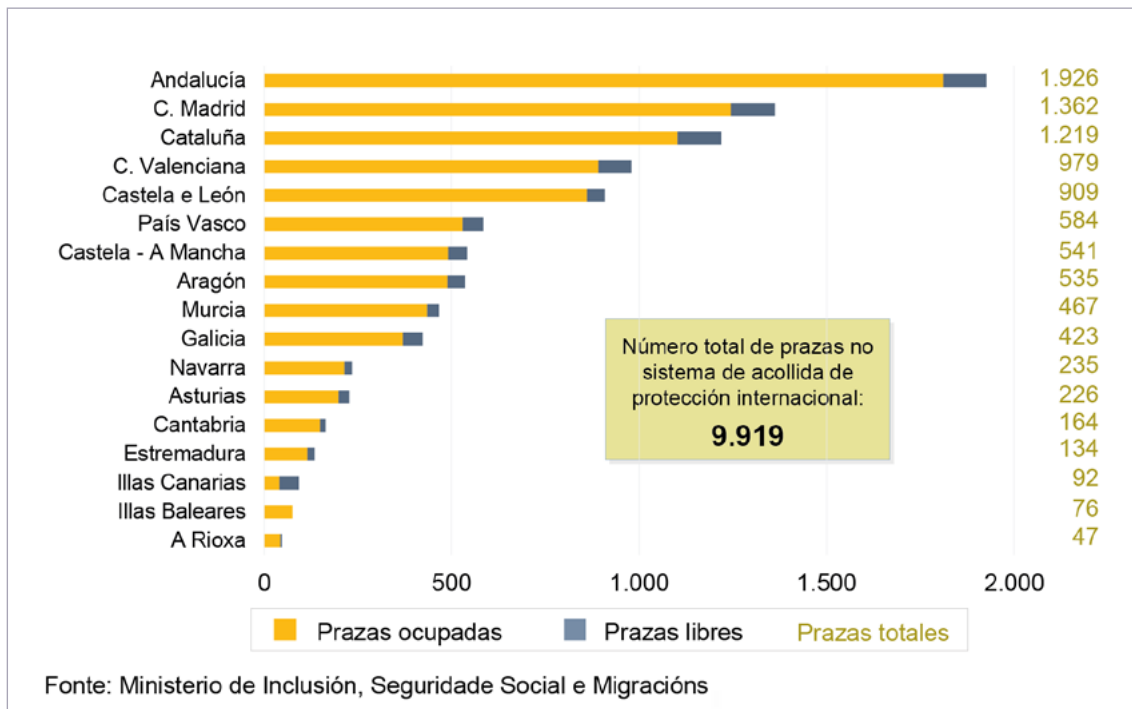


Figura 12.7: Capacidade e ocupación do sistema de acolhida de protección internacional

En canto a protección internacional, hai que destacar o rol asumido por España en Afganistán, que —tras evacuar do país a 2.300 persoas— deu acolhida a un total de 1.392 afgáns. Este feito, xunto coa solicitude de protección internacional por inmigrantes económicos, xerou unha presión engadida ao sistema. Por iso, están a prepararse reformas dirixidas a reforzar o sistema de acolhida de solicitantes de protección internacional e dotar ao modelo de xestión da acolhida dunha maior estabilidade, previsibilidade, institucionalización e coordinación entre as administracións públicas competentes.

Doutra banda, a modificación da Lei de Asilo nacional é necesaria a fin de axilizar os trámites de determinación da necesidade de protección internacional —de acordo con todas as garantías que establece a Convención de Xenebra e o seu Protocolo— á vez que se adapta ás realidades actuais —abuso mundial ao recurso ao sistema de asilo— e ao nivel de solicitudes presentadas en España, multiplicadas por dez en só un lustro.

Os Centros de Estancia Temporal de Inmigrantes (CETI) de Ceuta e Melilla —ambos os dependentes do Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións— permaneceron cunha ocupación entre o 30 e o 80%.

En canto aos Centros de Internamento de Estranxeiros (CIE) —dependentes do Ministerio de Interior—, a final de 2021, a taxa de ocupación media dos Centros na península era do 46%, permanecendo os de Murcia e Alxeciras totalmente desocupados, mentres que nas Illas Canarias unicamente aloxaba migrantes o Centro de Barranco Seco (As Palmas), cunha ocupación do 14%.

En materia de retornos, a actividade de 2021 é inferior á de 2020, ano no que, debido á pandemia e ao consecuente peche de fronteiras exteriores, reducíronse notablemente estas accións. Estas restricións supoñen un desafío para a xestión a nivel nacional, así como cos terceiros países para a súa reactivación. Neste contexto, as expulsións reducíronse un 10% (1.641 en 2021 fronte a 1.834 en 2020 e 3.554 en 2019). As devolucións descenderon un 30% (1.342 en 2021 fronte a 1.904 en 2020 e 4.621 en 2019). As denegacións de entrada tamén se reduciron un 37% (2.274 en 2021 fronte a 3.620 en 2020 e 7.641 en 2019). Con todo, as readmisións aumentaron un 3%: 421 en 2021 fronte a 409 en 2020 e 642 en 2019.

A nivel europeo, ao longo do ano 2021, a ruta do mediterráneo central foi a principal ruta de entrada á UE, acumulando un total de 68.318 entradas —concentradas en Italia e con orixe, principalmente, nas costas de Libia e Tunisia—, o que supón un aumento dun 88% respecto a 2020. A ruta do Mediterráneo oriental, con 19.051 entradas, diminuíu un 5% respecto a 2020; as chegadas —a través de Turquía— prodúcense a Italia, Grecia e, en menor medida, a Bulgaria. Por último, a ruta occidental, con 41.632 entradas —concentradas en España e con orixe, principalmente, nas costas de Alxeria, Marrocos e o Sahara Occidental— mantense en cifras similares ao ano anterior. Doutra banda, hai que destacar a crise migratoria acaecida na fronteira da UE con Bielorrusia, que afectou fundamentalmente a Polonia, Lituania e Letonia, países nos que, ao longo de 2021, rexistráronse un total de 48.445 intentos de entrada á UE, dos que 8.267 conseguiron entrar (52% en Lituania, 42% en Polonia e 6% en Letonia). (Figura 12.8)

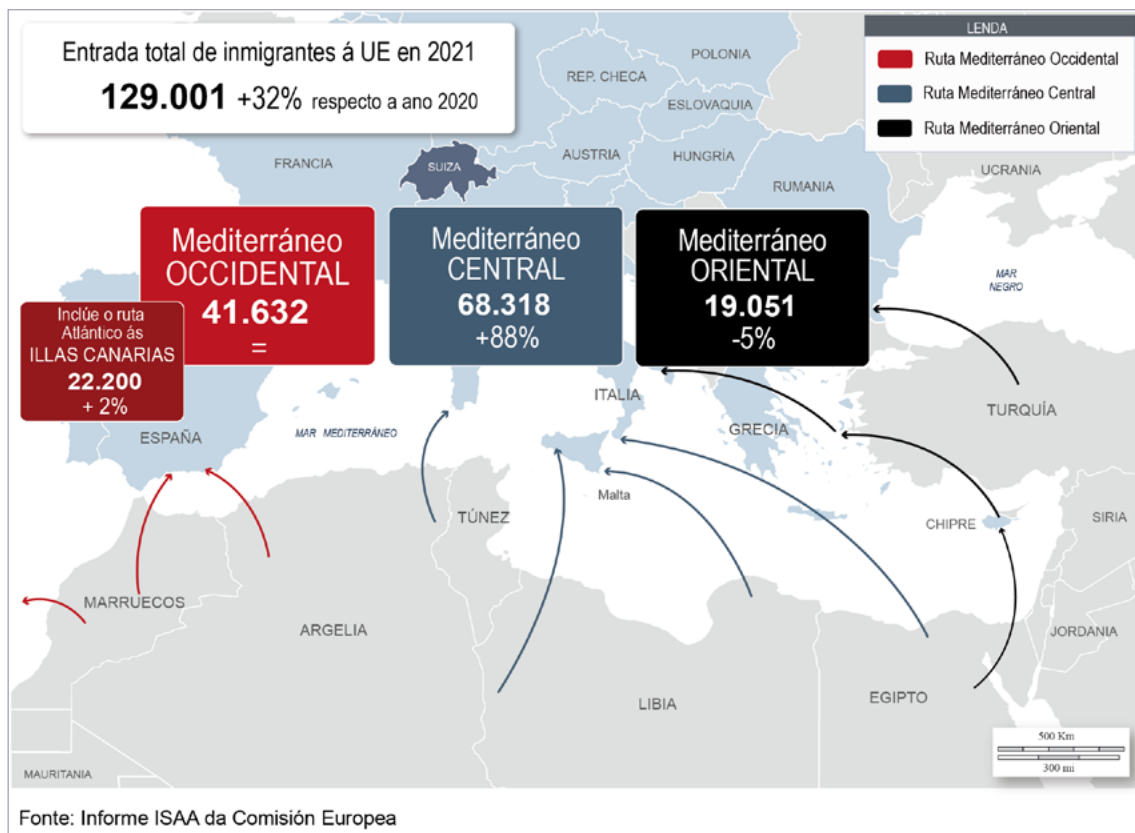


Figura 12.8: Principais rutas de entrada de migración irregular á UE

Para España o principal reto é diminuír a presión migratoria nas rutas do Atlántico e do Mediterráneo Occidental, a través da cooperación bilateral cos países de orixe e tránsito da migración, tanto en relación ao control reforzado de saídas, como na reasunción de retornos ou repatriacións, xa sexan ou non voluntarias. (Figura 12.9)

Ademais, a cooperación cos países de orixe e tránsito dos fluxos irregulares precisa do apoio da UE, tanto a nivel político como a nivel orzamentario, con obxecto de actuar contra as causas profundas que activan os fluxos migratorios, así como para axudar a eses países a que controlen mellor as súas fronteiras e loiten contra as actividades criminais de grupos organizados.

É aquí onde se enmarca a recente proposta da Comisión Europea sobre o Instrumento de Veciñanza, Desenvolvemento e Cooperación Internacional (NDCI, *Neighbourhood, Development and International Cooperation Instrument*), que presenta varios interrogantes, entre os que destaca a contía asignada ao Norte de África e a Iberoamérica, ambas as áreas de especial interese para España.

O diálogo político en materia migratoria entre a UE e os países socios do continente africano permite a identificación de intereses comúns non só no ámbito da xestión migratoria, senón tamén noutras materias relacionadas coa seguridade en termos xerais; así como o posterior desenvolvemento de accións de cooperación no marco da dimensión exterior da UE en asuntos migratorios.

Neste contexto, faise necesario fomentar a realización de actuacións de carácter cooperativo —como as misións EUTM da UE ou a través de acordos bilaterais— e disuasorio —como as operacións de apoio ao G5 Sahel— para, mediante instrumentos de formación e capacitación ás Forzas Armadas, impulsar unha maior estabilidade e goberno nalgúns países de orixe.

O pacto europeo de migración e asilo supón un reto en si mesmo para o porvir do control dos fluxos migratorios por parte da Unión Europea, e especialmente, para aqueles países como España que se constitúen como primeira liña de chegada das ondas migratorias que tratan de acceder ao espazo común de maneira irregular. No seo da Unión Europea hai unha ampla maioría favorable a converter a loita contra a migración irregular na liña de acción prioritaria no deseño e a execución do pacto europeo de migración e asilo, tanto na súa dimensión interna como na súa dimensión exterior. Nesta contorna, España debe promover enfoques globais de acción que enfronten todas as dimensións do fenómeno migratorio.

Así, o reto é dobre. Na dimensión interna é convencer ás opinións públicas dos Estados membros de que a migración regular é necesaria desde o punto de vista laboral —tanto pola necesidade dos mercados laborais nacionais como pola necesidade de captar talento internacional para manter a competitividade da industria e economía europeas— e demográfico —a teor do envellecemento xeneralizado da poboación europea e o reto que supón para a sostibilidade dos sistemas públicos de pensións —Na dimensión externa, avanzar cara a unha política máis europea de migración legal —competencia exclusiva dos Estados membros— a través do deseño de diversos programas futuros.

No ámbito nacional, a estes dous retos únense o de lograr, de forma progresiva, unha mellor determinación das necesidades laborais reais —tanto en termos cuantitativos como cualitativos— do mercado laboral nacional a medio prazo —como a reforma do Catálogo de postos de difícil cobertura—; así como o de contar con medios financeiros suficientes para o desenvolvemento, en cofinanciamento coa UE, de novos proxectos de migración circular con países migratorios prioritarios do Norte de África, Sahel, África Occidental e América Latina. Ademais, será necesario contemplar outras vías de migración como estudantes ou reagrupamento familiar que, sen ter un principal fin laboral, acaban accedendo ao mercado de traballo.

A existencia de vías de migración regulares e seguras permite contrarrestar de maneira eficaz o recurso ás redes criminais, a inmigración irregular e a posta en perigo de vidas humanas. Por iso, segue sendo un reto imprescindible facilitar unha información veraz, realista e homoxénea sobre as vías de migración legal existentes desde terceiros países, a fin de xestionar as expectativas, ser transparentes e contribuír a aclarar o xa complexo armazón xurídico existente a nivel europeo, onde ás sete directivas existentes en vigor, que cobren certas “categorías” de migrantes, únense os esquemas desenvolvidos a nivel nacional por cada Estado membro para satisfacer as peculiaridades dos seus mercados laborais.

A pandemia puxo de relevo as lagoas que existen na xestión migratoria a nivel mundial. Os retos do fenómeno migratorio internacional son comúns e sen unha aproximación de posturas, intereses e sensibilidades, con espírito de compromiso, non será posible avanzar de maneira estrutural e sostible no obxectivo de facer da migración un feito cada vez máis seguro para o migrante e máis ordenado e regular para os Estados que han de xestionalo. Este é un das mensaxes que España transmitirá no primeiro Foro Global de exame da execución do Pacto Mundial Migratorio que se celebrará, na sede de Nacións Unidas de Nova York, en maio de 2022.

É necesario seguir velando pola garantía, aplicación e obrigado cumprimento de cuantos estándares internacionais existan en aspectos tales como: a seguridade das persoas migrantes, facilitando a circulación transfronteiriza de persoas de maneira “segura e regular”, para o que, tal e como establece o obxectivo 11 do Pacto Mundial para a Migración Segura, Ordenada e Regular, é necesario “aplicar políticas de xestión das fronteiras que respecten a soberanía nacional, o estado de dereito, as obrigacións en virtude do dereito internacional e os dereitos humanos de todos os migrantes, independentemente do seu status migratorio, que non sexan discriminatorias e que teñan en conta a perspectiva de xénero e infantil”; ou o cumprimento do principio de non devolución para persoas solicitantes de asilo e refuxio ex artigo 33.1 da Convención de Xenebra de 1951 ou o Pacto Internacional de Dereitos Cívís e Políticos.

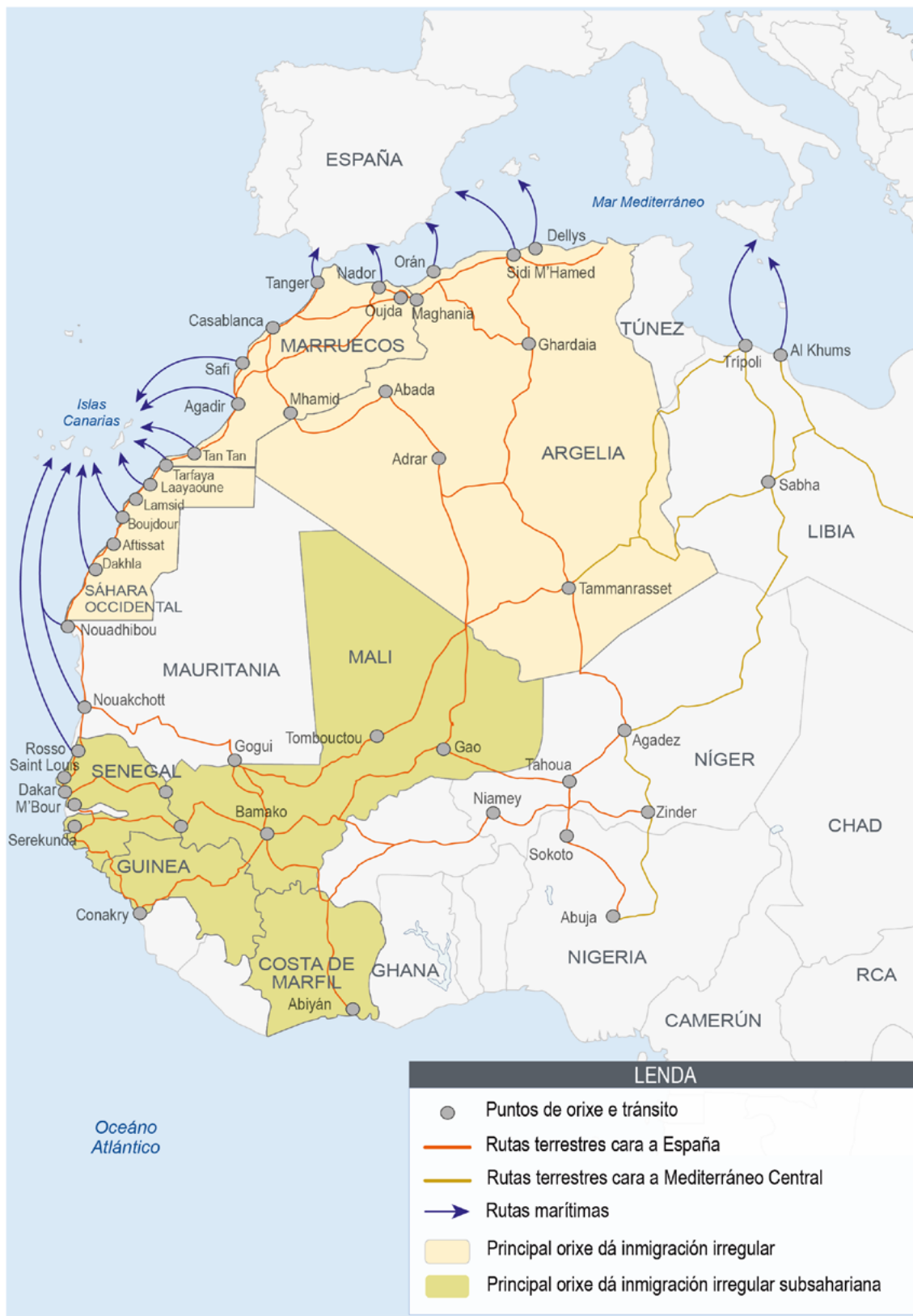
Doutra banda, a instrumentalización dos fluxos migratorios co obxectivo de lograr réditos políticos é un fenómeno que aumentou durante o último ano e afectou directamente a España. Esta realidade obriga a dotarse de instrumentos, tanto a nivel nacional como comunitario, para lograr contrarrestar este tipo de accións coa máxima axilidade. Así, foi fundamental o rol da UE no caso de Bielorrusia, onde se instrumentalizou a manipulación dos fluxos migratorios como unha ameaza híbrida ao conxunto dos países da UE, con claros fins políticos. É unha tendencia que debe seguirse con atención e aplicar con coidado para evitar un uso abusivo no futuro. A manipulación de fluxos migratorios utilizada como ameaza híbrida e a falta de cooperación migratoria son casos diferentes que deben ter reaccións diferenciadas

Así mesmo, a interoperabilidade e o avance nos mecanismos de intercambio de información son claves para a comprensión e ordenación dos fluxos migratorios. Neste sentido, tanto na recentemente publicada Estratexia contra a Delincuencia Organizada 2021-2025 da UE, como na Estratexia da UE para unha Unión da Seguridade de xullo do 2020, faise fincapé na necesidade de que os axentes encargados de facer cumprir a lei, nas súas funcións de control de fronteiras, prevención e investigación, dispoñan en cada momento e en tempo real da información que necesiten para o cumprimento das súas obrigacións.

Con todo, a inmigración irregular debe abordarse desde unha perspectiva integral e interministerial. Os retos impostos pola pandemia mostraron os efectos positivos dunha estreita colaboración entre administracións públicas e promoveron novos mecanismos de cooperación que deben consolidarse e mellorarse no futuro. A colaboración entre departamentos da Administración Xeral do Estado, en tempo útil e en fases temperás, nas decisións sobre o deseño da política migratoria nacional é esencial; como tamén o é a colaboración entre os diversos niveis das administracións públicas na fase de execución.

En canto á mellora de capacidades, un dos retos máis importantes é continuar mantendo, renovando e desenvolvendo os medios materiais e tecnolóxicos existentes para a vixilancia marítima e de fronteiras, especialmente naquelas zonas con maior presión migratoria, como pode ser Ceuta, Melilla, o Estreito de Xibraltar, a zona do levante e as Illas Canarias. Entre os proxectos previstos atópanse: a modernización e ampliación do Sistema Integral de Vixilancia do Estreito (SIVE), xestionado pola Garda Civil; a actualización do Sistema de Identificación Automatizado de Matrículas ou a implementación do Sistema Entry- Exit preceptivo nas fronteiras exteriores da UE.

Figura 12.9: Principais rutas de orixe e tránsito



Fonte: Elaboración DSN con datos del Ministerio do Interior

Realizacións

Durante 2021, impulsouse a colaboración entre todos os organismos da Administración nos ámbitos da prevención, a seguridade e a asistencia aos migrantes. A capacidade do sistema de atención humanitaria incrementouse considerablemente, o que permitiu que o sistema se mantese estable durante todo o ano. Do mesmo xeito, ampliáronse as capacidades do sistema de protección internacional, que acolleu ao conxunto de afgáns evacuados en agosto e outubro de 2021.

Vixilancia e control de fronteiras

En relación á xestión integrada de fronteiras, as Forzas e Corpos de Seguridade do Estado (FCSE) levan a cabo as Operacións Conxuntas Indalo —que se desenvolve nas localidades de Alxeciras, Málaga, Motril, Almería, Cartaxena e Alacante—; a Operación Minerva —que leva a cabo nos postos fronteirizos de Alxeciras, Tarifa e o porto de Ceuta—; e a Operación Canary Island —desenvolvida nas illas de Gran Canaria, Tenerife, Lanzarote e Forteventura—. Todas estas operacións están coordinadas coa Axencia Europea da Garda de Fronteiras e costas (FRONTEX). España é un socio estratéxico de FRONTEX e pon ao dispor da Axencia as súas unidades, persoal e capacidades dos centros de formación.

Ademais, as Forzas Armadas manteñen —mediante os medios asignados ás operacións permanentes— o apoio ás FCSE nesta tarefa e contribúen de maneira efectiva ao seguimento e control dos fluxos migratorios, polas fronteiras de Ceuta e Melilla e polas rutas marítimas procedentes do Norte de África. Esta colaboración quedou de manifesto na crise migratoria acaecida na cidade de Ceuta en maio de 2021, onde as unidades da Comandancia Xeral de Ceuta tiveron un papel destacado, tanto no control do fluxo migratorio como no posterior apoio loxístico.

En 2021, foi aprobado o Regulamento (UE) 2021/1148 do Parlamento Europeo e do Consello do 7 de xullo de 2021, polo que se establece, como parte do Fondo para a Xestión Integrada das Fronteiras, o Instrumento de Apoio á Xestión de Fronteiras e a Política de Visados. O seu obxectivo é: (i) contribuír á xestión integrada das fronteiras exteriores para previr e detectar a inmigración irregular e a delincuencia transfronteiriza e xestionar eficazmente os fluxos migratorios; e (ii) apoiar a política común de visados para garantir un enfoque harmonizado con respecto á expedición de visados e facilitar as viaxes lexítimas, axudando ao mesmo tempo a previr os riscos migratorios e de seguridade.

O Centro de Coordinación para a Vixilancia Marítima de Costas e Fronteiras da Garda Civil, actúa como Centro Nacional de Coordinación (NCC, *National Coordination Center*) da rede EUROSUR. O desenvolvemento e potenciación do NCC para adaptalo ás necesidades derivadas de recentes modificacións legislativas no ámbito europeo supón unha necesidade a curto prazo. En particular, o Regulamento 2021/581 relativo aos mapas de situación do Sistema Europeo de Vixilancia de Fronteiras esixirá a introdución e validación dun volume de información moito maior que o actual, ao ser necesario a creación dun mapa de situación nacional, que integre información das diferentes autoridades nacionais, practicamente en tempo real. Nesa liña, este Regulamento establece a necesidade de automatizar os procesos de intercambio de información na rede EUROSUR.

Con obxecto de mellorar a identificación de persoas falecidas ou desaparecidas en vías marítimas nas diferentes rutas migratorias, a Garda Civil realiza un importante esforzo para favorecer os contactos bilaterais cos países de orixe e tránsito a fin de potenciar e axilizar o intercambio de información, así como de impulsar a colaboración coas ONG para facilitar o contacto cos familiares nos países de orixe e poder identificar as persoas falecidas nas rutas de inmigración marítima.

Política migratoria e de asilo común na UE

Este ano, foi aprobado o *Regulamento (UE) 2021/1147 do Parlamento Europeo e do Consello do 7 de xullo de 2021, polo que se crea o Fondo de Asilo, Migración e Integración*, para contribuír á xestión eficaz dos fluxos migratorios e á aplicación, o reforzo e o desenvolvemento da política común de asilo e da política común de inmigración. Este regulamento pretende desenvolver todos os aspectos do Sistema Europeo Común de Asilo, incluída a súa dimensión exterior; reforzar a migración regular cara aos Estados membros, de acordo coas súas necesidades económicas e sociais; e promover á integración efectiva e á inclusión social dos nacionais de terceiros países. Ademais, contribúe á loita contra a migración irregular, mellorando o retorno e a readmisión efectivos, seguros e dignos, así como á reintegración inicial efectiva en terceiros países; e potencia —mediante a cooperación práctica— a solidariedade e a repartición equitativa da responsabilidade entre os Estados membros, en particular respecto dos máis afectados polos desafíos migratorios e de asilo.

O Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación participou activamente na definición das posicións negociadoras na dimensión interna do pacto de migración e asilo, con obxecto de chegar a un equilibrio entre a solidariedade cos socios de España e a responsabilidade cos seus propios intereses. Ademais, o Ministerio coadxuvou nas tarefas da súa explicación e promoción no seo da Unión Europea e liderou e coordinou a posicións e iniciativas españolas na dimensión externa, entre as que se destaca o Grupo de Traballo de Aspectos Externos de Migración e Asilo; o Comité e Grupos do Instrumento de Veciñanza, Desenvolvemento e Cooperación Internacional; a TEI (*Team Europe Initiative*) Ruta Atlántica e Mediterránea Occidental; e os Procesos de Rabat, Khartún, Budapest e Praga.

Doutra banda, adoptouse a Directiva 2021/1883, relativa ás condicións de entrada e residencia de nacionais de terceiros países con fins de emprego de alta cualificación e pola que se derroga a Directiva 2009/50/CE. O prazo de transposición desta Directiva aos acervos nacionais finaliza o 18 de novembro de 2023.

Cooperación cos países de orixe e tránsito

O deseño de mecanismos de prevención da inmigración en orixe, a identificación temperá dos fluxos e dos seus mecanismos, así como a cooperación bilateral cos países de orixe e tránsito son exemplos de accións que facilitan a xestión de fluxos migratorios e constitúen un vector fundamental da política internacional española.

O Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación intensificou o diálogo migratorio con países de orixe e tránsito, realizando e recibindo visitas de alto nivel a socios prioritarios do Norte de África, Sahel e África Occidental. Ademais, coadxuvou á cooperación cos países prioritarios de orixe e tránsito a través de iniciativas xa consolidadas —do Ministerio e a AECID— no Norte de África, Sahel e África Occidental, onde levan a cabo trece proxectos liderados por España e financiados polo pasado Fondo Fiduciario de Emerxencia para África da Unión Europea.

En América Latina —segunda prioridade migratoria xeográfica—, seguíronse activamente os compromisos políticos e financeiros dentro do Grupo de Amigos do Proceso de Quito —relativo á crise de migrantes e refuxiados de Venezuela e os seus efectos nos países da rexión— e da Plataforma Marco Integral Rexional para a Protección e Solucións. Na segunda Conferencia Internacional de Doantes para Venezuela, celebrada en xuño de 2021, España renovou o compromiso de 150 millóns de euros —asumido no primeiro Cume de 2020—, a desembolsar nun período de tres anos con obxecto de apoiar aos principais países de acollida de refuxiados e migrantes venezolanos en América Latina.

Doutra banda, en 2021, o Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación adoptou dúas novas iniciativas que puxeron de novo en primeira liña o liderado de España en temas migratorios na rexión euroafricana. En primeiro lugar, en febreiro, presentouse á Comisión Europea a *Team Europe Initiative* (TEI): Migración para as Rutas Atlántica e Mediterráneo Occidental. A “TEI Migracións” ten como obxectivo asistir aos países prioritarios do Magreb, Sahel e África Occidental a mellorar os seus niveis de xestión migratoria a fin de reducir os fluxos non voluntarios cara a Europa, cun enfoque de prevención en orixe e espírito europeo, a través de proxectos e actuacións que conteñan un enfoque global. A TEI ten un orzamento inicial para o próximo bienio de máis de 950 millóns de euros, que serán achegados pola Comisión e polos oito Estados membros participantes (a achega de España elévase a 86 millóns de euros). En segundo lugar, desde o 18 de novembro de 2020, España asumiu —por primeira vez— a presidencia do Diálogo Migratorio Euroafricano do Proceso de Rabat, cun programa que inclúe tres reunións de alto nivel sobre: migración irregular, migración regular e migración e desenvolvemento. Ao final da Presidencia, España organizará a 6ª Conferencia Ministerial do Proceso de Rabat.

Desde o Ministerio do Interior seguiuse traballando intensamente cos países veciños —principalmente do África occidental e subsahariana— e lanzáronse novas liñas financeiras de colaboración en diversas actividades e intensificado as xa existentes, que se focalizan en favorecer a realización de actuacións de prevención da inmigración irregular en orixe, o control fronteirizo, a loita contra as redes de tráfico ilícito e o retorno. Neste contexto, as FCSE participan en diferentes proxectos financiados pola UE dirixidos á loita contra as redes de inmigración e o tráfico

ilícito de persoas nos países de orixe e tránsito, entre os que se inclúen, os Equipos Conxuntos de Investigación (ECI) e os Participados Operativos Conxuntos (POC).

A Policía Nacional ten despregados efectivos nun ECI en Níxer e en POC en Gambia, Malí e Senegal, así como no proxecto NETCOP, con base en Senegal, que ten entre as súas finalidades a coordinación e posta en común da información obtida polos diferentes POC. Tamén conta con efectivos despregados nun ECI en Mauritania, onde se está traballando na constitución dun segundo ECI, con financiamento da Unión Europea. Ademais, lidera o proxecto *Acción contra trátaa de seres humanos e as redes que favorecen a inmigración irregular* (A-TIPSOM), en Nixeria.

En América Latina, España lidera o proxecto da UE *Apoio á Xestión Integral de fronteiras en América Latina* (EUROFRONT), que ten como obxecto fortalecer as capacidades operativas das forzas policiais encargadas da xestión das fronteiras, prestando especial atención ao control dos fluxos migratorios e ao delito transfronteirizo en catro fronteiras piloto de sete países: Arxentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Paraguai e Perú.

A Garda Civil mantén despregados efectivos en varios países africanos da costa atlántica, como Senegal, Mauritania, Cabo Verde, Guinea Bissau, República de Guinea (Conakry), Malí ou Gambia. Este despregamento permanente permite levar a cabo unha prevención da inmigración nos países de orixe e tránsito, así como mellorar a colaboración e comunicación con estes países.

Pola súa banda, as Forzas Armadas contribúen á prevención do fenómeno migratorio irregular a través do desenvolvemento de actividades de Seguridade Cooperativa con diferentes países africanos, entre os que se atopan Senegal, Mauritania, Tunisia e Cabo Verde. Todo iso coa finalidade de fortalecer as súas capacidades militares e, de mellorar a súa capacidade para apoiar ás súas respectivas Forzas e Corpos de Seguridade no control da inmigración.

Tamén se reforzou a colaboración cos Servizos de Intelixencia dos países de orixe e tránsito, co fin de lograr unha maior implicación destes na xestión do fenómeno e orientado principalmente á detección e neutralización dos responsables das redes de tráfico de seres humanos. Neste sentido, conseguiu-se lograr unha maior implicación destes países que se plasmou nun incremento significativo de accións de detención de redes criminais de migración irregular cuxo destino final pode ser España.

Ademais, España colabora en actuacións destinadas a aliviar a presión migratoria en países de tránsito dos fluxos migratorios. Para ese efecto, o Ministerio do Interior, en 2020, contribuíu cun importe de 500.000 euros ao Programa de Retorno Voluntario Asistido con Reintegración da Organización Internacional para as Migracións (OIM) en Marrocos e Alxeria, axudando a retornar aos seus países de orixe a máis de 400 inmigrantes. En Marrocos —con financiamento da Unión Europea— está a realizarse o proxecto de *Apoio á xestión integrada das fronteiras e a migración*.

Doutra banda, mantivéronse os instrumentos de migración circular, como o lanzamento da Orde GECCO, a execución da terceira fase do proxecto *Young Generations as Change Agents* ou a preparación dun proxecto para investigadores, ambos con Marrocos. Neste sentido, é indis-

pensable dotar ás Oficinas de Estranxeiría, dependentes das Delegacións e Subdelegacións de Goberno, de medios suficientes para atender á xestión da migración regular, ordenada e segura.

Inclusión social

Adoptouse o Real Decreto 903/2021, do 19 de outubro, polo que se modifica o *Regulamento da Lei Orgánica 4/2000, sobre dereitos e liberdades dos estranxeiros en España e a súa integración social, tras a súa reforma por Lei Orgánica 2/2009, aprobado polo Real Decreto 557/2011, do 20 de abril*, coa finalidade de establecer un réxime de residencia propio para os menores estranxeiros que acceden á maioría de idade, e evitar que os mesmos caian na irregularidade —pola propia configuración xurídica do sistema— e reducir o risco de exclusión social.

Próximos pasos

Implementar as dúas liñas de acción principais da Estratexia de Seguridade Nacional de 2021, no ámbito do fenómeno migratorio: (i) o establecemento dun sistema integral e colaborativo de información a nivel da Administración Xeral do Estado, que permita coñecer en tempo oportuno a situación dos fluxos de inmigración, os recursos comprometidos na súa xestión, así como as necesidades identificadas; e (ii) o fortalecemento da relación e os acordos cos países de orixe e tránsito, para lograr unha migración ordenada e impedir o tráfico de seres humanos.

Potenciar a nivel europeo —no marco do novo Pacto sobre Migración e Asilo— a dimensión exterior migratoria, a partir do compromiso e vontade política dos Estados membros de apoiar aos países de orixe e tránsito. Este apoio debe desenvolverse tanto no ámbito económico, co reforzo das capacidades das súas forzas de seguridade; como no ámbito técnico, a través de proxectos, asistencias e formación.

Traballar na regulación normativa do sistema de acollida dos solicitantes de protección internacional, a fin de responder eficazmente as necesidades dos solicitantes de protección internacional, de adaptarse á realidade dos tempos de tramitación das solicitudes, dos perfís recibidos e das ferramentas actualmente empregadas para establecer as devanditas condicións. Con iso, outórgase maior seguridade xurídica e favorécese a transición a un modelo máis institucional, que incrementa a cooperación entre administracións públicas e a propia estabilidade do sistema de acollida.

PROTECCIÓN ANTE EMERXENCIAS E CATÁSTROFES

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Rusia sofre a súa peor temporada de incendios forestais na historia moderna do país, con máis de 18 millóns de hectáreas de bosque queimado.
- Outras áreas xeográficas, como California ou ol sur de Europa (Grecia e Italia) tamén son escenarios de grandes incendios. As altas temperaturas e a seca favorecen a aparición destes desastres.
- Episodio de choivas torrenciais no norte de Europa no mes de xullo, que desencadeou inundacións graves e causou a morte de máis de 200 persoas en Alemaña y Bélxica.

Retos

Contrarrestar as consecuencias do cambio climático require o fortalecemento da resiliencia e as capacidades de adaptación, ademais da mellora dos mecanismos de prevención ante emerxencias e catástrofes e a consolidación do Sistema Nacional de Protección Civil como instrumento integrador de todas as capacidades de España.

En 2021 rexistráronse un total de 5.425 sucesos no Sistema Integrado de Xestión de Emerxencias (SIGE) da Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias (DGPCE) do Ministerio do Interior. (Figuras 13.1 a 13.3)

Do conxunto de sucesos notificados á DGPCE a través do Centro Nacional de Seguimento e Coordinación de Emerxencias (CENEM), destacan os incendios, as inundacións e a actividade sísmica e volcánica, todos eles retos de primeiro nivel.

Figura 13.1: Sucesos rexistrados no Sistema de Xestión de Emerxencias

SUCESOS REXISTRADOS NO SIGE EN 2021									
SUCESOS	Risco Nuclear	Risco Químico	TMP	Incendios Forestais	Risco Climático	Risco Sísmico	Risco Volcánico	Outros	TOTAL
Andalucía		2	6	95	12	242		6	363
Aragón		1	9	19	9	4		4	46
Asturias				57	4				61
Canarias			1	11	4	4.187	1		4.204
Cantabria				44	6				50
Castela-A Mancha	3	2	5	27	10	6		1	54
Castela e León			8	70	7	14			99
Cataluña	5	19	2	29	7	21		6	119
Ceuta									
C. Valenciana	2	2	17	62	9	21		6	119
Extremadura	1		1	54	1	3			60
Galicia		3	2	65	2	60		5	137
Illas Baleares				14	3			2	19
A Ríoxa				10	3				13
Madrid		1	3	7	3	1		3	18
Melilla						34			34
Murcia			1	6	6	22		1	36
Navarra				17	5	9			31
País Vasco				1	3				4
Total	11	30	55	588	94	4.615	1	31	5.425

Fonte: Ministerio do Interior



Figura 13.2: Eventos rexistrados no Centro Nacional de Emerxencias

Figura 13.3: Comparativa de sucesos por anualidades

SUCESOS	2021	2020	2019	2018	2017
Risco nuclear	11	2	0	1	1
Risco químico	30	26	24	19	16
TMP	59	40	62	49	57
Incendios forestais	588	504	575	342	772
Risco climático	94	43	124	221	97
Risco sísmico	4.615	197	213	279	208
Risco volcánico	1	0	0	0	0
Outros riesgos	31	37	14	18	17
TOTAL	5.425	849	1.012	929	1.168

Fuente: Ministerio do Interior

O quecemento global está a crear as condicións ambientais propicias para que se declaren e estendan incendios cada vez máis destrutivos. Unha vez iniciados, os lumes liberan gran cantidade de gases de efecto invernadoiro que agravan o tapón atmosférico e, por tanto, a alteración do clima. Iso perpetúa as condicións que están a empeorar os incendios. É preocupante que as condicións máis secas e cálidas, causadas polo quecemento global, incrementan a inflamabilidade e o risco de combustión da vexetación, o que conduciu a incendios moi intensos e de rápida expansión.

A onda de grandes incendios forestais no verán de 2021 foi moi importante no Mediterráneo, América do Norte e Siberia. As condicións de secura e onda de calor da conca mediterránea fixeron que incendios moi destrutivos estendésense por Turquía, Grecia, Alxeria, Italia, Macedonia do Norte e Tunisia e chegasen a golpear España e Portugal.

No que respecta a os incendios forestais (IFF) en España, desde o 1 de xaneiro ata o 31 de decembro de 2021 rexistráronse un total de 8.780 incendios forestais, un 26% menos que a media da última década. (Figura 13.4)

A superficie forestal queimada en 2021 (87.880 hectáreas) foi un 12% inferior á media da última década (99.950 hectáreas), pero tamén é un 30% superior á do ano 2020. Unicamente dous grandes incendios forestais (Jubrique e Navalacruz) supuxeron o 33% da superficie total afectada. (Figura 13.5)

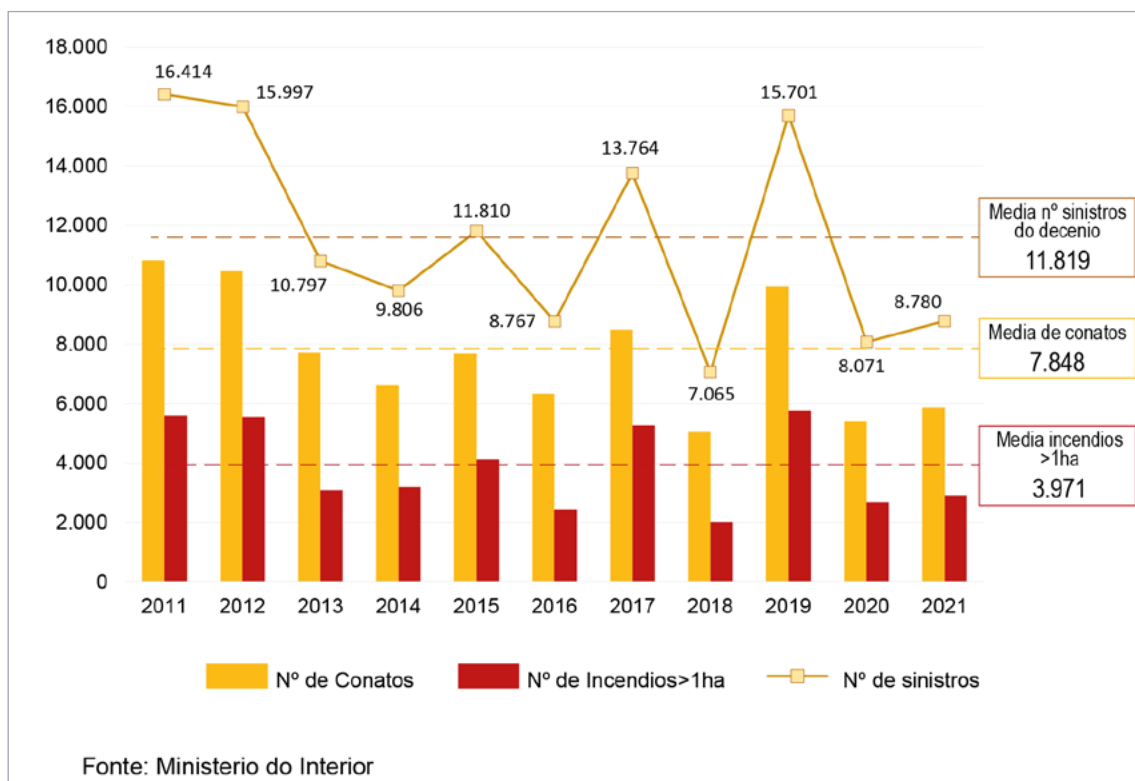


Figura 13.4: Sinistros, conatos e incendios na última década

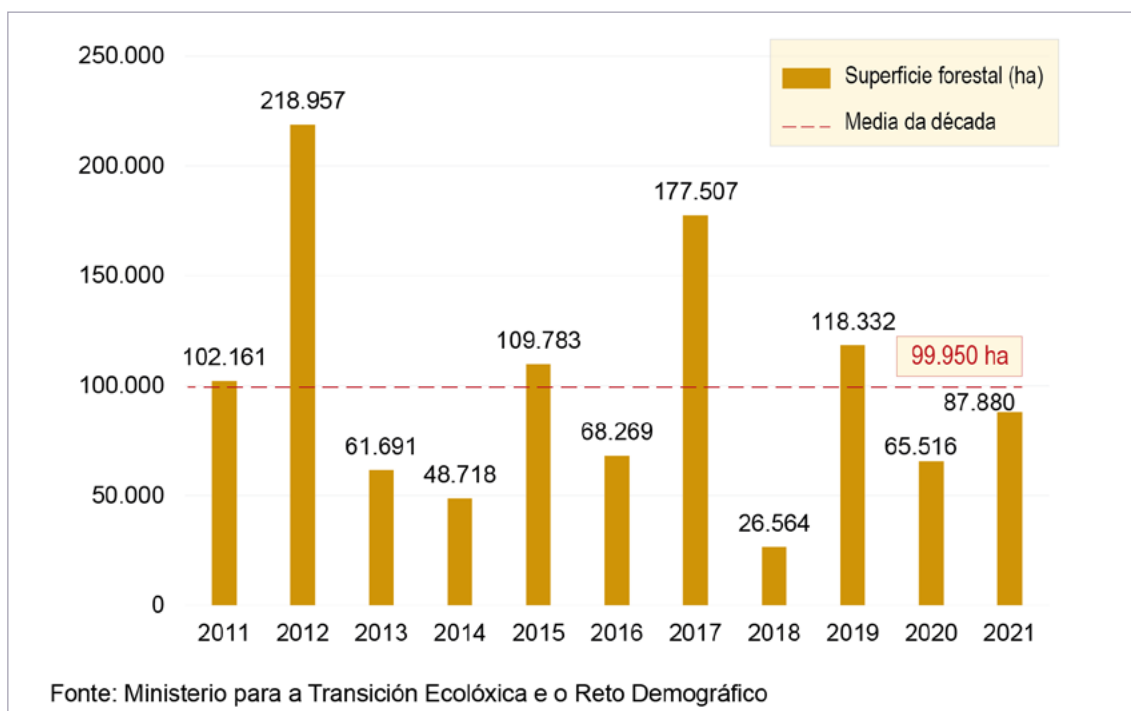


Figura 13.5: Superficie forestal queimada na última década

No 75% (439) dos 588 incendios notificados ao CENEM interviñeron medios da AGE e un 16% (96) tiveron consecuencias de protección civil. En 438 interviñeron medios do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico e en 14 medios da Unidade Militar de Emerxencias (UME). (Figuras 13.6 e 13.7)

Figura 13.6: Incendios notificados e resumo de incidencias de Protección Civil

AÑO	2021	2020	2019	2018	2017
Nº de incendios rexistrados	588	508	575	342	772
Nº de incendios con consecuencias	96	48	69	36	98
Falecidos	1	6	3	1	6
Feridos	61	9	17	12	28
Incendios con evacuados	57	32	52	22	59
Incendios con dano en infraestructuras	18	11	17	3	21
Incendios con activación de UME	14	21	26	5	51

Fuente: Ministerio do Interior

Figura 13.7: Incendios notificados por comunidad autónoma

COMUNIDADES AUTÓNOMAS	Incendios notificados	Incendios con intervención de medios AGE	Incendios con intervención de medios MITECO	Incendios con activación de UME	Incendios con consecuencias
Andalucía	95	74	74	1	23
Aragón	19	17	17	1	4
Asturias	57	57	57		
Comunidad Valenciana	62	7	7	1	14
Canarias	11	8	8	2	4
Cantabria	44	41	41		
Castela e León	70	56	56	3	10
Castela- A Mancha	27	17	17	1	10
Cataluña	29	23	23	1	11
Extremadura	54	38	38		5
Galicia	65	61	61	1	5
Illas Balears	14	11	11		1
A Rioxa	10	7	7	2	2
Madrid	7	3	3		5
Murcia	6	3	3		
Navarra	17	16	15	1	1
País Vasco	1				1
Ceuta					
Melilla					
TOTAL	588	439	438	14	96

Fonte: Ministerio do Interior

Respecto a as consecuencias en protección civil, dos 588 incendios notificados ao CENEM producíronse 96 incendios forestais con efectos relevantes de protección civil. Este indicador sitúa ao ano 2021 como o terceiro peor ano da década, tras 2012 e 2017.

É destacable o incremento dos incendios que afectaron á interface urbano-forestal. O suceso máis grave tivo lugar no incendio de Jubrique (Málaga), onde faleceu un bombeiro forestal.

Comparando as cifras deste ano con anos anteriores, 2021 presenta datos por encima da media dos últimos 5 anos en termos xerais, en incidencias de protección civil. Con todo, só foi necesario activar a UME en 14 incendios, por baixo da media dos últimos 5 anos.

No que respecta a os fenómenos meteorolóxicos adversos (FMA), durante 2021 rexistráronse un total de 94 sucesos relacionados con Inundacións e Fenómenos Meteorolóxicos Adversos e nomeáronse 9 borrascas con gran impacto que derivaron en inundacións locais, episodios de choivas intensas, tormentas, episodios de ventos moi fortes e fenómenos costeiros. Ademais, rexistráronse 5 episodios significativos, dato que coincide coa media do últimos cinco anos.

Entre os episodios máis significativos do 2021, destaca a borrasca Filomena, que tivo lugar nas primeiras semanas do ano. Tamén foron notables as choivas e tormentas que afectaron á Rioxa en xuño, a DANA (depresión illada en niveis altos) que afectou entre agosto e setembro a zonas do Mediterráneo e centro peninsular, as choivas que afectaron o suroeste peninsular a finais de setembro e as precipitacións, nevadas e desxeos que se produciron no Cantábrico oriental e Navarra entre finais de novembro e decembro.

Algúns dos episodios de grandes proporcións provocaron danos en infraestruturas e en bens públicos e privados, así como danos en cultivos e explotacións agropecuarias, polígonos industriais e outras instalacións produtivas.

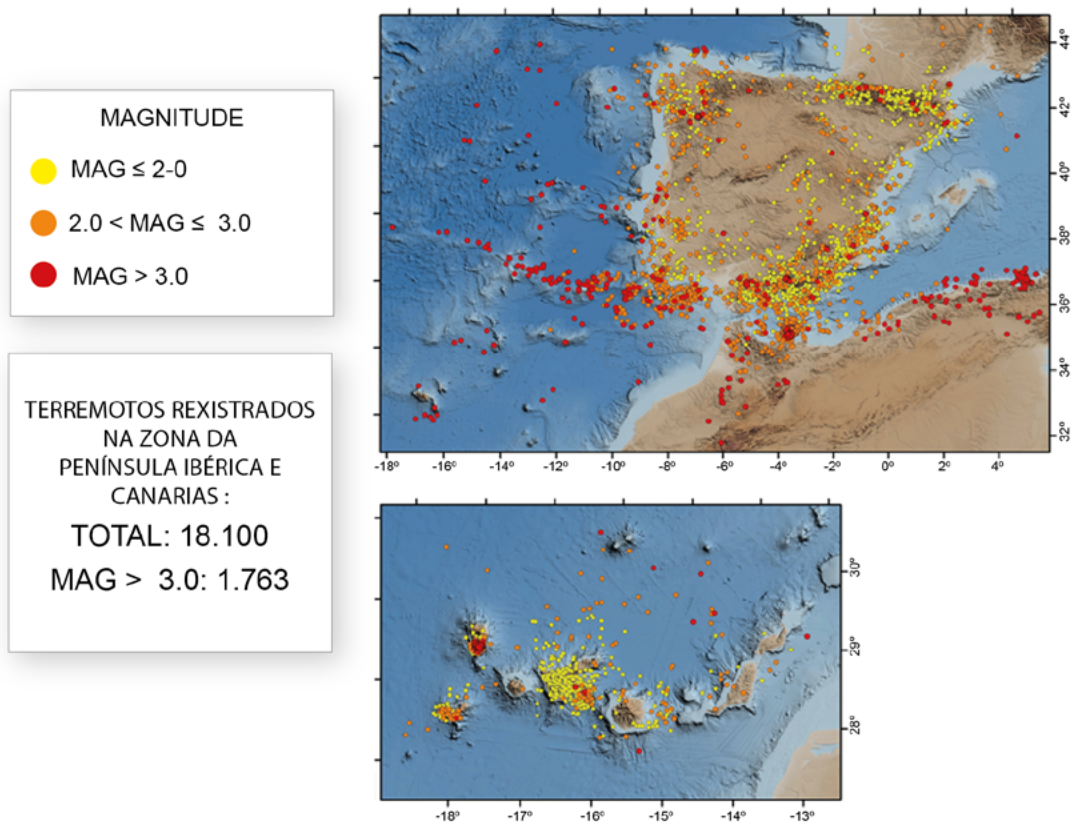
Neste sentido, supón un reto garantir a solvencia técnica e a suficiencia financeira dos distintos instrumentos nacionais que se poñen ao dispor dos produtores para a xestión dos riscos da natureza aos que se atopan expostas as explotacións agrarias, así como reforzar a capacidade económica do sistema de xestión de riscos para estar en condicións de dar unha resposta efectiva ante o incremento dos riscos da natureza a que dá lugar o cambio climático.

Doutra banda, requírese unha revisión do Plan Meteoalerta de Predición e Vixilancia de Fenómenos Meteorolóxicos Adversos, incluíndo os limiares de avisos. Tamén é importante mellorar o coñecemento sobre os efectos do cambio climático nas avenidas para poder deseñar escenarios de inundación que os inclúan e mellorar os protocolos de comunicación entre os distintos sistemas de información hidrometeorolóxica e coas autoridades de Protección Civil, co obxectivo de xerar previsións e avisos meteorolóxicos a curto e medio prazo de crecidas e inundacións e dos seus efectos. Finalmente, aumentar a consciencia sobre o risco de inundación e fomentar a autoadaptación contribuirá a minimizar o impacto dos devanditos fenómenos.

Neste sentido, o Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables (SNCZI) é un instrumento relevante de apoio á xestión do espazo fluvial, a prevención de riscos, a planificación territorial e a transparencia administrativa.

Durante o primeiro semestre de 2022 está prevista a aprobación da revisión dos plans de xestión do risco de inundación das demarcacións españolas para o ciclo 2022-2027, segundo o previsto no *Real Decreto 903/2010, do 9 de xullo, de avaliación e xestión de riscos de inundación que traspón ao ordenamento xurídico español a Directiva 2007/60/CE de avaliación e xestión dos riscos de inundación*.

No que respecta a a actividade sísmica, a Rede Sísmica Nacional (RSN) do Instituto Xeográfico Nacional (IGN) rexistrou máis de 18.100 terremotos en España e zonas próximas. Deles, 1.763 teñen magnitude maior de 3,0. O número de terremotos sentidos foi de 1404. (Figuras 13.8 a 13.10)



Fonte: Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana

Figura 13.8: Sismos rexistrados pla rede sísmica nacional durante 2021

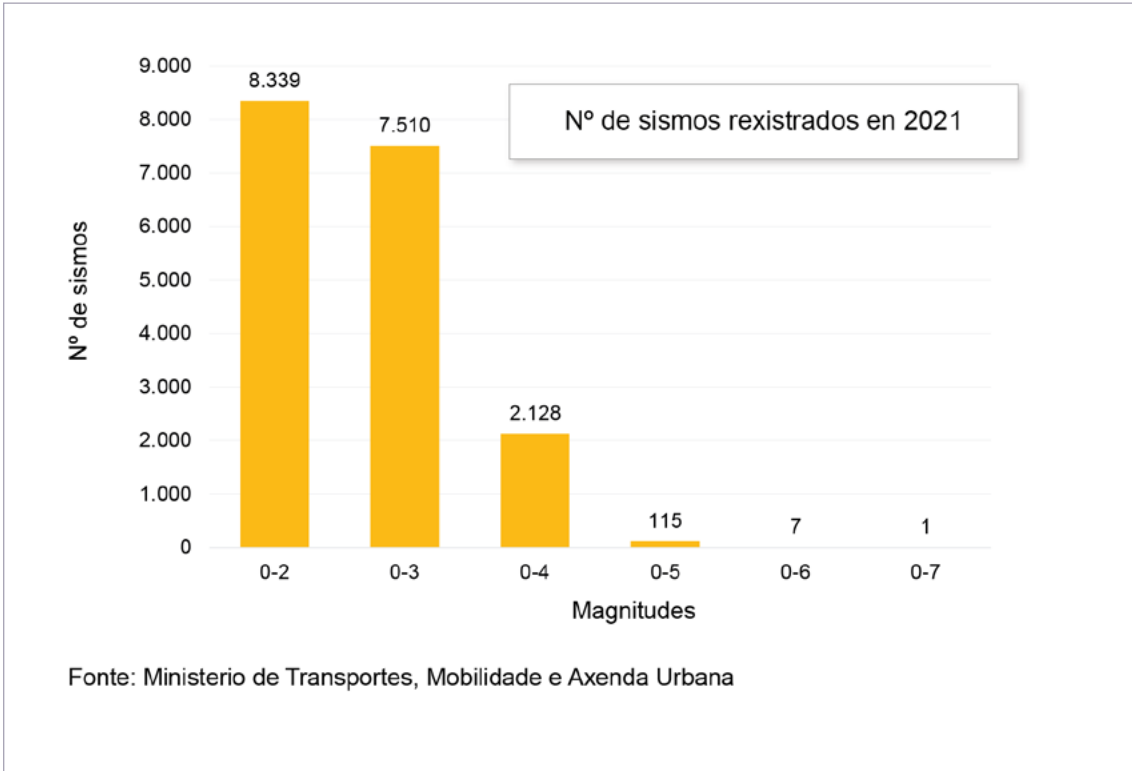


Figura 13.9: Distribución do número de terremotos de 2021 por magnitude

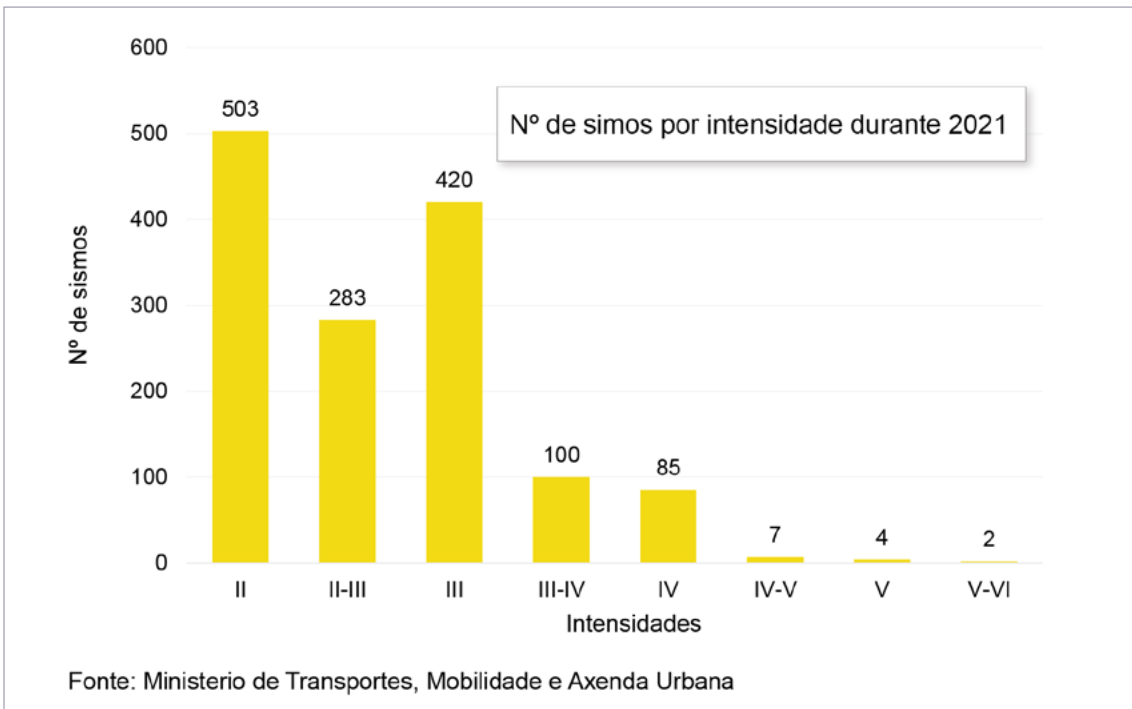


Figura 13.10: Distribución do número de terremotos de 2021 por intensidade máxima (escala EMS-98)

En 2021 rexistráronse no SIGE da DGPCE un total de 4.615 sucesos relacionados coa actividade sísmica.

A zona de Granada é unha das zonas con maior perigo sísmica da península Ibérica. Así, desde principios de decembro de 2020 rexistráronse unha serie de terremotos superficiais ao oeste da cidade de Granada, cunha profundidade menor de 10 km e magnitudes menores de 2,5. Entre o 1 de decembro de 2020 e o 18 de agosto de 2021 localizáronse 3079 terremotos na zona, dos cales 6 foron de magnitude maior ou igual que 4,0, e 353 foron sentidos pola poboación. O maior deles, de magnitude 4,5, rexistrouse o 12 de agosto e foi amplamente sentido en numerosas localidades próximas ao epicentro, sen causar danos.

Así mesmo, desde principios de abril de 2021, e en maior medida desde o mes de agosto, rexistrouse un aumento da actividade sísmica ao sur do Mar de Alborán. Trátase de terremotos superficiais, cunha profundidade menor de 20 km e magnitudes inferiores a 2,5-3,0. Entre o 1 de abril e o 4 de outubro de 2021 localizáronse un total de 2.859 terremotos na zona, dos cales 19 foron de magnitude maior ou igual que 4,0, e 156 foron sentidos pola poboación. O maior deles, de magnitude 5,1 rexistrouse o 28 de agosto e foi amplamente sentido en Melilla -con intensidade máxima de IV- e tamén en numerosas localidades da costa de Málaga, Seleccion e Almería, pero sen causar ningún dano.

Na illa da Palma iniciouse unha intensa actividade sísmica o 11 de setembro de 2021, asociada ao proceso eruptivo que comezou o 19 de setembro e que finalizou o 13 de decembro. Ao longo de toda a erupción localizáronse un total de 9.090 terremotos en catálogo IGN e 34.000 automáticos. O de máxima magnitude foi de 5.1 mBLg o 19 de novembro, mentres que o 16 de outubro rexistrouse o de maior intensidade sentido pola poboación (IV-V) con magnitude 4.5 mBLg.

No que respecta a a actividade volcánica, o ano 2021 resulta especialmente significativo, debido á erupción volcánica ocorrida en Cume Vello, na illa da Palma. Trátase do primeiro suceso volcánico rexistrado no SIGE da DGPCE desde o volcán submarino do Hierro no ano 2011.

Este episodio, foi o de maior duración e gravidade dos coñecidos en España, supoñendo unhas perdas que poidan avaliarse en máis de 600 millóns de euros, así como a necesidade dun despregamento extraordinario de recursos da Administración Xeral do Estado, que cabe cifrar en 700 efectivos (FCSE, Protección Civil, Instituto Xeográfico Nacional, Instituto Xeolóxico e Mineiro de España, Instituto Español de Oceanografía, UME e Dirección Xeral de Tráfico). Igualmente, requiriu o deseño dun complexo e completo plan de recuperación, con medidas que implican practicamente a todos os departamentos ministeriais.

Con respecto aos riscos tecnolóxicos, neste 2021 mantivéronse os niveis habituais, sen ningún episodio para apuntar nos ámbitos nuclear, radiolóxico, químico e biolóxico.

En canto ao transporte de mercadorías perigosas, ao longo do ano non ocorreron incidencias especialmente destacables no ámbito de emerxencias e catástrofes. Continuouse co investimento necesario para o mantemento e mellora das infraestruturas que permiten manter un nivel de seguridade adecuado. En relación a este tipo de riscos, os niveis de seguridade mantivéronse nos niveis habituais, nos que se pode esperar a aparición dalgún suceso accidental puntual motivado polo propio risco intrínseco destas instalacións e actividades.

Realizacións

Plan Estatal Xeral de Emerxencias de Protección Civil (PLEGEM)

O 15 de decembro de 2020 aprobouse por acordo do Consello de Ministros o Plan Estatal Xeral de Emerxencias de Protección Civil (PLEGEM), elaborado pola Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias do Ministerio do Interior. A súa implementación ao longo de 2021 supuxo un impulso definitivo á consolidación do Sistema Nacional de Protección Civil.

Así, con ocasión do episodio da borrasca Filomena, o PLEGEM foi activado por primeira vez o 7 de xaneiro de 2021 na súa fase de preemerxencia. Dita activación permitiu demostrar de facto a eficiencia e operatividade deste Plan Estatal.

En maio de 2021, mediante Acordo do Consello de Ministros, aprobouse o Plan Estatal de Protección Civil ante o Risco de Maremotos. O Plan, elaborado pola Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias do Ministerio do Interior en colaboración co Instituto Xeográfico Nacional, incorpórase ao PLEGEM, establecendo a organización e os procedementos complementarios que permitan asegurar unha resposta eficaz das administracións públicas en caso de ocorrencia de maremoto nas costas españolas.

O Plan inclúe o establecemento dun Sistema Nacional de Alerta por Maremotos (SINAM) que ten por finalidade avisar acerca da inminencia de dicha ameaza ás autoridades de Protección Civil e aos servizos públicos de emerxencia, así como aos cidadáns que poidan verse afectados, de tal maneira que as autoridades poidan dispoñer do necesario para asegurar unha rápida resposta e a poboación poida adoptar as medidas de auto protección que en cada caso resulten adecuadas.

Respecto ao desenvolvemento do SINAM, prevíronse diversas actuacións, tanto na rede de alerta da Rede Sísmica Nacional, avaliando e incorporando nova instrumentación para a detección dos maremotos, como cara ao exterior, contribuíndo en xornadas de formación ao persoal de Protección Civil, Forzas e Corpos de Seguridade e en grupos de traballo para a elaboración dos Plans de Protección Civil das comunidades autónomas ante o risco de maremotos.

Resposta ante emerxencias e catástrofes

En 2021, o Sistema Nacional de Protección Civil (SNPC) tivo unha intensa actividade no que se refire á resposta e intervención ante emerxencias e catástrofes.

Borrasca Filomena

A principios do ano 2021 (iniciouse o 5 de xaneiro e finalizou o 18 de xaneiro) España sufriu en amplas zonas do país o paso da denominada borrasca Filomena, constituída pola borrasca in-

vernal e unha posterior onda de frío con fortes xeadas, que motivaron a activación na DGPCE, por primeira vez, do PLEGEM na súa fase 2.

A pesar de ser episodio histórico, puideron minimizarse os efectos catastróficos, debido en gran parte á anticipación do suceso, á coordinación entre todas as administracións implicadas e á aplicación do PLEGEM.

Os principais efectos tiveron lugar no interior peninsular, onde entre os días 8 e 10 as precipitacións de neve tiveron un espesor medio de entre 30 e 50 cm. en cotas anormalmente baixas. Os efectos destas precipitacións foron seguidos dunha onda de frío, con temperaturas anormalmente baixas (en oito capitais de provincia rexistráronse temperaturas mínimas inferiores a -10°C).

As actuacións da DGPCE e os órganos centrais do SNPC centráronse na xestión do Protocolo Viario Invernal na Rede de Estradas do Estado, o seguimento da incidencia da emerxencia nas infraestruturas esenciais de ámbito xeral e no apoio ás comunidades autónomas, de acordo cos procedementos que se definen no PLEGEM.

Respecto a os medios da Administración Xeral do Estado asignados á xestión desta emerxencia, estaban compostos, por unha banda, polos asignados ao Protocolo Viario Invernal da Rede de Estradas do Estado e, por outro, polos facilitados con carácter extraordinario ás comunidades autónomas, de acordo cos instrumentos xerais de planificación de protección civil.

No que respecta a os medios estatais dentro do ámbito de competencia do Ministerio do Interior, estes incluíron: Garda Civil; Policía Nacional, UME e outras Unidades Militares, solicitadas pola DGPE ao Ministerio de Defensa a pedimento das comunidades autónomas e doutros departamentos ministeriais para atender incidencias en centros da súa competencia. Igualmente, foi a primeira vez que se mobilizaron fóra das súas bases e para misións xenéricas de protección civil as Brigadas de Incendios Forestais (BRIF) do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico establecéndose un procedemento de urxencia ad hoc, de acordo co cal ditas BRIF foron postas ao dispor das Delegacións do Goberno en Madrid, Castela e León e Castela -A Mancha, para a súa integración no dispositivo dirixido polas respectivas comunidades.

O Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana activou os seus distintos plans de emerxencia e dos organismos dentro da súa estrutura implicados na xestión e prestación dos servizos de transporte, e a coordinación e colaboración con outras administracións para a actuación ante a emerxencia, incluíndo a utilización dos medios do Ministerio para facilitar a volta á normalidade a concellos, comunidades autónomas ou asociacións empresariais.

Volcán Cumbre Vieja na illa da Palma

O 19 de setembro de 2021 iniciouse unha erupción volcánica na illa da Palma. A erupción, de tipo fisural con estilo estromboliano, presentou fases intermitentes de diferente explosividade con varios centros de emisión activos (tanto de piroclastos como de lava) e con emisión dun considerable volume de cinzas que cubriron todo o sector oeste e noroeste da illa. A erupción finalizou o 13 de decembro.

A magnitude da erupción foi de VEI = 3 (Índice de Explosividade Volcánica con valores entre 0 e 8). A superficie total afectada polas coadas, incluído o delta de lava, alcanza as 1.219 hectáreas, cunha altura máxima de 60 metros e un ancho máximo da coada de 3.350 metros aproximadamente. Unhas 7.250 persoas tiveron que ser evacuadas e 1.642 edificacións resultaron danadas, das cales 1.039 son de uso residencial. Ademais, víronse afectadas 360 hectáreas de cultivos. Producíronse danos na rede de distribución eléctrica afectando a máis de 2.300 usuarios e cortes locais da rede de telefonía, cortáronse sete estradas e o aeroporto da Palma estivo inoperante algúns días de maneira intermitente.

No que respecta a os plans de emerxencia volcánica, ata a data tivo lugar a activación, en Situación de Emerxencia Nivel 2, do Plan Especial de Protección Civil e Atención de Emerxencias por risco volcánico da Comunidade Autónoma de Canarias (PEVOLCA), así como do PLEGEM en fase de Alerta e Seguimento permanente, asumindo a Comunidade Autónoma de Canarias a dirección da emerxencia. Igualmente tivo lugar a aplicación do Plan de Evacuación da Palma (PLEVAPAL).

O Sistema de Vixilancia e Alerta Volcánica do Instituto Xeográfico Nacional permitiu realizar un seguimento continuado dos cambios dos parámetros físicos asociados á actividade volcánica e das series sísmicas rexistradas nos últimos anos en zonas cun vulcanismo activo, como a illa da Palma, o que puxo de manifesto a importancia da incorporación dos organismos científicos aos plans de protección civil.

O Instituto Xeolóxico e Mineiro de España, do CSIC, mediante o uso de drones con voos diarios, xerou a cartografía de lávalas volcánicas que permitiron as manobras de evacuación e delimitación da zona de exclusión. Así mesmo, activou a Unidade de Resposta Xeolóxica de Emerxencia (URXE) que se integrou cos efectivos UME na análise de perigos volcánicos para intervinientes e científicos.

No que respecta a os medios da Administración Xeral do Estado, interviñeron na emerxencia efectivos de diferentes organismos/entidades, incluíndo: a Unidade de Protección Civil da Delegación do Goberno en Canarias/Subdelegación do Goberno en Santa Cruz de Tenerife; a Rede Nacional de Radio de Emerxencias (REMER); o CENEM; a Garda Civil; a Policía Nacional; a UME e outras unidades militares dos Exércitos e Armada.

Resulta digno de mención o papel desempeñado polo Comité Científico Asesor do PEVOLCA, o IGN, o Instituto Xeolóxico e Mineiro de España, a AEMET, o CSIC, o Instituto Oceanográfico, o Instituto Hidrográfico da Mariña e o Instituto Vulcanolóxico de Canarias.

Axudas económicas fronte a situacións de emerxencia

Durante 2021 tiveron lugar diversos sucesos que deron lugar a situacións de emerxencia ou de natureza catastrófica, que provocaron necesidades e xeraron cuantiosos danos. En resposta a estes sucesos, aprobáronse diversas declaracións como “Zona Afectada Gravemente por unha Emerxencia de Protección Civil” mediante Acordos do Consello de Ministros, atendendo á *Lei 17/2015 do Sistema Nacional de Protección Civil*. Trátase dos Acordos do Consello de Ministros do 19 de xaneiro, 24 de agosto e 21 de setembro, así como do 28 de setembro, en relación coas emerxencias derivadas da borrasca Filomena; os incendios forestais e outros sucesos acaecidos a mediados de agosto e principios de setembro; e a erupción volcánica da illa da Palma.

Polo que respecta ás cifras globais de axudas no conxunto de sucesos catastróficos acaecidos en territorio nacional durante 2021, as solicitudes rexistradas na DGPCE do Ministerio do Interior, na base de datos SIGAY a data 31 de decembro de 2021 resúmense a continuación:

Nº SOLICITUDES	SOLICITUDES EN FASE INSTRUCCIÓN EN DELEGACIONES	EXPEDIENTES RESUELTOS	EXPEDIENTES AYUDAS CONCEDIDAS	IMPORTE CONCEDIDO (EUROS)
11.945	10.508	1.209	520	14.685.810*

* A este importe habería que engadirle os 10,5 millóns de euros da subvención directa prevista no Real Decreto 820/2021, polo que o importe total concedido sería de 25.185.810 euros.

A actividade das Delegacións e Subdelegacións do Goberno na tramitación de expedientes de axuda foi especialmente intensa en 2021, como consecuencia da tormenta Filomena e a erupción do volcán Cume Vella na Palma.

A DGPCE do Ministerio do Interior tramitou, a través da instrución e resolución realizadas nas Delegacións e Subdelegacións do Goberno, a concesión de axudas ou subvencións, por un valor de 9.058.219 euros, para facer fronte á emerxencia derivada da borrasca Filomena.

No contexto da emerxencia derivada da erupción volcánica da illa da Palma, a DGPCE do Ministerio do Interior, tramitou, a través da instrución e resolución realizadas na Delegación e Subdelegación do Goberno, a concesión de axudas ou subvencións, por un valor de 4.171.539 euros.

En termos de axudas económicas aprobáronse os seguintes Real Decreto-Leis:

- *Real Decreto 820/2021, do 28 de setembro, polo que se aproba a concesión directa á Comunidade Autónoma de Canarias dunha subvención para financiar a adquisición de vivendas e aveños de primeira necesidade destinados ás familias afectadas pola erupción volcánica na zona de Montaña Rajada, na illa da Palma (Santa Cruz de Tenerife), a través do cal se ha instrumentado unha subvención directa de 10,5 millóns de euros para o cofinanciamento e adquisición de ata 107 vivendas.*
- *Real Decreto-Lei 20/2021, 206/10000do 5 de outubro, polo que se adoptan medidas urxentes de apoio para a reparación dos danos ocasionados polas erupcións volcánicas e para a reconstrución económica e social da illa da Palma.*
- *Real Decreto-lei 28/2021, do 17 de decembro, polo que se adoptan medidas complementarias de carácter urxente para a reparación dos danos ocasionados polas erupcións volcánicas e para a recuperación económica e social da illa da Palma.*

O pasado 2 de novembro, o Consello de Ministros aprobou a concesión dunha subvención directa que foi cedida á Comunidade Autónoma de Canarias por un importe total de 18.833.060 euros, mediante orde do ministro de Agricultura, Pesca e Alimentación do 3 de novembro. 2021.

Durante o ano 2021, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, en colaboración cos concellos afectados, iniciou as actuacións para executar as axudas previstas no Real decreto 1158/2020, do 22 de decembro, polo que se regula a concesión directa de subvencións para o desenvolvemento de plans piloto para favorecer a adaptación do risco de inundación dos edificios, equipamentos e instalacións existentes ou explotacións nos concellos dos Alcázares, San Javier, Torre-Pacheco, Cartaxena e San Pedro del Pinatar (Murcia).

Por outra banda, o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación conta cun mecanismo de axudas previas, o Sistema Combinado de Seguros Agrarios. Este Sistema permite pór a disposición do sector agrario seguros para facer fronte aos riscos derivados de fenómenos meteorolóxicos e outros riscos naturais, a un prezo accesible grazas á subvención concedida pola Entidade Estatal de Seguros Agrarios, organismo adscrito ao Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación, que se desconta do custo da póliza no momento da contratación.

En 2021, o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación incrementou o orzamento destinado a subvencionar este seguro nun 20% con respecto ao ano anterior, ata alcanzar os 253,77 millóns de euros. Este incremento permitiu incorporar importantes melloras no apoio aos asegurados, entre as que destaca a subvención de recargas, que supuxo aumentar o apoio a aqueles produtores situados en zonas de alto risco e con maior sinistralidade.

Sistemas de Alerta

O Ministerio do Interior, a través da DGPCE, desenvolveu sistemas de información para a captación, análise e difusión de posibles situacións de risco e a utilización de canles de difusión en redes de telefonía móbil, Internet e outras, co fin de garantir que as cidades e os asentamentos humanos son inclusivas, seguras, resilientes e sostibles.

Para tal fin, a DGPCE, facendo uso dos fondos do Programa de Recuperación, Transformación e Resiliencia, en colaboración coa Secretaría de Estado de Telecomunicacións, finalizou a licitación dun sistema PWS (*Public Warning System*, Sistemas de Aviso Público, Sistemas de Alerta Pública) baseado no redes de telefonía móbil que terán alcance nacional. Este sistema de aviso á poboación da Rede Nacional de Alerta que estará dispoñible, previsiblemente no primeiro semestre de 2022, permitirá ás autoridades nacionais ou autonómicas competentes avisar, a través do teléfono móbil, á poboación que se atope en calquera zona afectada por un ou emerxencia previsible de protección civil. Deste xeito mellorárase substancialmente o proceso de información en casos de emerxencia, garantindo que as mensaxes das alertas que se produzan sexan recibidas tanto polos veciños das zonas afectadas como polos transeúntes, sempre que teñan un teléfono móbil acendido e conectado á rede.

Ademais, o Sistema AML (*Advanced Mobile Location*), cuxo establecemento foi coordinado pola DGPCE, en colaboración coa Secretaría de Estado de Telecomunicacións, permite que os centros de atención de chamadas do 112 reciban información precisa sobre a localización da persoa que chama. e, por extensión, os servizos de emerxencia actuantes. Estas medidas complementan a:

- A Rede Nacional de Alerta (RAN) que, como sistema de comunicación de notificacións de emerxencia ás autoridades competentes de protección civil, ten por obxecto garantir que os servizos públicos esenciais e os cidadáns estean informados de calquera ameaza de emerxencia.
- A Rede Nacional de Información (RENAIN) que, como instrumento de anticipación de riscos para facilitar unha resposta eficaz ante calquera situación de emerxencia ou catástrofe, recolle, almacena e facilita o acceso á información sobre os riscos coñecidos, así como sobre as medidas de protección e os recursos dispoñibles para afrontalos, garantindo o intercambio de información entre os distintos membros do Sistema Nacional de Protección Civil. A DGPCE está a desenvolver unha plataforma tecnolóxica que permite visualizar de forma única e compartida o Mapa Nacional de Riscos de Protección Civil, cuxa versión inicial se estima que estará operativa en novembro de 2022.

Pola súa banda, a AEMET, en aplicación do Plan de Meteoalerta de Predición e Vixilancia de Fenómenos Meteorolóxicos Adversos, emitiu 2.545 avisos de risco maior ou extremo dun total de 15.639 avisos emitidos en 2021. Ademais, a Axencia mantén o sistema AEMET. via-rio invernal para a UVR (Unidade de Avaliación de Riscos) que facilita unhas previsións máis axustadas espacial e temporalmente para a anticipación nas decisións.

Rede de Infraestruturas

A mellora da seguridade nas redes de transporte pasa necesariamente polo estudo de incidencias e accidentes anteriores. Para aumentar a seguridade do transporte aéreo, a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) abriu un total de 83 investigacións de accidentes e incidentes graves de aviación civil en 2021, emitindo un total de 48 recomendacións de seguridade operativa. Para iso, o CIAIAC participa en diferentes foros e reunións no marco da Rede Europea de Autoridades de Investigación da Aviación Civil, a Axencia Europea de Seguridade Aérea (EASA), a Conferencia Europea de Aviación Civil (CEAC) e a Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO).

No eido ferroviario, a Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF) decidiu investigar dous accidentes e dous incidentes ocorridos no ano, ademais de realizar cinco Exames Previos doutros tantos feitos acontecidos, catro en 2021 e un en 2020. Así mesmo, este ano pechouse a investigación de cinco feitos, dous ocorridos en 2019 e tres en 2020. En todos eles emitíronse recomendacións, facendo un total de 24, todas elas dirixidas a mellorar a seguridade ferroviaria.

Por parte de Renfe aprobáronse os Plans de Prevención de Riscos por Fenómenos Meteorolóxicos Adversos de Renfe Viaxeiros e Renfe Mercancías.

No ámbito marítimo, a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAIM) recibiu 283 notificacións de accidentes ou incidentes, das que 30 foron investigadas e 253 desestimadas, publicando 32 informes durante o ano, que conteñen 21 recomendacións de seguridade.

Cooperación entre as administracións públicas

Proba do fomento da cooperación e coordinación no seo do SNPC son as reunións interadministrativas celebradas en 2021, coordinadas pola DGPCE do Ministerio do Interior. Por unha banda, celebrouse a VI reunión da Comisión Permanente do Consello Nacional de Protección Civil, constituída como unha conferencia sectorial de cooperación multilateral no ámbito específico de Protección Civil. Por outra banda, no que se refire á aplicación dos plans de emerxencia, celebráronse 14 reunións de distintos Comités Estatal de Coordinación de Emerxencias (CECO).

Outra manifestación desta cooperación é a posta en marcha da Campaña Municipio Seguro. Trátase dun convenio de cooperación entre a DGPCE e a Federación Española de Municipios e Provincias (FEMP), de acordo co proxecto de declaración do ano 2022 como ano da Auto-protección, para que a través da FEMP se desenvolva a campaña de Municipio Seguro no nivel local. Preténdese certificar, en base a baremos públicos e a avaliación externa, aqueles concellos que cumpran e superen os estándares legalmente establecidos en materia de planificación, investimentos, recursos humanos e actuacións de autoprotección desenvolvidas polas ditas corporacións locais.

Pola súa banda, as Forzas Armadas mantiveron un dispositivo de apoio ás autoridades competentes durante as campañas contra os incendios forestais, destacando, entre outras, a actuación, como cada verán, da Operación Galego Centinela. A UME, como Unidade de Primeira Intervención das Forzas Armadas en situacións de emerxencia, dotou dun dispositivo de 3.000 efectivos para apoiar ás autoridades competentes durante as Campañas de Loita contra Incendios Forestais, Inundacións e Temporais de Inverno.

Durante o ano 2021 solicitouse a intervención da UME en vinte e sete (27) ocasións, nos ámbitos de borrascas invernais (6), erupción volcánica (1), colaboracións coa FCSE na busca de persoas desaparecidas (2) e loitando contra os incendios forestais de LCIF catorce (14) veces.

Por outra banda, continúa 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 relativo ao Subsistema do Litoral, a través do Plan Estatal de Protección da Ribeira do Mar contra a Contaminación (Plan Ribera).

En novembro de 2021 púidose retomar a planificación dos simulacros anuais do Plan Ribera, que non se puideron realizar en 2020 debido á situación de alerta sanitaria provocada polo COVID-19. Trátase de simulacros de actuación ante episodios puntuais de contaminación mariña co fin de coordinar e xestionar unha resposta rápida e eficaz aos mesmos. Nestes exercicios mobilízanse os medios dos que dispón o Ministerio para a Transición Ecolóxica nas bases loxísticas de Pontevedra, Tarragona, Xerez da Fronteira, Baleares e Canarias. Así, en 2021 realizáronse exercicios internos de mobilización de medios en Tenerife, Cádiz e Mallorca, e en Santander realizouse un completo exercicio de activación do plan e mobilización de medios, este último coa participación da Comunidade Autónoma de Cantabria, o Ministerio de o Interior (Garda Civil) e o Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana (Dirección Xeral da Mariña Mercante e SASEMAR).

O Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico e o Ministerio do Interior iniciaron os traballos de conexión dos seus sistemas para que a información dos Sistemas Automáticos de Información Hidrolóxica e do Sistema Nacional de Cartografía de Zonas Inundables se integre na Rede de Alerta Nacional e no Rede Nacional de Información.

Tamén se realizaron diversos exercicios e intercambios de expertos da Administración Xeral do Estado e de diversas comunidades autónomas, dentro do Programa Nacional de Preparación contra Incendios Forestais, co fin de mellorar a xa boa cooperación e coordinación entre todas as Administracións implicadas na loita contra os incendios forestais.

As Delegacións do Goberno amosáronse como un recurso esencial na actuación do Goberno para todo o territorio, consolidando o seu labor de coordinación e apoio con todas as administracións para o conxunto do territorio, consolidando o seu labor de coordinación e apoio con todas as administracións para a posta en marcha das medidas oportunas que fosen necesarias en cada momento, como a resposta a catástrofes naturais ou como consecuencia da pandemia. Destacar o seu papel na apertura de canles de comunicación e asesoramento, especialmente con concellos e cidadáns, e o traballo permanente nas accións de apoio loxístico.

Tamén cabe destacar o labor dos CECOR (comisións de coordinación), constituídas nas Delegacións do Goberno durante a pandemia, como máximos órganos de coordinación en materia de seguridade, así como o labor de apoio e coordinación que desenvolven as Unidades de Protección Civil.

Formación do Sistema Nacional de Protección Civil

Durante o ano 2021, de acordo co Plan de Formación da Escola Nacional de Protección Civil, impartíronse 175 actividades formativas en materia de protección civil e emerxencias (88 en liña), o que supón 5.291 horas programadas (2.910 en liña), nas que se sumaron máis de 5.042 alumnos pertencentes a distintos colectivos profesionais do SNPC optaron, aínda que o total de solicitudes ascendeu a 16.241 (9.119 en liña). A esa cifra hai que sumar os máis de 5.000 usuarios que realizaron formación no ámbito da práctica ENPC.

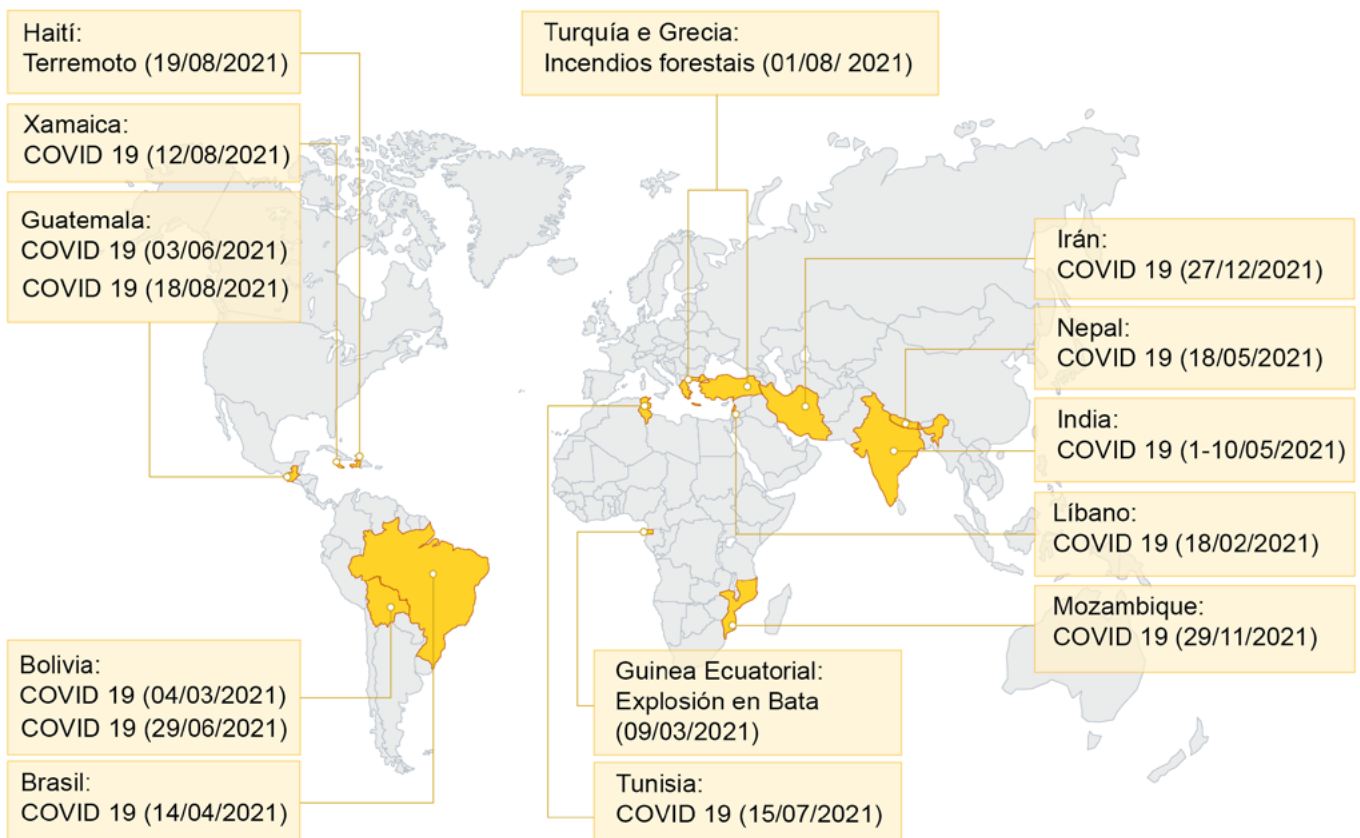
Noutro ámbito, a formación recibida pola Garda Civil na Comisión de Investigación Técnica de Accidentes de Aeronaves Militares e na Escola de Técnicas Aeronáuticas do Exército do Aire, en relación coa investigación xudicial en casos de accidentes aéreos e outros feitos con múltiples vítimas.

Colaboración Internacional

Respecto ás capacidades de resposta ante emerxencias rexistradas no Mecanismo Europeo de Protección Civil, a través da DGPCE, España mantén a posta ao dispor de capacidades na Reserva de Capacidades do Mecanismo (European Civil Protection Mechanism- Pool- ECPP), pertencentes ao Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, a UME, a AE-CID 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, a capacidade aérea contra incendios, con dous Canadair.

O Mecanismo Europeo de Protección Civil foi activado en 112 emerxencias. A DGPCE, que actúa como punto nacional de contacto do Mecanismo Europeo, xestionou durante 2021 a achega de axuda de España en 15 ocasións en relación con varias catástrofes internacionais, incluíndo o envío de material sanitario, no contexto da COVID-19, ao Líbano, Bolivia, Guinea Ecuatorial, Brasil, India, Nepal e Tunísia; así como dose de vacina Astra- Zeneca a Xamaica, Guatemala e Irán. Igualmente contribuíu nas emerxencias derivadas dos incendios de Turquía e Grecia, e do terremoto de Haití. (Figura 13.11)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias

Figura 13.11: Activacións do Mecanismo Europeo de Protección Civil nas que participou España

O programa satelital europeo Copernicus da Unión Europea, coordinado a través do CENEM, realiza importantes labores de vixilancia e seguimento das redes nacionais de alerta, situacións potenciais de risco, incidentes e emerxencias do ámbito da protección civil. En 2021 destaca a vixilancia que realizou da zona afectada polo volcán na illa da Palma.

Así mesmo, a Agrupación de Tráfico da Garda Civil desenvolveu ao longo de 2021 actuacións de colaboración con corpos policiais doutros países orientadas a mellorar a resposta no ámbito das emerxencias e entre as que destacan os servizos conxuntos e patrullas mixtas coa Xendarmería Nacional Francesa para o control de mercadorías perigosas en diversas localidades francesas próximas a España (Baiona, Pau, Estancarbon, Urrugne e Bourg-Madame).

Pola súa banda, as Forzas Armadas manteñen o seu compromiso co plan de continxencia Allied Hand da OTAN, ofrecendo capacidades de Enxeñeiros e de defensa NBQ. Este plan está deseñado para ter previsto o apoio solidario entre aliados na loita contra a pandemia da COVID-19, en caso de necesidade.

AEMET integrouse a un equipo internacional chamado ARISTOTLE (*All Risk Integrated System Towards Trans-boundary hoListic Early-Warning* - Sistema Integrado todo riesgo hacia la alerta temprana holística transfronteriza). A través da participación neste grupo, ofrécese un servizo de asesoramento operativo e científico ao Centro Europeo de Coordinación de Resposta ás Emerxencias, que forma parte do mecanismo unificado europeo de Protección Civil, sobre un conxunto de riscos naturais a nivel mundial (erupcións volcánicas, terremotos, tsunamis, clima adverso, inundacións e incendios forestais). AEMET participa no risco de incendios forestais elaborando produtos diarios de predición de incendios e asesorando ao ERCC.

Próximos pasos

Implantar o Plan Nacional de Redución do Risco de Desastres Horizonte 2035 para continuar co desenvolvemento da Rede de Comunicacións de Emerxencia, o Plan Nacional de Intercoñexión de Centros de Emerxencia e as Redes Nacionais de Alerta e Información mediante o uso das tecnoloxías máis modernas.

Actualizar e modernizar a Norma Básica de Protección Civil, como segunda norma do Sistema Nacional de Protección Civil, despois da *Lei 17/2015, do 9 de xullo, do Sistema Nacional de Protección Civil*, e pola que se establecen os criterios xerais de ordenación, así como os contido mínimo dos plans, tanto estatais como doutras administracións públicas, co fin de dotar ao Sistema da cohesión e integración necesarias.

Durante 2022 terá lugar a celebración do “Ano da Autoprotección”, declarado polo Consello Nacional de Protección Civil. A autoprotección constitúe unha ferramenta para mellorar a seguridade da sociedade ante emerxencias e catástrofes, xa que non existe un número importante de Concellos –sobre todo os de menor poboación– de plans de protección civil. Nesta liña, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico prevé poñer en marcha novos programas de axudas para a adaptación ao risco de inundacións.

SEGURIDADE FRENTE A EPIDEMIAS Y PANDEMIAS

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- 281.808.207 casos notificados de COVID-19 e 5.411.759 mortes a nivel mundial ata o 30 de decembro de 2021.
- As taxas de vacinación nos países de renda alta son oito veces superiores ás dos países de África.
- Tres variantes do virus marcaron a evolución da pandemia: Alfa máis transmisible ca variante salvaxe; Delta produce cadros máis graves; Omicron, máis transmisible e aparentemente menos virulenta.

Retos

A medida máis determinante para frear a expansión da COVID-19 é a vacinación. A nivel mundial, cabe destacar que as diferenzas nos niveis de vacinación entre as distintas rexións do planeta constitúen non só un elemento de desigualdade e discriminación senón unha ameaza para o control da pandemia. Segundo a Organización Mundial da Saúde, as taxas de vacinación nos países de renda alta son oito veces superiores ás dos países de África. Por este motivo, alcanzar a máxima porcentaxe posible de vacinas na poboación diana, representa o reto central. (Figuras 14.1 e 14.2)

En España, a porcentaxe con pauta completa alcanza o 90% da poboación diana (maiores de 11 anos). De forma complementaria, dentro dos protocolos establecidos, recoméndase a vacinación cunha dose de reforzo e iníciase a vacinación de menores entre 5 e 11 anos. O 82% dos maiores de 60 anos recibiron a súa dose de reforzo e o 27% dos nenos de 5 a 11 anos foron vacinados coa primeira dose. A experiencia de 2021 mostra a necesidade de manter unha boa capacidade de identificación das variantes circulantes para detectar precozmente aquelas novas que poidan ter un impacto na evolución da pandemia.

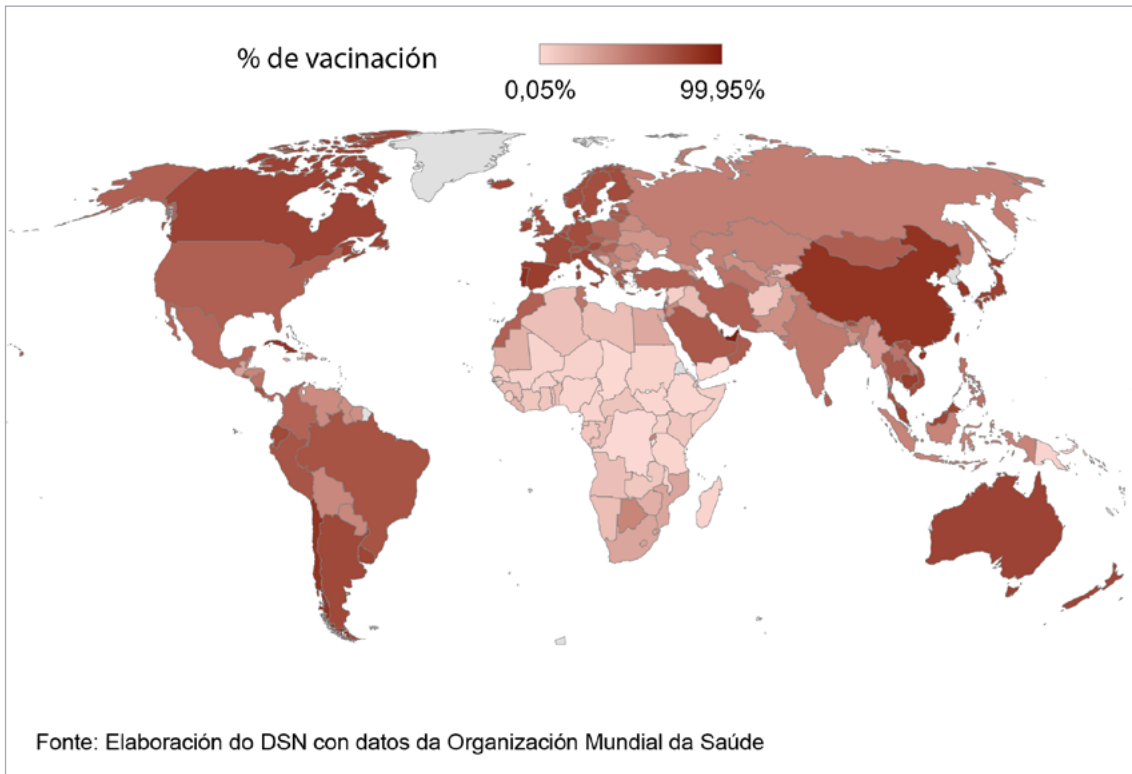


Figura 14.1: Porcentaxe de poboación con calendario de vacinación completo

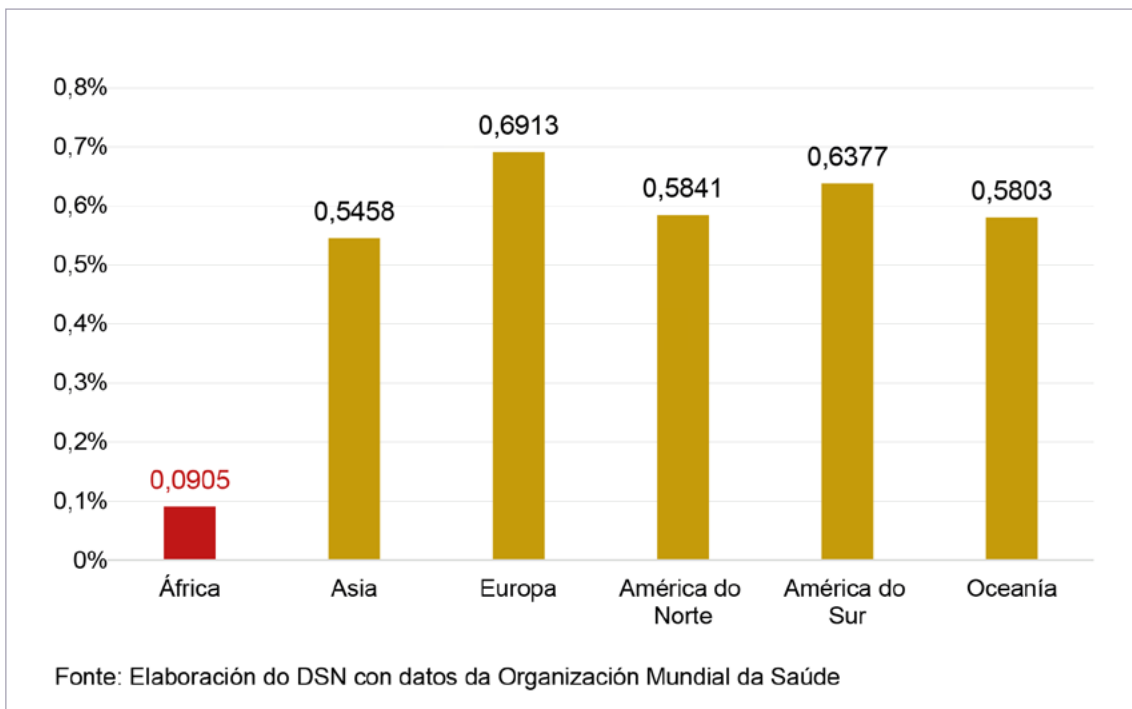


Figura 14.2: Porcentaxe de poboación vacinada contra a COVID por continentes 31 de decembro 2021

Nas últimas semanas do ano, a aparición da variante Omicron, máis transmisible, incrementou considerablemente a incidencia da Covid-19 en todo o mundo. A pesar de que todo indica que a gravidade dos afectados é menor, as altas incidencias observadas tiveron consecuencias importantes en moitos países que necesitaron impoñer de novo duras medidas non farmacolóxicas de control da transmisión, por exemplo o peche preventivo de comercios e servizos considerados non esenciais ou o restablecemento das restricións a mobilidade internacional e dos controis de viaxe e probas da COVID-19, o que provocou unha ampla incerteza para os viaxeiros. (Figuras 14.3 e 14.4)



Figura 14.3: Casos notificados e falecidos por COVID-19 a nivel mundial

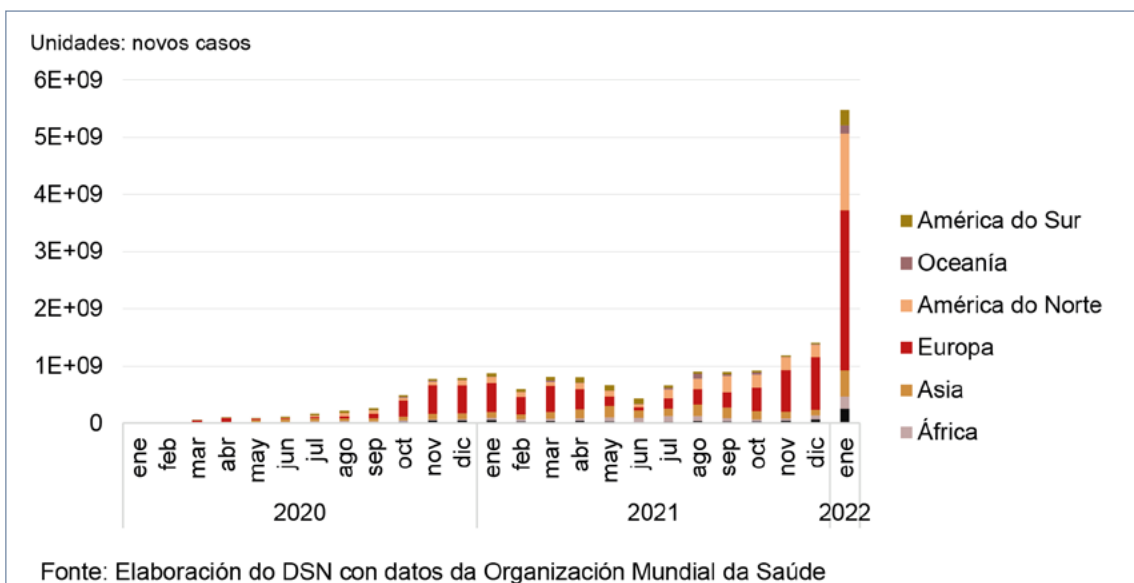


Figura 14.4: Distribución de casos COVID-19 por continentes (2020-2021)

A pandemia da COVID-19 mostrou que os sistemas sanitarios, altamente eficaces en períodos de normalidade, apenas foron capaces de responder ante unha crise sanitaria da envergadura da actual. Esta experiencia debe utilizarse para mellorar as capacidades dos sistemas asistenciais, tanto hospitalarios como de atención primaria, e os de sistemas e recursos de saúde pública incluída a vixilancia da saúde. Isto require unificar as funcións exercidas por diferentes departamentos da administración nun centro de saúde pública como solicita o Ditame da Comisión para a Reconstrución Social e Económica do Congreso dos Deputados do 29 de xullo de 2020 e crear normativamente unha Rede de vixilancia en saúde pública que substitúa á actual Rede de vixilancia dirixida unicamente ás enfermidades infecciosas.

Cada vez é máis evidente a estreita relación entre a actividade desenvolvida en todos os sectores e a saúde/enfermidade das persoas. Neste contexto, son de especial interese a saúde animal, o movemento global de mercadorías e o medio ambiente. Débense mellorar os mecanismos de control sanitario da cabana gandeira, incluíndo os programas de vixilancia, control e eliminación de enfermidades. Ao mesmo tempo hanse de fomentar accións dirixidas á redución da resistencia aos antimicrobianos, unha das grandes ameazas para a saúde da poboación nos próximos anos, reducindo o consumo inadecuado dos mesmos e implementando o Plan Nacional de Resistencias aos Antimicrobianos. Estas accións deben ir acompañadas de mecanismos que garantan o control de riscos en fronteiras, mediante o reforzo das capacidades de control sanitario en puntos de entrada e en concreto de partidas animais ou produtos animais e material xenético.

Realizacións

A pandemia provocada polo COVID-19, máis aló de ser unha crise sanitaria, ten importantes repercusións económicas e sociais, polo que esixe o esforzo conxunto de todas as administracións públicas e do sector privado para facerlle fronte.

Xestión de crise

Tras a conclusión do terceiro estado de alarma polo COVID-19 o 9 de maio de 2021, promulgoouse o Real decreto lei 8/2021, co fin de seguir aplicando as medidas da orde sanitaria, social e xurisdiccional no marco definido polo *Org. Lei 3/1986, do 14 de abril, de Medidas Especiais en Saúde Pública*, e pola *Lei 33/2011, do 4 de outubro, Xeral de Saúde Pública*. Estas medidas pretenden dar resposta á situación de crise sanitaria nas actuais circunstancias epidemiolóxicas e de control de enfermidades, dentro do control xurisdiccional ordinario.

A racionalización do control nos aeroportos e portos das persoas que chegan a España procedentes de países de risco, ou a evolución do sistema de información Spain Travel Health-SpTH, para a xestión da verificación dos certificados dixitais no marco da Unión Europea, son medidas que permitiron mellorar a xestión dos fluxos de pasaxeiros sen relaxar os niveis de seguridade.

Ademais, a estas medidas súmanse outras que, aínda que non están expresamente condicionadas á vixencia do estado de alarma, foron adoptadas co fin de paliar os efectos negativos da pandemia no tecido económico e social. É o caso da ampliación do bono social e da garantía do abastecemento de auga, luz e gas natural aos consumidores vulnerables, medidas que se adoptaron especificamente para facer fronte ás situacións de vulnerabilidade social e económica en relación ás consecuencias do SARS-CoV. -2 pandemia.

Todas estas medidas foron validadas por resolución do Congreso dous Deputados do 20 de maio de 2021. No contexto da pandemia, coa declaración do Estado de Alarma en marzo de 2020, os ministros/as de Defensa, Interior, Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana e Sanidade constituíronse como autoridade competente delegada para a xestión das medidas extraordinarias adoptadas para afrontar a crise nas súas respectivas áreas de responsabilidade.

Desde o punto de vista da Seguridade Nacional, isto supuxo que os integrantes das Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, os Corpos de Policía das comunidades autónomas e os das corporacións locais quedasen baixo o mando directo do Ministerio do Interior en todo o relativo á protección das persoas, bens e lugares e para o control das medidas de confinamento e mobilidade.

Por iso, desde o Ministerio do Interior dispúxose a Orde INT 226/2020, do 15 de marzo, que establecía os criterios de actuación para as Forzas e Corpos de Seguridade en relación coa crise. Para o seu desenvolvemento, constituíuse un Centro de Coordinación Operativa (CECOR) a nivel central, que, baixo a presidencia do Secretario de Estado de Seguridade integraba á Dirección Xeral de Coordinación e Estudos, Forzas e Corpos de Seguridade do Estado, Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias, Dirección Xeral de Tráfico, Federación Española de Municipios e Provincias, Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana e Ministerio de Defensa. Co seu traballo diario, asegurouse a unidade de criterio, o adecuado intercambio de información e unha áxil adaptación ás modificacións do escenario xeral de actuación que provocaba a pandemia.

Ese CECOR tivo o apoio do Centro Permanente de Información e Coordinación. Esta unidade prestou apoio permanente na recepción, tratamento e distribución de información de carácter esencial para o exercicio das competencias de mando e coordinación, así como para a xestión de crise.

Igualmente, constituíronse CECOR e celebráronse múltiples reunións en todas as Delegacións do Goberno coa finalidade de conformar unha estrutura de coordinación territorial adaptada á realidade das singularidades da organización territorial e administrativa de España, así como o estudo, a aplicación e o seguimento da normativa e as medidas que progresivamente se foron incorporando e decaendo, incluíndo a avaliación continua dos datos e a transmisión destes. Un esforzo que alcanzou tamén ás Xuntas Locais de Seguridade e os seus labores no ámbito das Policía municipais e servizos de protección civil e emerxencias.

Destaca o papel das Delegacións do Goberno na apertura de canles de comunicación e asesoramento, moi especialmente cos Concellos e cos cidadáns, e o labor permanente en actuacións de soporte loxístico.

Campaña de vacinación

O inicio da campaña de vacinación o 27 de decembro de 2020 na maior parte da Unión Europea, coordinada en España polo Ministerio de Sanidade, foi a acción máis importante e de maior impacto desenvolta en 2021 para o control da COVID-19. A poboación española ha apoiado masivamente esta acción e xa o 12 de febreiro de 2021 rexistrouse o primeiro millón de vacinados. O seguimento detallado da execución da campaña de vacinación foi posible grazas a que o Ministerio de Sanidade, xunto coas comunidades autónomas, puxo en marcha o primeiro rexistro nacional de vacinación, que posteriormente foi a base para a emisión dos Certificados Dixitais de Vacinación contra a Covid-19 da Unión Europea.

A estratexia de vacinación dispuxo un plan articulado por prioridades, en función dos grupos de poboación de risco. Así, os maiores de 80 anos foron vacinados antes da primeira semana de maio. O 31 de agosto alcanzouse o obxectivo inicial de ter vacinada ao 70% da poboación total coa pauta completa (o 79,2% dos maiores de 11 anos). (Figura 14.5)

A data 29 de decembro de 2021, o número total de vacinas administradas en España para facer fronte á COVID-19 foi de 83.529.797. O número de persoas con pauta completa foi de 37.689.504, cifra que supón o 89,9% da poboación maior de 12 anos. (Figura 14.6)

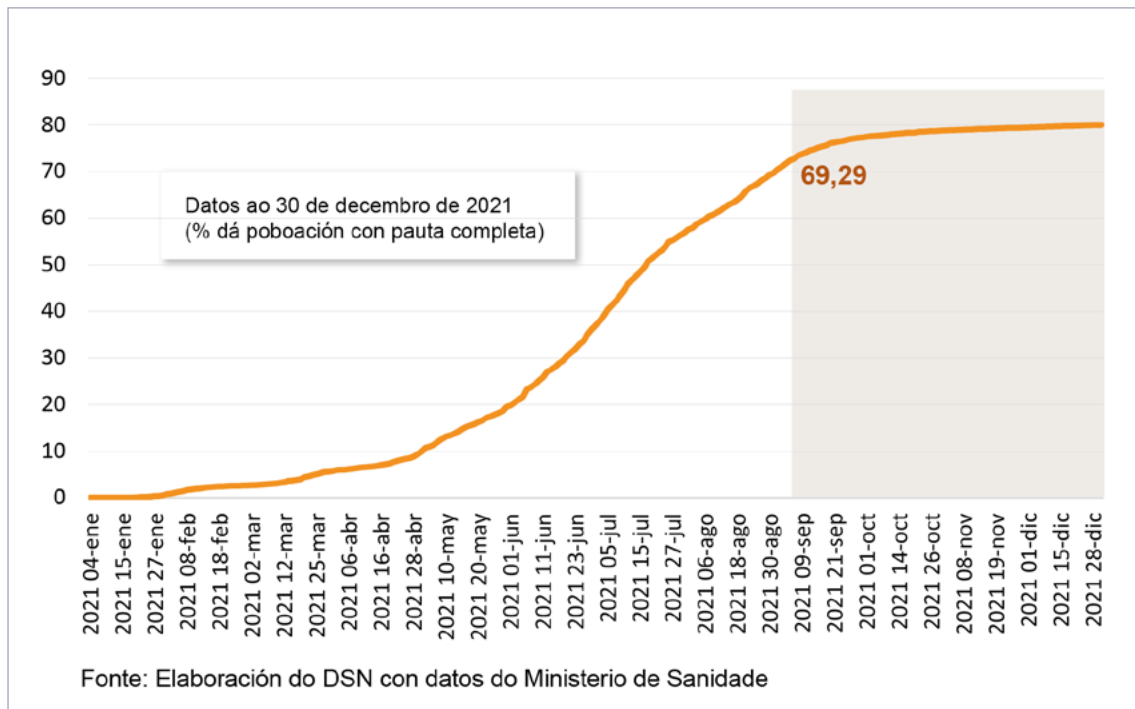


Figura 14.5: Evolución da Campaña de vacunación en España 2021

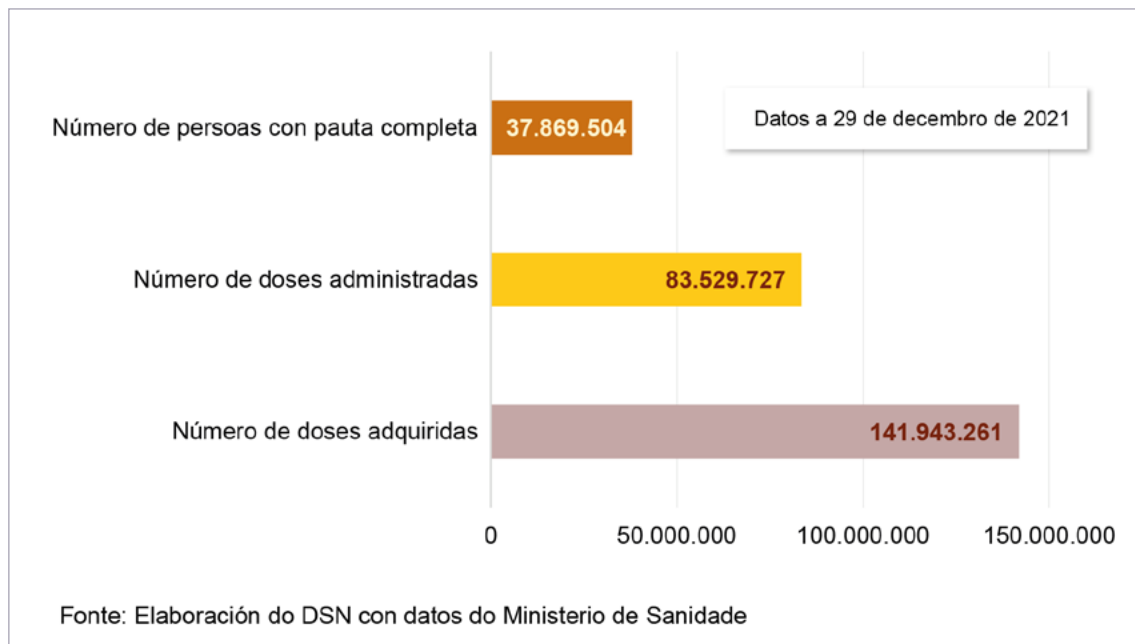


Figura 14.6: Campaña de vacunación en España 2021

Para facer fronte á posible redución da efectividade das vacinas ao longo do tempo ou asociada á diseminación de variantes do SARS- CoV-2 que poidan escapar parcialmente á inmidade xerada polas vacinas, a estratexia de vacinación modificouse para incorporar a aplicación de dose de reforzo. Ademais, en decembro de 2021 iniciouse a vacinación a nenos menores de 12 anos tras a aprobación desta prescrición por parte da Axencia Europea de Medicamentos.

No relativo á dose de reforzo, a data 29 de decembro de 2021, 13.743.032 persoas xa a recibían, entre as que se atopan aquelas considerados con condición de alto risco, as persoas que viven en residencias, as persoas maiores de 40 anos, o reforzo da vacina Janssen e o persoal sanitario e sociosanitario.

En relación á vacinación a nenos menores de entre 5 e 11 anos, a cifra ao 29 de decembro de 2021 era de 898.676, que supón o 26,8% da poboación nesa franxa de idade.

Mellora de capacidades e mecanismos de actuación

O 11 de maio de 2020, baixo a Coordinación do Ministerio de Sanidade, implementouse a Estratexia de Detección, vixilancia e control da COVID-19. Esta é a estratexia que permitiu facer seguimento de calidade da evolución da epidemia a nivel nacional durante todo o ano 2021. Este último ano continuouse coa mellora do sistema de información da Rede Nacional de Vixilancia Epidemiolóxica mediante a colaboración entre o Ministerio de Sanidade e o Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII), o que permitiu manter un alto nivel de calidade da información nuns tempos moi curtos pese ao volume crecente dos rexistros de casos. Esta mellora dos sistemas de información para a vixilancia manterase grazas á transferencia de 13 millóns de euros dos fondos de Recuperación ás comunidades autónomas en 2021 para o seu desenvolvemento.

Neste marco de mellora das capacidades de vixilancia, incluíuse en 2021 a información xenómica das variantes de virus identificadas nunha mostra dos casos á notificación ao SiViEs. Esta información, que pretende favorecer a detección precoz de variantes de interese e entender os factores que afectan á súa difusión, obtense da Rede Nacional de Laboratorios para a Secuenciación Xenómica na Vixilancia do SARS- CoV-2, que se creou a partir da proposta do Relatorio de alertas do Consello Interterritorial do Sistema Nacional de Saúde e que coordina o ISCIII.

No contexto da Unión Europea da Saúde, a Comisión Europea ha creado unha nova Unidade con rango de Dirección Xeral, a Autoridade de Preparación e Resposta ante Emerxencias Sanitarias (HERA) co obxectivo de garantir que na Unión Europea desenvólvanse as capacidades necesarias de produción de contramedidas farmacolóxicas para responder ante emerxencias e crises sanitarias, que se establezan reservas estratéxicas suficientes e que o acceso ás contramedidas farmacolóxicas sexa equitativo para todos os Estados membros. Durante o proceso de creación desta nova unidade e como paso previo, desenvolveuse o proxecto Europeo HERA Incubator co propósito de iniciar as accións para os obxectivos mencionados especificamente para a resposta ante a COVID-19. Neste contexto, España participou en va-

rias iniciativas entre as que cabe destacar o reto de mellorar as capacidades de secuenciación dos Estados co obxectivo de integrar a información xenómica de SARS- CoV-2 (extensible a outros patóxenos) no contexto europeo. Esta acción está coordinada polo ISCIII.

Na xestión da pandemia da COVID-19, ademais do control sobre as medidas de mobilidade que realizaron as Forzas e Corpos de Seguridade, desde o Ministerio do Interior establecéronse liñas de traballo prioritarias orientadas á protección das persoas e colectivos máis vulnerables. Así, e coas necesarias medidas de protección, intensificáronse todas as intervencións, preventivas e de acompañamento, das vítimas de violencia de xénero; incrementáronse os contactos (directos ou virtuais) cos centros de maiores e intensificouse a relación co persoal sanitario para garantir a súa seguridade. Tamén foron obxecto de atención os menores e escolares. Todo iso no marco dos diferentes Plans Directores de actuación vixentes e as medidas extraordinarias adoptadas con motivo da crise. Xunto a esas actividades, as FCSE tamén se orientaron á realización de servizos netamente humanitarios, de asistencia e axuda aos cidadáns, alcanzando a cifra de case 220.000 asistencias.

No ámbito da protección de infraestruturas críticas, o Centro Nacional para a Protección de Infraestruturas Críticas (CNPIC) contribuíu a garantir a normalidade e continuidade en todos os servizos esenciais do país, e estableceuse como punto de contacto cos operadores de servizos esenciais e críticos, para informar de incidencias en relación á COVID-19. En consecuencia, identificáronse un total de 109 incidencias, 67 incidencias en operadores críticos e 42 en operadores non críticos.

Así mesmo, xestionáronse 290.000 acreditacións para o persoal adscrito á prestación de servizos esenciais, para que os traballadores dos diferentes sectores puidesen acudir aos seus centros laborais; e foron postos ao dispor dos mesmos todas as canles de colaboración para a resolución de consultas sobre a evolución das medidas decretadas no marco dos dous estados de alarma e a súa posible afectación aos diferentes sectores de servizos críticos. En paralelo a Oficina de Coordinación de Ciberseguridade (OCC) despregou un Dispositivo Extraordinario de Ciberseguridade. Este dispositivo baséase na implementación de varios procedementos deseñados especificamente para mitigar as ameazas de ciberseguridade e loita contra a desinformación durante a situación de pandemia. Neste marco, desenvolvéronse labores de xestión de incidentes e vixilancia dixital ante a presenza de riscos no ciberespazo que puidesen derivar en accións contra as redes e sistemas de información, todo iso en colaboración cos CSIRT nacionais de referencia; CCN- CERT e INCIBE- CERT.

Sobre o control fronteirizo, ademais de levar a cabo as medidas necesarias en portos e aeroportos, deuse cumprimento ao restablecemento dos controis nas fronteiras interiores terrestres con dispositivos específicos despregados tanto nos postos fronteirizos como nas proximidades das fronteiras con Francia, Portugal e Marrocos.

Desde a Secretaría de Estado de Seguridade púxose en marcha un Plan de Seguridade para a protección da cadea loxística das vacinas contra a COVID-19, co obxectivo de contribuír a garantir a seguridade física e ciber da produción, almacenaxe e distribución en España das vacinas, contribuíndo, ademais, a que o proceso de vacinación desenvólvese en condicións

de seguridade e normalidade, garantindo a seguridade dos cidadáns e do persoal sanitario e o normal funcionamento dos servizos públicos e privados inmersos no proceso.

En canto á participación das Forzas Armadas, a operación Baluarte, que se activou o 30 de setembro de 2020 e que estaba a piques de concluír, tivo que ser activada como consecuencia do aumento de contaxios.

Para cumprir co labor encomendado, activouse e mantense activada a estrutura operativa das Forzas Armadas constituíndo Mandos Compoñentes sobre a base do Exército de Terra, a Armada, o Exército do Aire, a Unidade Militar de Emerxencias e o Mando Conxunto do Ciberspazo e tamén coa participación da Inspección Xeral de Sanidade da Defensa. O equipo de militares que integra o centro de operacións conxuntas segue traballando de maneira coordinada co único obxectivo de coordinar a actuación das Forzas Armadas en todo o territorio nacional, aumentando a eficiencia duns Mandos Compoñentes que, en menos de 24 horas, son capaces de despregar as súas unidades alí onde a súa actuación é solicitada.

Cabe destacar que o apoio en resposta ás solicitudes remitidas desde as Delegacións de Goberno non só incluíu rastrexadores formados e activados os sete días da semana, senón que tamén se levaron a cabo desinfeccións dos centros onde se realizaban test de antíxenos á poboación, desinfeccións reactivas de residencias e centros sociais e apoios loxísticos puntuais a instalacións sanitarias. Ademais, o traballo de rastrexo supuxo un seguimento directo dos pasaxeiros cun requirimento de dez días de corentena.

En 2021 realizáronse máis de 6 millóns de chamadas por parte das Unidades de Vixilancia Epidemiolóxica, cunha media de 8.000 chamadas diarias. En desinfeccións, o dato acumulado é de 1.500 intervencións, das cales 1.244 foron na Comunidade de Madrid, sendo o persoal implicado nestes labores máis de 11.000 militares.

Ademais, levouse a cabo o traslado de vacinas con 14 movementos aéreos; así como o apoio á vacinación de ao redor de 900 deportistas, persoal Olímpico e Paralímpico de Toquio 2021. Tamén, xestionáronse ao redor de 500.000 citas de vacinación e deuse formación en desinfección a preto de 300 membros de organismos civís.

Evolución epidemiolóxica durante 2021

Segundo o balance oficial do 29 de decembro de 2021, en España notificáronse un total de 6.294.745 casos confirmados de COVID-19.

A curva de evolución epidemiolóxica ao longo do ano 2021 mostra tres picos, correspondentes aos meses de xaneiro, xullo e decembro onde o número de casos confirmados de COVID-19 aumentou notablemente, con cifras diarias que superaron os 75.000 contaxios a final de ano.

A variante predominante ata decembro de 2021 era o denominada Delta. Con todo, a finais de ano foi desprazada pola variante Ómicron, máis transmisible que variantes anteriores.

Outro trazo característico da última onda é a diferente distribución por idades. A evolución da incidencia acumulada en 14 días por grupos de idade en España, a data do 29 de decembro de 2021 mostra como o grupo comprendido entre os 20 e os 29 anos de idade é o que ten un maior indicador, con valores superiores aos 3000 puntos para o conxunto de España.

O número de falecidos en España por mor da pandemia da COVID-19 é de 89.405. A tendencia mostra unha clara diminución da letalidade con respecto aos días máis duros da pandemia. (Figuras 14.7 a 14.10)

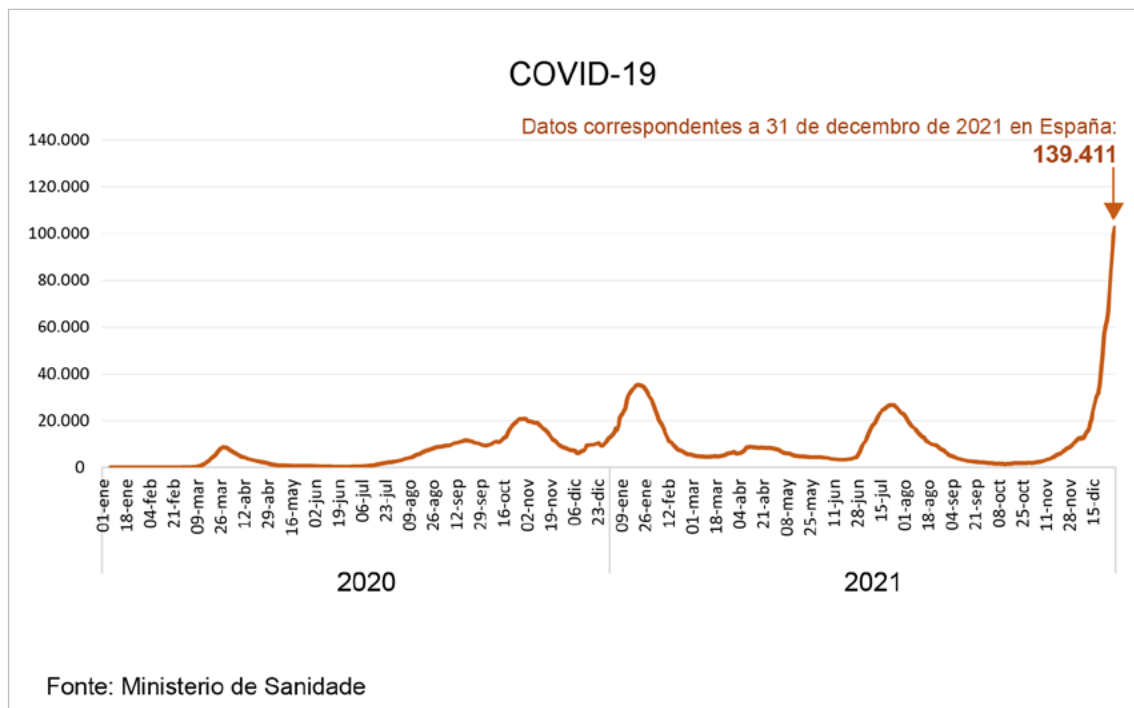


Figura 14.7: Casos diagnosticados en España (media semanal)

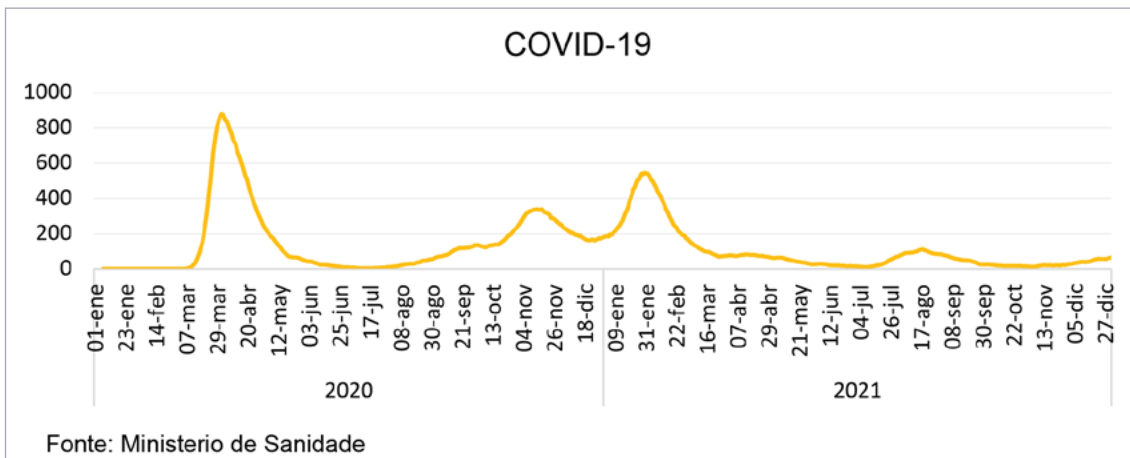


Figura 14.8: COVID-19: Hospitalizados en España (media semanal)

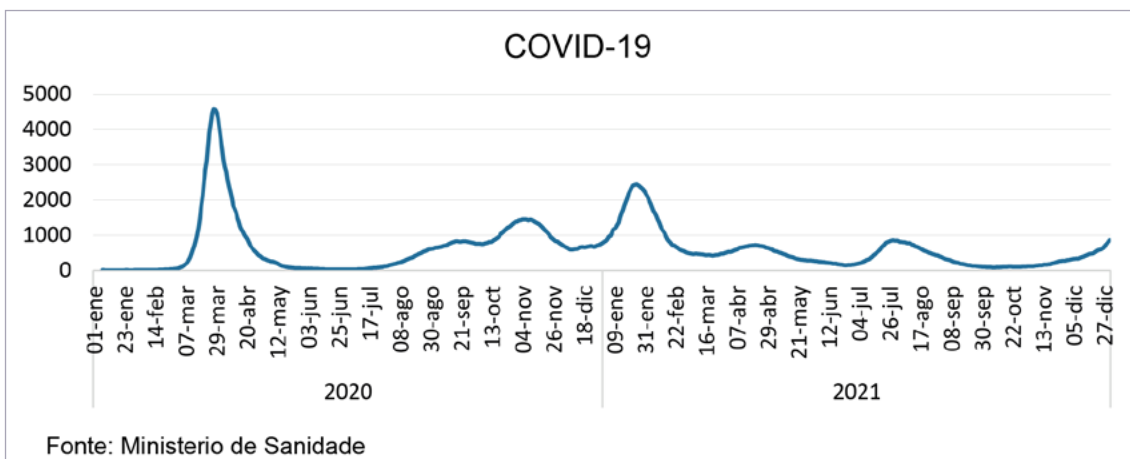


Figura 14.9: COVID-19: Ingresados na UCI (media semanal)

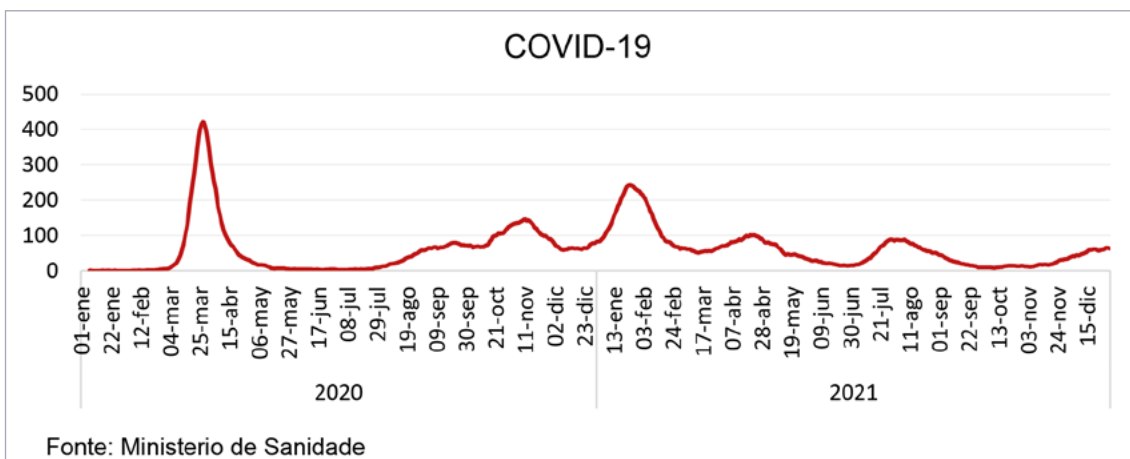


Figura 14.10: COVID-19: Falecidos en España (media semanal)

Próximos pasos

Avanzar no proceso de vacinación a nivel mundial, para os efectos de lograr un maior equilibrio nas taxas de vacinación e pechar a brecha entre os países con máis recursos e acceso ás vacinas e aqueles con menos recursos e menos acceso ás vacinas.

Crear normativamente unha Rede de vixilancia en saúde pública que substitúa á actual Rede de vixilancia dirixida unicamente ás enfermidades infecciosas como solicita a Comisión para a Reconstrución Social e Económica do Congreso dos Deputados do 29 de xullo de 2020. Este sería o primeiro resultado operativo da Estratexia de Vixilancia en Saúde Pública.

Crear un Centro Estatal de Saúde Pública como solicita o Ditame da Comisión para a Reconstrución Social e Económica do Congreso dos Deputados do 29 de xullo de 2020.

PRESERVACIÓN AMBIENTAL

CONTEXTO INTERNACIONAL:

- Último informe do IPCC incide no papel inequívoco da actividade humana no quecemento global.
- Conclúe con éxito o Cume do Clima de Glasgow (COP26), primeira reunión multilateral presencial desde o Cume do Clima de Madrid en 2019.
- Rexeitada a proposta de resolución do Consello de Seguridade que vinculaba formalmente o cambio climático e a seguridade global.

Retos

En agosto de 2021, o IPCC (o Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático) publicou un novo informe sobre as bases físicas do cambio climático. Segundo o mesmo, o cambio climático antropoxénico provocou o aumento de episodios extremos, tales como ondas de calor, precipitacións fortes, secas e ciclóns tropicais. Ademais, a influencia humana ha aumentado a posibilidade de que se produzan eventos extremos combinados, como a concorrencia de secas e ondas de calor, e combinacións de factores propicios para que se produzan grandes incendios.

No futuro, experimentaranse eventos extremos sen precedentes en magnitude, frecuencia, localización ou momento en que ocorran, e os cambios proxectados incrementaranse con cada aumento adicional de quecemento. Por exemplo, un evento de altas temperaturas que antes ocorría unha vez cada 10 anos na actualidade xa é probable que ocorra 2,8 veces no mesmo período de tempo. Segundo o informe Provisional sobre o Estado do Clima en 2021 da Organización Meteorolóxica Mundial a temperatura media do planeta en 2021 incrementouse ao redor de 1,08 graos respecto a a época preindustrial.

O quecemento global, a progresiva degradación ambiental e o esgotamento da biodiversidade e a xeodiversidade, agravarán problemas como a pobreza ou a inseguridade alimentaria. Todo iso coadxuva á fragilidade dos Estados con importantes repercusións políticas, económicas e sociais, e polo tanto, o potencial impacto que puidese ter no ámbito da seguridade.

En España continúa a tendencia a veráns con temperaturas por encima das medias históricas e especialmente no cuadrante sueste. (Figura 15.1)

En relación aos gases de efecto invernadoiro (GEI), segundo o Informe Provisional sobre o Estado do Clima en 2021 de OMM, as concentracións na atmosfera dos principais GEI seguiron aumentando en 2020 e 2021 e alcanzaron novos máximos a pesar de que as emisións de CO₂ dos combustibles fósiles diminuíron un 5,6% en 2020 polas restricións debidas á pandemia da COVID-19.

O Avance do Inventario de Emisións de GEI para España estima unhas emisións de 271,5 Mt CO₂-eq en 2020. Isto supón unha diminución de emisións de CO₂-eq respecto a 2019 do 13,7%. O nivel de emisións sitúase nun -6,4% respecto a 1990 e un -38,6% respecto a 2005. Por primeira vez ao longo da serie inventariada 1990-2020, as emisións descenden con respecto ao ano 1990. A diminución que rexistra o Avance para 2020 ten dúas causas principais: o mix utilizado na xeración eléctrica e as limitacións de actividade e mobilidade asociadas á pandemia da COVID-19. (Figura 15.2)

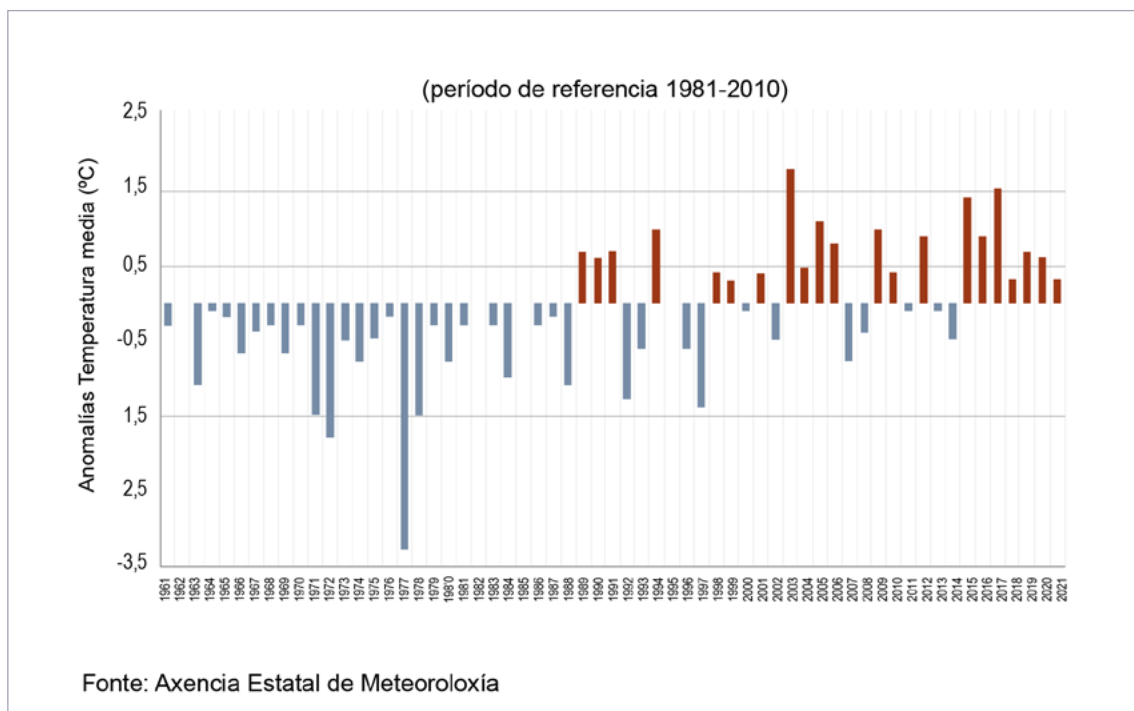


Figura 15.1: Anomalías de temperatura media Verano España Peninsular

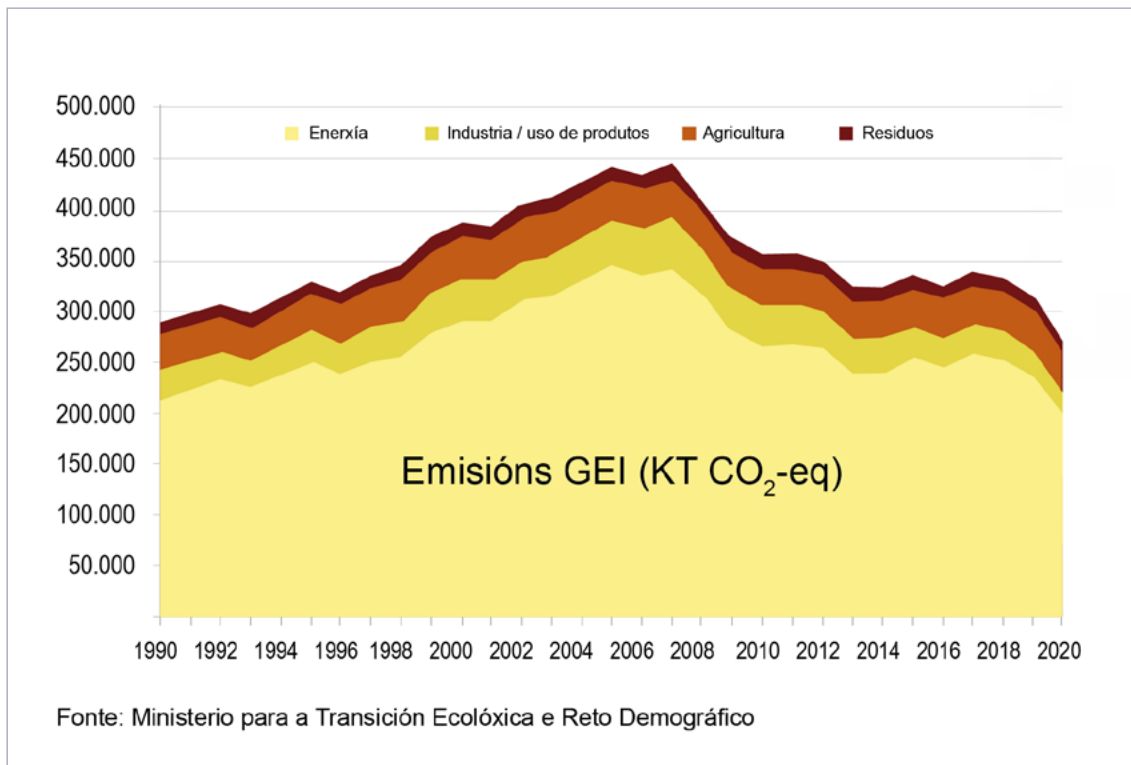


Figura 15.2: Evolución das emisións de GEI (datos inventariados: 1990-2019 e Avance para 2020)

O transporte é a materia pendente da descarbonización. En Europa ascende ao 27% do total das emisións totais de efecto invernadoiro e un 29% en España. No ano 2030, como resultado de medidas previstas no Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima, esta previsto alcanzar unha cota do 28% de enerxía renovable no transporte-mobilidade. A descarbonización do transporte marítimo é un dos principais retos, ao ser responsable a nivel mundial do 3% das emisións de gases de efecto invernadoiro.

A desertización constitúe outro reto significativo. O 25 % do sur, centro e leste de Europa corre un risco alto ou moi alto de desertización, un 75 % máis que o que estimaban estudos previos (Mapping and Assessment for Integrated ecosystem Accounting, MAES, 2020). En España o problema ten gran relevancia, é o país da UE de maior risco. O 74 % da superficie terrestre de España está na categoría de zonas áridas, semiáridas e subhúmedas secas e o 18% baixo un risco alto ou moi alto de desertización de acordo co Programa de acción Nacional contra a Desertización. (Figura 15.3)

Segundo o informe Impactos e riscos derivados do cambio climático en España (2021) do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, por unha banda, espérase un aumento xeral da intensidade e magnitude das secas meteorolóxicas e hidrolóxicas baixo escenarios de cambio climático (debido ao aumento da evapotranspiración e á redución das precipitacións) e, por outro, a crecente aridez e o aumento da desertización. Estes fenóme-

nos poden xerar importantes efectos adversos sobre a sociedade, a economía e os ecosistemas. Os principais retos a afrontar nun futuro próximo neste ámbito son:

- Aprobación dos plans hidrolóxicos de terceiro ciclo (2022-2027) da Directiva Marco da Auga, como instrumento fundamental para protexer e recuperar as masas de auga.
- A protección das augas para abordar, entre outras cuestións, a contaminación difusa nas masas de auga.
- Reforzo da seguridade hídrica, con dúas vertentes: adecuación das infraestruturas públicas (continuar os traballos nas normas de seguridade de presas e encoros) e mellora das garantías de abastecemento (mellora da xestión conxunta dos recursos superficiais e subterráneos, así como a reutilización e desalinización como adicionais). fórmulas para equilibrar oferta e demanda en zonas con estrés hídrico). (Figura 15.4)
- O fomento da loita contra a extracción ilegal de auga que cause efectos nocivos sobre acuíferos e augas continentais.
- A aprobación en 2022 da revisión dos planes de xestión do risco de inundación actualmente vixentes, a maioría dos cales foron aprobados en 2016.
- A mellora da eficiencia e a sostibilidade do regadío, para promover o aforro de auga e a eficiencia enerxética, a través de sistemas de rego máis eficientes, o uso de fontes de auga non convencionais (augas rexeneradas, principalmente) e incentivando o autoconsumo eléctrico con fontes de enerxías renovables nos sistemas de rego.
- A protección do patrimonio natural non renovable máis ameazado polo cambio climático, que está incluído no Inventario Español de Patrimonio Natural e Biodiversidade.

En canto aos fenómenos meteorolóxicos extremos, a pesar de que o verán de 2021 non se caracterizou por unha elevada recorrencia das ondas de calor, destacou pola súa excepcional intensidade a do 11 ao 16 de agosto, condicións meteorolóxicas que contribuíron á propagación do incendio de Navalacruz, o maior incendio forestal rexistrado en Castela e León desde que se teñen rexistros (máis de 21.000 ha). Tamén hai que mencionar a borrasca invernal Filomena, que trouxo á península unhas temperaturas excepcionalmente baixas e nevadas, así como os fenómenos do Levante relacionados con DANAS. Durante 2021 rexistráronse un total de 68 eventos relacionados con inundacións e fenómenos meteorolóxicos adversos e nomeáronse 9 borrascas de gran impacto.

A mellora dos mecanismos de subministración de información, a mellora dos sistemas de alerta temperá e a mellora continua das prácticas de xestión de catástrofes e resposta coordinada e multidisciplinar, constitúen un reto para minimizar os efectos dos episodios que afectan a España.

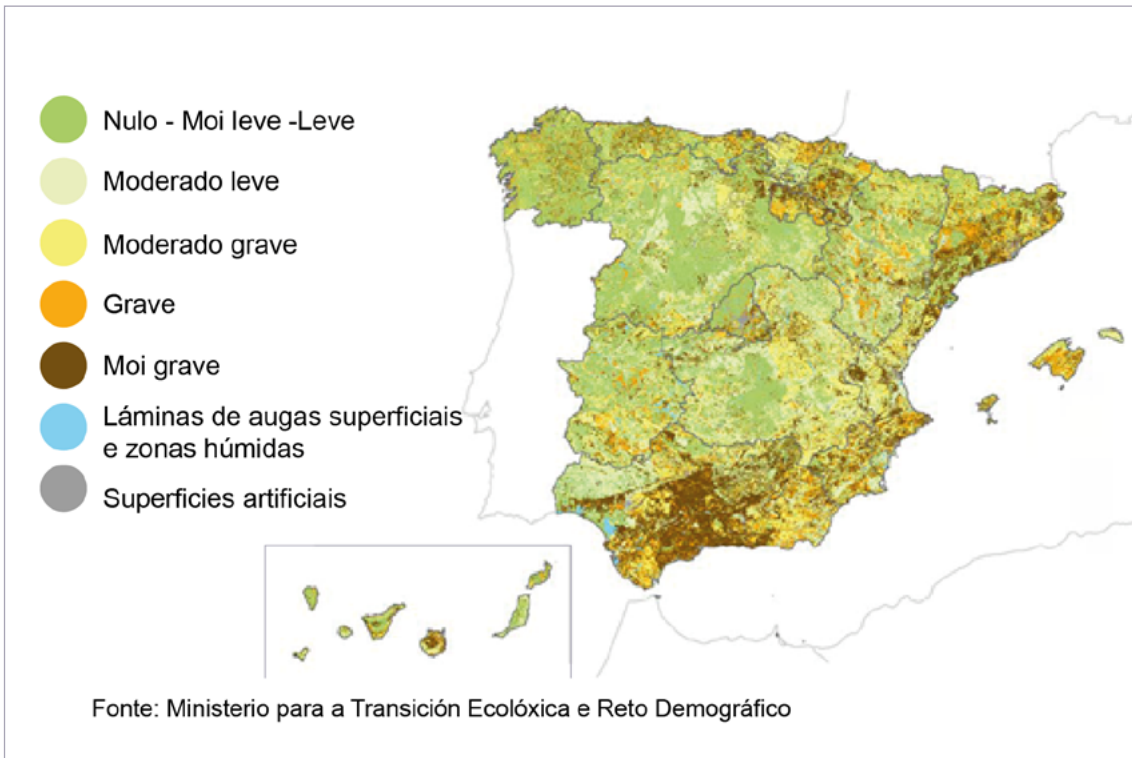


Figura 15.3: Distribución das clases cualitativas da erosión en función da fragilidade do solo. INES 2019

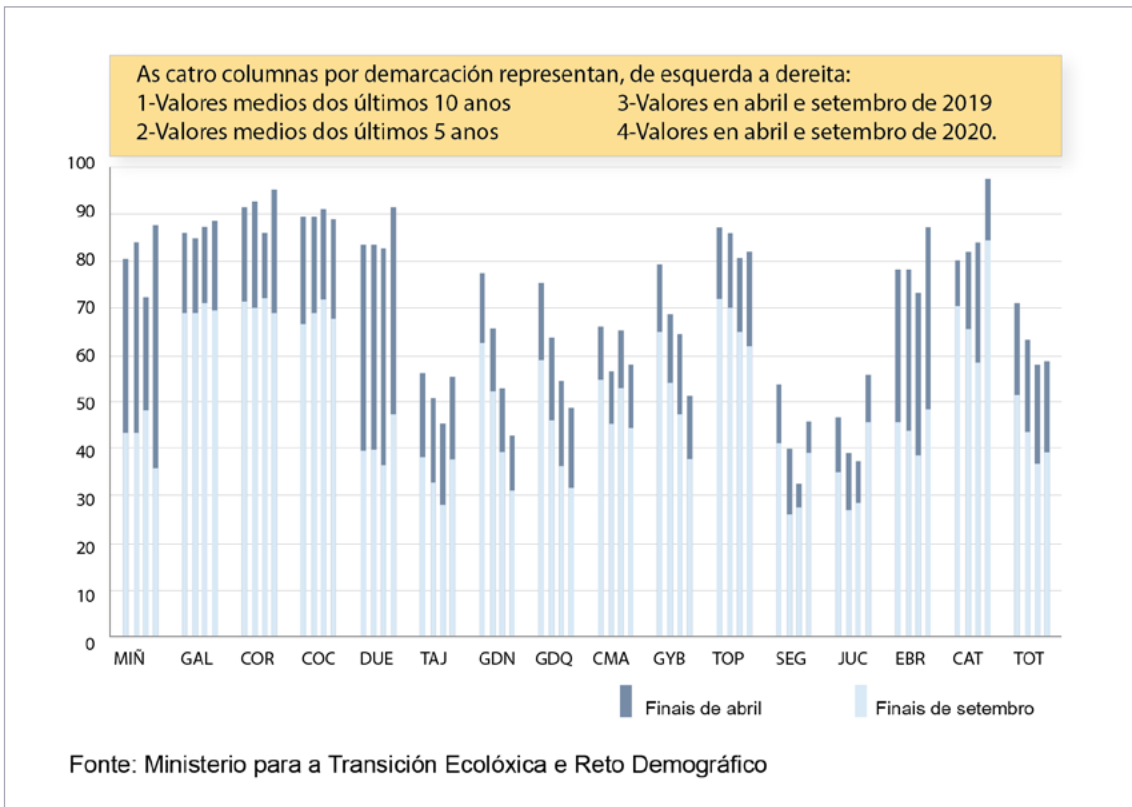


Figura 15.4: Porcentaxe do volume de auga almacenada respecto da capacidade máxima de encoro

Aínda que a intervención contra o lume e a protección dos bens e dos cidadáns forma parte dos obxectivos da zona que o Sistema Nacional de Seguridade denomina “catástrofes e emerxencias”, tanto o número, como a dimensión e perigosidade dos incendios forestais, así como a súa capacidade para afectar o medio natural e empeorar as condicións para afrontar outros riscos, como inundacións ou desertización, fan que este risco tamén se considere dentro do ámbito da preservación ambiental e da loita contra o cambio climático.

A pasada tempada, do 1 de xaneiro ao 30 de decembro de 2021, rexistráronse un total de 8.780 incendios forestais, un 26% inferior á media da última década. Detectar un maior número de conatos, o que fai pensar que as accións de extinción foron moi positivas, pero tamén hai que considerar que un número importante de conatos responde a un maior risco. A superficie forestal queimada foi de 87.880 hectáreas, un 12% inferior á media da última década (99.950 hectáreas), pero tamén é un 30% superior á do ano pasado. (Figura 15.5)

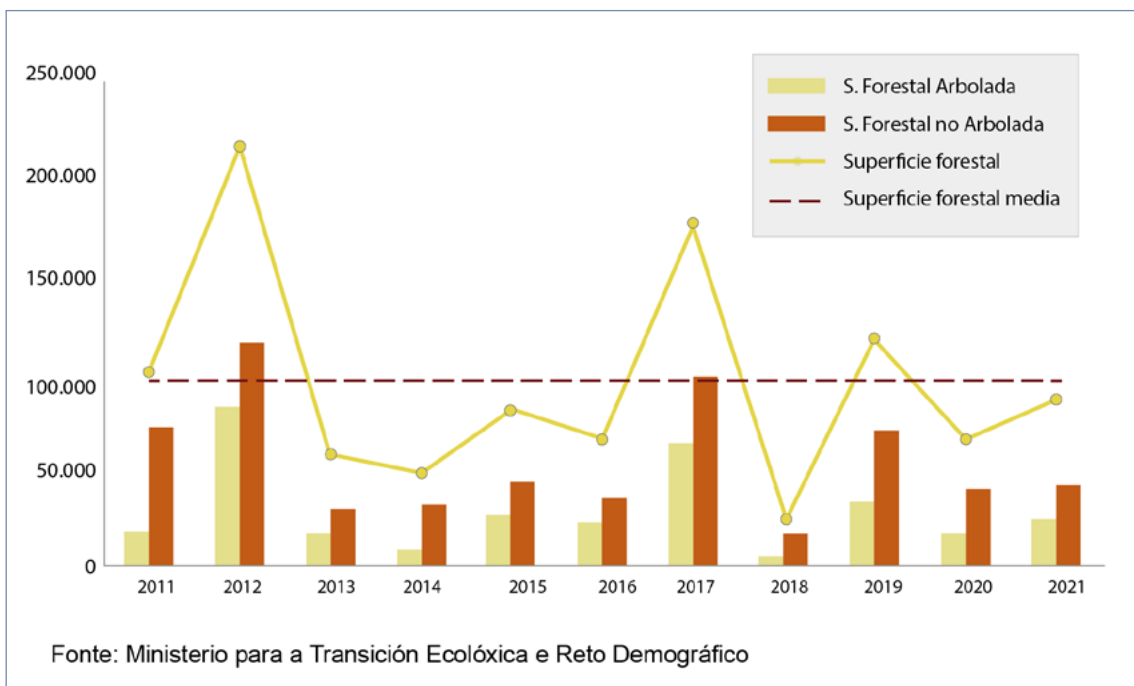


Figura 15.5: Superficie afectada por Incendios Forestais

Por outra banda, é fundamental no contexto de incendios forestais cada vez máis complexos de xestionar e extinguir, acometer a modernización da flota pública estatal de avións anfíbios de Canadair, debido a que se detectou nos últimos anos unha diminución na operatividade dos avións como consecuencia do seu envellecemento e obsolescencias. Para iso, preténdese adquirir sete avións anfíbios de nova fabricación, retirando do servizo os avións máis antigos, e modernizar o resto da frota mediante a renovación integral da cabina e a súa dixitalización.

Os principais retos en materia de costas están relacionados coa súa protección; a protección ambiental e a recuperación do litoral. Así, continuarase coa aplicación das Estratexias xa aprobadas para a protección das zonas costeiras con maiores problemas de erosión (Huelva, Maresme, Castellón, Valencia, Granada, Cádiz, Málaga, Almería, Baleares e Mar Menor) e avanzarase na redacción do Plan Estratéxico Nacional de Protección da Costa. O Plan de protección do Delta do Ebro será sometido, ante as alegacións formuladas na súa consulta pública, a unha Avaliación Ambiental Estratéxica.

É fundamental integrar a adaptación ao cambio climático na ordenación e xestión do litoral español, continuando coa aplicación da Estratexia de Adaptación ao Cambio Climático da Costa Española, como guía para a realización de calquera actuación que leve a cabo nela e avanzar no 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. Neste sentido, é un reto de importancia dispoñer dun Plan Estratéxico Nacional para a Protección da Costa que, tendo en conta os efectos do Cambio Climático, de uniformidade ás actuacións en todo o territorio nacional.

Avanzar na vixilancia da limpeza dos mares e mellorar a preparación ante posibles incidentes de contaminación provocados por substancias perigosas nocivas constitúen outro dos grandes retos.

A perda e degradación dos ecosistemas, incrementada polo cambio climático, acentúa o risco de exposición e vulnerabilidade a virus e enfermidades zoonóticas. Ademais, a natureza é unha fonte para o desenvolvemento de medicamentos e tratamentos. En consecuencia, o principal reto é protexer e restaurar a biodiversidade e o bo funcionamento dos ecosistemas terrestres e mariños. O comercio ilegal de fauna é unha das principais causas da desaparición de especies e considérase, despois do tráfico de drogas, a falsificación e o tráfico de persoas, a cuarta actividade ilegal máis importante do mundo. Esta actividade ten un impacto significativo na biodiversidade e nos ecosistemas. O comercio ilegal de especies ameazadas e os seus subprodutos afecta a máis de 7.000 especies en todo o mundo.

O comercio ilegal de animais salvaxes tamén representa un risco crecente para a saúde pública. Así, o comercio de especies silvestres expón aos humanos a graves enfermidades infecciosas.

Por outra banda, o control dos envíos transfronteirizos de residuos é un reto urxente, nos últimos anos a xestión de residuos de todo tipo converteuse nun elemento clave na seguridade e xeoestratexia global. De cara a 2022, hai que aumentar o número de inspeccións, mediante a colaboración coas comunidades autónomas, o SEPRONA da Garda Civil e aduanas, así como coa apertura dun maior número de procedementos sancionadores. No marco da colaboración internacional, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, xunto co SEPRONA da Garda Civil, colaborará no desenvolvemento dun obradoiro de formación dentro dun proxecto LIFE SWEAP de IMPEL (Rede Europea para a implantación e aplicación da lexislación ambiental).

Realizacións

O Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia estrutúrase ao redor de catro eixos transversais que vertebrarán a transformación do conxunto da economía e que están plenamente aliñados coas axendas estratéxicas da UE, a Axenda 2030, os Obxectivos de Desenvolvemento Sostible de Nacións Unidas e o Acordo de París sobre cambio climático.

Marco Estratéxico de Enerxía e Clima

En 2021 aprobouse a *Lei 7/2021, do 20 de maio, de cambio climático e transición enerxética*, o marco normativo e institucional para facilitar a progresiva adecuación ás esixencias que regulan a acción climática e poñer ao país nunha senda coherente coa neutralidade climática como moi tarde en 2050 á vez que se incorpora, por primeira vez nunha lei, a necesidade de activar políticas de adaptación para os efectos do cambio climático.

En marzo de 2021 publicouse o Acordo do Consello de Ministros polo que se adopta a versión final do Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030, tras a elaboración da Avaliación Ambiental Estratéxica do devandito Plan.

Tras a aprobación de segundo Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático (2021-2030) en setembro de 2020, en outubro de 2021 someteuse a información pública o borrador de Orde ministerial do borrador do primeiro Programa de Traballo, para o período 2021-2025, do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático (PNACC) 2021-2030. Tamén se publicou o Quinto Informe de Seguimento do PNACC para o período 2018-2020.

Así mesmo, aprobouse a Orde Ministerial pola que se establece a composición, organización e funcionamento da Asemblea Cidadá para o Clima, configurada como un foro de participación cidadá, e celebrouse a primeira reunión da mesma.

Pola súa banda, AEMET elaborou o Informe Anual do Clima de España 2020.

A Secretaría de Estado de Turismo incluíu medidas sobre o sector turístico orientadas á adaptación e mitigación do cambio climático, protección da biodiversidade, desertización e xestión da auga, e actuacións de carácter preventivo, de resposta e recuperación no Compoñente 14 “Plan de modernización e competitividade do sector turístico” do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia.

Cabe destacar as accións de cooperación internacional que Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico ha mantido coa Rede Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático, co apoio da Axencia Española de Cooperación Internacional para o Desenvolvemento e coa colaboración de diversos actores rexionais/multilaterais. Estas accións inclúen: a publicación do Informe “O papel da Rede Iberoamericana de Oficinas de Cambio Climático como instrumento de apoio á rexión para unha transición cara a unha economía baixa en emisións e resiliente ao cambio climático”, a participación na semana ambiental iberoamericana, así como na reunión de alto nivel da RIOCC, a Conferencia de Directores dos Servizos

Meteorolóxicos e Hidrolóxicos e a Conferencia de Directores Iberoamericanos da auga e no taller de Escenarios climáticos rexionalizados para o deseño de políticas, medidas e accións de adaptación ao cambio climático

Redución de emisións

España, nun marco de cooperación internacional, incorporouse á rede ICOS ERIC (*Integrated Carbon Observation System*), infraestrutura de investigación paneuropea cuxa finalidade é proporcionar datos harmonizados e de alta precisión das perturbacións do ciclo do carbono e os gases de efecto invernadoiro. Participan o observatorio atmosférico de Izaña, de AEMET, e a estación oceánica Liña CANOA-VOS xestionada pola Universidade de Las Palmas de Gran Canaria.

En liña coa estratexia de mobilidade segura, sostible e conectada, por parte de ENAIRE durante 2021 realizáronse actuacións para mellorar a eficiencia das rutas aéreas para reducir o impacto sobre o cambio climático do transporte aéreo e potenciar a transición cara a unha enerxía sostible, como proporcionar voos directos ao 69% dos voos que operaron no espazo aéreo nacional ou a realizar descensos continuos, coñecidos como aproximación “verde”.

Pola súa banda Aena, principal xestor aeroportuario de España, elaborou un Plan de Acción Climática que permitirá en 2026 alcanzar a neutralidade de carbono. No camiño cara á consecución cero emisións netas en 2040 obterase unha redución do 94% en 2030 das emisións por pasaxeiro asociadas ás operacións propias de Aena. Para iso Aena despregará no período 2021-2030 actuacións ligadas ao cumprimento destes obxectivos relativos a: enerxías renovables, eficiencia enerxética, flota propia sostible, propulsión limpa para avións, eficiencia en operacións aeronáuticas, frota de asistencia en terra a aeronaves sostible, mobilidade sostible e cooperación e concienciación climática.

Adif e Adif AV/AV, durante o ano 2021 continuaron co desenvolvemento de iniciativas para a redución de emisións de GEI dentro do seu Plan de Loita Contra o Cambio Climático 2018-2030, por exemplo a instalación de seis recuperadores en subestacións eléctricas de tracción na rede convencional para permitir a devolución da enerxía xerada pola freada dos trens (subestacións reversibles), a compra do 100% da enerxía eléctrica con garantías de orixe renovable ou a substitución de equipos de climatización e iluminación por outros máis eficientes en estacións, entre outras.

Portos do Estado realizou o despregamento preliminar de instalacións de OPS (*Onshore Power Supply* – Fornezo de electricidade desde terra) para buques de pasaxe, permitindo que durante a estancia en porto apaguen os motores auxiliares, reducindo as emisións e avanzouse no control das emisións dos buques co despregamento dunha nave aérea non tripulada da Axencia Europea de Seguridade Marítima no estreito de Xibraltar. Realizáronse 126 misións, medido as emisións de 340 buques e notificáronse un 9% de posibles casos de incumprimento por superar os límites establecidos pola normativa internacional de óxidos de xofre.

España está a participar moi activamente no desenvolvemento da normativa europea para a descarbonización do transporte marítimo e o cumprimento dos obxectivos fixados para 2030 e 2050 e, en concreto, no desenvolvemento da directiva de combustibles mariños e na incorporación do transporte marítimo ao mercado de dereitos de emisións. A este respecto, é importante sinalar que o 100% da frota española cumpriu coas súas obrigacións de reportar os consumos anuais de combustible durante 2020 tanto á Comisión Europea como á Organización Marítima Internacional.

A Axencia Tributaria ha participado en operacións internacionais contra o comercio ilegal de substancias que esgotan a capa de ozono e outros gases que contribúen ao quecemento global, controlado polo Protocolo de Montreal. Vixilancia Aduaneira e a Policía Nacional (coa colaboración da Oficina Europea de Loita contra a Fraude) realizaron o maior descubrimento en Europa de Gases Fluorados ilegais (Operación VERBENA) que posteriormente eran distribuídos en España, Alemaña, Francia, Portugal e Senegal.

Iniciativas en materia de desertización e incendios forestais

Ademais de continuar coas accións de restauración hidrolóxico-forestal que se realizan desde hai anos, España iniciou a tramitación dun novo Programa de Acción Nacional contra a Desertización (460.856,63 € asignados para a súa redacción). Así mesmo, iniciouse un proxecto piloto para realizar un mapa de formacións superficiais de España (334.075,43 €), cuxos resultados permitirán coñecer mellor os chans españois.

É destacable a colaboración entre administracións en relación aos incendios forestais. Así, preparáronse exercicios conxuntos e intercambios de expertos entre as comunidades autónomas. Realizáronse importantes despregamentos do dispositivo estatal de apoio ás comunidades autónomas, destacando o papel da as Brigadas de Reforzo en Incendios Forestais (BRIF) e da frota de avións anfibios Canadair propiedade do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico e que opera o Exército do Aire mediante acordo interdepartamental que este ano cumpre 50 anos. Tamén se colaborou, a través das BRIF, noutro tipo de emerxencias como a borrasca Filomena ou a erupción volcánica da Palma.

Realizáronse misións de colaboración internacional, tanto no seo do Mecanismo Europeo de Protección Civil, coa mobilización de resposta de 2 avións anfibios para apoiar a Grecia e Turquía, como a nivel bilateral como a misión de asesoramento a Guatemala levada a cabo polo equipo FAST (*Forest Fires Assessment and Advisory Team*) de expertos españois en incendios forestais que coordina o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico.

Iniciativas en materia de patrimonio natural e biodiversidade

No ámbito da biodiversidade destaca a aprobación da Orde PCM/735/2021, do 9 de xullo, pola que se aproba a Estratexia Nacional de Infraestrutura Verde e da Conectividade e Restauración Ecolóxicas.

Ata a adopción dun novo instrumento que o substitúa, prorrogouse a vixencia do Plan estratéxico do patrimonio natural e da biodiversidade 2011-2017, para compasalo cos períodos de vixencia dos marcos global e europeo en materia de biodiversidade. Atópase en elaboración o novo Plan estratéxico de Patrimonio Natural e Biodiversidade, que atenderá as conclusións e recomendacións dos diferentes procesos de avaliación de políticas, e aliñarase cos obxectivos e compromisos do futuro Plan estratéxico do Convenio sobre Diversidade Biolóxica para o período posterior a 2020, actualmente en preparación, e coa estratexia de biodiversidade da UE ata o ano 2030. (Figura 15.6)

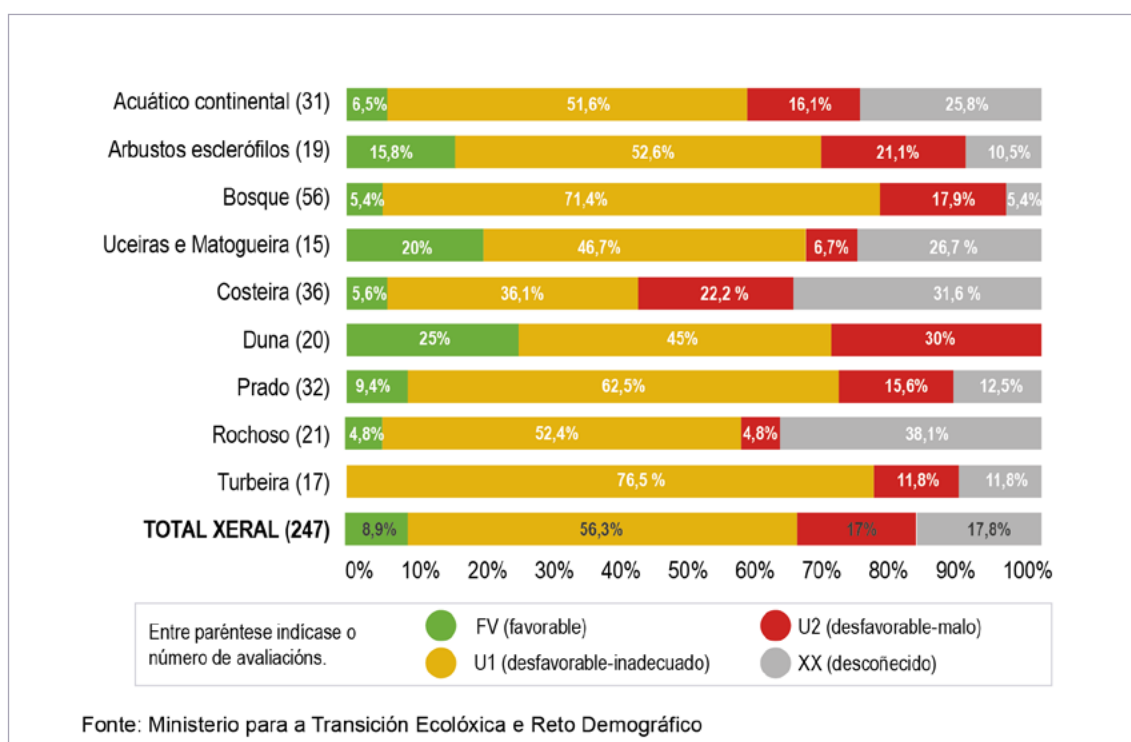


Figura 15.6: Estado de conservación por agrupacións de hábitats de interese comunitario. Memoria sexenio 2013-2018

Por outra banda, no contexto da protección e conservación dos ecosistemas mariños, destaca a posta en marcha do operativo mariño para a protección, xestión e vixilancia dos espazos mariños protexidos e das especies mariñas protexidas.

O Programa Anual de Control Integral da Actividade Pesqueira, continuouse desenvolvendo por parte das unidades da Garda Civil, en coordinación cos organismos das distintas administracións, o control, inspección e vixilancia da actividade pesqueira. Así, a Garda Civil ha implicado ao Servizo Aéreo, o Servizo Marítimo e as unidades do SEPRONA, e colaborado coa Secretaría Xeral de Pesca e as comunidades autónomas afectadas. Durante 2021, realizáronse 201 patrullas e interposto 182 denuncias, procedéndose á incautación de 53.214 kg de peixe.

A Axencia Tributaria ha participado, a través da Organización Mundial de Aduanas, na Operación Thunder para loitar contra o comercio ilegal de vida silvestre, incluíndo plantas, madeira e fauna.

Iniciativas en materia de xestión da auga, inundacións, contaminación do medio mariño e protección das costas

Mediante a Orde TED/801/2021, do 14 de xullo, aprobouse o Plan Nacional de depuración, saneamento, eficiencia, aforro e reutilización. O Plan é un instrumento de goberno que identifica a problemática en materia de depuración, saneamento, eficiencia, aforro e reutilización e desenvolve propostas de mellora.

AEMET lanzou o sistema DESEMON (vixilancia de secas meteorolóxicas) deseñado para o seguimento, alerta temperá e avaliación da seca meteorolóxica.

Establecéronse convenios entre o Ministerio do Interior (Dirección Xeral da Garda Civil) e as confederacións hidrográficas do Texo e a do Guadiana para para control e vixilancia de actividades no dominio público hidráulico.

En xuño de 2021 a Comisión Europea seleccionou o Proxecto *LIFE Ebro Resilience* para a súa execución dentro da convocatoria LIFE 2020. A proposta, presentada polo Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico xunto coa Confederación Hidrográfica do Ebro e os gobernos da Rioxa, Navarra e Aragón, ten un orzamento de 13 millóns de euros e un prazo previsto de 6 anos. Trátase dun proxecto piloto cuxo obxectivo é reducir o impacto das inundacións, contribuíndo a mellorar o estado das masas de auga e os hábitats fluviais.

Así mesmo, durante 2021 púxose en marcha un ambicioso plan para a mellora da eficiencia e a sostibilidade en regadíos, que executará o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación en colaboración coas Comunidades de Regadoras españolas. Este plan, que forma parte do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, contempla ao redor de 90 actuacións de modernización de regadíos, sobre máis de 100.000 hectáreas. O volume de investimentos é superior aos 700 millóns de euros.

En relación á protección das costas, cabe destacar a redacción de varias actuacións previstas en Huelva, Maresme (Barcelona), Castelló, Valencia e Granada. Tamén se avanzou na redacción do Plan Estratéxico Nacional para a Protección da Costa e finalizáronse as Estratexias para a Protección da Costa de Cádiz, Málaga, Almería e Baleares, con financiamento do Programa de Apoio ás Reformas Estruturais da Unión Europea.

O Plan para a Protección do Litoral do Delta do Ebro, vai someterse a Avaliación Ambiental Estratéxica.

Redactouse o Plan para a Protección do Bordo Litoral de Mar Menor. Á súa vez, a Garda Civil ha desenvolvido investigacións e actuacións administrativas e penais sobre actividades de extracción ilícita de auga e contaminación por salmoira en explotacións agrarias, así como sobre explotacións mineiras e irregularidades urbanísticas relacionadas coa degradación do Mar Menor.

Pola súa banda, Portos do Estado puxo en marcha novos sistemas de modelado de verteduras en zonas portuarias.

Respecto a a vixilancia da limpeza dos mares, incrementouse a actividade e realizáronse 61 informes de identificación de posibles sospeitosos. Ademais, incorporouse ao exercicio nacional anual de loita contra a contaminación a actuación fronte a incidentes con substancias químicas perigosas.

A frota española está a cumprir coas obrigacións do Convenio Internacional de Xestión da auga de Lastre instalando os equipos requiridos e coa obrigación de realizar un inventario de materiais perigosos esixida polo Regulamento Europeo de Reciclaxe de Buques.

No marco da colaboración internacional, as FCSE participaron en iniciativas e operacións internacionais, como a terceira edición da operación coordinada por INTERPOL “30 días no mar 3.0”, desenvolva a nivel mundial coa participación de 56 países, que ten como obxectivo combater todo tipo de contaminación mariña.

Persecución de delitos ambientais

Aprobouse o Plan Estatal de Inspección en materia de Traslados Transfronteirizos de Residuos 2021-2026. O plan configura as bases dun marco de orientación estratéxico para garantir unha planificación periódica e coherente das inspeccións no marco dos traslados transfronteirizos de residuos entre España e terceiros países, así como os traslados en tránsito por territorio español, que se desenvolverán a través dos programas anuais nos que se concretará o réxime das inspeccións. Tamén determina os requisitos de información que deberán terse en conta durante os traslados de residuos entre países, así como as tarefas asignadas ás autoridades competentes e os dispositivos dos que se dispoñen para o seu correcto desenvolvemento.

A cooperación entre as distintas autoridades con competencia na materia considérase imprescindible para mellorar a efectividade das inspeccións no ámbito dos traslados transfronteirizos de residuos, manténdose a tendencia de último ano en canto ao número de inspeccións realizadas, iniciándose novos procedementos sancionadores aos notificantes que se puido comprobar que estaban a levar a cabo traslados ilícitos.

Tamén se avanza nos Convenios para Encoméndaas de Xestión do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico ás comunidades autónomas para a realización de inspeccións.

O Ministerio do Interior continuou exercendo as súas misións en materia de defensa e protección ambiental mediante a prevención e investigación dos ilícitos previstos na lexislación ambiental. Constituíuse a Oficina Central Nacional de Medio Ambiente, dependente da xefatura do SEPRONA da Garda Civil, como órgano de análise de intelixencia ambiental, sendo un punto de contacto e coordinación coas diferentes administracións e organismos a nivel nacional e cos corpos policiais estranxeiros á hora de levar a cabo actuacións de investigación de carácter internacional. Esta oficina aspira a ser destino das informacións relevantes sobre irregularidades e infraccións ambientais co fin de optimizar recursos, unificar os datos a nivel nacional, gañar en eficiencia nos esforzos despregados polas diferentes institucións e detectar novas ameazas e fenómenos emerxentes.

A actividade e contribucións das FCSE españolas en coordinación con EUROPOL estableceu-se como referencia a nivel internacional na investigación de ilícitos ambientais.

No marco do EMPACT, España exerce o co-liderado do proxecto de Medio do Ciclo Político da UE.

A Garda Civil participa na Rede Europea de expertos en investigación ambiental Entradas irregulares de inmigrantes a España en 2021 por ruta de entrada (EnviCrimeNet), no marco do proxecto LIFE+SATEC impulsado pola Comisión Europea. Igualmente, España continúa impulsando a consolidación e expansión da “Rede Xaguar”, unha Rede de expertos en investigación de delitos ambientais entre países da UE e América Latina.

Pola súa banda, a Axencia Tributaria ha participado nunha operación mundial (DEMETER VII) de vixilancia e control dos movementos transfronteirizos de refugallos perigosos e a súa eliminación, regulados polo Convenio de Basilea.

Próximos pasos

Poñer en marcha o desenvolvemento normativo derivado da Lei de Cambio Climático e Transición Enerxética. Neste sentido, destaca o desenvolvemento do Plan Nacional de Adaptación 2021-2030 e o seu actual programa de traballo 2021-2025, o traballo para asegurar a contribución dos Orzamentos Xerais do Estado aos obxectivos en materia de cambio climático e transición enerxética e o desenvolvemento normativo de obrigacións de información financeira para empresas e distintas entidades.

Aprobar o Plan Estratégico do Patrimonio Natural e da Biodiversidade a 2030, que establecerá obxectivos e accións para a conservación, restauración e uso sostible da biodiversidade para esta década incluíndo no relativo ao coñecemento do patrimonio natural e a biodiversidade, a protección e conservación da natureza, a recuperación dos ecosistemas e a redución de ameazas para o patrimonio natural e a biodiversidade.

Elaborar un novo Programa de Acción Nacional contra a Desertización para actualizar o marco político nesta materia, e asegurar unha mellor coordinación entre as políticas sectoriais.

DESENVOLVEMENTO DO PLAN INTEGRAL DE CULTURA DE SEGURIDADE NACIONAL

O Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional (PICSN) elaborouse de forma conxunta, ao longo de 2020, por representantes dos 22 Ministerios da Lexislatura vixente, o Centro de Intelixencia Nacional e da Secretaría de Estado de Comunicación, no marco dun grupo de traballo e baixo a coordinación do Departamento de Seguridade Nacional (DSN), que exerceu a xefatura do proxecto. Durante o seu desenvolvemento, presentouse ante a Comisión Mixta de Seguridade Nacional e ante a Conferencia Sectorial de Seguridade Nacional, ademais de ser informado por un grupo de expertos.

O 9 de marzo de 2021, o Consello de Seguridade Nacional acordou elevar o Plan ao Consello de Ministros, que o aprobou o 25 de maio. O Plan foi publicado en BOE como Orde PCM/575/2021, do 8 de xuño, que publica o Acordo do Consello de Ministros do 25 de maio de 2021, polo que se aproba o Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional.

Tras a aprobación do Plan, o 25 de xuño de 2021 celebrouse a terceira reunión do Grupo Interministerial de Traballo. Os asuntos principais foron a presentación da proposta das Normas de Funcionamento do Grupo Interministerial de Seguimento e Avaliación da Cultura de Seguridade Nacional e do Foro Integral de Cultura de Seguridade Nacional; e a presentación do proxecto de inclusión de contidos e unidades didácticas no novo currículo educativo. Este proxecto está liderado polo Ministerio de Educación e Formación Profesional, co apoio do DSN como órgano de traballo permanente do Plan.

Desde a aprobación do Plan, e en canto ao seu desenvolvemento normativo, os traballos centráronse na constitución tanto do Grupo Interministerial como do Foro Integral de Cultura de Seguridade Nacional, que están en fase final de aprobación.

Dentro dos ámbitos de actuación do Plan, o grupo de traballo de cultura de seguridade nacional destacou a importancia da formación como primeiro pilar para incrementar a concienciación sobre a transcendencia da seguridade nacional. Nesta liña, destácanse as seguintes accións e actividades formativas e educativas realizadas polos distintos ministerios e organismos:

Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación	Plans internos de formación sobre a transcendencia de concienciar á cidadanía sobre a seguridade nacional, desenvoltos especialmente na Escola Diplomática. Participación de persoal do Ministerio en cursos e seminarios sobre seguridade e defensa.
Ministerio de Xustiza	Promoción da formación —nacional e internacional— con incidencia na seguridade nacional no Centro de Estudos Xurídicos para os membros das Carreiras e Corpos da Administración de Xustiza, Avogacía do Estado e Forzas e Corpos de Seguridade do Estado. Desenvolvemento da liña de traballo “Formación Aberta” para fomentar o coñecemento de dereitos e liberdades na cidadanía.
Ministerio de Defensa	Desenvolvemento do proxecto “Coñecemento da Seguridade e Defensa Nacional nos Centros Educativos”, en colaboración co Ministerio de Educación, e do Curso de Posgrao “Seguridade e Defensa na Sociedade do século XXI” da UNED.
Ministerio de Facenda e Función Pública	Actividades de formación en distintos ámbitos competenciais: cursos internos de concienciación en seguridade aeroportuaria, vixilancia aduaneira, ciberseguridade e seguridade da información. Realización de foros con empresarios, profesionais e universidades do ámbito tributario, e seminarios para concienciar sobre unha maior colaboración pública privada para loitar contra a delincuencia organizada trasnacional. Desenvolvemento do programa de Educación Cívico-Tributaria para promover, desde o ámbito educativo, a conciencia fiscal.
Ministerio do Interior	Desenvolvemento do Plan Director para a mellora da convivencia e mellora da seguridade nos centros educativos e a súa contorna, o Plan Estratéxico Nacional contra trátaa e a explotación de seres humanos e o Plan Estratéxico contra a Cibercriminalidade. Implementación do “Plan Maior Seguridade” para mellorar a formación de maiores e a súa contorna neste ámbito. Desenvolvemento de actividades formativas no marco do Plan Estratéxico Nacional de loita contra a radicalización violenta, do Plan de Acción de loita contra os delitos de odio e do Plan Estratéxico Nacional contra o financiamento do terrorismo.
Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana	Participación en organizacións e foros (nacionais e internacionais) sobre seguridade do transporte en España. Formación do persoal do sector ferroviario e usuarios en materia de seguridade, seguridade marítima e implementación da Estratexia de Mobilidade 2030.
Ministerio de Educación e Formación Profesional	Tras a aprobación da <i>Lei Orgánica 3/2020 de Educación</i> , realización de traballos para o desenvolvemento de currículos educativos, que inclúan a concienciación sobre a seguridade nacional: en especial, na materia Educación en Valores Cívicos e Éticos, Educación para o Desenvolvemento Sostible. Incorporación da perspectiva de xénero en todos os ensinamentos. No ámbito escolar, desenvolvemento de eixos estratéxicos relacionados coa seguridade e educación alimentaria, e a convivencia e seguridade escolar. Elaboración de unidades didácticas e materiais específicos para a difusión da cultura de seguridade nacional para profesores e alumnos.

Ministerio de Industria, Comercio e Turismo	Desenvolvemento coa Escola de Organización Industrial de accións de concienciación, sensibilización e estudo das Capacidades Industriais estratéxicas en Seguridade. Participación no desenvolvemento de guías de seguridade e protección química nas PEME. Participación no programa “Comercio Seguro” desenvolvido pola Policía Nacional e dirixido aos comerciantes. Promoción de Turespaña “Travel Safe” para a seguridade na actividade turística. Participación en distintos eventos nos días mundiais da Propiedade Intelectual e da Anti-falsificación.
Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación	Formación sobre sanidade animal e seguridade alimentaria (concepto “Unha saúde”). Participación en cursos de formación <i>Better Training for Safer Food</i> da Comisión Europea. Realización de xornadas sobre controis oficiais en seguridade alimentarias para autoridades competentes.
Ministerio da Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática	Formación interna en materia de seguridade nacional e participación no Grupo de Traballo sobre Estratexias Híbridas do Consello de Seguridade Nacional. Organización da “Xornada de concienciación e boas prácticas en seguridade da información para persoal do Ministerio”.
Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico	Aprobación e desenvolvemento do primeiro programa de Traballo do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático 2020-2030 e do Plan de Acción de Educación Ambiental para a Sostibilidade. Posta en marcha da Asemblea Cidadá para o Clima. Múltiples accións formativas, entre as que destacan: Proxecto <i>LifeShare</i> (cambio climático), cultura do consumo enerxético responsable, sensibilización sobre incendios forestais, residuos, contaminación e protección do litoral, e a loita contra o despoboamento e cohesión territorial.
Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital	Formación interna no Instituto Nacional de Estatística e o Consorcio de Compensación de Seguros sobre a transcendencia da seguridade no seu ámbito de competencias. Desenvolvemento da cultura de ciberseguridade e realización de exercicios e accións por parte do Instituto Nacional de Ciberseguridade de España, tanto no ámbito interno como entre cidadáns e empresas. Actividades de administración de infraestrutura de seguridade, de vixilancia operativa, de auditoría e análise forense e de consultoría en materia de ciberseguridade. Desenvolvemento do Plan de Formación Anual de concienciación neste ámbito. Formación para asegurar o bo funcionamento dos mercados de capitais e mellorar o coñecemento financeiro da cidadanía por parte da Comisión Nacional do Mercado de Valores.
Ministerio de Sanidade	Promoción da formación da cidadanía para dotala de ferramentas fronte á desinformación en temas relativos á saúde e a seguridade sanitaria. Difusión de plans de preparación e resposta fronte a eventos que poidan ameazar á saúde pública. Desenvolvemento do Plan de formación e concienciación en seguridade da información para os empregados do Ministerio e Organismos Autónomos. Formación en ciberseguridade no marco da Comisión de Saúde Dixital.
Ministerio de Dereitos Sociais e Axenda 2030	Actividades de potenciación do coñecemento sobre Obxectivos de Desenvolvemento Sostible e a Axenda 2030 en distintos ámbitos, e consultas públicas e formativas con distintos sectores da sociedade respecto diso.

<p>Ministerio de Ciencia e Innovación</p>	<p>Fomento da participación da comunidade científica e a súa implicación directa nos sistemas de defensa, seguridade pública ou protección de infraestruturas críticas. Promoción de iniciativas e proxectos de I+D+i —ámbito nacional e europeo— de organismos e empresas orientados a previr e combater riscos e ameazas contra a seguridade nacional, así como formación do persoal do Ministerio neste ámbito. Actividades, cursos e seminarios do Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico, Consello Superior de Investigacións Científicas e do Centro de Investigacións Enerxéticas, Ambientais e Tecnolóxicas no ámbito empresarial, da sociedade civil e universitario.</p>
<p>Ministerio de Igualdade</p>	<p>Fomento da formación de profesionais que atenden ás vítimas de violencia contra as mulleres, tanto a nivel nacional como a través das oficinas consulares e embaixadas españolas no exterior. Accións formativas para promover a igualdade e a non discriminación a través dos Fondos Estruturais e de Investimento Europeos. Formación no ámbito escolar para combater a violencia de xénero, así como o acoso homofóbico e transfóbico. Accións de formación e capacitación das Forzas e Corpos de Seguridade do Estado sobre a representación das mulleres en publicidade e medios de comunicación.</p>
<p>Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións</p>	<p>Desenvolvemento do “Protocolo para combater o discurso de odio ilegal en liña” entre a administración, organizacións da sociedade civil e empresas implicadas.</p>
<p>Ministerio de Universidades</p>	<p>Fomento do coñecemento académico desde as universidades dos elementos económicos, sociais, políticos, tecnolóxicos e culturais que inciden na seguridade nacional. Promoción do coñecemento científico sobre os principais procesos que afectan á seguridade alimentaria, enerxética ou ambiental.</p>
<p>Centro Nacional de Intelixencia</p>	<p>Formación sobre ciclo de intelixencia, intelixencia e xestión de crise, contrainteloxencia, intelixencia económica e cultura de intelixencia en universidades. Colaboración con rede de universidades en ámbitos relacionados con intelixencia e realización de xornadas sobre intelixencia compartida con expertos de diferentes campos. Celebración de cursos sobre ciberseguridade por parte do Centro Criptolóxico Nacional, seminarios e cursos web a través de solución Vanesa e plataforma Ángeles, e cursos sobre protección de información clasificada en organismos públicos e privados.</p>
<p>Departamento de Seguridade Nacional</p>	<p>Participación de persoal do Departamento en conferencias e mesas redondas sobre o Sistema de Seguridade Nacional, riscos e ameazas para a cidadanía en foros académicos e centros escolares.</p>

Doutra banda, desenvolveuse —a través de medios informativos e vías propias de comunicación (páxinas web e redes sociais)— unha profusa actividade para incrementar a comunicación e divulgación sobre a importancia de garantir a protección de todos os ámbitos da vida cotiá —reflectidos nas competencias de cada ministerio e organismos públicos— para salvagardar a seguridade humana de toda a cidadanía, como sustento da seguridade nacional.

No ámbito referido ao incremento da relevancia exterior de España como país seguro, destacan —entre outras moitas iniciativas— as accións relativas á promoción do turismo seguro, a participación en foros internacionais relacionados con defensa, seguridade alimentaria, seguridade dos transportes, cambio climático ou biodiversidade, así como o fomento da solidariedade e a cooperación internacional como elemento cruce para a seguridade nacional. Neste contexto, destaca a contribución española á iniciativa COVAX para doazón de vacinas a nivel mundial para reforzar a imprescindible colaboración ante unha ameaza global. Ademais, reforzouse a cooperación no ámbito da intelixencia con Europa e Iberoamérica; a colaboración en redes de centros de formación xurídica con diversas organizacións internacionais; a cooperación con Iberoamérica na prevención e eliminación da violencia contra a muller, ou o desenvolvemento do Plan de Acción da Unión Europea contra o racismo.

No marco da participación activa da sociedade, puxéronse en marcha —entre outras actividades— varios mecanismos para canalizar as achegas de distintos sectores da sociedade, como a Asemblea Cidadá para o Clima; o Foro para a Cohesión Territorial ou distintos foros entre a AEAT, empresarios, profesionais do ámbito tributario, asociacións de PEMES e Autónomos; ou consultas públicas con distintos sectores da sociedade no marco dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible. Ademais, activouse unha unidade de seguimento dos refuxiados afgáns chegados no marco da Operación Antígona, para canalizar os ofrecementos de fundacións, universidades e empresas, e ofrecer unha integración o máis adecuada posible.

GLOSARIO

A

ADIF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
AEAT	Axencia Estatal de Administración Tributaria
AECID	Axencia Española de Cooperación Internacional para el Desenvolvemento
AEMET	Axencia Estatal de Meteoroloxía
AENA	Aeroportos Españois e Navegación Aérea
AESA	Axencia Estatal de Seguridade Aérea
AMCESFI	Autoridade Macroprudencial Consello de Estabilidade Financeira
AMERIPOL	Comunidade de policía de América
ANPAQ	Autoridade Nacional para a Prevención de Armas químicas
APT	Amenazas Persistentes Avanzadas
AQ	Al Qaeda

C

CABT	Convención de Armas Biolóxicas y Toxínicas
CCN	Centro Criptoloxico Nacional
CDTI	Centro de Desenvolvemento Tecnolóxico e Industrial
CDCT	Comité do Consello de Europa contra o Terrorismo
CEAC	Conferencia Europea de Aviación Civil
CECO	Comités Estatais de Coordinación de Emerxencias
CECOP	Centro de Coordinación Operativa Permanente
CECOR	Centro de Coordinación Operativa
CENEM	Centro Nacional de Seguimento e Coordinación de Emerxencias
CECT	Comité Especializado contra o Terrorismo

CEPOL	Academia Europea de Policía
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
CIAIM	Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos
CITCO	Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado
CNCS	Consello Nacional de Ciberseguridade
CNI	Centro Nacional de Intelixencia
CNPIC	Centro Nacional de Protección de Infraestruturas e Ciberseguridade
COCS	Centro de Operacións de Ciberseguridade
CORES	Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos
COVE	Centro de Operacións de Vixilancias Espaciais
CSIC	Consello Superior de Investigacións Científicas
CSIRT	Equipo de resposta ante Emerxencias Informáticas
CSN	Consello de Seguridade Nacional
CSN	Consello de Seguridade Nuclear
CTE	Loitadores Terroristas Estranxeiros
D	
DAESH	Dawla al Islamia fi al-Iraq ual – Sham, Estado Islámico
DANA	Depresión illada en niveis altos
DDA	Concepto de Disuasión e Defensa da Área Euroatlántica
DGAM	Dirección Xeral de Armamento e Material
DGPCE	Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias
DIA	Dirección de Investigación Antimafia
DSN	Departamento de Seguridade Nacional

E

EASA	Axencia Europea de Seguridade da Aviación
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ECI	Equipo Conxunto de Investigación
ECSO	Organización Europea de Ciberseguridade
EDA	European Defence Agency
EDAP	European Defence Action Plan
EDF	European Defence Fund
EDIDP	European Defence Industrial Development Programme
EL PAcCTO	Europa Latinoamérica Programa de Asistencia contra o Crime transnacional Organizado
EMPACT	European Multidisciplinary Platform Against Criminal Threats
ENAIRE	Xestor da navegación Aérea en España e o Sáhara Occidental
ENCOT	Estratexia Nacional contra o Terrorismo
ENISA	Axencia Europea para a Seguridade das Redes e da Información
EPF	European Peace Facility
ETA	Euskadi Ta Askatasuna
EUCAP	Misión de Capacitación da Unión Europea
EUCP	Protocolo Europeo de Crise Online
EUNAVFOR	European Union Naval Forces
EU-ENLCD	Unión Europea-Estratexia Nacional de Loita Contra as Drogas
EUROPOL	Oficina Europea de Policía
EUROPOL AP	EUROPOL Analysis Projects
EUTM	EU Training Mission

F

FAS	Forzas Armadas
FARC-EP	Forzas Armadas Revolucionarias de Colombia - Exército do Pobo
FCS	Fozas e Corpos de Seguridade

FCSE	Fozas e Corpos de Seguridade do Estado
FEMP	Federación Española de Concellos e Provincias
FIIAPP	Fundación Internacional e para Iberoamérica de Administración e Políticas Públicas
FMA	Fenómenos meteorolóxicos adversos
FRONTEX	Axencia Europea da Garda de Fronteiras e Costas
G	
GAFI	Grupo de Acción Financeira Internacional
GAR-SI	Groupes d'Action Rapides – Surveillance et Intervention
GCP	Grupo Coordinador de Prevención do CITCO
GEI	Gases de Efecto Invernadoiro
GNSS	Global Navigation Satellite System
GSN	Grupo de Provedores Nucleares
H	
HERA	Health Emergency preparedness and Response Authority
HTS	Hayat Tahrir al-Sham
I	
IA	Intelixencia Artificial
I+D+i	Investigación, Desenvolvemento e Innovación
IED	Inversións estranxeiras directas
IEO	Instituto Español de Oceanografía
IGN	Instituto Xeográfico Nacional
INCIBE	Instituto Nacional de Ciberseguridade
INF	Tratado de Forzas Nucleares Intermedias
INTA	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
INTCEN	Centro de Intelixencia e de Situación da Unión Europea
INTERPOL	Organización Internacional de Policía Criminal
ISCAP	Estado Islámico en la Provincia de África Central
ISCIH	Instituto de Saúde Carlos III
ISGS	Estado Islámico do Gran Sahara

ISWAP	Estado Islámico na provincia de África Occidental
J	
JCPOA	Joint Comprehensive Plan of Action
M	
MACOM	Mando Aéreo de Combate
MCCE	Mando Conxunto de Ciberespacio
MINUSMA	Misión Multidimensional Integrada de Estabilización das Nacións Unidas en Malí
MINUSCA	Misión de las Nacións Unidas na República Centroafricana
MITECO	Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico
MVNUC	Misión de Verificación de Nacións Unidas en Colombia
N	
NCC	National Coordination Center
NBQ	Nuclear, Biolóxico y Químico
NMI	NATO Mission Iraq
NRBQ	Nuclear, Radiolóxico, Biolóxico y Químico
O	
OACI	Organización Internacional de Aviación Civil
OCC	Oficina de Coordinación de Ciberseguridade
OCDE	Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos
OFAST	Office anti-stupéfiants
OIEA	Organismo Internacional de Enerxía Atómica
ONU	Organización das Nacións Unidas
ONS	Oficina Nacional de Seguridade
OPAQ	Organización para a Prohibición de Armas Químicas
ORGA	Oficina de Recuperación e Xestión de Activos
OTAN	Organización do Tratado do Atlántico Norte
P	
PACIAP	Programas Anuais de Control Integral das Actividades Pesqueiras

PADR	Preparatory Action on Defence Research
PCSD	Política Común de Seguridade e Defensa
PENCFIT	Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo
PENCEIL	Plan Estratéxico Nacional Contra o Enriquecemento Ilícito
PENCRAV	Plan Estratéxico Nacional de Loita contra a Radicalización Violenta
PESCO	Permanent Structured Cooperation
PENTRA	Plan Estratéxico Nacional Contra a Trata e a Explotación de Seres Humanos
PEVOLCA	Plan de Emerxencias Volcánicas de Canarias
PEPP	Programa de compras activos de emerxencia pola pandemia
PIB	Produto Interior Bruto
PLEGEM	Plan Estatal Xeral de Emerxencias de Protección Civil
PLEVAPAL	Plan de Evacuación da Palma
PNACC	Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021- 2030
PNR	Passenger Name Record
PPE	Planes de Protección Específicos
PSO	Planes de Seguridade do Operador
R	
RAN	Rede de Alerta Nacional
RDT	Remote Data Transmission
RE-LAB	Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica
RENAIN	Rede Nacional de Información
RENIC	Rede Nacional de Investigación en Ciberseguridade
RPA	Remotely Piloted Aircraft
S	
S3TSR	Spanish Space Surveillance and Tracking
SASEMAR	Sociedade Española de Salvamento Marítimo

SEAE	Servizo Europeo de Acción Exterior
SEDIA	Secretaría de Estado de Dixitalización e Intelixencia Artificial
SEPBLAC	Servizo Executivo da Comisión de Prevención de Branqueo de Capitais e Infraccións Monetarias
SEPRONA	Servizo de Protección da Natureza
SETELCO	Secretaría de Estado de Telecomunicacións e Infraestruturas Dixitais
SINAM	Sistema Nacional de Alerta por Maremotos
SIVE	Sistema Integrado de Vixilancia Exterior
SNPC	Sistema Nacional de Protección Civil
SOC	Security Operations Centre
SPTH	Spain Travel Health
SST	Space Surveillance and Tracking
START	Strategic Arms Reduction Treaty
T	
TEI	Team Europe Initiative
TESSCO	Terrorismo, Espionaxe, Sabotaxe, Subversión e Crime Organizado
TIC	Tecnoloxías da Información e as Comunicacións
TNP	Tratado de Non Proliferación Nuclear
U	
UAS	Unmanned Aerial System
UE	Unión Europea
UME	Unidade Militar de Emerxencias
UNIFIL	United Nations Interim Force in Lebanon
UNSMIL	Misión de Apoio das Nacións Unidas en Libia
Z	
ZAR	Zona de Acceso Restrinxido

ANÁLISE DE RISCOS 2021

2019

Vulnerabilidade do ciberespazo
Espionaxe e inxerencias desde a exterior
Inestabilidade económica e financeira
Fluxos migratorios irregulares
Efectos do cambio climático e da degradación do medio natural

2020

Epidemias e pandemias
Campañas de desinformación
Vulnerabilidade do ciberespazo
Ameazas ás infraestruturas críticas
Inestabilidade económica e financeira

2021

Epidemias e pandemias
Inestabilidade económica e financeira
Vulnerabilidade enerxética
Vulnerabilidade do ciberespazo
Ameazas ás infraestruturas críticas

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta os resultados da enquisa de percepción de riscos á Seguridade Nacional, elaborada no transcurso do mes de outubro de 2021. Trátase do terceiro informe de riscos que aproba o Consello de Seguridade Nacional, práctica que se inaugurou no ano 2019.

As principais novidades con respecto a edicións anteriores son as seguintes:

- En primeiro lugar, neste informe de riscos aparecen, por vez primeira, as campañas de desinformación como elemento independente de análise. Esta medida é como consecuencia do emprego do novo conxunto de riscos e ameazas que contempla a Estratexia de Seguridade Nacional 2021. Ademais, o informe adopta o cambio de denominación dos conflitos armados polo novo de tensións estratéxicas e rexionais, que reflicte dunha forma máis certa o panorama de seguridade actual.
- En segundo lugar, para o bloque dedicado ás tendencias, ampliouse o rango temporal de tres a cinco anos. Esta modificación, que foi unha das achegas de mellora recibidas na edición anterior de 2020, cobra maior sentido se cabe, ao comezar novo ciclo estratéxico coa aprobación da nova Estratexia de Seguridade Nacional 2021.
- En terceiro lugar, ademais do tradicional mapa de riscos, que representa os dezaseis factores de forma gráfica en función do seu nivel de impacto e grao de probabilidade, o novo informe engade un novo indicador, denominado “Intensidade do risco”, que se corresponde ao produto do impacto pola probabilidade. Desta forma, obtense unha listaxe ordenada de maior a menor rango que facilita a visualización dos resultados.
- Y en cuarto lugar, o informe ofrece un bloque de escenarios de risco, elaborado sobre a base do novo cuestionario, deseñado así mesmo sobre a base das principais dinámicas globais da nova Estratexia de Seguridade Nacional 2021, co obxectivo de identificar o escenario central de seguridade nun espazo temporal de 10 anos.

Por último, agradecer a xenerosa participación das 192 persoas que contribuíron de forma desinteresada á elaboración do presente informe a través da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional.

Figura A-1

Os cinco riscos e ameazas con maior nivel de impacto (anos 2019, 2020 e 2021)

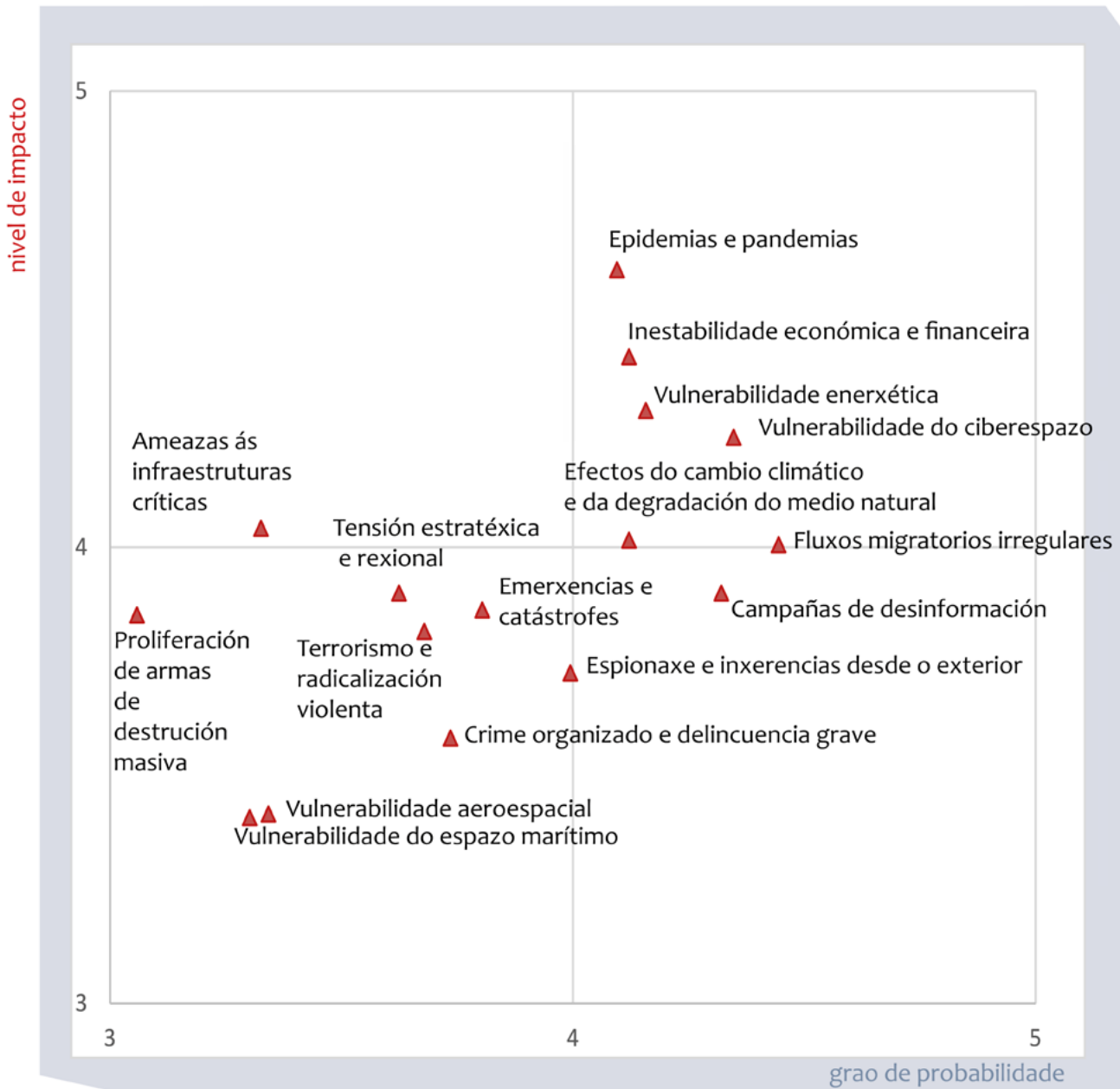


Figura A-2

Figura A-2: Mapa de Riscos para a Seguridade Nacional 2021

MAPA DE RISCOS

O mapa de riscos representa de forma gráfica os 16 riscos e ameazas para a Seguridade Nacional segundo o seu nivel de impacto (eixo vertical) e o seu grao de probabilidade (eixo horizontal) nunha escala de 0 a 5.

Dos resultados obtidos en 2021, cabe destacar as seguintes consideracións:

Con carácter xeral:

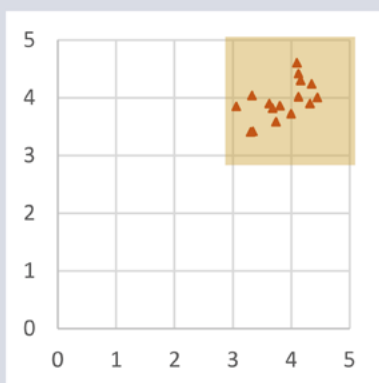
- O conxunto dos 16 riscos e ameazas da Estratexia de Seguridade Nacional 2021 está na zona alta, correspondente aos valores superiores a 3 (impacto e probabilidade media).

En canto ao nivel de impacto:

- Ademais, de acordo ao nivel de impacto, hai seis riscos e ameazas que se sitúan na zona de valores altos ou moi altos (valores comprendidos entre 4 e 5). Son os seguintes: epidemias e pandemias; inestabilidade económica e financeira; vulnerabilidade enerxética; vulnerabilidade do ciberespazo; ameazas ás infraestruturas críticas; efectos do cambio climático e da degradación do medio natural; e fluxos migratorios irregulares.

En función do grao de probabilidade:

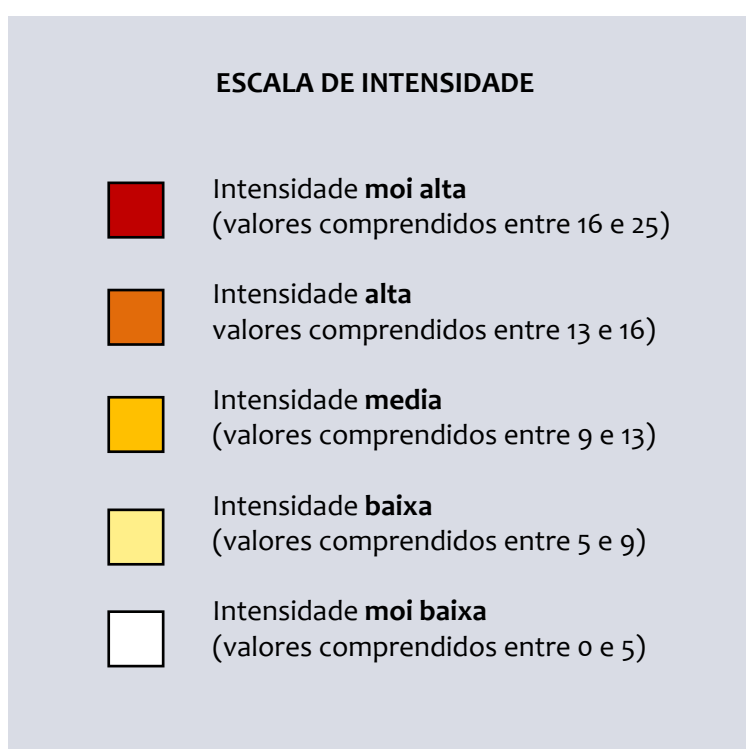
- Por outra banda, en función do grao de probabilidade, os resultados sitúan aos seguintes factores na zona de perigo alto ou moi alto: fluxos migratorios irregulares; vulnerabilidade do ciberespazo, campañas de desinformación, vulnerabilidade enerxética; inestabilidade económico e financeira; efectos do cambio climático e da degradación do medio natural; e epidemias e pandemias.



INTENSIDADE DO RISCO

Este novo indicador presenta os dezaseis riscos da Estratexia de Seguridade Nacional 2021 ordenados de maior a menor en función dun parámetro, denominado “Intensidadee do risco”, que resulta do produto do nivel de impacto polo grao de probabilidade.

O indicador Intensidadee do risco permite visualizar nun rango de 0 a 25 puntos o dezaseis riscos e ameazas de forma lineal, clasificados en cinco niveles en función da puntuación obtida:



	IMPACTO	PROBABILIDADE	INTENSIDADE DO RISCO
Epidemias e pandemias	4,61	4,10	18,87
Vulnerabilidade do ciberespazo	4,24	4,35	18,44
Inestabilidade económica e financeira	4,42	4,12	18,21
Vulnerabilidade enerxética	4,30	4,16	17,88
Fluxos migratorios irregulares	4,01	4,44	17,80
Campañas de desinformación	3,90	4,32	16,85
Efectos do cambio climático e da degradación do medio natural	4,02	4,12	16,55
Espionaxe e inxerencias desde o exterior	3,72	3,99	14,88
Emerxencias e catástrofes	3,86	3,80	14,69
Tensión estratéxica e rexional	3,90	3,62	14,13
Terrorismo e radicalización violenta	3,82	3,68	14,04
Ameazas ás infraestruturas críticas	4,04	3,33	13,45
Crime organizado e delincuencia grave	3,58	3,74	13,38
Proliferación de armas de destrución masiva	3,85	3,06	11,78
Vulnerabilidade aeroespacial	3,42	3,34	11,42
Vulnerabilidade do espazo marítimo	3,41	3,30	11,25

Figura A-3

Figura A-3: Intensidade do risco

TENDENCIAS A CINCO ANOS

Por segundo ano consecutivo, a percepción da previsible evolución do contexto de Seguridade Nacional cun horizonte temporal de cinco anos é de deterioración. Os resultados da enquisa sitúan a cinco elementos no rango dos riscos e as ameazas que mostran unha forte deterioración.

Son a vulnerabilidade do ciberespazo; as campañas de desinformación; os efectos do cambio climático e da degradación do medio natural; os fluxos migratorios irregulares; e a vulnerabilidade enerxética.

Dentro do bloque de riscos e ameazas que se perciben cunha tendencia para empeorar atópanse a inestabilidade económica e financeira; a tensión estratéxica e rexional; a espionaxe e as inxerencias desde o exterior; as emerxencias e catástrofes; as ameazas ás infraestruturas críticas; as epidemias e pandemias; e a vulnerabilidade aeroespacial.

En terceiro lugar, aqueles riscos e ameazas que se manteñen no próximos cinco anos son o crime organizado e a delincuencia grave; a vulnerabilidade do espazo marítimo; o terrorismo e a radicalización violenta; e a proliferación de armas de destrución masiva.

Ningún dos riscos e as ameazas para a Seguridade Nacional atópase dentro do rango de elementos con tendencia a mellorar ou a mellorar moito.

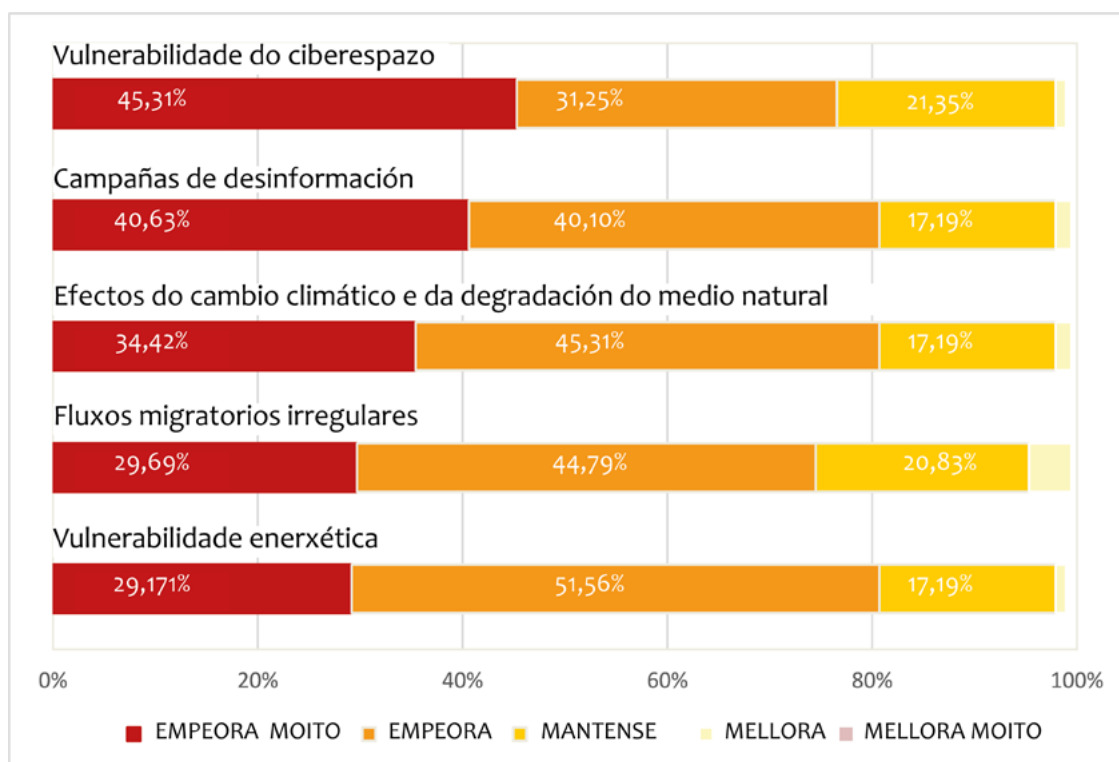


Figura A-4

Figura A 4: Os cinco riscos e ameazas para a Seguridade Nacional que presentan unha tendencia máis negativa a cinco anos



Figura A-5

Figura A-5: Resultados da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional (tendencia a cinco años)

ESCENARIOS 2030

Nesta nova sección, preséntanse os resultados do bloque final da enquisa de percepción de riscos, onde se solicitaba aos expertos que valorasen, nunha escala de 0 a 10 puntos, o grao de probabilidade de tres posibles escenarios (que se poderían cualificar como escenarios optimista, central e pesimista) para cada unha das catro dinámicas de transformación global identificadas na Estratexia de Seguridade Nacional en dimensión xeopolítica, económico-social, tecnolóxica e ambiental.

En 2030 ...

6,9

En dimensión xeopolítica

“... ante a imposibilidade de actuar de forma colectiva e o enfraquecemento das organizacións internacionais, xurdirán alianzas “ad-hoc formadas por grupos de países ao redor da protección dos seus intereses.”

7,0

En dimensión económico-social

“... acentuarase a regionalización económica. Este proceso de interdependencia fragmentada producirá asimetrías que amplificarán as diferenzas xeopolíticas. O investimento estranxeiro en sectores estratéxicos verase sometida a criterios de seguridade nacional.”

6,5

En dimensión tecnolóxica

“... a fráxil regulación e a falta de #estándar compartidos converterán ao ciberespazo nun dominio de enfrontamento entre potenciais adversarios. Competidores estratéxicos, entre os que se atopan actores non-estatais, farán uso da tecnoloxía como arma para explotar as vulnerabilidades e socavar a seguridade do opoñente.”

6,6

En dimensión medioambiental

“... conseguírase implementar as Contribucións Determinadas a Nivel Nacional relativas á redución das emisións de gases de efecto invernadoiro. No entanto, o incremento de temperaturas superará o obxectivo central de reducir a 1,5°C o incremento de temperatura, achegándose máis a 2,4°C. Como consecuencia, a degradación en determinadas zonas do planeta aumentará significativamente, incrementando a inestabilidade e a seguridade.”

No lado esquerdo represéntanse as opcións máis votadas, xunto coa cualificación obtida do grao de probabilidade de que ocorran nunha escala de 0 a 10.

Por outra banda, no lado dereito do gráfico represéntase o grao de consenso dos expertos (% de respostas que consideran esta opción como a de maior probabilidade sobre as tres opcións dispoñibles).

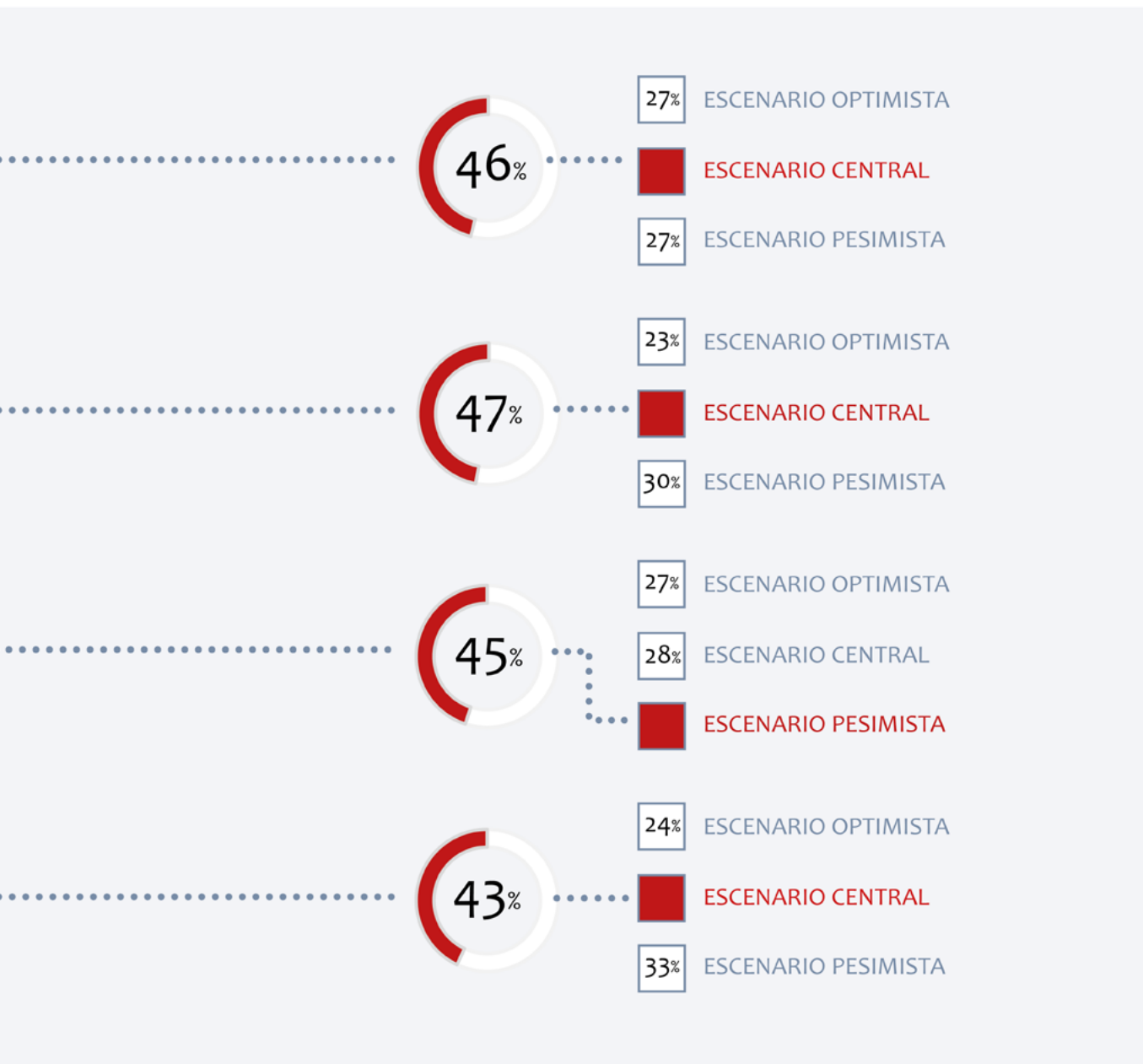


Figura A-6

Figura A-6: Resultados da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional (Escenarios 2030)

CONCLUSIÓNS

Os resultados da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional sitúan nos tres primeiros postos ás pandemias e as epidemias, a vulnerabilidade do ciberespazo e a vulnerabilidade enerxética en canto a Intensidade do risco.

A gran magnitude da crise do coronavirus, aínda activa, a preocupación por sufrir un incidente de ciberseguridade, cuestión que se percibe como algo moi probable tanto desde as institucións públicas como por parte das empresas e da cidadanía, así como a forte subida dos prezos, en especial dos produtos enerxéticos son tres riscos e ameazas que debuxan a zona crítica do mapa de riscos para a Seguridade Nacional en 2021.

En canto ao estudo de tendencias no próximos cinco anos, os resultados mostran un panorama onde a previsible evolución de todos os riscos e as ameazas para a seguridade percíbense cada vez cun maior grao de preocupación. Reflexo deste sentimento é o feito de que a maioría dos dezaseis elementos analizados atópanse nas zonas denominadas de empeoramento e de forte empeoramento. En concreto, a vulnerabilidade do ciberespazo é o risco cunha percepción de maior deterioración. O 45% dos expertos situárona no primeiro posto da clasificación en canto a grao de preocupación, seguida polas campañas de desinformación, cun 40% de votos.

Finalmente, na análise de escenarios cun horizonte temporal de dez anos, a dimensión que presenta un peor comportamento é a tecnolóxica, sinalada polos expertos como a que presenta unha evolución máis pesimista.

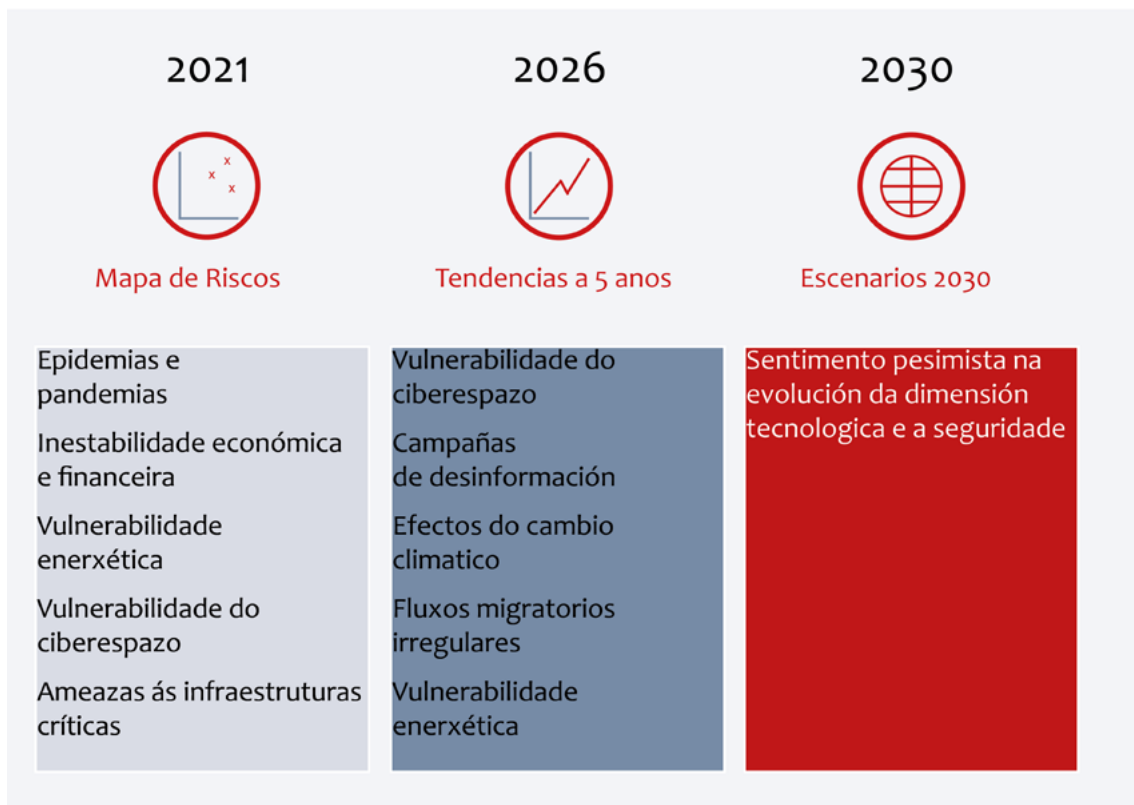


Figura A-7

Figura A-7: Elementos de maior preocupación como resultado da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional (Mapa de riscos, tendencias a 5 anos e escenarios 2030)

ESTADÍSTICAS

A enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional foi elaborada entre os meses de setembro e outubro de 2021.

As estatísticas son as seguintes:

NÚMERO DE ENQUISAS RECIBIDAS: 192

IDADE MEDIA DOS ENQUISADOS: 51,8 AÑOS

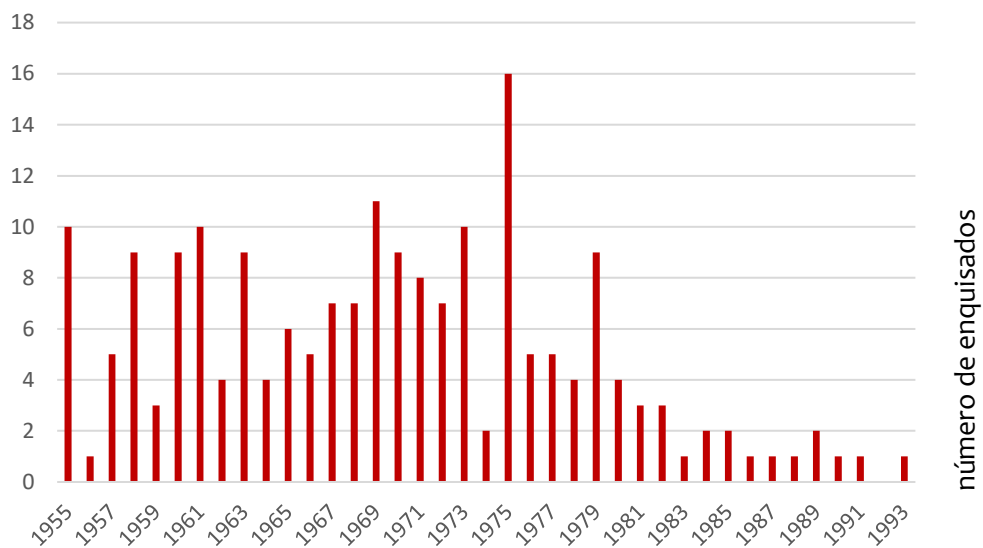


Figura A-8
Distribución por idades

DISTRIBUCIÓN POR XÉNERO: 22% FEMININO - 78% MASCULINO

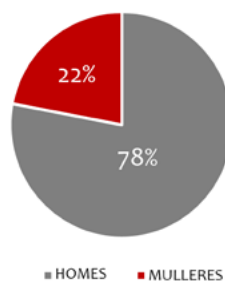


Figura A-9
Distribución por xénero

DISTRIBUCIÓN POR ÁMBITOS DA SEGURIDADE NACIONAL

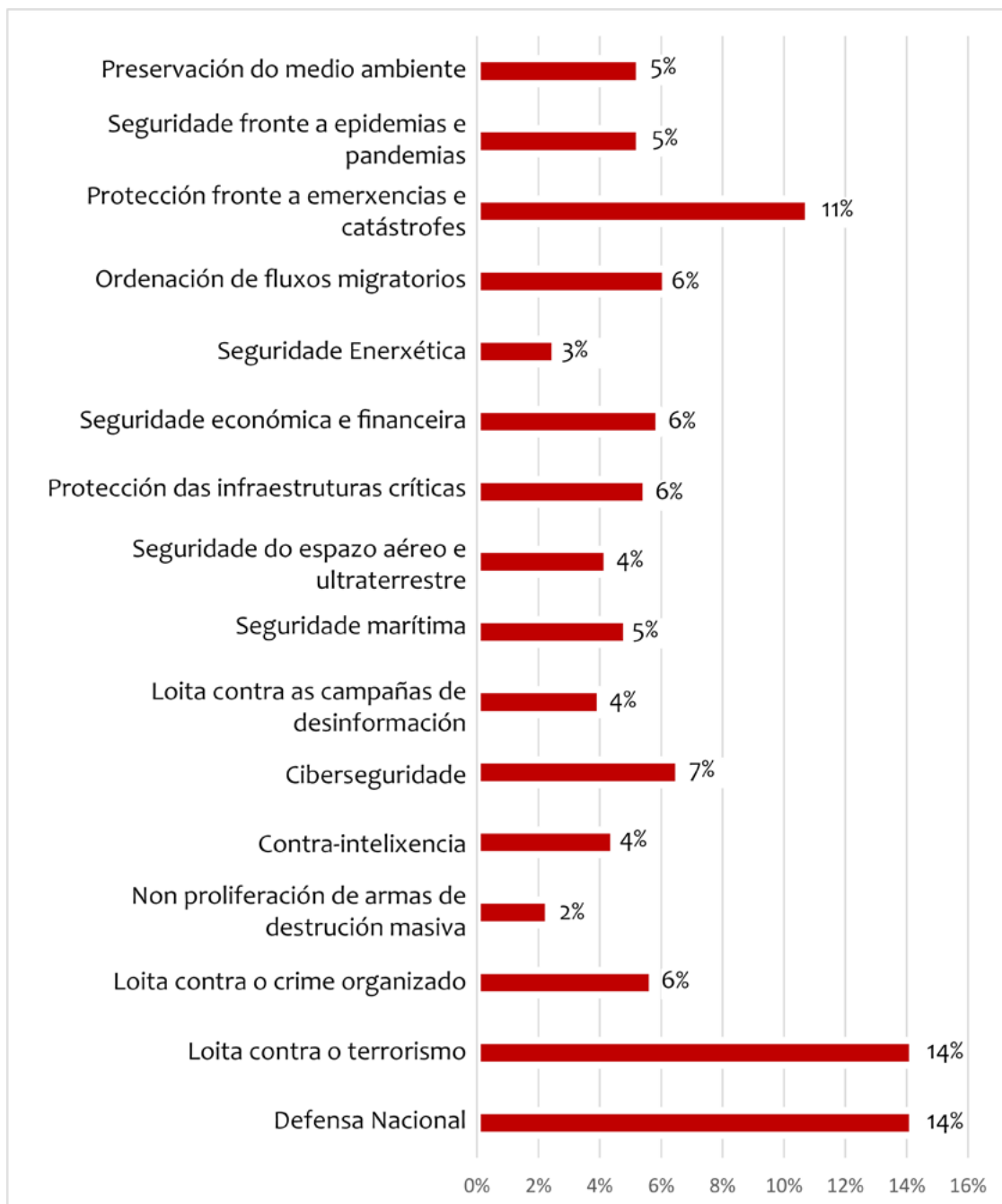


Figura A-10
Distribución por ámbitos

APÉNDICE: LISTADO DE GRÁFICOS

Figura A-1

Os cinco riscos e ameazas con maior nivel de impacto (anos 2019, 2020 e 2021)

Figura A-2

Mapa de risco de seguridade nacional 2021

Figura A-3

Intensidade do risco

Figura A-4

Os cinco riscos e ameazas para a Seguridade Nacional coa tendencia quinquenal máis negativa

Figura A-5

Resultados da Enquisa de Percepción do Risco de Seguridade Nacional (tendencia quinquenal)

Figura A-6

Resultados da Enquisa de Percepción do Risco de Seguridade Nacional (Escenarios 2030)

Figura A-7

Elementos de maior preocupación como resultado da enquisa de percepción do risco de Seguridade Nacional (Mapa de riscos, tendencias a 5 anos e escenarios 2030)

Figura A-8

Distribución por idades

Figura A-9

Distribución por sexo

Figura A-10

Distribución por áreas



DSN

www.dsn.gob.es