

Informe Anual de Seguridad Nacional

2022



PRESIDENCIA
DEL GOBIERNO

Informe Anual de Seguridad Nacional

2022

Traducción al Gallego: Delegación del Gobierno en Galicia

Catálogo de publicacións da Administración Xeral do Estado

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

Edita:



© Autor e editor, 2023

NIPO (edición on-line):

Data de edición: Marzo 2023

Informe Anual de Seguridade Nacional 2022

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 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 Asuntos Económicos e Transformación Dixital, o Ministerio de Sanidade, o Ministerio de Ciencia e Innovación, o Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións, e o Centro Nacional de Intelixencia. Na Análise de Riscos para a Seguridade Nacional 2022 participaron douscentos corenta expertos provenientes da Administración, do sector privado e dos campos da ciencia e a investigación.

SUMARIO

INTRODUCCIÓN.....	9
RISCOS E AMEAZAS Á SEGURIDADE NACIONAL	15
TENSIÓN ESTRATÉXICA E REXIONAL	17
TERRORISMO E RADICALIZACIÓN VIOLENTA	33
EPIDEMIAS E PANDEMIAS	45
AMEAZAS ÁS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS	55
EMERXENCIAS E CATÁSTROFES.....	61
ESPIONAXE E INXERENCIAS DESDE O EXTERIOR	73
CAMPAÑAS DE DESINFORMACIÓN	79
VULNERABILIDADE DO CIBERESPAZO	89
VULNERABILIDADE DO ESPAZO MARÍTIMO	109
VULNERABILIDADE AEROESPACIAL	125
INESTABILIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA	137
CRIME ORGANIZADO E DELINCUENCIA GRAVE	149
FLUXOS MIGRATORIOS IRREGULARES.....	157
VULNERABILIDADE ENERXÉTICA.....	173
PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA.....	193
EFECTOS DO CAMBIO CLIMÁTICO E DA DEGRADACIÓN DO MEDIO NATURAL.....	203
ANÁLISE DE RISCOS 2022	215
CULTURA DE SEGURIDADE NACIONAL.....	229
GLOSARIO	241

INTRODUCCIÓN

O Informe Anual de Seguridade Nacional 2022, o décimo ata a data, ten como marco de referencia a Estratexia de Seguridade Nacional de 2021 (ESN21). A Estratexia describe un mapa de riscos complexos e interrelacionados que afectan á Seguridade Nacional. Os 16 riscos identificados constitúen a columna vertebral deste Informe.

Ao longo de 2022 varios dos riscos e ameazas sinalados na ESN21 materializáronse, desencadeando crise, a miúdo simultáneas e interconectadas. O ano comezou co despregamento ameazante de tropas rusas na fronteira ucraína como paso previo á invasión de Ucraína por múltiples eixos. O mundo, centrado aínda nas consecuencias da pandemia da Covid-19, enfrontábase a unha guerra en Europa na que o agresor, Rusia, conta co maior arsenal de cabezas nucleares. Ademais, como membro do Consello de Seguridade de Nacións Unidas con dereito a veto, impide o correcto desenvolvemento do seu labor de mantemento da paz e obriga a trasladar as decisións á Asemblea Xeral.

Aos problemas coas cadeas de subministración derivadas da parada industrial durante a pandemia, había que engadir a inflación causada pola subida de prezos da enerxía, froito do enfrontamento de Rusia con Ucraína.

A convulsión xeopolítica, xunto coa crise enerxética, expón importantes retos, como é a necesidade de acelerar a transición a fontes enerxéticas renovables, que axuden a diminuír a dependencia de combustibles fósiles e así contribúan a paliar os efectos do cambio climático, causante do crecente nivel do mar, ondas de calor, incendios, inundacións, etc. Todo iso sen esquecer que é imprescindible cubrir as necesidades enerxéticas básicas.

A crecente conectividade, que nos chega da man da globalización, ten importantes beneficios, pero tamén contribúe á materialización de riscos e ameazas. A medida que incrementa o volume e a velocidade dos fluxos de recursos imprescindibles para a actividade dos cidadáns, hai máis posibilidade de que xurdan novas crises. Así, os ataques rusos ás infraestruturas críticas ucraínas e a sabotaxe dos gasodutos Nord Stream provocaron unha preocupación pola seguridade dese tipo de infraestruturas e moi especialmente pola protección dos cables submarinos e os gasodutos e oleodutos submarinos. A guerra e o bloqueio dos portos ucraíns pola frota rusa han tido un grave impacto na seguridade alimentaria nos países máis vul-

nerable e, a pesar dos esforzos rusos por desviar a súa responsabilidade e inculpar a Europa, a realidade é que as sancións da UE non afectan os sectores de agricultura e alimentación.

Nun contexto de crecente competitividade geoestratégica e xeopolítica, o emprego de estratexias híbridas permite a potencias medias contemplar a confrontación na zona gris coa convicción de alcanzar os seus obxectivos políticos sen chegar a causar un conflito armado, aínda que co risco de deasencadear unha escalada difícil de controlar. As estratexias híbridas poden implicar o emprego de campañas de desinformación, ciberataques, sabotaxes a infraestruturas críticas, ataques de falsa bandeira, guerra enerxética, guerra económica, etc. Nestas circunstancias, a actividade dos Servizos de Intelixencia é unha ferramenta esencial.

Doutra banda, a dificultade para manter un diálogo con Rusia nas condicións actuais ha provocado un crecente bloqueio da arquitectura internacional de non proliferación e desarmamento. Ao escribir estas liñas, o presidente Putin anunciou a suspensión da súa participación no único tratado de limitación e supervisión nuclear que estaba vixente entre Estados Unidos e Rusia, o Novo Start, engadindo que “non se pode vencer a Rusia no campo de batalla.”

Estas superposicións de crises poderían implicar cambios significativos na contorna xeopolítica, económico e social. Aínda que as alertas sobre desglobalización ou unha nova guerra fría poida que sexan esaxeradas, se parece que a tendencia dos últimos anos apunta cara a un maior proteccionismo, unhas dependencias económicas máis localizadas en países aíns e un clima máis polarizado, non só con Rusia senón tamén con China. Neste sentido, a agresión rusa ha provocado unha reacción de cohesión e firmeza entre os socios e aliados da Unión Europea e a OTAN, que incluíu a imposición de sancións e compromisos de incremento de gasto en defensa. No caso de España, o goberno comprometeuse a alcanzar o 2% do PIB no orzamento de Defensa en 2029, aínda que xa en 2021 fixera importantes esforzos económicos nesa dirección.

Outras regas e ameazas como o terrorismo yihadista ou o crime organizado seguen latentes. Os dous principais grupos terroristas, Daesh e Al Qaeda, manteñen unha presenza especialmente activa en África, a través de franquías que actúan no seu nome, e a posibilidade de que perpetren accións terroristas en territorio español, especialmente mediante lobos solitarios, está aínda presente.

Igualmente, as organizacións criminais transnacionais seguen adaptándose á súa contorna e desenvolvendo as súas principais actividades tráfico de persoas, tráfico de drogas, ciber crime e branqueo de diñeiro- a través de plataformas e estruturas cada vez máis especializadas.

Unha das tendencias preocupantes no ámbito aeroespacial é o crecente uso de vehículos aéreos pilotados de forma remota, en inglés Remotely Piloted Aircraft System, (RPAS) que non só son utilizados en escenarios de guerra, como se puido comprobar en Ucraína, senón que constitúen potenciais armas para sabotaxes ou accións terroristas.

Aínda que o impacto máis severo da pandemia da Covid-19 descendeu notablemente a medida que aumenta a vacinación en todo o mundo, duran- chos próximos anos, será necesario seguir xestionando as súas consecuencias na saúde, a economía e os problemas sociais.

En dimensión nacional, a crise desencadeada pola invasión rusa de Ucraína, impactou sobre múltiples variables, que requiren poñer ao dispor do Presidente do Goberno e do Consello de Seguridade Nacional (CSN), unha información holística, actualizada e integrada, que facilite a toma de decisións. Para iso activáronse diversos organismos do Sistema de Seguridade Nacional.

O Consello de Seguridade Nacional reuniuse en catro ocasións: unha de carácter extraordinario, presidida por S. M. o Rey o mesmo día da invasión, o 24 de febreiro, para valorar a situación e as implicacións para España.

Un mes antes da invasión, activouse unha Célula de Coordinación (CELCOR) con representantes dos ministerios máis directamente implicados na xestión da crise. Esta CELCOR traballa seguindo instrucións do Comité de Situación, cuxa labor principal é impulsar a coordinación interna, asesorar ao Presidente de Goberno e ao CSN e favorecer a rapidez e flexibilidade da resposta ante aquelas situacións que superan as competencias dun só departamento ou administración. Este Comité reuniuse en dezanove ocasións o pasado ano.

O Departamento de Seguridade Nacional coordinou as reunións da CELCOR, que se reuniu diariamente ata o 9 de xuño. Desde entón, e ante a cronificación da guerra, as reunións pasaron a ter unha frecuencia semanal.

O Comité de Situación creou grupos de traballo, a medida que as circunstancias así o aconsellaban:

- Grupo de traballo de ciberseguridade: para establecer medidas preventivas, proactivas e mitigadoras ante un posible acto hostil con afectación nacional no ámbito do ciberespazo, sendo os países occidentais membros da UE e a OTAN potenciais obxectivos de ciberataques vinculados á órbita de Rusia. Adoptáronse medidas de protección tanto no sector público como no privado. Ademais, analiza o nivel de ameaza ciber contra España e o nivel de cumprimento as medidas de ciberseguridade postas en marcha, por parte das distintas comunidades de referencia.
- Grupo de traballo sobre protección e recepción dos desprazados temporais de Ucraína: a guerra provocou que 8,7 millóns de persoas tivesen que abandonar Ucraína. En España o número estimado de persoas que chegaron procedentes de Ucraína en 2022, é de 161.000. Constituíuse un sistema nacional de acollida con centros temporais en Madrid, Barcelona, Alacante e Málaga.

- Grupo de traballo de seguimento e execución de sancións: para coordinar a nivel nacional a implementación dos paquetes de sancións impostos pola Unión Europea. No seu seo acordáronse actuacións concretas, como a inmovilización de 64 fondos e as contas bancarias vinculados. En total inmovilizáronse bens por un valor de case 1.022 millóns de euros.
- Grupo de enerxía: para solicitar información dos diferentes departamentos ministeriais que permitisen formular un plan de continxencia de seguridade enerxética. O grupo servirá de punto focal de información en todo o referente ao seguimento das medidas contidas no plan.
- Grupo para a reconstrución de Ucraína: para tratar o proceso de reconstrución de Ucraína, que foi obxecto de atención prioritaria por parte da UE e dos seus Estados membro, tanto desde un punto de vista político como financeiro.

Os demais órganos do Sistema de Seguridade Nacional continuaron coas súas actividades, entre as que cabe destacar a presentación, presidida polo Presidente de Goberno, da publicación “Foro Nacional de Ciberseguridade – Motor da Colaboración Público-Privada” que recolle os traballos deste foro. Tamén se presentou o libro titulado “Loita contra as campañas de desinformación no ámbito da Seguridade Nacional. Propostas da sociedade civil”, froito da colaboración público-privada nesta materia, e que constitúe o preludio da actividade do Foro Nacional de Loita contra as Campañas de Desinformación no ámbito da Seguridade Nacional, aprobado por Consello de Ministros.

O Comité Especializado de Non Proliferación de Armas de Destrución Masiva publicou a “Guía Executiva de non proliferación e desarmamento 2022” e o Consello Nacional de Seguridade Aeroespacial publicou un extenso estudo titulado “Drons e Seguridade Nacional. Un estudo multidimensional”, ademais de aprobar un Protocolo de Alertas Espaciais que xa tivo que ser empregado.

Doutra banda, o CSN creou o Grupo Permanente de Coordinación da Resiliencia Nacional para coordinar o fortalecemento da resiliencia nacional en materia de Seguridade Nacional que é un dos principios básicos que orientan a política de Seguridade Nacional, segundo recolle o *artigo 4.2 da Lei 36/2015*.

Activouse un grupo de traballo para a elaboración do Plan de Seguridade Integral para Ceuta e Melilla, tal e como establece a liña de acción 12 da Estratexia Nacional de Seguridade Nacional 2021.

Tal e como se contempla no Plan Integral se Cultura de Seguridade Nacional, o Consello de Ministros aprobou a creación do Foro Nacional de Cultura de Seguridade Nacional, así como o Grupo Interministerial de Seguimento e Avaliación de Cultura de Seguridade Nacional, que xa foron constituídos.

RISCOS E AMEAZAS À SEGURIDADE NACIONAL



TENSIÓN ESTRATÉXICA E REXIONAL

A agresividade crecente de Rusia na escena internacional alcanzou o seu punto álxido coa invasión de Ucraína o 24 de febreiro de 2022. Unha agresión que, máis aló do seu carácter rexional, supón un ataque directo contra a estabilidade mundial, á vez que desafía e cuestiona a arquitectura de seguridade occidental.

Desde o inicio da guerra de agresión rusa contra Ucraína, o apoio —político, militar e financeiro— de Estados Unidos, a Unión Europea e outros países occidentais ha contribuído a reforzar e manter a resistencia en Ucraína e facilitou que as forzas ucraínas —con equipamento occidental e ben adestradas— fosen capaces de recuperar progresivamente unha gran parte do territorio ocupado no sur e este de o país, obrigando así replegarse ás forzas rusas. Ata o momento, a campaña rusa de ataques aéreos está a causar danos graves ás infraestruturas en Ucraína, cuxa reconstrución será longa e custosa. A invasión provocou un éxodo de poboación cara á Unión Europea que a guerra está a prolongar. Con todo, a invasión rusa de Ucraína converteu en realidade a ameaza expansionista de Rusia no leste de Europa e o apoio internacional continúa sendo decisivo para a supervivencia de Ucraína como Estado soberano. (Figura 1.1)

A resposta da Comunidade Internacional, con importante liderado de Estados Unidos e a Unión Europea —xunto ao G-7 e outros socios— contribuíu a bloquear a progresión estratéxica rusa sobre Ucraína; e Rusia está a ter que asumir que carece de capacidade para impoñerse nun conflito no que Ucraína conta con tan amplo e firme apoio internacional. Ademais, as sancións impostas por Estados Unidos, a Unión Europea e outros socios, adoptadas cunha rapidez, unidade e contundencia sen precedentes, están a ter un impacto crecente e, entre outras cousas, provocaron que Rusia deixe de ser o principal provedor de enerxía de Europa. Ao mesmo tempo, Moscova conseguiu novos socios comerciais e estreitou lazos políticos con países tradicionalmente próximos, o que permitiu que a economía rusa mostre unha forte resiliencia ás sancións, polo menos no curto prazo, especialmente mentres siga contando co apoio de China.

A invasión rusa de Ucraína tivo ademais un grave impacto sobre a seguridade alimentaria mundial. Rusia e Ucraína —dous dos provedores máis importantes de produtos agrícolas a nivel mundial— desempeñan un papel fundamental no mercado de materias primas. Rusia é tamén un dos principais produtores e exportadores de fertilizantes —indispensables para

a garantía do abastecemento alimentario—, e a evolución deste sector está caracterizada pola súa vinculación ao gas natural, á alza de prezos e a incerteza sobre a súa dispoñibilidade, agravados pola agresión militar rusa a Ucraína.

Neste contexto, o conflito provocou unha crecente tensión no mercado mundial —e o consecuente incremento dos prezos dos alimentos e fertilizantes a novos máximos—, con efectos negativos sobre a seguridade alimentaria a nivel mundial, especialmente nos países máis vulnerables.

Respecto a España, en 2022 os prezos das principais materias primas estiveron moi por encima dos prezos da campaña anterior, e da media das cinco previas. Por iso, adoptáronse distintas medidas a nivel nacional para mitigar o impacto da invasión de Ucraína nos distintos sectores primarios.



Fonte: Elaborado polo DSN

Figura 1.1: Mapa do conflito pola invasión rusa de Ucraína

Ademais, Rusia, como membro permanente do Consello de Seguridade con dereito a veto, imposibilitou que se acorde resolución algunha neste marco. Por este motivo, a responsabilidade recaeu na Asemblea Xeral de Nacións Unidas, que adoptou ata cinco resolucións sobre a invasión rusa de Ucraína. Todas elas foron apoiadas por unha gran maioría de Estados, a pesar de que as votacións mostraron claras diverxencias a nivel mundial, sempre marcadas pola maior ou menor influencia de Rusia e China no escenario internacional. (Figura 1.2)

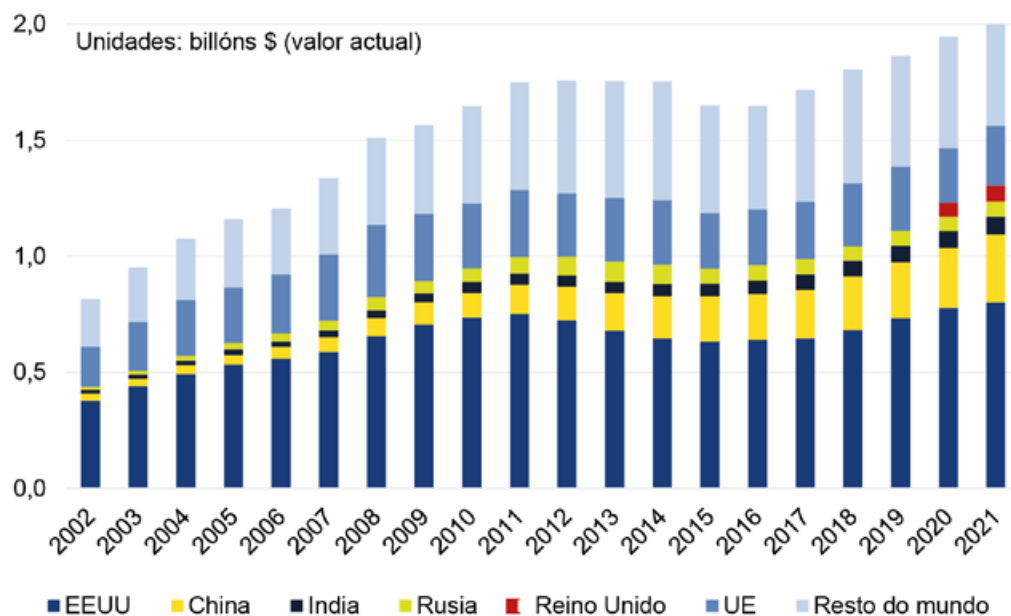
Figura 1.2: Cadro votacións resolucións Asemblea Xeral ONU - Ucraína

Resolución de condena á agresión de Ucraína A/RES/É-11/1 (2022)			
A favor	En contra	Abstención	Ausencias
TOTAL 141	TOTAL 5	TOTAL 35	TOTAL 12
Resolución sobre as consecuencias humanitarias da agresión contra Ucraína A/RES/É-11/2 (2022)			
A favor	En contra	Abstención	Ausencias
TOTAL 140	TOTAL 5	TOTAL 38	TOTAL 10
Resolución sobre a suspensión dos dereitos de Rusia a formar parte do Consello de Dereitos Humanos A/RES/É-11/3 (2022)			
A favor	En contra	Abstención	Ausencias
TOTAL 93	TOTAL 24	TOTAL 58	TOTAL 18
Resolución sobre a integridade territorial de Ucraína: defensa dos principios da Carta das Nacións Unidas A/RES/É-11/4 (2022)			
A favor	En contra	Abstención	Ausencias
TOTAL 143	TOTAL 5	TOTAL 35	TOTAL 10
Resolución sobre vías de recurso e reparacións pola agresión contra Ucraína A/RES/É-11/5			
A favor	En contra	Abstención	Ausencias
TOTAL 94	TOTAL 14	TOTAL 73	TOTAL 12

Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización das Nacións Unidas

A percepción da ameaza rusa para Suecia e Finlandia está na orixe da súa petición de ingreso na Alianza Atlántica o 16 de maio de 2022. Os Protocolos de Adhesión asináronse despois do Cume de Madrid tras un acordo tripartito con Turquía. Ata finais de 2022, depositáronse 28 instrumentos de ratificación (o de España o 6 de outubro), restando tan só os de Hungría e Turquía para que entren en vigor. Con esta integración, incrementará a seguridade da área euroatlántica, así como a cohesión interna. Doutra banda, crecerán as fronteiras OTAN con Rusia e podería incrementarse a conflictividade no mar Báltico.

No Cume de Madrid, celebrada a finais de xuño de 2022, aprobouse o novo Concepto Estratéxico da OTAN, que determina o enfoque de seguridade da Alianza #ante os desafíos e oportunidades que enfrenta nunha contorna de seguridade cambiante e pode considerarse un punto de inflexión no seo da organización. O futuro da Alianza quedou marcado principalmente polo reforzo da Postura de Disuasión e Defensa e o incremento da presenza militar “persistente” no Flanco Este, aínda que mantén un enfoque de 360 graos, como demandaba España. Un dos elementos novos do novo Concepto Estratéxico é a aparición de China (non se mencionaba en 2010), definida como “un Estado cuxas ambicións e políticas desafían os valores, intereses e seguridade da OTAN”. A definición de Rusia como ameaza principal e de China como competidor sistémico é coherente coa percepción de que Estados Unidos e Europa hanse de posicionar dun modo moito máis asertivo que no pasado. O Concepto subliña o carácter da UE como “socio esencial da Alianza”. A relación entre ambas as organizacións é fundamental para a seguridade e defensa europeas agora que a Unión decidiu avanzar na súa integración neste ámbito. No Cume, tamén se decidiu a implementación da Axenda NATO 2030 e as súas implicacións en reforzo da dimensión “non militar” da OTAN. (Figuras 1.3-1.5)



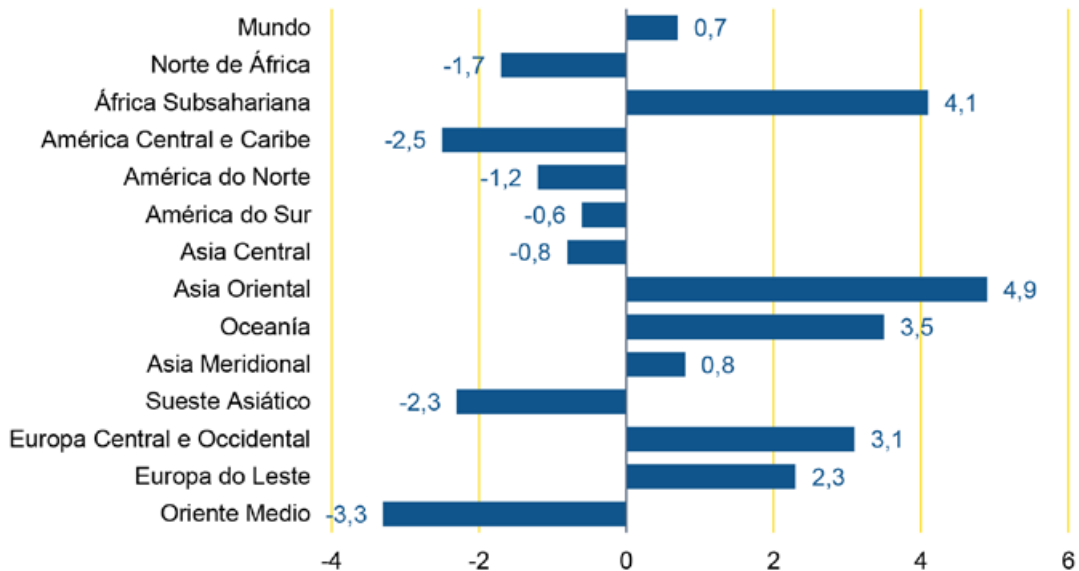
Fonte: Instituto Internacional de Estudos para a Paz de Estocolmo (SIPRI)

Figura 1.3: Evolución do gasto en defensa a nivel mundial

Figura 1.4: Os 10 países con maior gasto en defensa en 2021

OS10 PAÍSES CON MAIOR GASTO EN DEFENSA EN 2021		
PAÍSES	Gasto en defensa (miles de millóns)	% do gasto en defensa mundial
Estados Unidos	\$801	38%
China	\$293	14%
India	\$76,6	3,6%
Reino Unido	\$68,4	3,2%
Rusia	\$65,9	3,1%
Francia	\$58,6	2,7%
Alemaña	\$56	2,7%
Arabia Saudita	\$55,6	2,6%
Xapón	\$54,1	2,6%
Corea do Sur	\$50,2	2,4%
TOTAL	\$1.578	75%

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



Fonte: Instituto Internacional de Estudos para a Paz de Estocolmo (SIPRI). Abril 2022

Figura 1.5: Diferenza de gasto en defensa entre 2020 e 2021 por subrexión

No ámbito da Unión Europea, a agresión rusa a Ucraína iniciouse a escasas semanas da aprobación do Compás Estratéxico. Este é un documento crave en liña coa Estratexia Global de Seguridade da UE de 2016, e terá un efecto significativo no desenvolvemento da Política Común de Seguridade e Defensa (PCSD) europea. Entre outras iniciativas, a Estratexia de 2016 foi o punto de partida do Fondo Europeo para a Paz, que resultou de enorme utilidade para apoiar a Ucraína.

O Compás Estratéxico —aprobado en marzo de 2022— pretende converter á UE nun proveedor de seguridade máis forte e máis capaz. É un documento que, por primeira vez, dota á UE dunha guía para o desenvolvemento dunha futura “Europa da Defensa”, no que os Estados membros acordaron unha visión común con obxectivos detallados do que queren lograr en seguridade e defensa. O Compás define como se fortalecerán as accións rápidas e decisivas, como se aumentará a efectividade das misións e operacións civís e militares, como se asegurará unha maior flexibilidade na toma de decisións e como se reforzará a solidariedade e asistencia mutua contra as agresións armadas.

A agresión rusa ha provocado unha reacción de cohesión e firmeza entre os socios e aliados da Unión Europea e da OTAN, que se traduciu en importantes medidas de apoio a Ucraína. Aínda que o apoio integral da UE a Ucraína foi notable, o conflito potenciou o papel da OTAN como instrumento de defensa colectiva e o incremento de gasto en defensa concibiuse no marco desta organización. Con todo, é importante proxectar que a Unión Europea debe avanzar cara a un marco de defensa común.

España, tanto no plano internacional como por iniciativa nacional, mantívose como un apoio leal e firme a Ucraína. Desde o inicio do conflito, a sociedade española demostrou unha enorme solidariedade co pobo ucraíno; e toda a administración española —a nivel estatal, autonómico e local— enforcou o seu esforzo en trasladar e acoller persoas afectadas pola invasión: máis de 160.000 concesións de protección temporal ao finalizar 2022. Entre os desprazados, prestouse especial atención aos colectivos máis vulnerables e tratouse a decenas de feridos de guerra ucraínos en hospitais españois.

No ámbito militar, enviouse a Ucraína material militar e diverso equipamento. Ademais, España respondeu á solicitude ucraína para adestrar ata 2.400 militares ucraínos ao ano no Centro de Coordinación do Adestramento de Toledo. Desde decembro 2022, esta asistencia militar de España a Ucraína encádrase dentro a misión EUMAM Ucraína.

En canto ás misións da PCSD Civil, as FCSE despregaron efectivos en EUAM Ucraína, cuxo obxectivo é promover prácticas de control fronteirizo, aduanas e comercio que cumpran as normas da UE e atenden ás necesidades dos seus dous países socios: Ucraína e Moldavia.

En 2022, en resposta á solicitude da OTAN tras a invasión rusa de Ucraína, España aumentou a súa contribución á Operación Presencia Reforzada Avanzada (eFP) en Letonia, mantivo a súa participación na Policía Aérea do Báltico (BAP) en Lituania e despregou na Policía Aérea Sur: en Rumania (8 F18 e un radar) e en Bulgaria (6 *Eurofighter*) como reforzo da defensa aérea da Alianza no flanco Este. Pola súa banda, a Armada incrementou a súa participación nas Agrupacións Navais Permanentes que a OTAN ten no Mediterráneo e Atlántico Norte.

Doutra banda, actualizouse a Instrución da Secretaría de Estado de Seguridade sobre creación e constitución dun Equipo Policial de Apoio (EPA) #ante grandes ataques terroristas ou para a investigación de graves delitos no ámbito e o marco do Dereito Internacional, cando así sexa solicitada a súa colaboración por outros Estados e/o a Corte Penal Internacional. Neste sentido, a pedimento das autoridades ucraínas, en decembro de 2022 activouse e despregou en Ucraína un EPA, integrado por especialistas das FCSE, para colaborar na investigación sobre crimes de guerra cometidos por tropas rusas en territorio ucraíno.

Polo momento, os obxectivos políticos iniciais da invasión rusa de Ucraína fracasaron sobre o terreo, en especial pola extensión temporal do conflito; e isto afectou á posición de liderado de Rusia no espazo das repúblicas exsoviéticas. Neste contexto, outros actores rexionais —como Turquía— probablemente redefinan a súa influencia na rexión. Doutra banda, esta crecente aparencia de debilidade rusa potenciará os conflitos na zona, como xa ocorreu no conflito de Nagorno-Karabaj entre Acerbaixán e Armenia. Acerbaixán aproveitou esta situación para avanzar posicións e Armenia non contou co apoio explícito de Rusia. Pola súa banda, e en detrimento de Rusia, a Unión Europea está a adquirir un protagonismo crecente no proceso de paz, que segue enfrontando importantes dificultades.

Máis ao sur, Xeorxia mantén unha posición neutral no conflito de Ucraína e afastou a ameaza dunha posible anexión rusa de Osetia do Sur ou Abjasia. Con todo, o feito de que por Xeorxia transiten roteiros comerciais e infraestruturas enerxéticas claves para Europa podería alentar a Rusia a intervir neste país no que xa conta con tropas estacionadas.

En Oriente Próximo, Siria segue sendo un reto para a seguridade rexional. O réxime de Bashar ao Assad conseguiu recuperar a maior parte do territorio, pero a situación na provincia de Idlib, onde se concentran os rebeldes, así como a presenza de Daesh ou forzas kurdas sirias, ameazan a precaria estabilidade nacional.

Líbano continúa sumido nunha grave crise política, sen presidente e cun goberno interino, pola difícil tarefa de alcanzar consensos debido ás cotas relixiosas. No ámbito económico, Líbano e Israel alcanzaron un acordo para explotar os xacementos de gas natural nas súas augas territoriais, que podería axudar a Líbano a poñer fin á súa altísima dependencia externa de hidrocarburos. Neste contexto, e por segunda vez desde a súa creación, un Xeneral español lidera a Forza Interina de Nacións Unidas en Líbano (UNIFIL), na que España mantén unha contribución de máis de 600 militares, co principal obxectivo de evitar unha escalada da tensión entre as forzas armadas libanesas e as israelís ao longo da liña de demarcación (Blue Line) entre ambos os países. A Garda Civil tamén contribuíu a UNIFIL, onde participan gardas civís (24 ao longo de 2022) que integran o posto de asesor do Xefe da Forza en cuestións policiais e de seguridade e unha Unidade con funcións de Policía Militar.

Nas misións de xestión civil de crises enmarcadas na PCSD Civil da Unión Europea, en 2022 as FCSE despregaron efectivos en EUPOL COPPS nos Territorios Palestinos.

A situación en Iraq segue inestable, debido principalmente ao conflito no Kurdistán e a ameaza terrorista. En 2022, España aumentou a súa implicación na rexión, co incremento dos seus efectivos militares (ata 128) na misión da OTAN en Iraq (NMI - *NATO Mission Iraq*), cuxo man-

do asumirá previsiblemente un Xeneral español en 2023. Doutra banda, España contribúe con ao redor de 175 militares á Coalición internacional contra Daesh: un continxente do que forman parte unidades de operacións especiais e de helicópteros (*Task Force Toro*), entre outras.

En canto a Irán, segue a incerteza sobre o seu regreso ao Plan de Acción Integral Conxunto 2015 (*JCPoA, Joint Comprehensive Plan of Action*), entre outros motivos, polo seu apoio a Rusia na guerra. Mantense a tensión con Estados Unidos desde que abandonase o acordo nuclear en 2018, e Irán reacciona coa continuación dalgunhas das súas actividades nucleares. Irán esixe o levantamento completo das sancións para volver ao acordo e comezou a utilizar centrifugadoras avanzadas para enriquecer uranio ata nun 60 por cento. No plano interno, a poboación manifestouse masivamente desde setembro nas rúas para pedir dereitos e cambios sociais ao réxime iraniano, cuxa reacción opresiva provocou a imposición de sancións da UE.

No Magreb, a profunda crise política en Libia trasladouse ao sector enerxético do país, que é imprescindible para soste a economía tras anos de guerra civil. Mentres, preocupa a deriva totalitaria do goberno de Tunes, que afundiú ao país nunha profunda inestabilidade; e Marrocos e Alxeria seguen inmersos nun tenso “dilema de seguridade”, coa cuestión do Sahara Occidental como pano de fondo.

A inestabilidade política, o subdesarrollo económico e a degradación da seguridade marcan a situación actual no Sahel Occidental, onde a zona das tres fronteiras (Mali, Níxer e Burkina Faso) mantense como punto de maior violencia e fricción entre distintos grupos armados; entre eles, os terroristas yihadistas. A inestabilidade esténdese cara ao sur por Burkina Faso e ameaza con estenderse polos países ribeiregos do Golfo de Guinea.

Esta crise multidimensional do Sahel afecta de maneira directa aos intereses de Europa e de España, especialmente no que se refire á ameaza terrorista e aos fluxos migratorios irregulares; e a situación na rexión agravouse polo impacto global do conflito en Ucraína. De forma paralela, crece a presenza de Rusia cunha axenda de desestabilización e fomento dun sentimento anti-occidental, e aumenta o despregamento do grupo paramilitar ruso Wagner para loitar —con procedementos denunciados por Nacións Unidas— contra as milicias yihadistas.

Todo iso nunha rexión prioritaria para Europa, e o escenario máis determinante para a seguridade do flanco Sur. Neste contexto, a política de España cara á rexión, tanto bilateral como a través da UE e outras instancias multilaterais, está centrada na prevención e mitigación dos riscos derivados da actuación de grupos terroristas de natureza yihadista e de crime organizado, así como na promoción dunha axenda de desenvolvemento sostible e na asistencia ás poboacións máis vulnerables.

Tanto desde o Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación, como desde as Embaixadas españolas no continente africano, promovéronse actividades orientadas ao primeiro obxectivo dos catro enunciados no III Plan África —aprobado en marzo de 2019 e agora en período de revisión—: “contribuír á aplicación do concepto de seguridade compar-

tida entre España e os seus socios africanos privilexiando a actuación preventiva no marco da Estratexia de Acción Exterior, da Axenda 2030 e da Estratexia Global e de Seguridade da UE”.

O G5 —plataforma que reúne aos cinco países do Sahel Occidental (Mauritania, Mali, Burkina Faso, Níxer e Chad)— atravesa un momento delicado, en especial pola retirada unilateral de Mali. Máis aló da relevancia do G5 Sahel como interlocutor político na rexión, tamén destaca o papel da súa Forza Conxunta (FCG5S) que, aínda que adoece de importantes limitacións, presenta grandes oportunidades para a loita contra fenómenos transnacionais. Por todo iso, España está fortemente comprometida co G5 Sahel e apoia a súa rehabilitación.

Ademais, e desde 2020, a Coalición para o Sahel (CS) pretende ser un grupo de coordinación entre os países sahelianos e os socios internacionais, para afrontar os distintos retos que enfrenta actualmente a rexión: loita contra o terrorismo; reforzo de capacidades das forzas armadas nacionais e da Forza Conxunta do G5 Sahel; fomento da presenza da administración estatal e os servizos de base; e actuación sobre as causas profundas da inseguridade, protagonizada pola Alianza Sahel e o G5. En marzo de 2022 e co apoio de España, a CS decidiu afrontar novos desafíos; entre outros, a expansión da ameaza terrorista cara aos países do Golfo de Guinea.

Baixo o paraugas da CS desenvólvense o Participado para a Seguridade e a Estabilidade no Sahel e a Alianza Sahel, que contan co respaldo firme de España. Máis en concreto, España exerce a presidencia da Alianza Sahel —Madrid acolleu a súa Asemblea Xeral en abril de 2022— e comprometeu 124 millóns de euros en 91 proxectos nos países do G5 Sahel.

Doutra banda, España demostra o seu firme compromiso con África co seu despregamento en todas as misións civís e militares da UE no continente.

En Mali, as actividades de adestramento de EUTM Mali estiveron suspendidas durante a maior parte de 2022, o que, unido á falta de cooperación do goberno maliano, provocou que moitos países abandonen a misión. España continúa firme no seu compromiso coa rexión: ademais de manter o seu despregamento (máis de 350 militares), en decembro asumiu —por terceira vez—o mando da misión, que exercerá durante un ano. Ademais, España mantén o seu despregamento en EUTM República Centroafricana (8 militares). En ambos os escenarios, España irá axustando o seu despregamento ás condicións establecidas para que Rusia non se beneficie deste apoio; do mesmo xeito que en EUTM Mozambique, onde despregan dous ob- servadores españois nun escenario onde o yihadismo é a principal ameaza.

Así mesmo, España mantén a súa contribución (20 efectivos) a EUTM Somalia, para colaborar (adestramento e asesoramento) na loita contra o grupo yihadista Ao Shabaab. Respecto a a Operación Atalanta, exemplo de éxito nas misións da Política Común de Seguridade e Defensa, o risco da piratería na conca de Somalia está inactivo, pero mantense. A misión afronta agora un novo mandato, unha vez que as autoridades somalís retiraron en marzo de 2022 o permiso para operar nas súas augas territoriais.

Nas misións de xestión civil de crises enmarcadas na PCSD Civil da UE en África, as FCSE despregaron efectivos nas catro misións: EUCAP Sahel Níxer, EUCAP Sahel Mali, EUBAM

Libia e EUCAP Somalia, así como en dúas misións de Nacións Unidas na rexión: MINUSCA en República Centroafricana e MINUSMA en Mali.

Constituída por forzas de carácter gendármico e na que se integra a Garda Civil, a EUROGENDFOR mantén un equipo denominado Unidade de Intelixencia Criminal contra a Delincuencia Organizada Grave e Contra o Terrorismo despregado en Mali-Bamako, dentro da Unidade de Apoio á Delincuencia Organizada e Grave da Policía das Nacións Unidas da MINUSMA.

Dentro da Diplomacia da Defensa, e para impulsar as actividades de loita contra a ameaza de grupos armados non estatais e terroristas na rexión, España está a apoiar a mellora do Sector da Seguridade e Defensa en Tunes, Mauritania, Senegal e Cabo Verde con actividades frecuentes e integrais para mellorar a capacidade operativa das súas forzas. Igualmente, potenciouse a Iniciativa 5+5 Defensa para fomentar o espírito de cooperación entre ambas as beiras do Mediterráneo, baseada no diálogo e igualdade entre os participantes. Así mesmo, España mantén o apoio en transporte estratéxico desde Senegal con dous avións T21 (C295,) ás FAS de Francia, ás misións da ONU, á FCG5S e ás misións da UE en Mali e República Centroafricana.

Na rexión Asia-Pacífico, as relacións de poder entre Estados Unidos e China, nun intento do primeiro para conter a influencia de Pequín na rexión, teñen un destacado potencial desestabilizador. Neste contexto, a tensión no Mar do Sur de China e en relación con Taiwan manterase elevada e mesmo se intensificará. A actividade militar crecente por parte de China en principio non iría orientada a provocar un conflito bélico a curto prazo, pero incrementa o risco de incidentes fortuítos susceptibles de xerar unha escalada de tensión. Por todo iso, China está considerada como un reto para a OTAN e os intereses dos seus aliados no novo concepto estratéxico, do que España –que non despregou forzas en Asia Pacífico durante 2022 máis aló da Operación Atalanta– é un firme precursor.

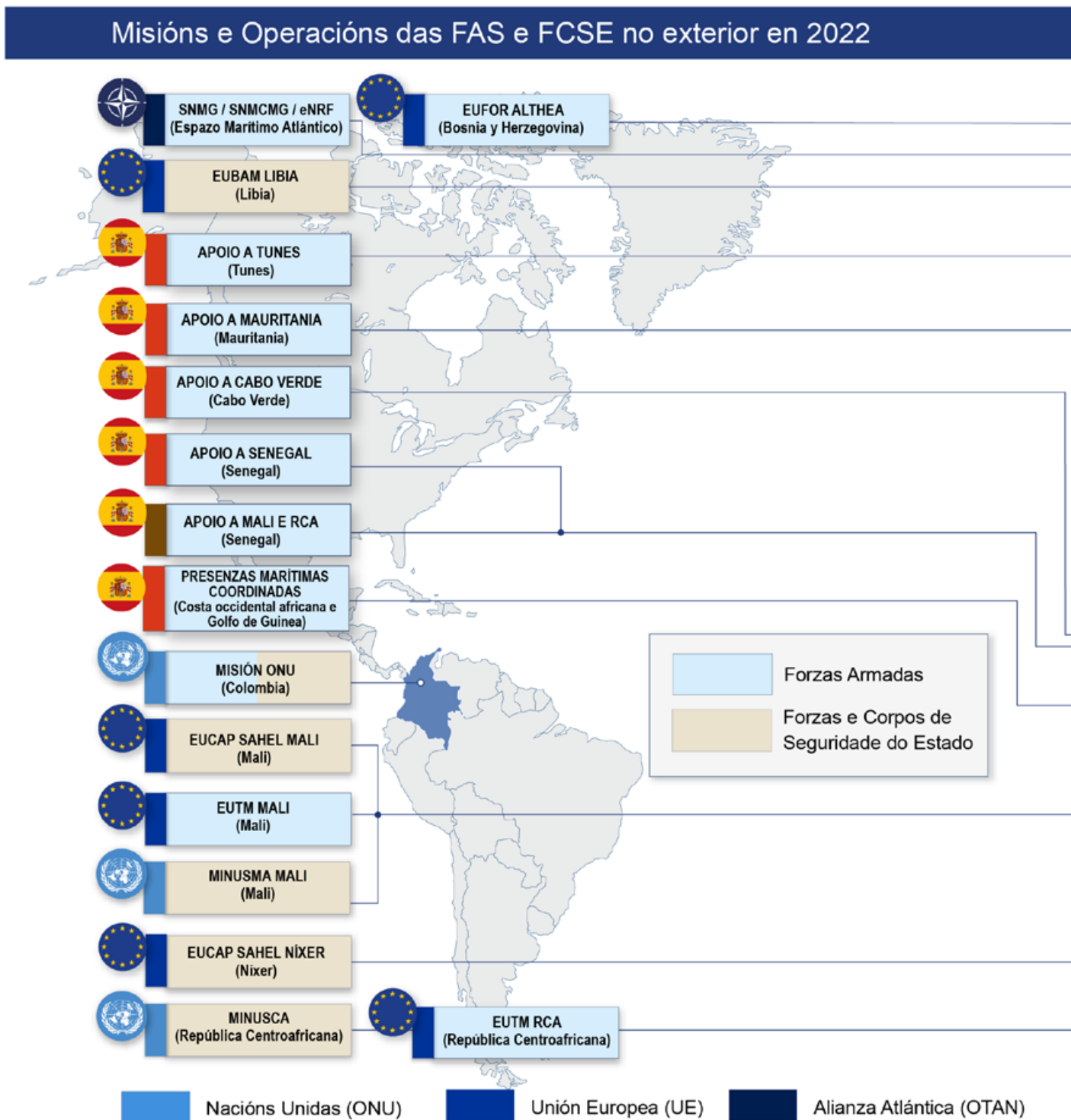
No continente americano, en 2022, o goberno de Colombia reiniciou as conversacións de paz co Exército de Liberación Nacional (ELN) — España é país acompañante—, así como as relacións diplomáticas e comerciais con Venezuela. Aínda que este escenario propiciou o descenso da violencia, o número de mortes de líderes sociais e defensores de dereitos humanos en 2022 crece respecto a 2021. Tanto as FAS como as FCSE han deas-encartado observadores na Misión de Verificación das Nacións Unidas en Colombia, para a implementación do Acordo Final asinado entre o Goberno de Colombia e as FARC-EP. (Figuras 1.6-1.8)

Figura 1.6: Misións e Operacións das FAS e as FCSE no exterior en 2022

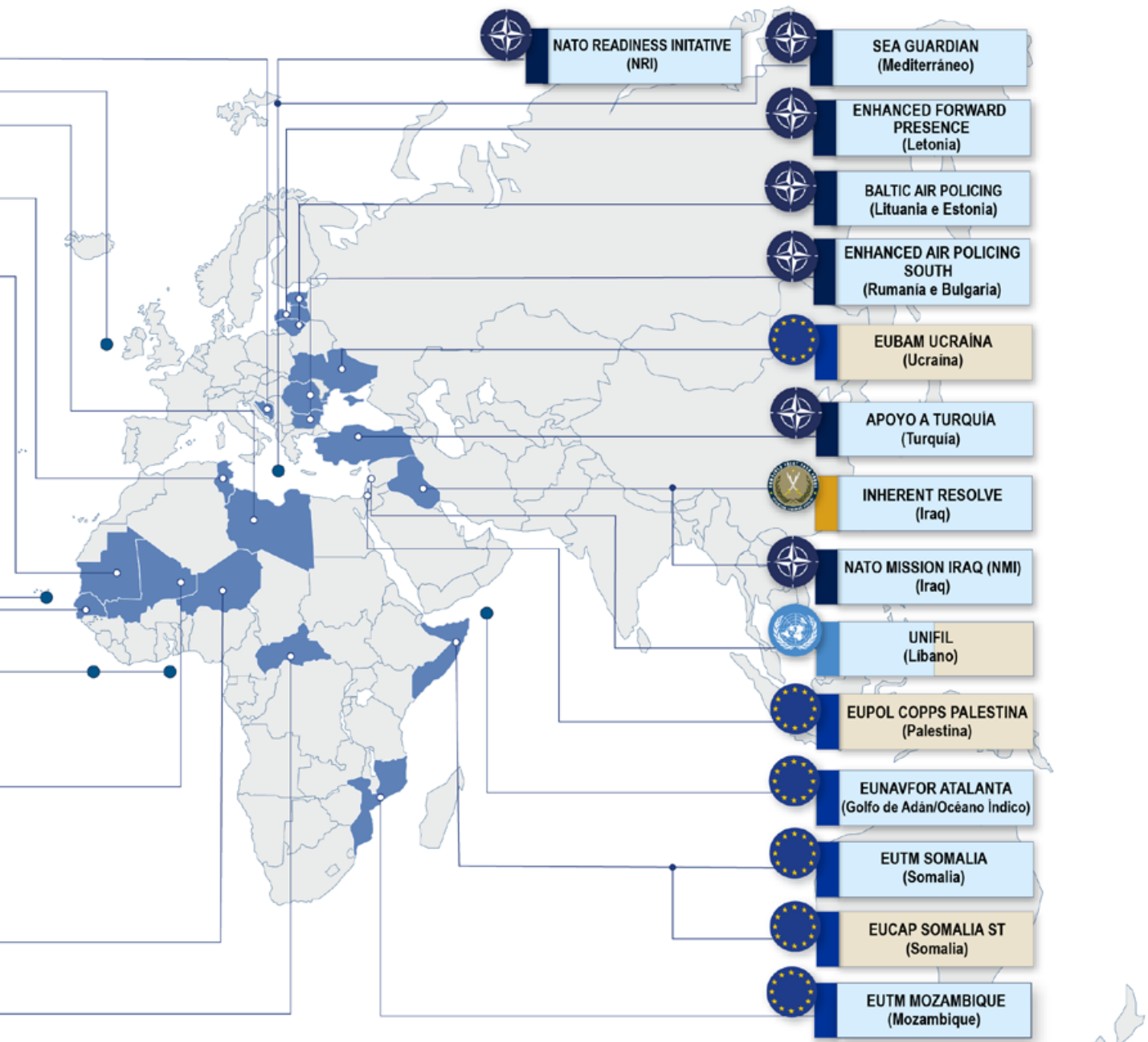
MISIÓNS E OPERACIÓNS DAS FAS NO EXTERIOR EN 2022		Nº TOTAL DE EFECTIVOS DESPREGADOS 2022
MISIÓN ONU COLOMBIA	ONU	6
MISIÓN ONU LÍBANO (UNIFIL)	ONU	2.038
EUFOR ALTHEA	UE	9
EUTM MALI	UE	1.350
EUTM SOMALIA	UE	53
EUTM RCA	UE	32
EUTM MOZAMBIQUE	UE	6
EUNAVFOR ATALANTA	UE	1.355
PRESENZA MARÍTIMA COORDINADA	UE	164
OFICIAIS DE LIGAZÓN E OBSERVADORES MEDITERRÁNEO	UE	15
SNMG / SNMCMG (Agrupacións navais permanentes) / eNRF	OTAN	1.140
SEXA GUARDIAN	OTAN	265
NATO READINESS INITIATIVE (NRI)	OTAN	383
PRESENZA AVANZADA REFORZADA (eFP) Letonia	OTAN	1.301
POLICÍA AÉREA REFORZADA (eAP) BÁLTICO Lituania e Estonia	OTAN	792
POLICÍA AÉREA REFORZADA (eAP) SOUTH Romanía e Bulgaria		
A/T APOIO A TURQUÍA	OTAN	382
NATO MISSION IRAQ (NMI)	OTAN	239
INHERENT RESOLVE IRAQ	COALICIÓN INTERNACIONAL	689
APOIO A MALI E RCA	MISIÓNS NACIONAIS	385
APOIO A TUNES	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA	37
APOIO A MAURITANIA	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA	87
APOIO A SENEGAL	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA	44
APOIO A CABO VERDE	DIPLOMACIA DE DEFENSA ESPAÑA	9
MISIÓNS DAS FCSE NO EXTERIOR EN 2022		Nº TOTAL DE EFECTIVOS DESPREGADOS 2022
MISIÓN ONU COLOMBIA	ONU	5
MISIÓN ONU REPÚBLICA CENTROAFRICANA (MINUSCA)	ONU	6
MISIÓN ONU LÍBANO (UNIFIL)	ONU	24
MISIÓN ONU MALI (MINUSMA)	ONU	5
EUBAM LIBIA	UE	2
EUCAP SAHEL MALI	UE	7
EUCAP SAHEL NÍXER	UE	6
EUBAM UCRAÍNA	UE	3
EUCAP SOMALIA ST	UE	5
EUPOL COPPS PALESTINA	UE	1

Fonte: Ministerio de Defensa e Ministerio do Interior

Figura 1.7 Misións e Operacións das FAS e FCSE no exterior ao longo de 2022



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

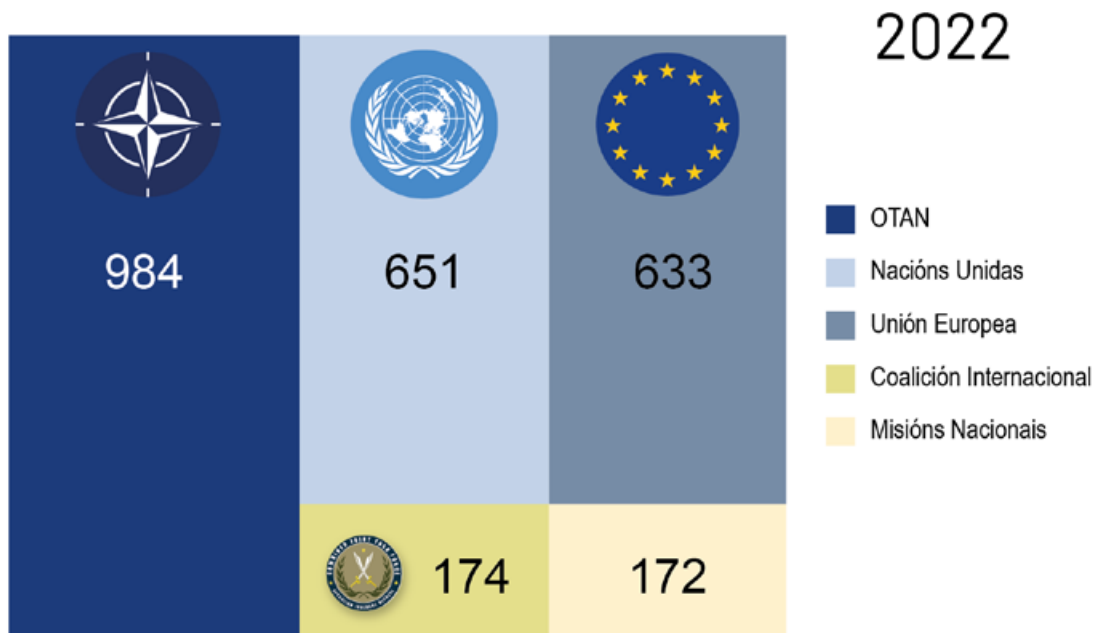


Coalición Global

Diplomacia de Defensa España

Misiones Nacionales

Número de efectivos despregados das Forzas Armadas
a 31 decembro de 2022



Número de efectivos despregados das Forzas e Corpos de Seguridade do Estado en
misións de xestión civil de crise
a 31 de decembro de 2022



Fonte: Ministerio de Defensa e Ministerio do Interior

Figura 1.8: Número de efectivos das FAS e FCSE o 31 de decembro de 2022

No ámbito da Intelixencia, coopérase cos 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 máis inestables para potenciar o seu papel fronte aquelas ameazas que poidan supoñer un maior risco para os intereses nacionais.

En termos de Defensa, e do mesmo xeito que en todos os países socios e aliados, España está a consolidar un marco de financiamento estable para dotar ás Forzas Armadas das capacidades necesarias para desenvolver con eficiencia as súas misións e operacións, tanto as permanentes como as que despregan 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 2022, continuou o financiamento de novas actividades de I+D+i de aplicación a defensa, de acordo con as prioridades tecnolóxicas establecidas na Estratexia de Tecnoloxía e Innovación para a Defensa (ETID 2020). O obxectivo é obter solucións tecnolóxicas avanzadas e innovadoras que contribúan ao desenvolvemento das capacidades militares e ao fortalecemento das capacidades da base tecnolóxica e industrial de defensa.

Dentro da súa actividade de I+D dual nos ámbitos aeroespacial, da aeronáutica, a hidrodinámica, a seguridade e a defensa, o Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial (INTA) continúa modulando as liñas de investigación que se desenvolven en consonancia coa ETID2020 e, actualmente, máis do 60% están cubertas.

Simultaneamente, poténciase a presenza en proxectos financiados cos Fondos Europeos de Defensa, aliñados tanto coas necesidades nacionais como europeas no sector Defensa.

Desde 2019, o Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI) desenvolve e promove programas de apoio á I+D+i dual, co obxectivo de fomentar proxectos que dean lugar a tecnoloxías de uso tanto civil como militar, e en cooperación co Ministerio de Defensa e co Ministerio do Interior. Neste período, o CDTI aprobou un total de 64 proxectos de I+D duais por un valor de 94 millóns de euros cunha achega CDTI próxima aos 67 millóns de euros. Os proxectos aprobados están en liña cos obxectivos da Estratexia de Seguridade Nacional, e destacan especialmente os relativos a tecnoloxías para a mitigación de riscos e ameazas.

En 2021 a industria de Defensa, Seguridade, Aeronáutica e Espazo achegou 17.906 millóns de euros ao PIB español, o 1,4% do total. Por sectores, destaca Aeronáutica con 11.782 millóns de euros; Defensa con 9.513 millóns de euros; Espazo, con 1.595 millóns de euros; e Seguridade, con 224 millóns de euros. En termos de facturación, o conxunto do sector alcanzou 11.594 millóns de euros, un 2% máis que en 2020.

Por subsectores a evolución é desigual. Aínda que aeronáutica é a actividade que máis facturou (8.104 millóns de euros) non creceu respecto a 2020, especialmente pola aviación civil, que rexistrou uns niveis de voo aínda inferiores aos de pre pandemia. No caso de Defensa, a segunda que máis facturou con 7.065 millóns de euros, creceu un 5% respecto a 2020. Seguridade é a que máis creceu, un 12%, ata 184 millóns de euros. Por último, Espazo facturou 979 millóns de euros, un 1% máis que en 2020. Doutra banda, o conxunto da industria é responsa-

ble de 50.000 empregos directos e de 202.500 incluíndo os indirectos e inducidos. Destaca así mesmo o compromiso coa I+D+i, ao investir en 2021 1.177 millóns de euros, o 13% do investimento en España e un 14% máis que en 2020, o que posiciona a esta industria como a que máis recursos destina a innovación e demostra a súa gran resiliencia. (Figura 1.9)

No caso de Espazo, o sector achega o 0,9% do PIB industrial español. España é o quinto país europeo por volume de emprego, con 4.980 empregos directos. O sector exporta o 80% da súa facturación. Inverte o 21% da súa facturación. A súa produtividade é 2,5 veces da media da industria. A industria espacial é un motor da economía española. Ademais, consolídase na escena internacional, con maior recoñecemento e liderado de programas e proxectos de maior envergadura.

Tamaño Empresa	Núm. Emplegados	Facturación Total	Pé de Balance	Núm. Empresa	Porcentaxe sobre total
Grande	> 250	y > 50 M€	ó > 43 M€	55	16,4%
Mediana	< 250	y ≤ 50 M€	ó ≤ 43 M€	99	29,5%
Pequena	< 50	y ≥ 10 M€	ó ≤ 10 M€	122	36,3%
Microempresa	< 10	y ≤ 2 M€	ó ≤ 2 M€	60	17,9%

Fonte: Ministerio de Defensa

Figura 1.9: Distribución das Empresas de Defensa por tamaño empresarial en 2022

TERRORISMO E RADICALIZACIÓN VIOLENTA

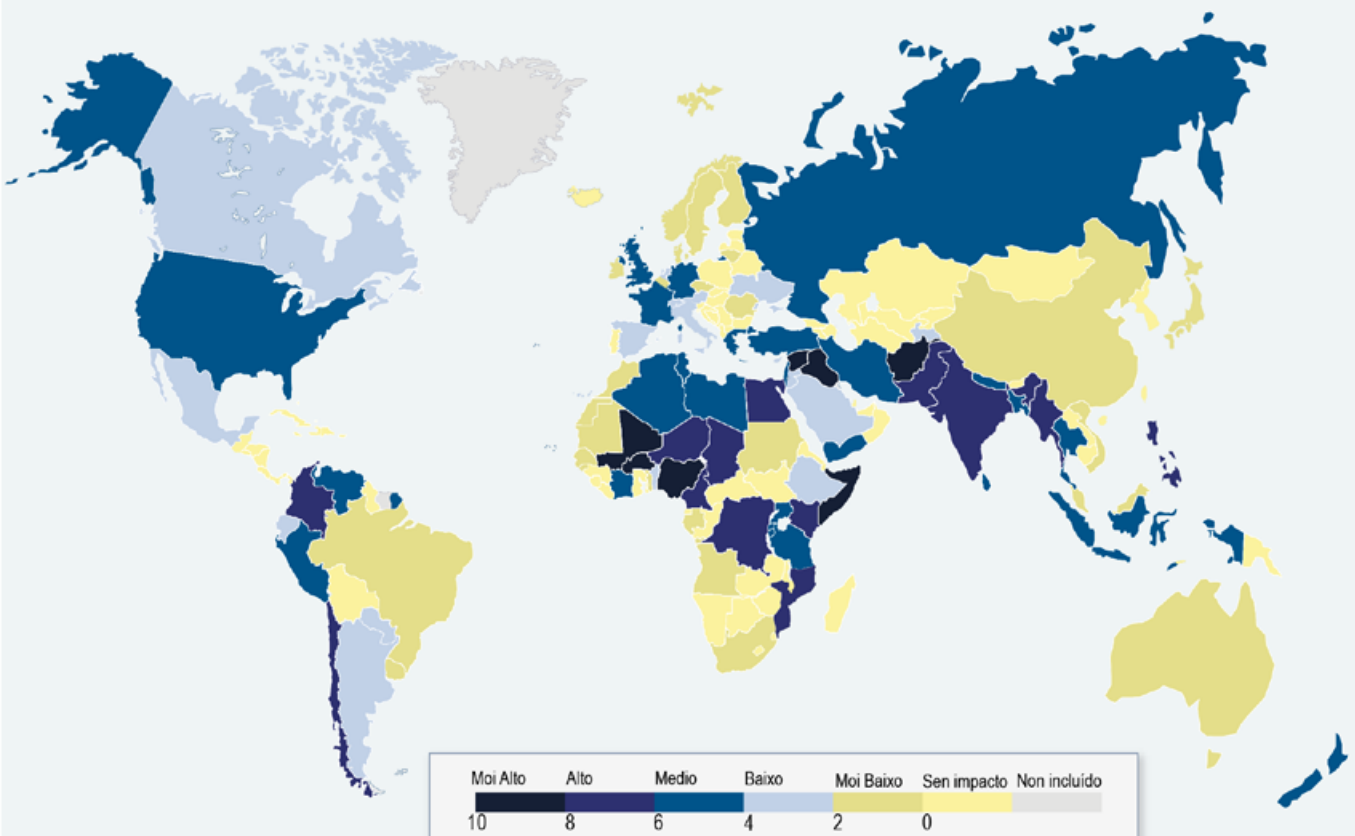
Vinte anos despois dos atentados do 11-S en Estados Unidos, o terrorismo yihadista segue constituíndo unha ameaza prioritaria, pola súa capacidade desestabilizadora en amplas zonas do mundo, algunhas de gran interese para España, e pola posibilidade de que se perpetren accións terroristas en territorio español ou contra intereses españois. (Figura 2.1)

As organizacións con maior capacidade para levar a cabo atentados terroristas, medianche células organizadas ou por actores solitarios seguen sendo Al Qaeda e Daesh, a pesar de que en 2022 morreron varios dos seus líderes. En febreiro, Abu Ibrahim ao Hashimi ao Qurashi, á fronte de Daesh, faleceu nun ataque estadounidense no noroeste de Siria e a súa sucesor, Abu ao Hasan ao Hashimi ao Qurashi, morreu a mans de rebeldes sirios en outubro. En xullo foi abatido Ayman ao Zawahiri, líder de Al Qaeda, nun ataque cun dron americano en Cabul. (Figura 2.2)

Esta polarización do movemento yihadista en dúas grandes organizacións con ampla presenza en todo o mundo, mediante franquías que actúan no seu nome, non fai senón favorecer a expansión do terrorismo yihadista. Daesh, Al Qaeda e os seus afiliados continúan capitalizando os conflitos e a inestabilidade para exercer influencia sobre grandes partes do territorio en Oriente Próximo, en África oriental, central e occidental e en Asia, atraendo adeptos e recursos.

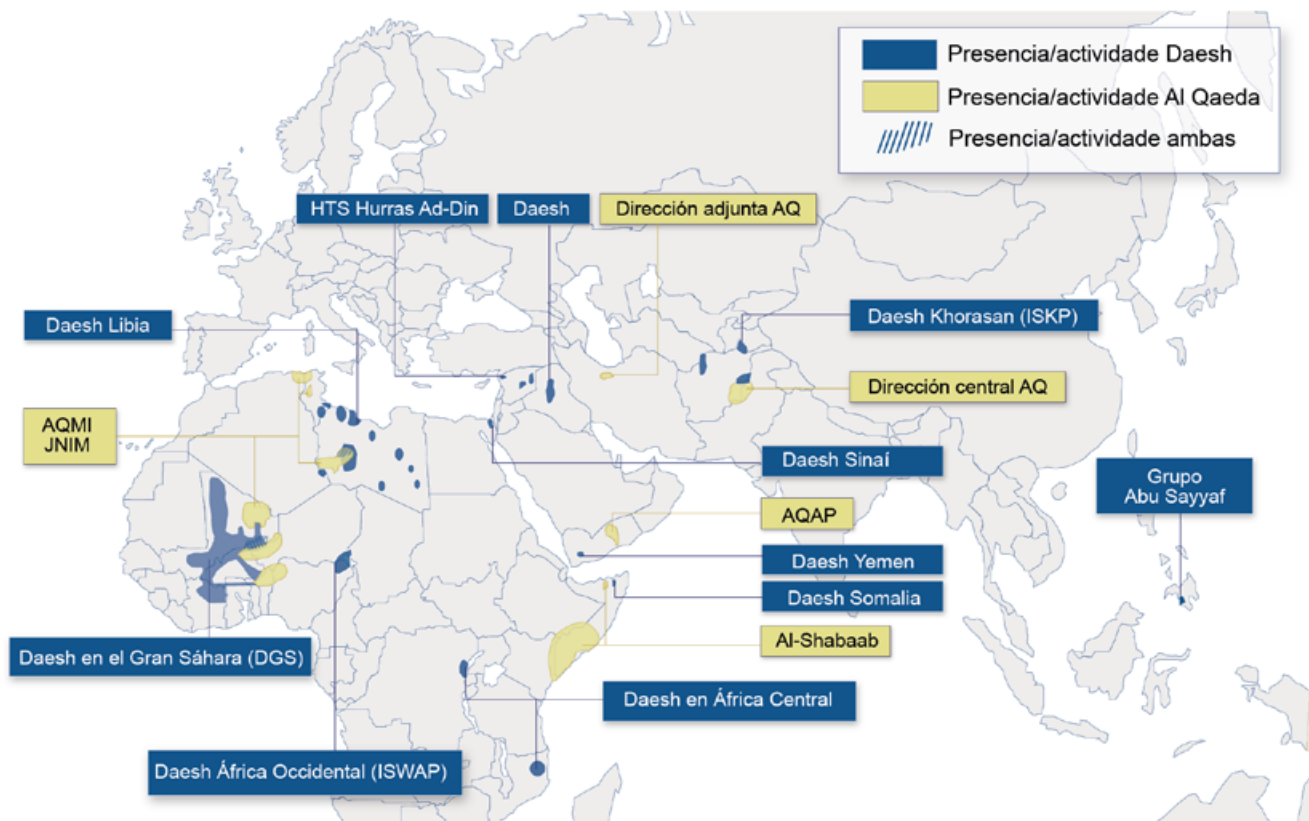
Con todo, as tácticas para a consecución dos seus obxectivos finais son diferentes. Daesh prefere impoñer os seus principios en todas as capas da sociedade, interpretando unha Lei Islámica rixida, estrita, severa e inflexible mentres Al Qaeda segue cunha táctica de máis longo prazo buscando o sostén popular nas súas zonas de asentamento, aglutinando baixo o seu paraugas ás distintas organizacións locais.

Impacto do terrorismo por países



Fonte: Elaboración do DSN con información do 2022 Global Terrorism Index Report

Figura 2.1: Impacto do terrorismo por países.

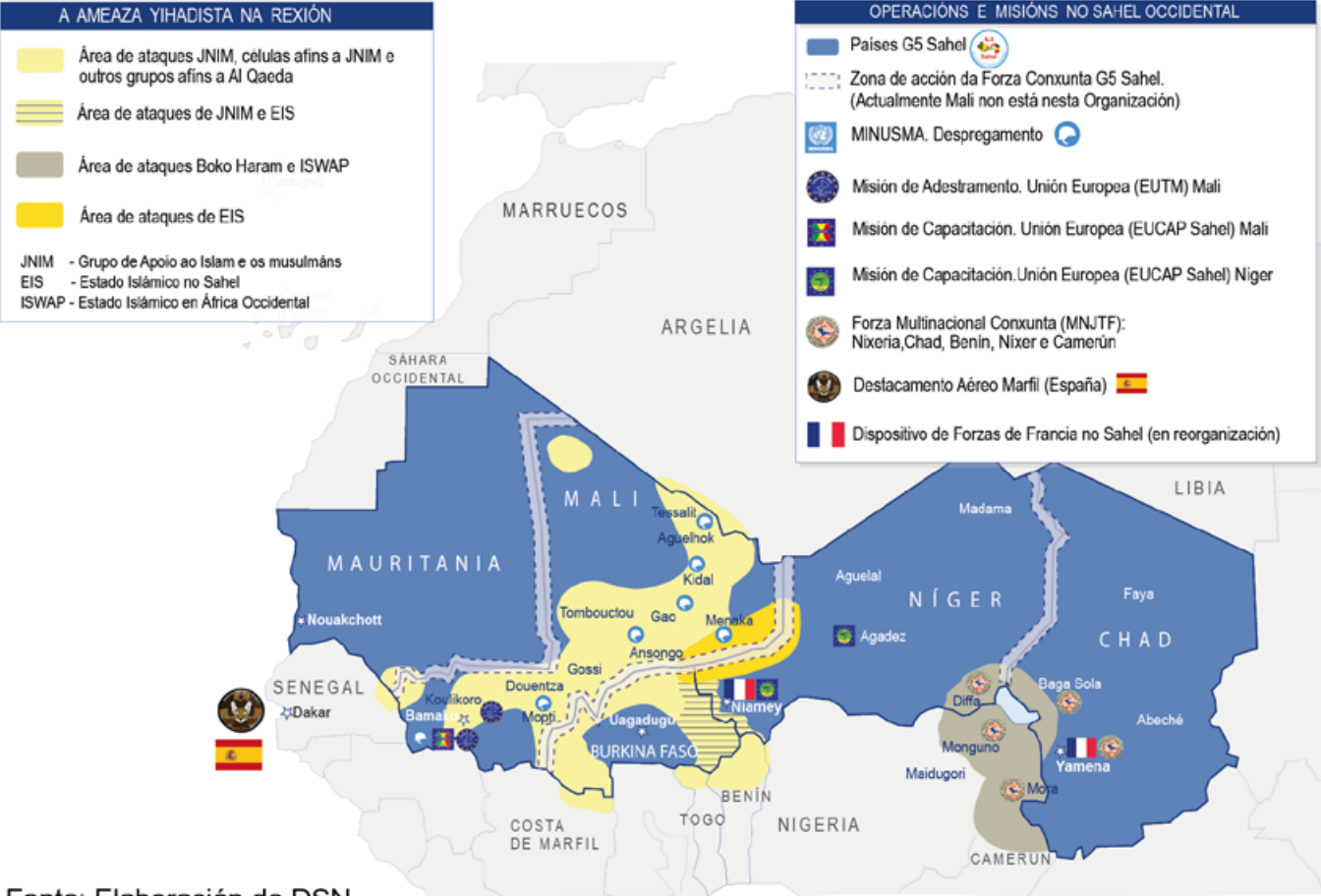


Fonte: Elaboración do DSN con datos do Centro Nacional de Intelixencia

Figura 2.2 Mapa de presenza de Daesh e Al Qaeda e afiliados

O terrorismo yihadista fortaleceuse en África, especialmente no Sahel, a conca do lago Chad e o Corno de África. As súas actividades afectan a varios países e estenden os seus redes loxísticas e financeiras por amplas zonas do continente. Precisamente nesta rexión, España considera que os esforzos na loita antiterrorista deben centrarse en misións de adestramento enfocadas a capacitar ás forzas armadas e corpos de seguridade locais para a contención do terrorismo. (Figura 2.3)

A situación de Siria e Iraq non experimentou grandes cambios e parece que Daesh pretende resistir ata a chegada dunha situación máis favorable e, ao mesmo tempo, derivar recursos á rexión do Magreb e o Sahel.



Fonte: Elaboración do DSN

Figura 2.3: Situación no Sahel en 2022

En Afganistán a saída das tropas estadounidenses e o regreso dos Talibán ao goberno son un acicate e modelo de inspiración para os grupos yihadistas con certas aspiracións para dominar territorios, mentres que Daesh pretende desestabilizar o país con ataques de alto impacto.

España é un dos países máis comprometidos na loita contra o terrorismo no ámbito internacional. Así, en 2021, co-facilitou a Sétima Revisión da Estratexia Global de Nacións Unidas contra o Terrorismo, aprobada por consenso da Asemblea Xeral. No marco da devandita estratexia, que erixe como un dos seus piares o respecto dos Dereitos Humanos na loita contra o terrorismo, organizouse a primeira Conferencia Internacional de Nacións Unidas sobre Dereitos Humanos, Sociedade Civil e Loita contra o Terrorismo, en Málaga en maio de 2022. Uns meses máis tarde, celebrouse a apertura en Madrid dunha Oficina de Proxectos da Oficina de Nacións Unidas contra o Terrorismo (UNOCT).

Na loita contra o terrorismo, España mantén unha estreita coordinación e cooperación, achegando forzas, helicópteros e unidades de Operacións Especiais. Dun lado, está inmersa nas misións da UE sobre a xeración de capacidades en África. Doutro, participa na misión da OTAN en Iraq para o apoio ás forzas iraquís na súa loita contra Daesh dentro da Coalición Global Iraq contra este grupo terrorista. Derivado desta participación, España forma parte, xunto a outros 85 países, dos seus grupos de traballo: as relativo a consultas político-militares da Coalición, contra o financiamento e sobre a prevención do movemento de combatentes terroristas estranxeiros, propiciando desta forma tanto o seguimento da campaña militar como a estabilización da zona. (Figura 2.4)



Fonte: Elaboración do DSN con información do Ministerio de Defensa

Figura 2.4: Misións que contribúen á loita contra o terrorismo.

O Ministerio do Interior lidera e participa 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 incluíndo:

- O proxecto “Apoio técnico en materia de Prevención e contra radicalización” (RAN)
- financiado polo Fondo de Seguridade Interior da Unión Europea.
- O “Proxecto da Unión Europea contra o Terrorismo nos países MENA” (CT MENA), finalizado en xullo de 2022, o cal que ten a súa continuación no proxecto “CT-JUST”, liderado por España.
- O proxecto “Apoio á loita contra o terrorismo en Tunes”, así como no “Proxecto de apoio á readaptación de poboacións recluídas en risco de radicalización durante a súa estancia en prisión e tras a súa posta en liberdade” (READ).
- O proxecto “Loita contra o terrorismo e a prevención dos extremismos violentos” que España lidera en Líbano
- O proxecto GAR-SE Sahel, liderado pola Garda Civil e no que participan a Xendarmería Nacional Francesa, a Garda Nacional Republicana de Portugal e a arma de Carabinieri de Italia que contribúe á estabilización da zona do Sahel.
- O proxecto ECI – CT Níxer, dedicado á loita contra o terrorismo no devandito país, no que participa Policía Nacional.
- O Proxecto NORPREVSEC, que lidera a Policía Nacional en Ghana.
- O Proxecto CT *Public Spaces*, xestionado pola Garda Civil con FIIAPP, que ten como obxectivo previr e reducir os ataques terroristas e os seus efectos nos espazos públicos urbanos en Senegal, Ghana e Quenia.
- A EU *High Risk Security Network* (EU HRSN) presidida pola Garda Civil cuxo obxectivo é liderar as iniciativas europeas en materia de protección de espazos públicos.
- O proxecto SCEPYLT, que lidera a Garda Civil para o desenvolvemento dun Sistema de Control e Protección dos Explosivos para a Prevención e Loita contra o Terrorismo.

Ademais, membros da FCSE participan nas misións de capacitación da UE en Malí e Níxer (EUCAP Sahel Mali e EUCAP Sahel Níxer) e teñen unha participación destacada no proxecto de “Apoio á cooperación rexional dos países do G5 Sahel”.

A Policía Nacional ten despregado un Equipo Especializado de Policía Científica na Misión das Nacións Unidas na República Centrafricana (MINUSCA).

No plano da Intelixencia, continúa en vigor a cooperación reforzada na loita contraterrorista entre os Servizos de Intelixencia da UE, para apoiar ás autoridades nacionais e europeas.

O CNI presta apoio ao Servizo Europeo de Acción Exterior, a través do Centro de Intelixencia e de Situación (INTCEN). Fóra de España, o CNI centrou os seus esforzos naqueles escenarios onde a presenza de grupos terroristas supón un risco para España ou os seus intereses, especialmente se existe un despregamento de tropas españolas. Os principais escenarios de interese continúan sendo o Magreb, o Sahel e Siria-Iraq. (Figura 2.5)

LOITA CONTRA O TERRORISMO INTERNACIONAL			
	2020	2021	2022
DETIDOS TERRORISMO YIHADISTA	38	40	53
EN ESPAÑA	37	39	46
NOUTROS PAÍSES	1	1	7
DETIDOS OUTROS GRUPOS TERRORISTAS	4	5	1
TOTAL DETIDOS Terrorismo Yihadista	131		
TOTAL DETIDOS Outros grupos terroristas			10

Fonte: Ministerio do Interior

Figura 2.5: Detidos por terrorismo 2020-2022

No ámbito europeo, a pesar de que Daesh e Al Qaeda seguen co obxectivo de realizar ou de inspirar atentados en Europa, e polo tanto en España, a súa capacidade para levalos a cabo, fóra dos seus lugares de implantación, decreceu bastante nos últimos tempos, polo que resulta máis difícil que se poidan cometer en España actos terroristas de complexa execución. De feito, en 2022, España non sufriu ningún ataque terrorista de etiología yihadista, aínda que se seguen detectando chamamentos xenéricos por parte da propaganda de Daesh e Al Qaeda, a levar a cabo accións contra Occidente, principalmente por medio dos coñecidos como *homegrown terrorist fighters*. Con todo, as actuacións policiais e xudiciais continúan, a maioría contra individuos afíns ao Daesh ou con perfil extremista próximo ao yihadismo. Neste sentido, a situación en España é moi similar á da maioría dos países da contorna europea.

De conformidade co Código Aduaneiro da Unión Europea, as autoridades aduaneiras da UE son responsables, en coordinación con outras autoridades, de realizar controis de seguridade baseados en criterios de risco para, entre outros fins, evitar a execución de posibles atentados terroristas. O sistema ICS2 (*Import Control System 2*, sistema de control da importación 2), a partir 1 de marzo de 2023, obriga aos transportistas para presentar dúas declaracións ás autoridades aduaneiras, que inclúen regras de risco específicas para detectar bombas entre as mercadorías transportadas nos avións (*bomb in a box*).

Considérase que os actores solitarios e as células autorradicalizadas ou influídas pola ideoloxía yihadista, que aproveitan oportunidades favorables e utilizan *modus operandi* pouco sofisticados para a súa execución, seguen constituíndo o vector de ameaza máis importante, tanto en España como no conxunto de Occidente. Nese sentido, cabe destacar un perfil concreto de individuos que non puideron desprazarse a zona de conflito e mostran a súa importancia exhibindo unha ideoloxía moi radical en redes sociais. (Figura 2.6)

2022



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio do Interior

Figura 2.6: Número de operacións e detidos en España en 2022 en relación ao terrorismo e xihadista

En 2022 o Nivel de Alerta mantívose en 4 (Nivel Alto), o que deu lugar á celebración semanal da mesa de valoración da ameaza. E a súa consecuente tradución en medidas concretas de prevención e protección desenvolvidas polas Forzas e Corpos de Seguridade no marco do Plan de Prevención e Protección Antiterrorista. Plan actualizado en febreiro de 2022, co obxecto de redefinir e axustar as medidas contempladas para os diferentes niveis de alerta.

A ameaza dos combatentes terroristas estranxeiros e en especial a dos retornados segue sendo outro dos maiores retos e perigos para a comisión de atentados terroristas en España. A súa presenza e actividade en zonas de conflito proporcionoulles coñecemento operativo e experiencia no manexo de armamento, contactos e coñecemento de roteiros e axentes facilitadores ademais dun posible liderado que os converta en eixos vertebradores da concienciación radical e posterior execución de actos de terrorismo.

O número de combatentes terroristas estranxeiros (CTE) europeos nas distintas zonas en conflito, está preto dos 6.000 e non parece probable que se produza un regreso masivo destes a pesar das perdas de territorio e influencia de Daesh.

España declarou 263 CTE segundo a Listaxe Única Común de *Foreign Terrorist Fighters* elaborado polo Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado (CITCO), dos cales 98 se haxan desprazados en zonas de conflito, o que supón o 37% do total. Respecto a todos eles foi adoptada algunha medida de monitorización, xa sexa unha Orde Europea de Detención e Entrega (OEDE), unha Prohibición de Entrada en territorio Schengen ou o Control Específico con difusión SIS por Seguridade do Estado. Son cifras relativamente baixas, aínda que relevantes, en comparación con outros Estados membros da Unión Europea (Francia 1.900, Alemaña 1.070, Bélxica 536). (Figura 2.7)



Fonte: Ministerio do Interior - Centro de Intelixencia contra o Terrorismo e o Crime Organizado

Figura 2.7: Combatentes terroristas estranxeiros

Como proba do compromiso e a fiabilidade de España como socio e aliado cos organismos internacionais, o noso país seguiu as recomendacións da Organización das Nacións Unidas, da Unión Europea e da Coalición Global contra o Daesh, repatriando dos campos de detidos do nordés de Siria dúas mulleres e trece menores, nacionais españois, nunha operación de natureza humanitaria dentro do ámbito estritamente consular.

Doutra banda, a relevancia da actividade de propaganda terrorista na internet e redes sociais crece. A través destes medios, os grupos yihadistas difunden a súa ideoloxía e sinalan aos seus integrantes ou simpatizantes cales son os obxectivos que deben atacar, ademais de utilízalos para transmitir información operativa e consellos tácticos. É habitual tamén que adapten a propaganda ás circunstancias do seu público potencial, polo que, no caso de Europa, adoita publicarse nas linguas faladas no continente, incluído o castelán. Especial mención merece o retorno ao emprego de páxinas web como medio de propaganda preferente por parte das organizacións terroristas yihadistas, así como a utilización das plataformas de xogos en liña.

Desde a eliminación masiva de perfís en Telegram, a actividade de difusión do contido yihadista trasladouse cara a novas contornas de seguridade, novos en canto ao seu desenvolvemento tecnolóxico. A actividade de publicación de perfís en grupos e canles está a ceder o seu protagonismo á ciberactividade de bots (robots), que automatiza as tarefas repetitivas de difusión desde repositorios e distribúe material en grupos e canles de carácter yihadista, chegando a un número relevante de usuarios e alcanzando un maior impacto.

Para loitar contra estas actividades delituosas resulta fundamental a cooperación internacional, a nivel xudicial e de investigación, especialmente no marco da Unión Europea, con instrumentos como as Ordenes Europeas de Detención e Entrega (OEDEs) e Ordénelas Europeas de Investigación (OEl), a través de Eurojust. Particularmente útiles neste sentido son tamén os Equipos Conxuntos de Investigación, á marxe das OEl, para cuxa cobertura normativa elaborouse a finais de 2022 o Anteproxecto de Lei reguladora dos equipos conxuntos de investigación.

Ademais, aprobouse o Regulamento Europeo 2021/784 contra a difusión de Contidos Terroristas (TCO), sendo o CITCO o organismo designado como a Autoridade Nacional coa potestade de dirixir ordes de retirada de contidos ás compañías privadas e a coordinación das actuacións preventivas en casos de existencia de ameazas a través de Internet de ataques inminentes.

Nos últimos tempos as principais operacións xudiciais desenvolvidas contra o terrorismo yihadista centráronse nas actividades de radicalización e adoctrinamiento (parte delas en centros penais), así como en actividades relacionadas coa difusión e enaltecemento do terrorismo.

España participa no desenvolvemento de exercicios conxuntos a nivel europeo para a monitorización de contidos terroristas e dos extremismos violentos, así como a proposta de retirada destes contidos aos provedores de servizos da internet. Estes exercicios, denominados Referral Action Days (RAD), focalizáronse durante 2022 na procura de manuais NRBQ, audios e contidos terroristas e dos extremismos violentos, propoñéndose para retirada un

total de 1.687 contidos ilícitos, dos cales España achegou 224. Así mesmo, en decembro desenvolveuse un novo exercicio focalizado en contidos de extrema dereita violenta, no que se identificaron 831 contidos para retirar en 34 plataformas, achegando as Forzas e Corpos de Seguridade españois 275 deles.

No ámbito de financiamento do terrorismo, o cambio máis relevante en 2022 é o maior uso de activos virtuais. O uso destes activos para recadar e mover fondos aumentou tanto dentro dos grupos, como a nivel rexional (é dicir, entre o núcleo de Daesh e os seus afiliados en África e Asia, e entre Al Qaeda e os seus afiliados).

As demais tendencias na obtención de fondos por estes grupos mantéñense en consonancia con anos anteriores. Destacan o emprego do comercio ilegal, a extorsión, o saqueo de territorios, o secuestro por rescate, as doazóns de simpatizantes desde outros países e o uso de organizacións sen fins de lucro. Algunhas tendencias son específicas de rexións ou grupos particulares, como o roubo de gando de Boko Haram en Nixeria, e as doazóns de cónxuxes e familias de combatentes estranxeiros de Daesh enviadas a Siria. Pese ao maior uso de activos virtuais, o principal método de transferencia de fondos continúa sendo os servizos de transferencia de diñeiro e valores, especialmente a través de hawalas. En España no último ano, o financiamento do terrorismo produciuse a través do crowdfunding (colectas de moitas persoas), tanto en efectivo como a través das redes sociais.

Segue destacando a relación entre as organizacións terroristas e o crime organizado, que lle presta servizos de todo tipo, pero principalmente servizos relacionados co seu financiamento, por exemplo o branqueo de capitais; cuestión que é abordada tanto na Estratexia Nacional contra o Terrorismo (ENCOT) como no Plan Estratéxico Nacional contra o Financiamento do Terrorismo (PENCFIT). Ademais deste plan, o Comité Especializado contra o Terrorismo continuou desenvolvendo as liñas estratéxicas e as accións contempladas no Plan Estratéxico Nacional de prevención e loita contra a Radicalización Violenta (PENCRAV).

No que respecta a outros extremismos violentos, Europa foi testemuña dun aumento de ataques violentos de extrema dereita impulsados por diferentes ideoloxías asociadas, incluída a teoría da gran substitución, a supremacía branca, o racismo, o nativismo e a hostilidade cara á inmigración. Facilitado en gran medida polas plataformas de comunicación en liña, o terrorismo de extrema dereita volveuse cada vez máis transnacional, cunha ampla gama de grupos e individuos que cooperan en todos os países e con grupos e individuos de ideas afíns, polo que se fai necesario profundar nos factores políticos e sociais, a natureza dos movementos e a tecnoloxía como posibles impulsores deste fenómeno terrorista. Doutra banda, a ameaza do terrorismo de extrema esquerda e o nihilismo anarquista en Europa considérase baixa en comparación con outros tipos de actividades terroristas, aínda que para o arco mediterráneo, esta ameaza tamén segue sendo motivo de preocupación.

No caso de España, a ameaza que supoñen os movementos extremistas violentos tanto de extrema Dereita como de extrema Esquerda, así como o anarquismo insurreccionalista, está nun nivel baixo e contido. Os chamamentos para cometer accións radicais aproveitan as circunstancias políticas, sociais e económicas do momento na procura de visibilizar o apoio ou rexeitamento á situación proveniente dunha ideoloxía determinada. A súa principal activida-

de céntrase na captación de novos membros, a difusión da súa propaganda a través das redes sociais e o contacto con organizacións similares a nivel internacional. No último período, non se produciron ataques nin incidentes relevantes procedentes destes grupos.

O nivel da ameaza que presentan as organizacións terroristas ETA, Resistencia Galega e PCE (r)-GRAPO é residual, xa que o eficaz labor policial, xudicial e do CNI propiciou a práctica de sarticulación policial de todas elas.

Con todo, as consecuencias da actividade de ETA mantéñense, con numerosos atentados sen esclarecer, a existencia de membros da organización terrorista con causas pendentes coa Xustiza española que residen noutros países e o achado de depósitos de ETA, de cuxa localización, a organización terrorista non deu detalles en abril de 2017, cando comunicou a localización concreta de oito depósitos de armas. As súas organizacións satélites canalizan a súa estratexia no que denominan “batalla polo relato”, tratando de impoñer a súa versión sobre a violencia e deslexitimar o Estado de Dereito. Australia e Nova Zelandia renovaron a inclusión de ETA e GRAPO como organizacións terroristas nas súas listaxes nacionais de grupos terroristas para o próximos tres anos.

Entre os traballos desenvolvidos polo Comité Especializado Contra o Terrorismo (CECT) en 2022 hai que destacar a aprobación do “Protocolo Interinstitucional de resposta ante atentados terroristas”, orientado a mellorar a coordinación entre todos os actores chamados a intervir na xestión da resposta ante un atentado terrorista.

A Estratexia Nacional contra o Terrorismo, aprobada en 2019, constitúe o marco político-estratéxico da loita contra o terrorismo e o extremismo violento en España. Pasados case catro anos desde a súa aprobación, o CECT acordou iniciar os traballos para a súa revisión. Neste período producíronse substanciais cambios no contexto estratéxico da ameaza terrorista, así como na situación xeopolítica internacional. Ademais, a Estratexia Nacional contra o Terrorismo necesita adaptarse á actual Estratexia de Seguridade Nacional de 2021. O Consello de Seguridade Nacional, aprobou o procedemento para a elaboración dunha nova Estratexia Nacional contra o Terrorismo, na sesión celebrada o 21 de xuño. O 3 de novembro, baixo a coordinación de CITCO, constituíuse o Grupo de Traballo para a actualización da ENCOT 2019, de acordo a unha metodoloxía e un calendario consensuado, que está previsto que se culmine ao longo do ano 2023.

EPIDEMIAS E PANDEMIAS

Desde o comezo da pandemia do coronavirus contabilizáronse no mundo 656.114.330 casos confirmados de COVID-19 e 6.675.039 falecidos, segundo datos proporcionados pola Organización Mundial da Saúde (OMS) a data 31 de decembro de 2022. (Figura 3.1)

A incidencia da Covid-19 nos primeiros meses de 2022 foi superior á rexistrada en anos previos, probablemente debido á introdución da variante Omicron, máis transmisible que as anteriores, a partir de novembro de 2021 e a unha relaxación progresiva de todas as medidas non farmacolóxicas de control da transmisión. Con todo, fundamentalmente grazas ás coberturas de vacinación alcanzadas, o número de falecementos a nivel mundial foi considerablemente menor. (Figuras 3.2 e 3.3)

En 2022 foron 1.224.617 os falecidos, cifra nada desdeñable que con todo marca unha clara tendencia á baixa. Esta tendencia lanza optimismo sobre a evolución futura da pandemia do coronavirus. Con todo, un dos principais desafíos é a posible aparición e expansión de novas variantes con características de gravidade e transmisibilidade diferentes. Ademais, a nivel mundial identifícase unha clara asimetría entre as distintas rexións en termos da evolución da pandemia. (Figuras 3.4-3.6)

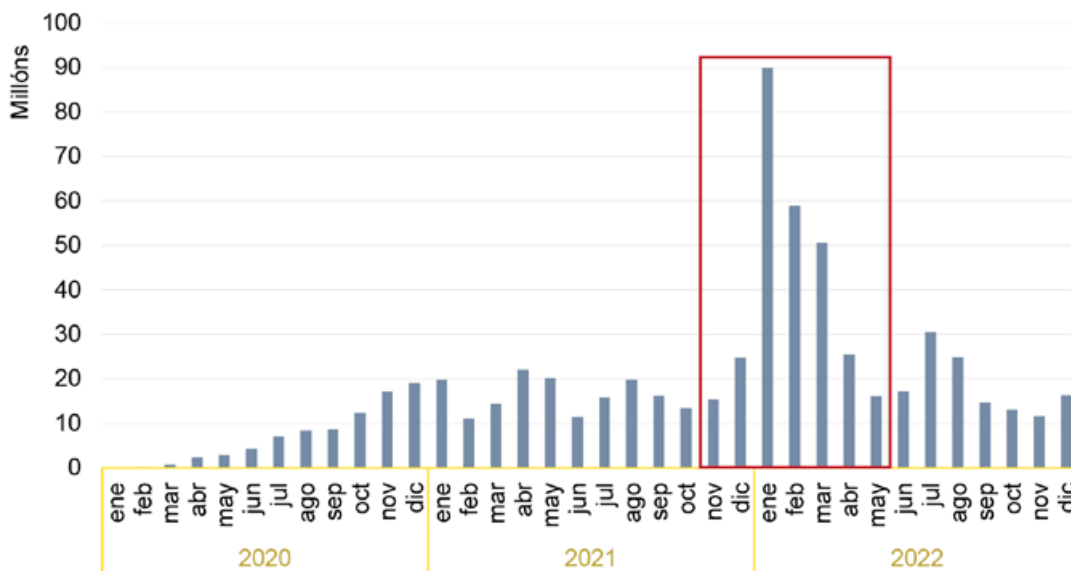
A pesar da evolución favorable da pandemia, o cambio do política cero-COVID-19 de China por unha de levantamento das estritas medidas de control a finais de 2022 que implicou un rápido incremento de casos nese país, xerou dúbidas sobre a posible evolución da Covid-19 no resto do mundo.

A OMS e a comunidade internacional instaron a China a mellorar a información sobre a evolución da epidemia e a reforzar a secuenciación viral, a xestión clínica e a avaliación do impacto. Varios países expuxeron medidas de protección e prevención específicas para reducir o posible impacto nos seus territorios da epidemia en China. A nivel europeo, o Dispositivo de Resposta Política Integrada ás Crises Dispositivos, a proposta do Comité de Seguridade Sanitaria, propuxo medidas de xestión do risco comúns que incluían medidas de control de entrada de pasaxeiros procedentes de China, a esixencia dunha proba diagnóstica negativa ou o certificado de vacinación con vacinas aprobadas pola OMS aos viaxeiros procedentes de China, realizar test COVID 19 aos viaxeiros procedentes deste país e establecer sistemas de vixilancia de augas residuais dos voos procedentes do país asiático. España estableceu todas estas medidas mediante resolución do Ministerio de Sanidade a partir do 30 de decembro de 2022.



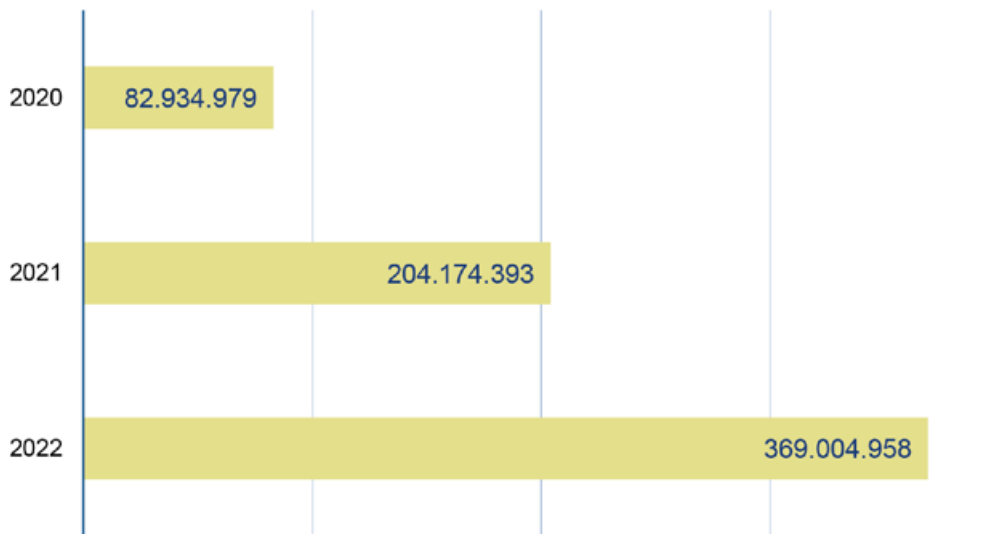
Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

Figura 3.1: Datos de casos notificados e falecidos por COVID-19 a nivel mundial



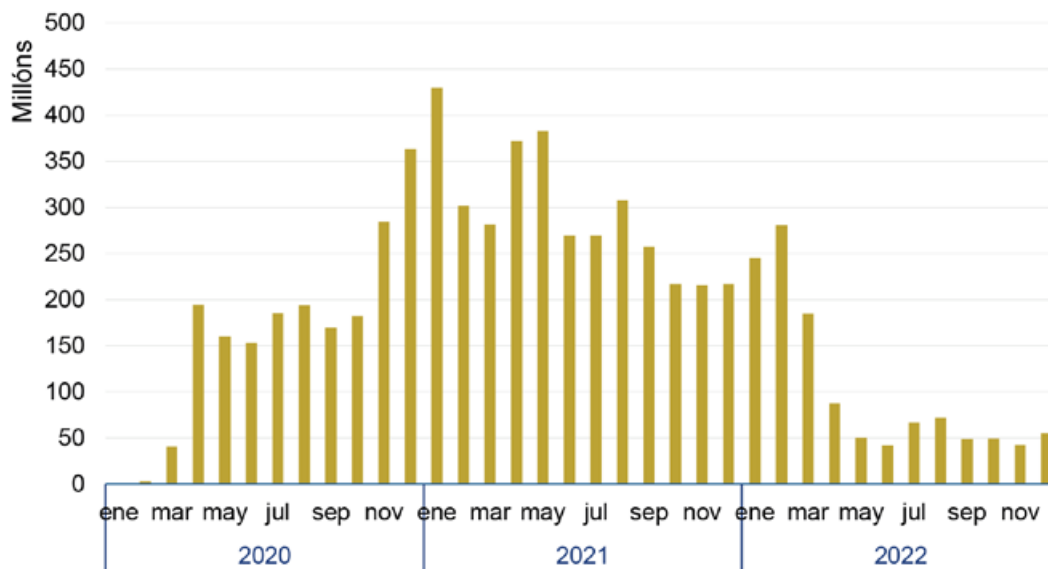
Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

Figura 3.2: Curva de evolución dos casos de COVID-19 a nivel mundial



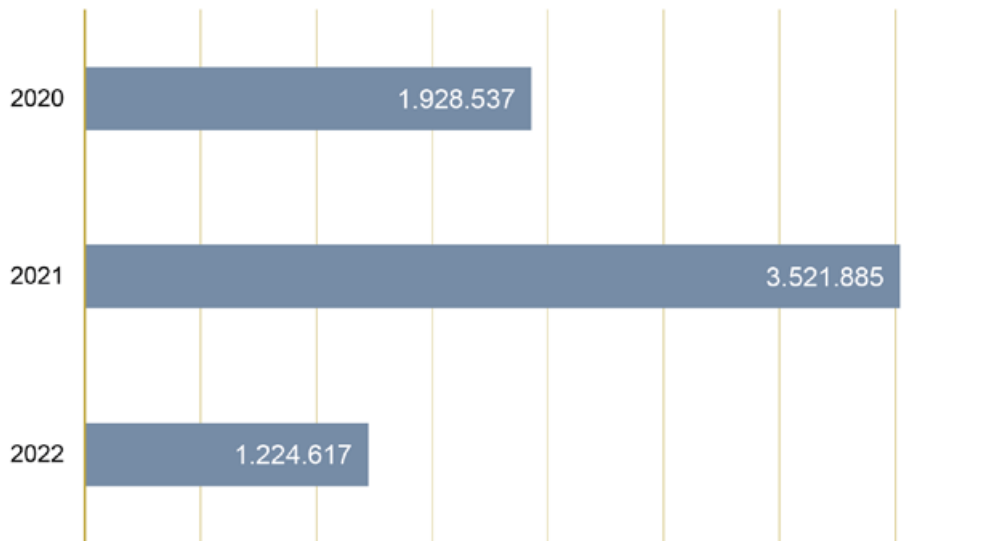
Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

Figura 3.3: Casos notificados de COVID-19 a nivel mundial en 2020, 2021 e 2022



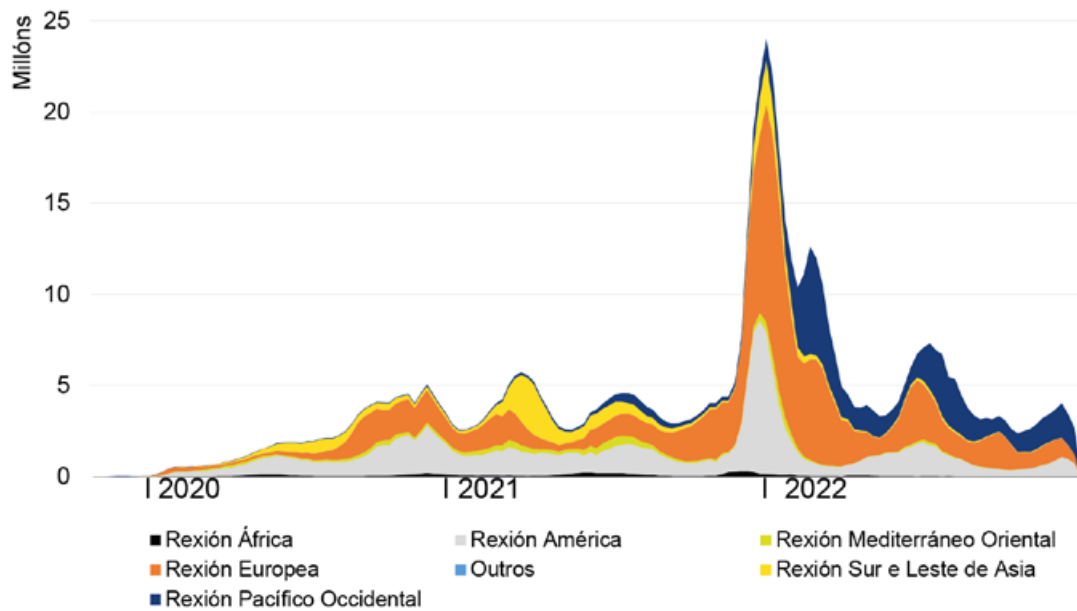
Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

Figura 3.4: Curva de evolución dos falecementos por COVID-19 a nivel mundial



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

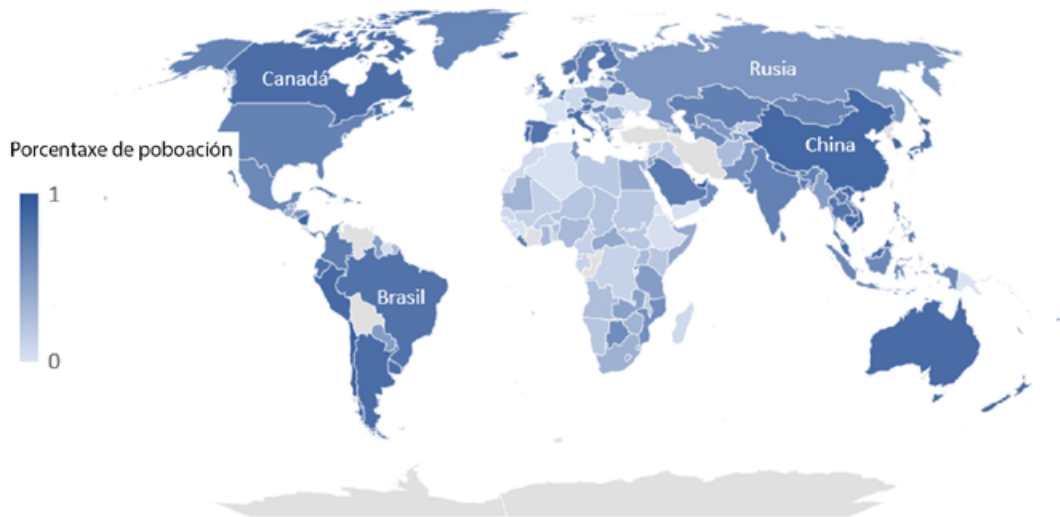
Figura 3.5: Falecidos por COVID-19 a nivel mundial en 2020, 2021 e 2022



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

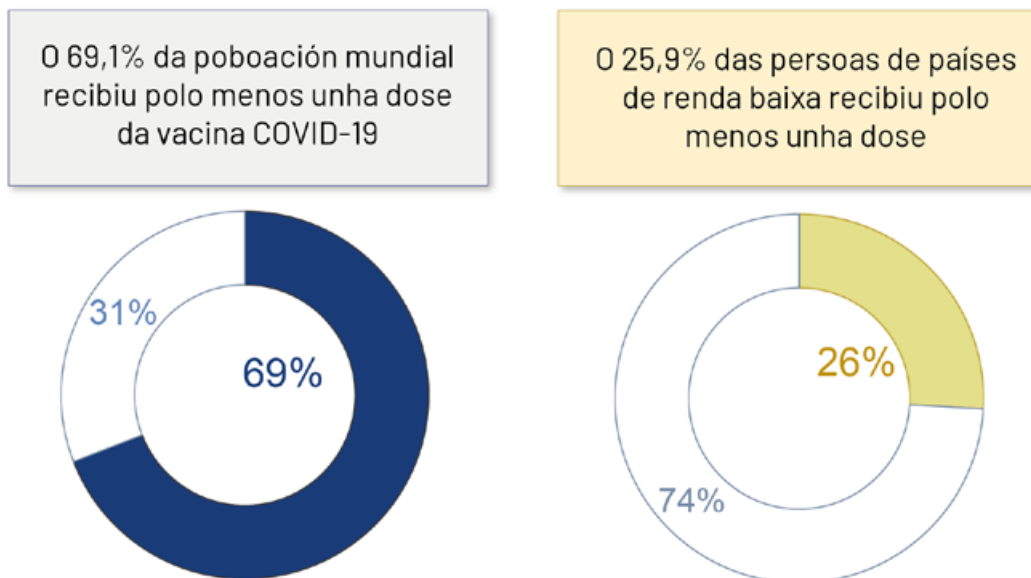
Figura 3.6: Evolución do número de casos COVID-19 por rexións da OMS

A pesar dos avances alcanzados durante 2022 en canto ao nivel de vacinación, unha das cuestións que continúa preocupando é a diferenza nas porcentaxes de poboación vacinada entre os países desenvolvidos e os países de rendas máis baixas. A nivel global aplícase unha media superior a 2,4 millóns de vacúas cada día. O 69,1% da poboación mundial ha recibido polo menos unha dose da vacina. Con todo, esta cifra redúcese ao 26% nos países de rendas baixas. (Figuras 3.7, 3.8)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

Figura 3.7: Porcentaxe de poboación vacinada coa pauta completa contra a COVID



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde

Figura 3.8: Porcentaxe da poboación que recibiu polo menos unha dose da vacina contra a COVID-19 a nivel mundial e nos países de renda baixa

En España consolídase a tendencia de diminución de número de casos de COVID-19 tras a onda sufrida a de comezos de 2022 coa variante Omicron. O número total de contagios confirmados desde o comezo da pandemia é de 13.684.258 casos. Cabe precisar que o 28 de marzo de 2022 entrou en vigor a Estratexia de vixilancia e control fronte a COVID-19 tras a fase aguda da pandemia, que se centra fundamentalmente en persoas con criterios de vulnerabilidade ou relacionadas con ámbitos vulnerables e as que precisan ingreso hospitalario.

Os casos notificados a partir dese momento, teñen un rumbo cara a estes grupos e por tanto o número total de infeccións por SARS-CoV-2 notificadas desde ese momento non se debe comparar cos de informes previos á entrada en vigor da nova estratexia, pero mantense a integridade do indicador de incidencia para as persoas maiores de 60 anos, que representa correctamente a evolución da epidemia no país. (Figura 3.9)

A tendencia descendente observada trasládase aos indicadores de utilización de servizos asistenciais que fan referencia aos pacientes con infección por SARS-CoV-2 ingresados nos hospitais de todo o territorio. En concreto, a porcentaxe de ocupación de camas hospitalarias en España, que en épocas de maior intensidade alcanzou valores do 24%, a final de 2022 sitúase en cifras próximas ao 3% (3.717 hospitalizados por COVID-19). (Figuras 3.10 e 3.11)

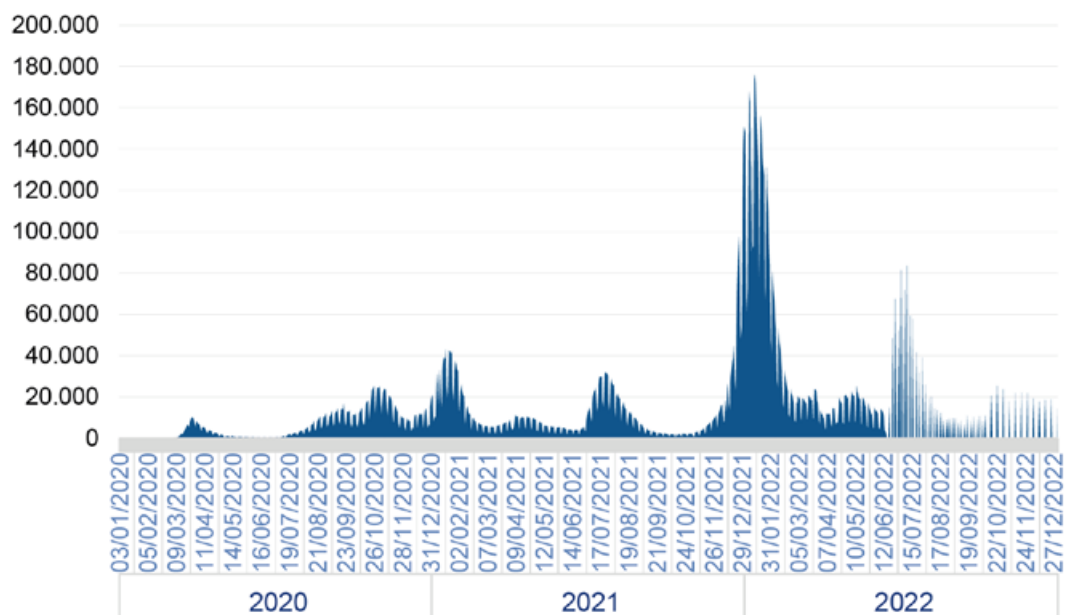
En canto ao número de mortes en España, son 117.095 as persoas falecidas como consecuencia da pandemia, cunha taxa de mortalidade media de 246,77 por cada 100.000 habitantes. (Figura 3.12)

Polo que respecta á campaña de vacinación, cabe apuntar que, a data do 31 de decembro de 2022, o número total de persoas con pauta completa era de 40.720.794, con 282.312.175 dose adquirida e máis de 104 millóns de doses administradas. (Figura 3.13)

Estas cifras supoñen unha porcentaxe superior ao 82% de poboación vacinada coa primeira dose de recordo en todos os grupos poboacionais de máis de 40 anos. (Figura 13.14)

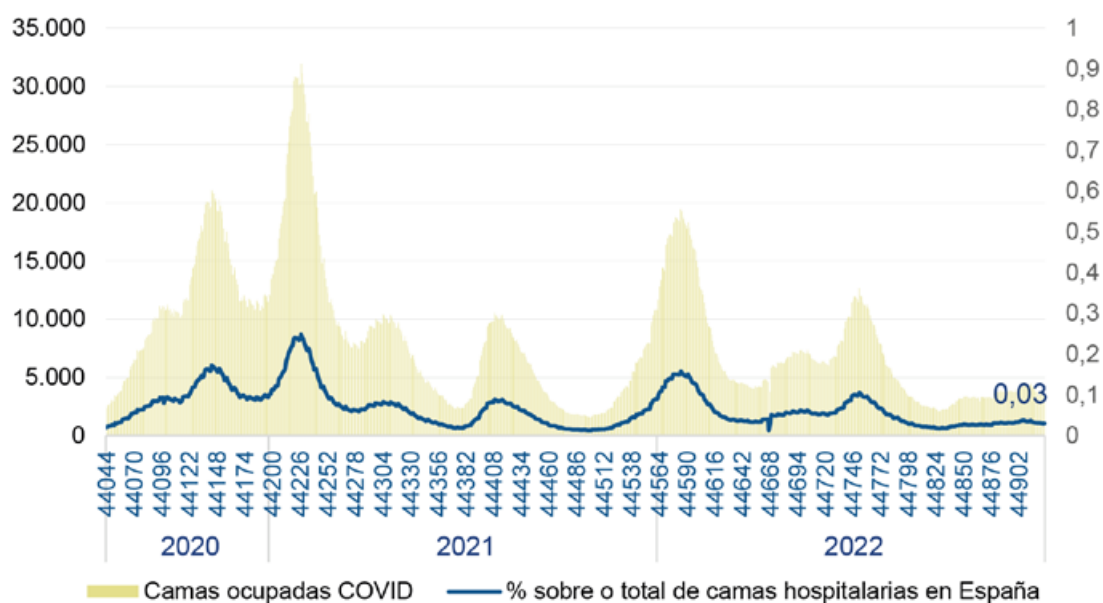
En canto a realizacións relevantes no 2022, cabe destacar a aprobación da Estratexia de Saúde Pública. A súa segunda liña de acción (actualizar a vixilancia da saúde pública e garantir a capacidade de resposta ante os riscos e as emerxencias en saúde) ten dúas metas: fortalecer e completar o sistema de vixilancia en saúde pública; e garantir unha resposta rápida, oportuna e coordinada ante as ameazas que supoñan un risco para a saúde pública a nivel local, rexional, nacional e internacional.

Polo que se refire ao reforzo das capacidades do Sistema Nacional de Saúde, en 2022 continuou a execución do Plan de Investimentos en Equipos de Alta Tecnoloxía (Plan INVEAT) do Sistema Nacional de Saúde, coa transferencia ás Comunidades e Cidades Autónomas dun total de 393,9 millóns de euros de fondos europeos incluídos no Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia do Goberno de España. Esta contía súmase aos 399 millóns xa transferidos en 2021 para o impulso á renovación tecnolóxica e a mellora das capacidades diagnóstica e terapéutica, coa renovación e/o ampliación dun total de 757 novos equipos de alta tecnoloxía sanitaria.



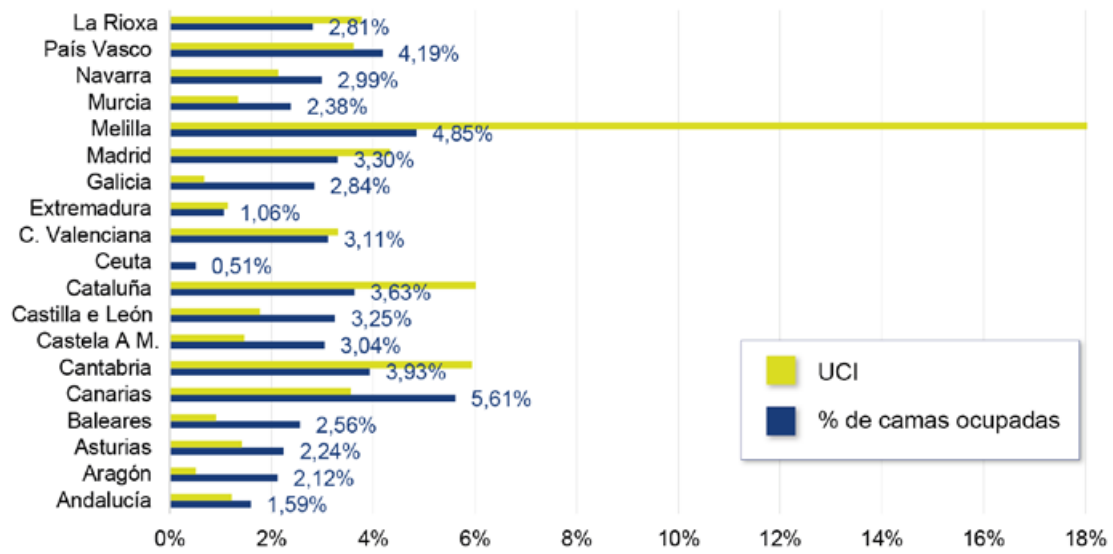
Fonte: Elaboración do DSN con datos da Organización Mundial da Saúde (Proporcionada polo Ministerio de Sanidade)

Figura 3. 9: Curva de evolución dos casos por COVID-19 en España



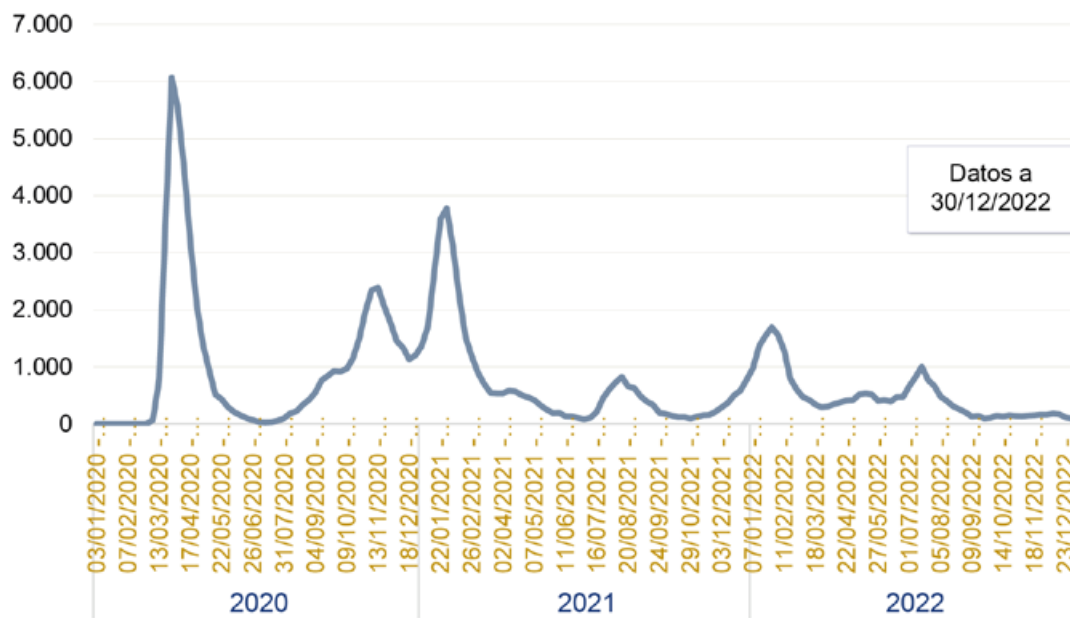
Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Sanidade

Figura 3.10: Número de persoas ingresadas en España por COVID-19 e % de camas ocupadas



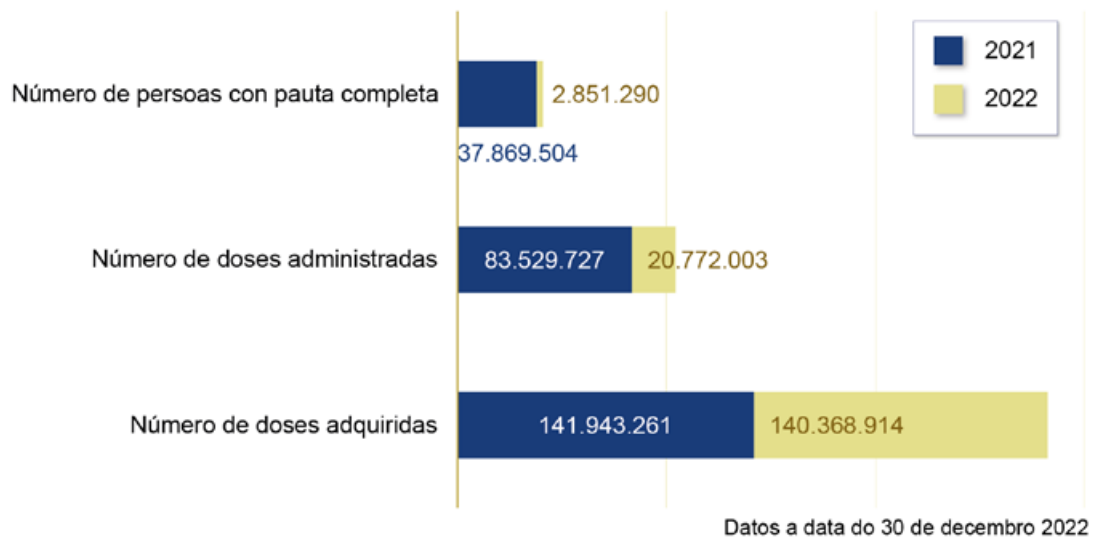
Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Sanidade

Figura 3.11: Porcentaxe de camas ocupadas por comunidades autónomas a 30 de decembro de 2022



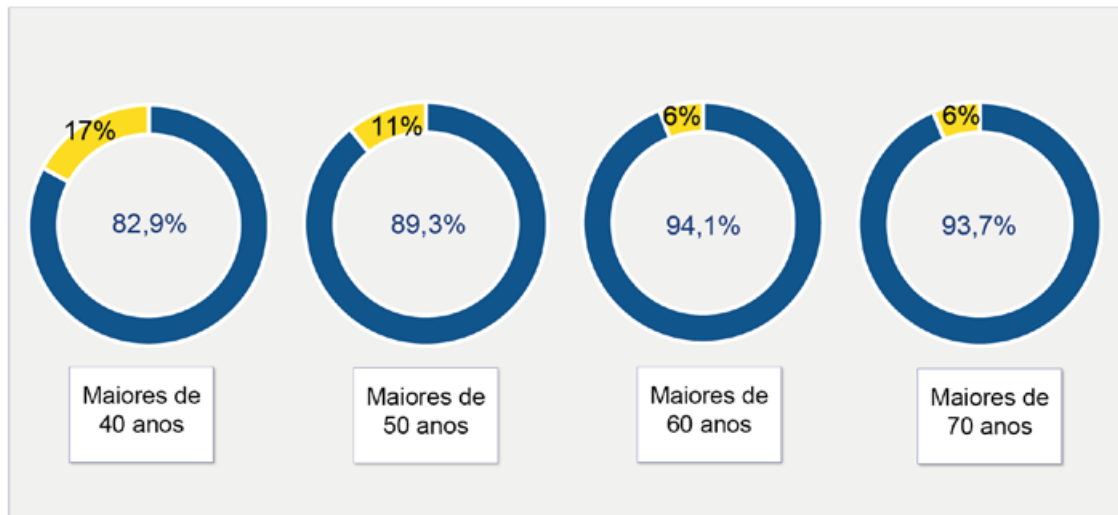
Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Sanidade

Figura 3.12: Curva de evolución dos falecidos por COVID-19 en España



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Sanidade

Figura 3.13: Campaña de vacunación en España

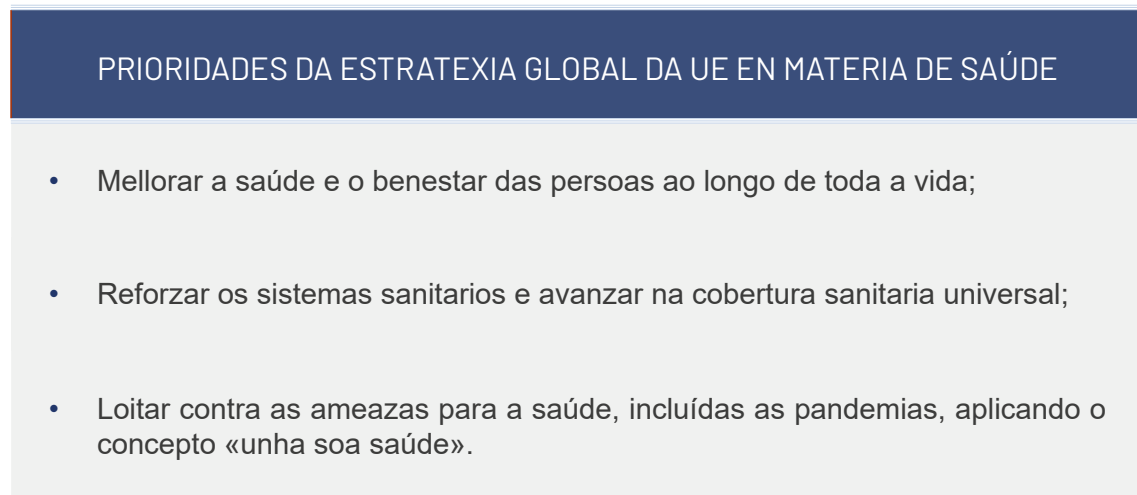


Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Sanidade

Figura 3.14: Grao de cobertura de grupos poboacionais coa primeira dose de recordo en España

A nivel europeo, o 30 de novembro de 2022, a Comisión adoptou a nova Estratexia Global da UE en materia de saúde para mellorar a seguridade sanitaria mundial e a saúde de todos nun mundo cambiante. Nesta Estratexia, a UE presenta a súa visión da saúde mundial como un pilar esencial da súa política exterior e sinala a súa conexión coa seguridade. A nova Estratexia aborda as implicacións xeopolíticas da saúde mundial, así como a súa condición de factor fundamental para a autonomía estratéxica da UE. (Figura 3.15)

Figura 3.15: Prioridades da Estratexia Global da UE en materia de saúde



Fonte: Comisión Europea

AMEAZAS ÁS INFRAESTRUTURAS CRÍTICAS

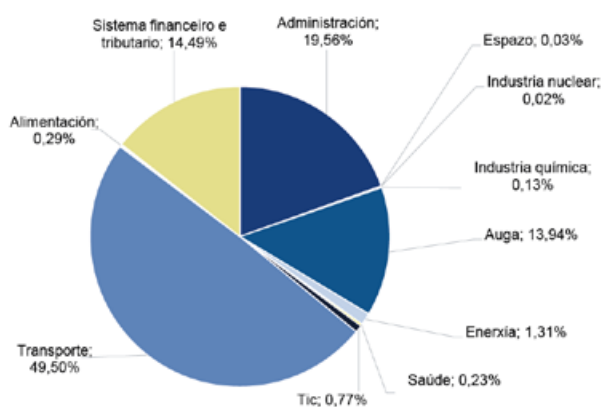
En 2022, as especiais circunstancias motivadas pola invasión rusa de Ucraína están a xerar unha gran tensión dentro do sector da enerxía e en particular no subsector gas, especialmente tras as sabotaxes aos gasodutos submarinos Nord Stream 1 e 2. Isto reafirma a relevancia de protexer as infraestruturas relacionadas coa extracción, distribución e transporte de gas e outros combustibles.

En similar situación de risco, atópanse os cables submarinos por onde se canalizan as diferentes redes de telecomunicacións, vitais no sistema económico nacional e internacional. Un informe do Parlamento Europeo presentado en xuño de 2022 sinalaba que, aínda que a vulnerabilidade das infraestruturas marítimas está a recibir máis atención debido á actividade naval rusa desde 2014 e á guerra en Ucraína, “a gobernanza europea da protección e a resiliencia dos cables segue atrasada e necesita melloras.” Esta análise conclúe que as ameazas á conectividade da Unión Europea por parte de Rusia, China ou outros estados, así como redes extremistas ou criminais, non son descartables.

Igualmente, constatouse un incremento de ciberataques a infraestruturas críticas relacionadas co sector de transporte, entre outros, de países da OTAN por parte de actores pro-rusos. Neste sentido, para garantir a protección de certas infraestruturas críticas, incrementouse a cooperación entre os distintos centros nacionais de resposta a incidentes de seguridade da información con competencias na materia.

En España, as ciberamenazas seguen sendo unha das principais ameazas para as infraestruturas estratéxicas, estando detrás da maioría dos incidentes detectados durante o ano 2022. Ademais, a implantación do teletraballo incrementou a superficie de exposición e con iso o risco. (Figuras 4.1 e 4.2)

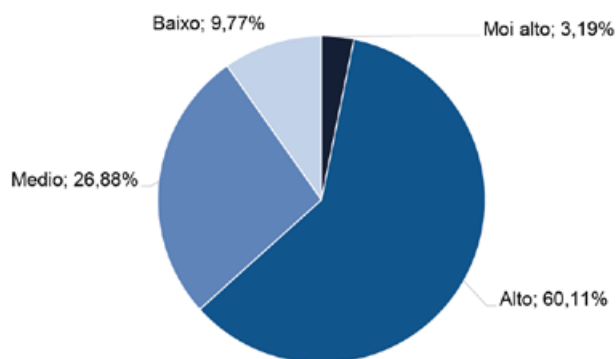
SECTOR ESTRATÉGICO	TOTAL
ADMINISTRACIÓN	3.033
ESPAZO	5
INDUSTRIA NUCLEAR	3
INDUSTRIA QUÍMICA	20
INSTALACIÓNS DE INVESTIGACIÓN	0
AUGA	2.161
ENERXÍA	203
SAÚDE	36
TIC	120
TRANSPORTE	7.676
ALIMENTACIÓN	3
SISTEMA FINANCIERO E TRIBUTARIO	2247
INCIDENTES TOTAIS	15.507



Fonte: Oficina de Coordinación de Ciberseguridade da Secretaría de Estado de Seguridade

Figura 4.1: Incidentes notificádos á OCC por Sector Estratégico no ano 2022

NIVEL DE PERIGO	TOTAL
CRÍTICO	0
MOI ALTO	494
ALTO	9.321
MEDIO	4.168
BAIXO	1.515
SEN DATOS	9
INCIDENTES TOTAIS	15.507



Fonte: Oficina de Coordinación de Ciberseguridade da Secretaría de Estado de Seguridade

Figura 4.2: Incidentes notificádos á OCC por nivel de perigosidade no ano 2022

Aínda que os últimos anos estiveron marcados pola presenza de fortes ataques de danos informáticos, en especial de tipo ransomware e denegacións de servizo (DDoS), con maior ou menor afectación á prestación de servizos esenciais, durante 2022 os operadores

de servizos esenciais sufriron un sensible incremento dos ataques focalizados na obtención de datos de carácter persoal mediante brechas nos seus sistemas de información. Esta circunstancia fai imprescindible traballar na implantación de mecanismos de protección de activos críticos, en especial en aplicacións web expostas, mediante o reforzo de políticas de contrasinais de acceso e implantación de autenticación multifactor, así como o incremento do control de diversos parámetros asociados ás peticións que soportan estas aplicacións.

Neste sentido, reitérase a importancia da protección en materia de seguridade lóxica e seguridade de redes e sistemas ao obxecto de garantir a continuidade e prestación dos servizos esenciais. Por iso reforzáronse as medidas de seguridade dos sistemas nas súas capacidades de protección, detección e vixilancia tecnolóxica.

Dentro dos Sistemas CIS (Sistemas de Información e Telecomunicacións) que operan nas infraestruturas críticas, tanto do ámbito público como privado, resulta relevante centrarse nas ciberamenazas que utilizan as comunicacións como vector de ataque, moi presentes nos sectores industriais.

A este respecto, está a traballarse en incluír un conxunto de medidas que permitan garantir a seguridade de todos os sistemas CIS empregados nunha infraestrutura crítica vía certificación, a través do Esquema de Certificación de Protección de Infraestruturas Críticas (ECPIC).

Entre as ameazas físicas, adquire cada vez máis importancia a ameaza derivada dos Sistemas de Aeronaves Pilotadas por Control Remoto (RPAS), especialmente sobre certas infraestruturas críticas como centrais nucleares e aeroportos. Sobre esta base, hase reforzado o Sistema SÉCULO CD da Secretaría de Estado de Seguridade e as capacidades de detección e neutralización contra drons das Forzas e Corpos de Seguridade do Estado.

Para facer fronte ás ameazas físicas e alcanzar un nivel óptimo de seguridade nas infraestruturas estratéxicas 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, que poidan afectar ao correcto funcionamento dos servizos esenciais.

A prevención no sistema PIC ante ataques deliberados é a columna vertebral sobre a que se sustenta o armazón dos distintos plans que os operadores críticos deben elaborar para garantir a seguridade das infraestruturas críticas. Así se prioriza o impacto sobre a probabilidade, asegurando que calquera infraestrutura atópase previda ante un ataque deliberado, independentemente da probabilidade de que teña de sufrilo.

Por iso, os Plans de Seguridade do Operador (PSO) e os Plans de Protección Específicos (PPE), coordinados polo CNPIC e inspeccionados polas FCSE, que tamén cooperan na elaboración e valoración de Plans Estratéxicos Sectoriais/Subsectoriais, Plans de Protección Específicos e Plans de Apoio Operativo, constitúen o elemento esencial de prevención sobre as ameazas. (Figura 4.3)

Figura 4.3: Grao de avance do Sistema Nacional de Protección das Infraestruturas Críticas

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	TOTAL
PSO APROBADOS	0	33	34	31	11	38	13	7	18	185
PPE APROBADOS	0	0	140	22	14	82	55	77	25	415

	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Sub.	Cese OC/IC	TOTAL
Operadores Críticos	42	72	12	8	44	2	0	84	7	271	31	240
Infraestruturas Críticas	190	179	35	32	88	2	0	146	8	680	33	647

Fonte: Ministerio do Interior

O Centro Nacional de Protección de Infraestruturas Críticas (CNPIC) puxo ao dispor de todos os operadores críticos, unha árbore de ameazas que deberá ser ampliado con aquelas que, pola especificidade, corresponda a cada infraestrutura crítica sendo conveniente telo en conta na elaboración da valoración de risco da mesma, para poder finalmente desenvolver un Plan de Protección Específico para cada unha das infraestruturas.

Durante 2022 tamén incrementou os traballos para mellorar as ferramentas de detección de incidentes, co obxecto de prestar un mellor desempeño na área das infraestruturas críticas nacionais e dispoñer dun coñecemento situacional dos incidentes rexistrado nos Operadores Críticos e nos de Servizos Esenciais, que permita a adopción de medidas máis efectivas para a continuidade da prestación dos servizos, elemento esencial da capacidade de resiliencia ante as ameazas físicas e lóxicas.

En 2022 a Mesa de Coordinación PIC, 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, celebrou tres reunións. Isto permitiu un intercambio significativo de información valiosa para adecuar as necesidades dos operadores a cambianate realidade das situacións atopadas.

Actualmente está en proceso de elaboración o catálogo de operadores esenciais con incidencia na Defensa Nacional, que debe permitir unha mellor coordinación e apoio entre os tres CERT de referencia, CCN-CERT, INCIBE-CERT e ESPDEF-CERT do MCCE.

As Forzas e Corpos de Seguridade e as Forzas Armadas (FAS) achegan capacidades mediante distintas operacións permanentes, entre as que destacan as patrullas de vixilancia para reforzar a monitoraxe e seguridade das infraestruturas críticas nos espazos de soberanía e interese nacional. Ademais, as Forzas e Corpos de Seguridade, mediante os seus programas de colaboración co ámbito de seguridade das empresas (Rede Azul da Policía Nacional e Programa Coopera da Garda Civil), incluíron diversas accións para mellorar a seguridade das súas infraestruturas.

No aspecto formativo, realizáronse seminarios coas FAS e as autoridades civís sobre a “Zona Gris”, co fin de mellorar o coñecemento mutuo, a coordinación e apoio das FAS ás autoridades do Estado no Ciberespazo.

O Centro Nacional Instituto Xeolóxico e Mineiro de España (IGME-CSIC), no marco dos proxectos internacionais RISKCOAST e RASTOOL, está a levar a cabo a monitoraxe con técnicas de Interferometría Rádar Satélite (InSAR) e outras técnicas aerotransportadas dalgunhas infraestruturas estratéxicas do territorio nacional.

Pola súa banda, nunha contorna de volatilidade e incerteza no que ao tráfico aéreo refírese, agravado polo contexto actual entre Rusia e Ucraína, ENAIRE promoveu a actualización das análises de riscos das súas principais infraestruturas e das medidas existentes. Cos resultados están a desenvolverse plans e investimentos para a mellora nos sistemas de protección, tanto organizativamente como no referente a medidas técnicas, reforzado a vixilancia de todos os servizos esenciais e infraestruturas críticas do devandito sector. Ademais, ENAIRE reforzou os seus mecanismos de protección da xestión de tránsito aéreo a través de o seu Programa Técnico de Seguridade e AENA/AENA iniciou a execución do Plan Estratéxico de Seguridade da Información, para o quinquenio 2022 - 2026 (PESEG 2022-2026).

Renfe tamén implementou unha ferramenta de seguridade que permite completar as actuais capacidades da compañía e analizar os máis de mil millóns de eventos por segundo que se producen nos sistemas e redes do seu ámbito. Ademais, acometeu a implantación de requisitos de ciberseguridade para a fabricación, modificación e mantemento dos trens, o que implica un plan de ciberseguridade para a xestión desta ao longo de toda a vida útil do tren. Con este plan supervísanse todos os sistemas embarcados e analízanse os posibles riscos que poidan afectarlles. Ademais, estes requisitos inclúen medidas específicas para a aliñación do estándar técnico de ciberseguridade en trens europeos cos marcos de traballo de ciberseguridade españois, así como a inclusión de elementos concretos de ciberseguridade para a monitoraxe, detección e prevención de ameazas.

A nivel europeo, a Comisión Europea propuxo reforzar a resiliencia das infraestruturas críticas da UE mediante o “Plan de cinco puntos para unhas infraestruturas críticas resilientes”, presentado no Parlamento Europeo. Este Plan ten por obxecto protexer as infraestruturas críticas en tres ámbitos prioritarios: preparación, resposta e cooperación internacional. A tal fin, prevé un papel de apoio e coordinación por parte da Comisión para mellorar a preparación e a resposta fronte ás ameazas actuais máis importantes, así como unha cooperación reforzada entre os Estados membro e con terceiros países veciños. É de destacar que se priorizan os sectores cruce da enerxía, a infraestrutura dixital, o transporte e o espazo.

A finais de 2022 aprobouse a *Directiva (UE) 2022/2557 do Parlamento Europeo e do Consello, do 14 de decembro de 2022*, relativa á resiliencia das entidades críticas e pola que se derroga a *Directiva 2008/114/CE do Consello*. Con esta nova Directiva, preténdese mellorar a definición e a coherencia da función, e as obrigacións das entidades críticas que prestan servizos esenciais para o funcionamento do mercado interior, e adoptar normas da Unión a fin de aumentar a resiliencia destas entidades críticas.

Todo iso tradúcese en que as entidades críticas han de poder reforzar a súa capacidade de prevención, protección, resposta, resistencia, mitigación, absorción, adaptación e recuperación en caso de incidentes que poidan perturbar a prestación de servizos esenciais, é dicir, reforzar as esferas de acción que engloban o termo de resiliencia.

EMERXENCIAS E CATÁSTROFES

En 2022 rexistráronse 1.044 sucesos no Sistema Integrado de Xestión de Emerxencias (SIGE) dá a Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias (DGPCE) do Ministerio do Interior. (Figuras 5.1 a 5.3)

En 2022, o CENEM rexistrou un total de 70 episodios de fenómenos meteorolóxicos adversos: neve (6), costeiro (4), vento (6), vento e choiva (9), vento e neve (1), tormentas (8), choiva (24), temperaturas máximas (2), inundacións (8), ciclón tropical (2).

Neste sentido, AEMET publicou unha revisión do Plan Meteoalerta de Predición e Vixilancia de Fenómenos Meteorolóxicos Adversos, actualizando algúns limiares de avisos. En aplicación do devandito plan, emitiu 2.479 avisos de risco importante ou extremo dun total de 17.099 avisos emitidos en 2022. Ademais, a Axencia mantén o sistema AEMET Vialidad invernal para UVR (Unidade de Valoración de Risco) que facilita previsións máis axustadas espacial e temporalmente para a anticipación nas decisións.

No marco das axudas concedidas polo Ministerio de Política Territorial para a recuperación das zonas afectadas por unha emerxencia de protección civil (subvencións por danos en infraestruturas municipais e rede viaria provincial e insular), produciuse en 2022 unha notable mellora que se traduce nunha redución dos tempos de tramitación. Neste sentido, as Delegacións do Goberno son un recurso esencial na acción do Goberno para o conxunto do territorio. A súa principal misión é coordinar e apoiar ao conxunto das administracións para activar unha resposta eficaz a situacións críticas e a catástrofes naturais.

En particular, avanza na toma de datos dos danos para que a información flúa de maneira rápida e sistematizada. De feito, durante o ano 2022 desenvolveuse a instrución de 7 liñas de subvencións por un importe de 303.138.758,53 €.

En termos meteorolóxicos o fenómeno máis significativo é a tendencia ascendente da temperatura media e a duración do verán. Así mesmo, aumentou o fenómeno de ondas de calor, que teñen maior frecuencia e duración. O ano 2022 representa o verán máis caloroso da serie histórica segundo AEMET, con récord de días en onda de calor (42), triplicando o número medio de días con onda de calor da última década. Rexistráronse tres ondas de calor durante o verán. A primeira delas, entre o 12 e 18 de xuño, foi a segunda máis temperá desde que hai

registros. A segundo, entre o 9 e 26 de xullo, foi extraordinaria en canto a duración (con dezaoto días, foi a segundo máis longa da serie) e extensión (afectou a 43 provincias, máximo histórico). Ademais, foi a onda de calor máis intensa de todas rexístraas dás en España, superando á de agosto de 2021, que ostentaba o récord ata o de agora. A terceira onda de calor, que tivo lugar entre o 30 de xullo e 15 de agosto, foi a terceira máis duradeira, con dezasete xornadas. Especialmente destacable resulta o fenómeno de tormentas secas, asociado ás ondas de calor, que conleva un elevado número de descargas eléctricas que orixinaron unha elevada porcentaxe de incendios causados por raio.



Figura 5.1: Sucesos rexistrados no centro Nacional de Emerxencias

Figura 5.2: Sucesos rexistrados no Sistema de Xestión de Emerxencias en 2022

SUCESOS REXISTRADOS NO SIGE EN 2022									
SUCESOS	Risco Nuclear	Risco Químico	TMP	Incendios Forestais	Risco Climático	Risco Sísmico	Risco Volcánico	Outros	TOTAL
Andalucía		3	18	60	13	59		2	155
Aragón			4	36	3	2		1	46
Asturias			1	60		2		1	64
Canarias			3	5	5	26		2	41
Cantabria			1	35		1			37
Castela-A Mancha		2	6	49	2	12		2	73
Castela-León			15	105	4	9			133
Cataluña	4	23	3	30	9	21		7	98
Ceuta				1		1			2
C. Valenciana	3		10	16	13	14		1	57
Extremadura			1	36	3	1			41
Galicia		3	2	127	3	30		4	169
Illas Baleares			2	17	2			1	22
A Ríoxa		1	2	3	1				7
Madrid		2	1	4	4			1	12
Melilla						19			18
Murcia			1	5	5	13		1	25
Navarra				20	2	7			29
País Vasco				12	1			1	14
Total	7	34	71	621	70	217	0	24	1.044

Fonte: Ministerio do interior

Figura 5.3: Comparativa de sucesos rexistrados no Sistema de Xestión de Emerxencias por anualidades

SUCESOS	2022	2021	2020	2019	2018
Risco nuclear	7	11	2	0	1
Risco químico	34	30	26	24	19
TMP	71	55	40	62	49
Incendios forestais	621	588	504	575	342
Risco climático	70	94	43	124	221
Risco sísmico	217	4.615	197	213	279
Risco volcánico	0	1	0	0	0
Outros riscos	24	31	37	14	18
TOTAL	1.044	5.425	849	1.012	929

Fonte: Ministerio do interior

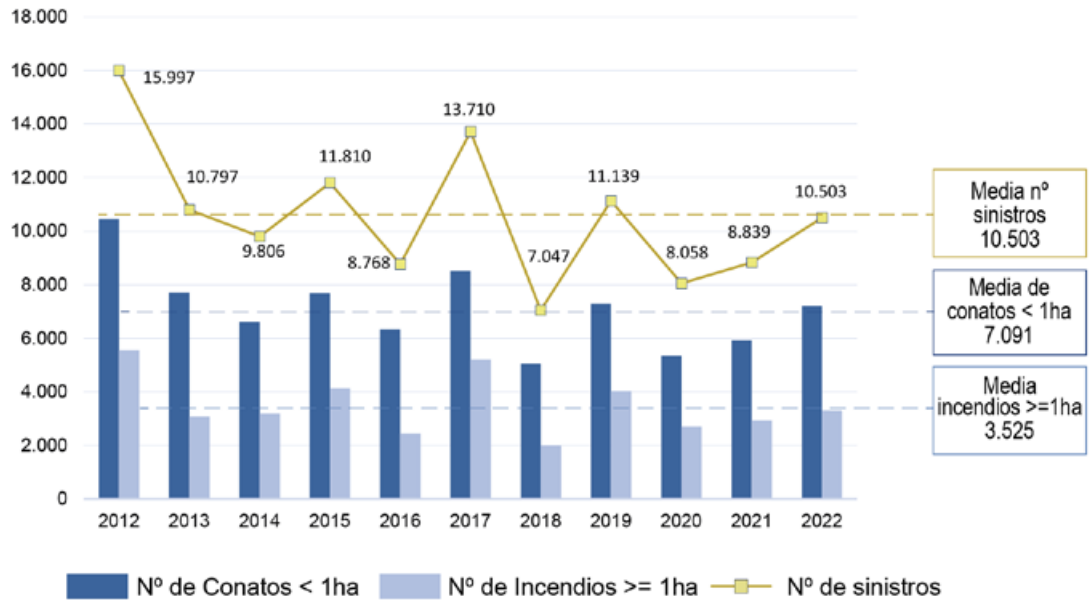
A campaña de loita contra incendios forestais de 2022 foi a peor do século ata o de agora , principalmente debido á confluencia da elevada seca hidrolóxica, xunto co verán máis caloroso desde que existen rexistros e ao récord de días en onda de calor. Durante a campaña, que se iniciou antes de o previsto (o 8 de xuño), tiveron que ser evacuadas preventivamente un total de 30.000 persoas en 94 incendios.

Sete dos dez incendios máis graves nos que participou a UME foron motiva- dúas polo fenómeno de tormentas secas, representando o 33% do total das operacións (cando a media de incendios causados por raio é un 4%). As tormentas secas xeran unha gran simultaneidade de focos que, xunto a a alta temperatura, baixa humidade e ventos fortes propios da tormenta, facilitan a rápida propagación dos incendios, o desbordamento dos medios autonómicos e, por tanto, a activación da UME. De 55 operacións da UME, 50 tiveron lugar en período de onda de calor. A maior parte desas estas operacións realizáronse en colaboración co 43 Grupo do Exército do Aire e do Espazo, e co Batallón de Helicópteros de Emerxencia II do Exército de Terra.

Segundo o avance informativo do Centro de Coordinación da Información Nacional sobre Incendios Forestais (CCINIF) do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, aínda que o número de incendios mantense en cifras similares á media do último decenio e con valores mesmo bastante inferiores a outros anos, a superficie queimada en 2022 é case o triplo da media do último decenio, sendo o ano con maior superficie afectada no devandito período, debido á enorme superficie queimada nos grandes incendios (GIF): 56 GIF queimaron o 81% da superficie total.

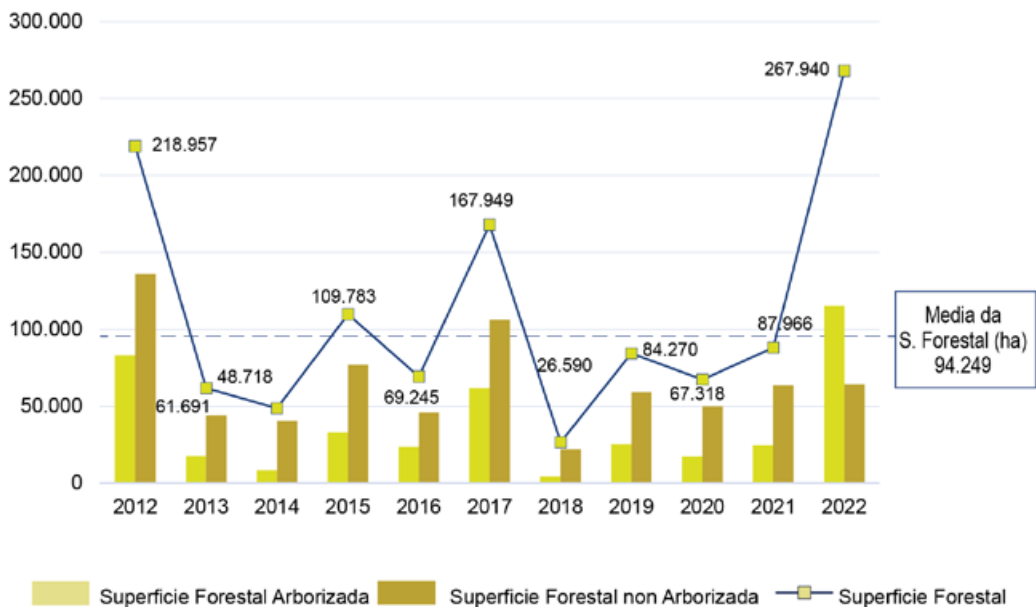
En concreto, o número de sinistros descendeu un 1,5% con respecto a a media do decenio, reducíndose o número de incendios nun 6,2% e aumentando o de conatos nun 1,5%. En relación á superficie forestal afectada, produciuse un incremento do 284,3% con respecto á media do decenio anterior, sendo este incremento máis significativo na superficie arborizada, onde alcanza un valor do 385,6%.

Así, rexistráronse 10.053 sinistros de incendios forestais dos cales: 3.309 foron incendios (31,5%) que queimaron unha superficie maior dunha hectárea e 7.194 conatos (68,5%). (Figuras 5.4 e 5.5)



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 5.4: Sinistros, conatos e incendios na última década



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico:

Figura 5.5: Superficie forestal queimada na última década

No que se refire a incendios con consecuencias de protección civil, 2022 sitúase como o peor ano dos últimos 5 anos, principalmente polo importante número de evacuacións de poboación civil, danos materiais e persoais, destacando o trágico falecemento de 4 persoas no incendio de Losacio (Zamora). (Figura 5.6)

Figura 5.6: Incidencias a efectos de protección civil na campaña de incendios

	2022	MEDIA*	ANOS				
		2017 2021	2021	2020	2019	2018	2017
Nº de incendios rexistrados	621	557	588	508	575	342	772
Nº de incendios con consecuencias de PC	133	69	96	48	69	36	98
Falecidos	4	3	1	6	3	1	6
Feridos	92	25	61	9	17	12	28
Evacuados	30.207	8.688	6.441	7.528	17.694	4.531	7.247
Incendios con evacuados	94	44	57	32	52	22	59
Incendios con danos en infraestruturas	29	14	18	11	17	3	21
Incendios con actividades de UME	55	23	14	21	26	5	51

Fonte: Ministerio do interior

A Garda Civil puxo en marcha a Orde de Servizos de “Prevención e actuación en Incendios Forestais 2022”, organizando 167.186 servizos co obxectivo de previr e perseguir os delitos forestais, chegando a coñecer 3.878 incendios, dos que 584 foron causa de investigación por delito, detendo ou investigando a 411 persoas e impoñendo 2.262 infraccións administrativas.

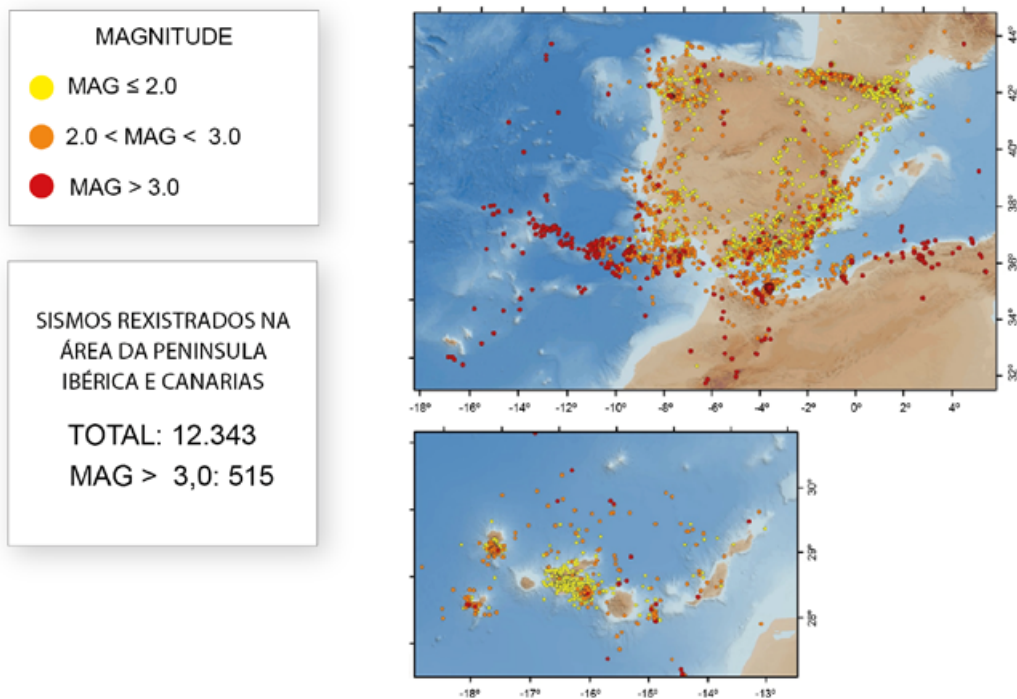
Pola súa banda , AEMET implementou o sistema AEMET ALCIF, un visor de información meteorolóxica específico para o apoio á loita contra incendios forestais.

As intervencións de medios nacionais no estranxeiro coordínanse pola DGPCE, tanto as efectuadas no marco do Mecanismo Europeo de Protección Civil, como a través de convenios bilaterais cos países veciños de Portugal, Francia e Marrocos.

Por unha banda , durante o ano 2022 recibíuse unha solicitude de axuda para intervir nun incendio forestal a través do Mecanismo Europeo de Protección Civil en Portugal (iniciativa rescEU). A intervención tivo lugar durante dous días (10 e 11 de xullo) nas zonas de Ourém (Santarém) e Escalhão (Guarda) con dous Avións Anfibios do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico, operados polo Exército do Aire e do Espazo, e un equipo de ligazón con dous membros da Unidade Militar de Emerxencias.

Doutra banda , en 2022 aplicouse o Protocolo entre o Reino de España e a República Portuguesa sobre cooperación técnica e asistencia mutua en materia de Protección Civil e o Protocolo adicional sobre axuda mutua en zonas fronteirizas, dando apoio a Portugal, no que a medios estatais refírese , en Bragança, o 27 de xullo, e en Covilhã (Castelo Branco), o 11 de agosto..

En canto á actividade sísmica, 2022 presentou uns niveis inferiores aos de 2021 e similares aos de anos anteriores, con series ou enxames sísmicos de moderada magnitude. (Figura 5.7)

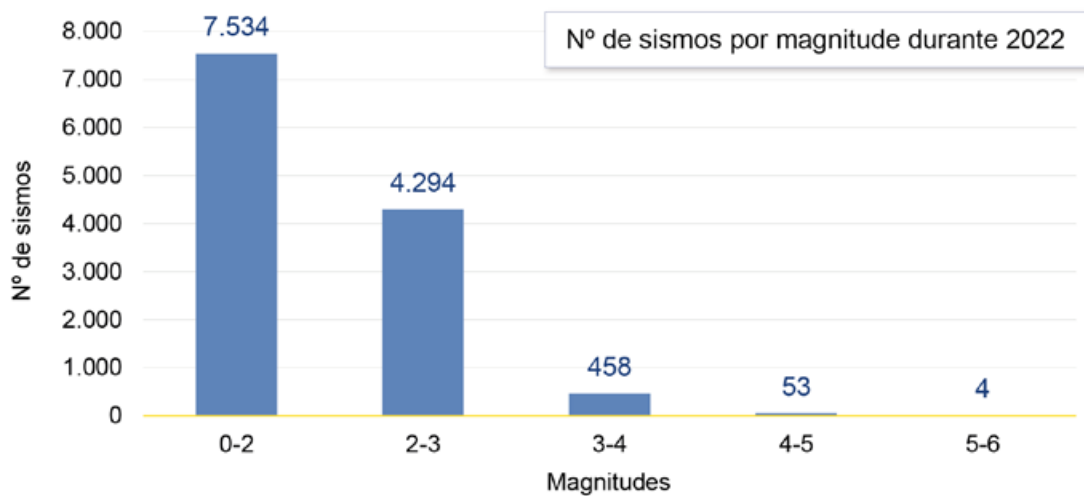


Fonte: Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana

Figura 5.7: Sismos rexistrados en 2022 polo IGN en España e zonas limítrofes

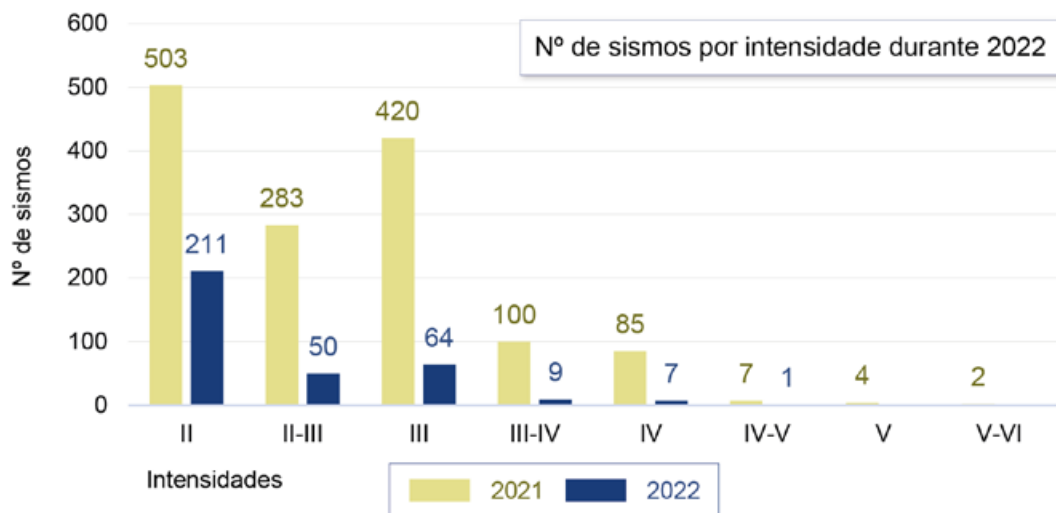
A Rede Sísmica Nacional (RSN) do Instituto Xeográfico Nacional (IGN) registrou 12.343 terremotos en 2022 en España e zonas próximas. Deles, 426 teñen magnitude maior de 3,0. O número de terremotos sentidos foi de 342. (Figura 5.8)

Rexistráronse no CENEM un total de 217 sucesos relacionados coa actividade sísmica, ningún de relevancia. Así mesmo, realizouse o seguimento de 8 series sísmicas de interese e diferente intensidade, e sen posteriores consecuencias, localizadas no sur da península: Granada, Málaga, Mar de Alborán e no campo de Utiel en Valencia. (Figura 5.9)



Fonte: Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana

Figura 5.8: Distribución do número de terremotos de 2022 por magnitude



Fonte: Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana

Figura 5.9: Terremotos rexistrados en 2021-2022 por intensidade macrosísmica máxima (escala EMS-98)

O 31 de xaneiro de 2022 a emerxencia volcánica na Palma pasou de Nivel 2 (autonómico) a Nivel 1 (insular). En todo o territorio canario, no período entre o 22 de novembro 2021 e o 24 de novembro de 2022, localizáronse máis de 5.473 terremotos, unha gran parte asociada á actividade na Palma. Durante o ano 2022 localizáronse 2.915 eventos, actividade que reflicte o proceso post-eruptivo na Palma e as zonas sísmicas activas no Hierro, Tenerife e entre esta última illa e Gran Canaria.

O Centro Nacional Instituto Xeolóxico e Mineiro de España do CSIC (IGME/CSIC) ha participado no asesoramento científico á recuperación da Palma tras a erupción volcánica e formou parte activa dos equipos científicos que prestaron apoio á emerxencia volcánica, durante as etapas pre, durante e post erupción. En concreto, o Departamento de Riscos Xeolóxicos e Cambio Climático do IGME-CSIC xogou un papel fundamental na etapa de post emerxencia durante o 2022.

As quedas in situ durante a etapa de emerxencia finalizaron o 29 de xaneiro de 2022; con todo , ao longo de este ano continuáronse realizando traballos e campañas de campo no marco do Plan de Recuperación da Palma. Na actualidade, o IGME-CSIC continúa asesorando ás autoridades locais, rexionais e nacionais, tanto como membros do Comité Científico do Plan de Emerxencias Volcánicas de Canarias (PEVOLCA), como membros do Comité Asesor do Plan Insular de Emerxencias da Palma (PEINPAL). Este último, foi activado tras a diminución do nivel do semáforo volcánico a amarelo e da emerxencia a nivel 1, sendo agora o xestor da mesma o Cabildo da Palma.

O Centro Nacional de Alerta de Maremotos emitiu durante o ano seis mensaxes de Información de maremoto (existen tres categorías de mensaxe: Información, Aviso e Alerta) á DGP-CyE como consecuencia de terremotos significativos rexistrados no mar Mediterráneo e no Océano Atlántico sen que ningún deles entrañase perigo de tsunami.

En 2022 elaborouse a Guía Técnica para a Sinalización do Plan de Maremotos, que permitirá sinalizar de maneira homoxénea as zonas afectadas por este risco, seguindo normas internacionais.

A actividade sísmica e volcánica, é un risco sempre presente, especialmente en determinadas zonas. Para minimizar, no posible, os seus efectos en caso de producirse é necesario manter e potenciar os sistemas de vixilancia e monitoraxe dos fenómenos, así como a adopción de medidas de prevención. Dentro destas actuacións inclúese:

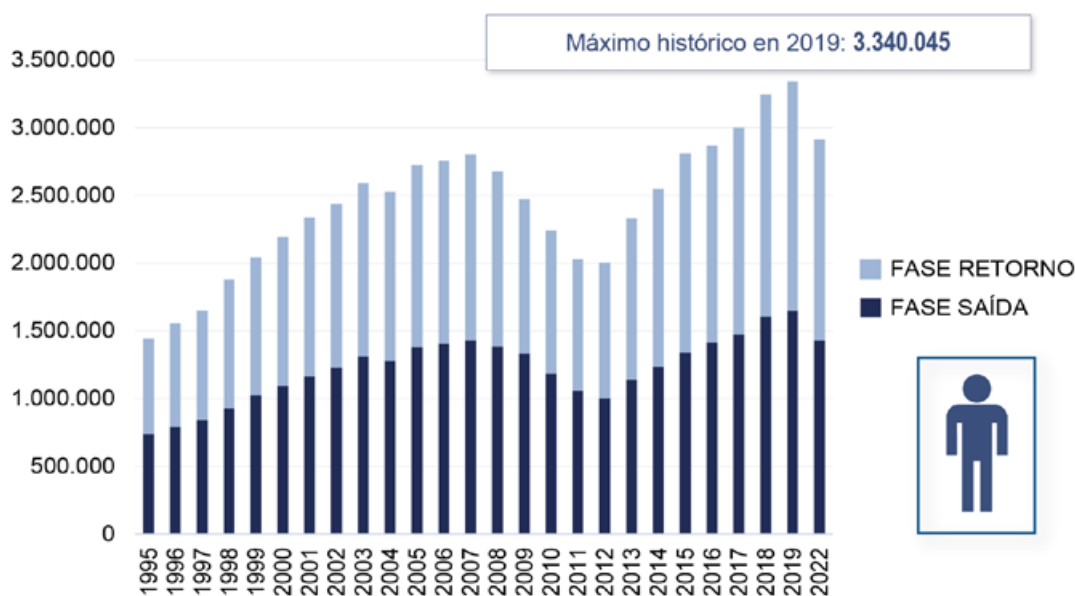
- a transformación dixital da Rede Sísmica Nacional por medio da actualización e acondicionamento do *hardware* e a adopción de novos modelos, como o proceso na nube e os algoritmos de intelixencia artificial;
- o desenvolvemento do Sistema Nacional de Alerta de Maremotos presentada no Plan Nacional de Protección Civil ante o risco de maremotos, aprobado o 20 de maio de 2021;
- o reforzo do sistema de vixilancia volcánica.

Ademais, está a desenvolverse un novo Real Decreto de actualización da Normativa Sismo-resistente española (NSE) cuxa publicación se prevé en 2023.

Ao longo do verán de 2022 volveu desenvolverse a denominada Operación Paso do Estreito, que permanecera en suspenso os dous exercicios anuais inmediatamente precedentes, debido á situación sanitaria e as restricións ao movemento de persoas establecidas no contexto da pandemia provocada pola COVID-19.

Os dispositivos asociados a esta operación foron coordinados polo Ministerio do Interior a través da Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias, distribuídos ao longo de dúas fases: unha de Saída (entre o 15 de xuño e o 15 de agosto) e outra de Retorno (desde o 15 de xullo ata a súa finalización o 15 de setembro).

As cifras asociadas á Operación Paso do Estreito 2022 foron moi similares ás de edicións anteriores, contabilizándose un total de 2.912.283 pasaxeiros, 695.487 vehículos, con 9.908 rotacións de barcos. Doutra banda, os portos que soportaron un maior tráfico foron os de Alxeciras, Ceuta, Melilla e Almería. (Figura 5.10)



Fonte: Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias

Figura 5.10: Embarque de pasaxeiros da OPE desde 1995

En relación a incidentes no transporte, a Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes de Aviación Civil (CIAIAC) abriu en 2022 un total de 93 investigacións de accidentes e incidentes graves de aviación civil, emitindo un total de 40 recomendacións de seguridade operacional. A Comisión de Investigación de Accidentes e Incidentes Marítimos (CIAM), recibiu 277 notificacións de accidentes e incidentes, das que abriu investigación a 16 e publicou 32 informes e 38 recomendacións de seguridade. A Comisión de Investigación de Accidentes Ferroviarios (CIAF) recibiu 112 notificacións de accidentes e incidentes, dos que se decidiu investigar cinco sucesos (tres accidentes e dous incidentes, dous deles ocorridos en 2021); ademais de realizar tres Estudos Preliminares. Así mesmo, neste ano pechouse a investigación de seis sucesos (catro accidentes e dous incidentes), publicándose os seus informes finais que conteñen un total de 23 recomendacións de seguridade.

A Oficina de Asistencia a Vítimas de Accidente Aéreos (OAV) do Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana, continuou a súa actividade nas áreas de formación en colaboración coa Dirección Xeral de Aviación Civil, participando en diversos simulacros e asistindo á 41 asemblea Xeral da Organización de Aviación Civil Internacional (OACI) en Montreal en setembro , así como coa federación Internacional de Asociacións de Vítimas de accidentes aéreos (FIVAAF) mantendo contactos bilaterais con diversos países. Tamén participou , en xuño, na avaliación do curso piloto AAVF deseñado por OACI para mellorar as capacidades dos estados na implantación da normativa e recomendacións no campo de asistencia a vítimas.

Na Conferencia de Presidentes da Palma do 13 de marzo aprobouse o acordo político para o impulso en todos os niveis territoriais do Sistema Nacional de Protección Civil, encomendándose ao Consello Nacional de Protección Civil a elaboración do I Plan Nacional de Redución do Risco de Desastres Horizonte 2035, aprobado por esta Conferencia Sectorial, por unanimidade, o 24 de outubro de 2022.

O Plan ordena o conxunto da planificación estratéxica do Estado, as Comunidades Autónomas e as Corporacións Locais nunha sucesión de Estratexias, deseñando tres ciclos sucesivos de desenvolvemento. (Figura 5.11)

Figura 5.11: O Plan Horizonte 2035

PLAN HORIZONTE 2035			
EIXOS			
O cambio climático	A seguridade integral	A configuración do Sistema Nacional de Protección Civil como un pilar esencial do Estado e como un instrumento de cohesión social	A necesidade de adiantarse aos riscos, convertendo o gasto en emerxencias, en investimentos en seguridade e benestar
OBJECTIVOS			
Fortalecer a capacidade operativa dos órganos directivos do Sistema	Garantir a interoperabilidade dos recursos	Garantir a capacidade de cada Administración Pública para facer fronte ás ameazas do seu nivel de planificación	Impulsar a cultura preventiva e incorporar a axentes relevantes
ACTUACIÓNS TRANSVERSAIS			
A incorporación da Ciencia e de accións de I+D+i			
A incorporación de actores relevantes do sector privado			
O reforzamento dos vínculos entre a protección civil, os servizos sociais e a axuda humanitaria			

Fonte: Ministerio do Interior

No plano tecnolóxico, en 2022 incorporáronse dous grandes avances para a xestión de situacións de emerxencias:

- O despregamento en todos os Centros 112 das Comunidades Autónomas e das Cidades de Ceuta e Melilla da tecnoloxía de localización móbil avanzada AML, que permite a xeolocalización precisa das chamadas ao teléfono de emerxencias.
- O despregamento do sistema de alertas a teléfonos móbiles É-Alert, co que a Rede de Alerta Nacional adquire a capacidade de enviar alertas directamente desde os 112 e o CENEM a áreas xeográficas baixo o impacto dunha situación de emerxencia.

Finalmente, no plano normativo, ademais da trasposición no ámbito da protección civil da *Directiva 2013/59/EURATOM*, elaborouse o anteproxecto de Norma Básica de Protección Civil. (Figura 5.12)



Figura 5.12: Sistema Nacional de Protección Civil. Hitos 2022

ESPIONAXE E INXERENCIAS DESDE O EXTERIOR

Nun contexto de crecente competitividade xeoestratéxica a actividade dos Servizos de Intelixencia (SE) hostís mantense como unha seria ameaza. A invasión rusa de Ucraína e a estratexia política dalgúns países influíron sobre os obxectivos e a agresividade dos Servizos, que viron incrementadas as súas necesidades de información.

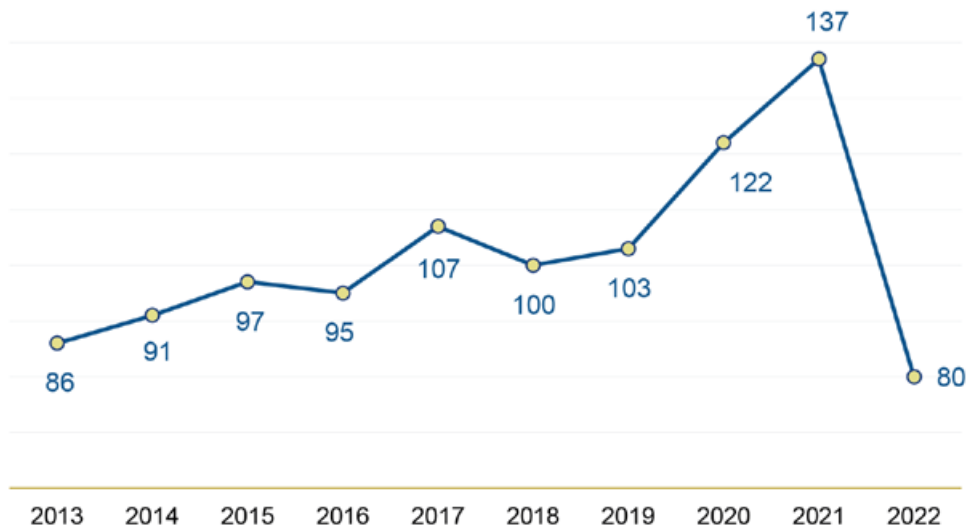
En abril de 2022 levouse acabo a expulsión de 27 diplomáticos rusos de territorio español, como parte das medidas consensuadas co resto de países da UE como consecuencia de a invasión rusa de Ucraína, o que tivo un efecto negativo sobre a súa capacidade de operar sobre territorio europeo e influíu, entre outros factores, no índice de actividade dos Servizos de Intelixencia estranxeiros. (Figura 6.1)

Así mesmo, cabe destacar que se produciu un aumento das actividades de Oficiais de Intelixencia (OI) principalmente vinculadas á celebración do Cume da OTAN en Madrid e á futura presidencia do Consello da UE que ostentará España no segundo semestre de 2023. As decisións e iniciativas promovidas por España durante a devandita presidencia poderían ser obxecto das actividades de diversos SE hostís.

Polo que respecta á presenza en España de SE, xa sexa con OI declarados ou mediante axentes itinerantes, pode afirmarse que se mantivo máis ou menos estable en comparación con períodos anteriores, e segue focalizada no control das súas respectivas colonias para localizar a posibles opositores, así como en aliñar as posturas da comunidade internacional a favor dos seus propios intereses.

Pode considerarse significativo o incremento do uso de coberturas menos tradicionais que lles permitan acceso a ámbitos como o científico, o académico e o tecnolóxico, polo que entre os futuros retos debe estar o de sensibilizar respecto diso destes riscos ao persoal que traballa en empresas do ramo, xa sexan estas públicas ou privadas.

Índice dos Servizos de Intelixencia estranxeiros



Fonte: Centro Nacional de Intelixencia

Figura 6.1: Índice de actividade dos servizos de intelixencia estranxeiros

As campañas de ciberespionaxe de Servizos de Intelixencia hostís seguen tendo como obxectivo principal ás administracións e organismos públicos de países occidentais, especialmente aquelas con acceso a información estratéxica relacionada coa OTAN e a UE, de gran relevancia no actual contexto xeopolítico. En España, o Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación, o Ministerio da Presidencia e o Ministerio de Defensa mantéñense como obxectivos prioritarios das súas unidades ciber.

Doutra banda, mantéñense obxectivos tradicionais de roubo de propiedade industrial no sector privado, con vítimas acordes ás pretensións de liderado tecnolóxico de terceiros países.

Os países máis hostís a Occidente adaptaron as súas estratexias híbridas á novo escenario internacional creado como consecuencia da invasión de Ucraína. Para iso, ademais de ferramentas híbridas tradicionais, como axentes de influencia, ONG, SE, oligarcas, etc., empréganse instrumentos moito máis agresivos e daniños. Así, en 2022 viuse como se explotaba a dependencia enerxética de Europa das subministracións de gas e petróleo, coa finalidade de debilitar as súas economías e, en última instancia, romper os consensos europeos respecto ás sancións e á invasión de Ucraína.

Así mesmo, estes países desenvolveron os seus aparellos de propaganda e desinformación, logrando perfeccionar a difusión de narrativas antioccidentais, para o que contan cunha rede de propagación en medios de comunicación e redes sociais que persegue influír na opinión pública española. Detectouse unha coincidencia entre as narrativas de distintas orixes en contra da OTAN, a UE e, en xeral, das democracias occidentais. Ése pera que esta actividade daniña mantéñase e mesmo aumente se xurdisen acontecementos internacionais que contraponan a posición destes países á defendida en Occidente.

O seguimento das actividades de espionaxe e inxerencia contra intereses españois é a principal prioridade do CNI. O obxectivo do Servizo de Intelixencia español é previr accións hostís de terceiros Estados que poidan alterar a estabilidade política, social e económica de España, así como a soberanía e integridade territorial.

Neste sentido, a celebración do Cume da OTAN en Madrid, en xuño de 2022, supuxo unha intensificación dos labores de contraintelixencia do CNI e un reforzo da coordinación cos Servizos de Intelixencia aliados, co fin de garantir a correcta celebración do devandito encontro.

Coa finalidade de mellorar a concienciación ante este risco, 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 ás embaixadas, consulados e empresas españolas no exterior das accións agresivas que os SE hostís puidesen desenvolver.

Fronte a as ameazas descritas, ademais das funcións dirixidas a previr, detectar e posibilitar a neutralización das actividades de Servizos Intelixencia hostís, o CNI contribúe co seu labor á protección da información clasificada, un activo nacional cada vez máis relevante.

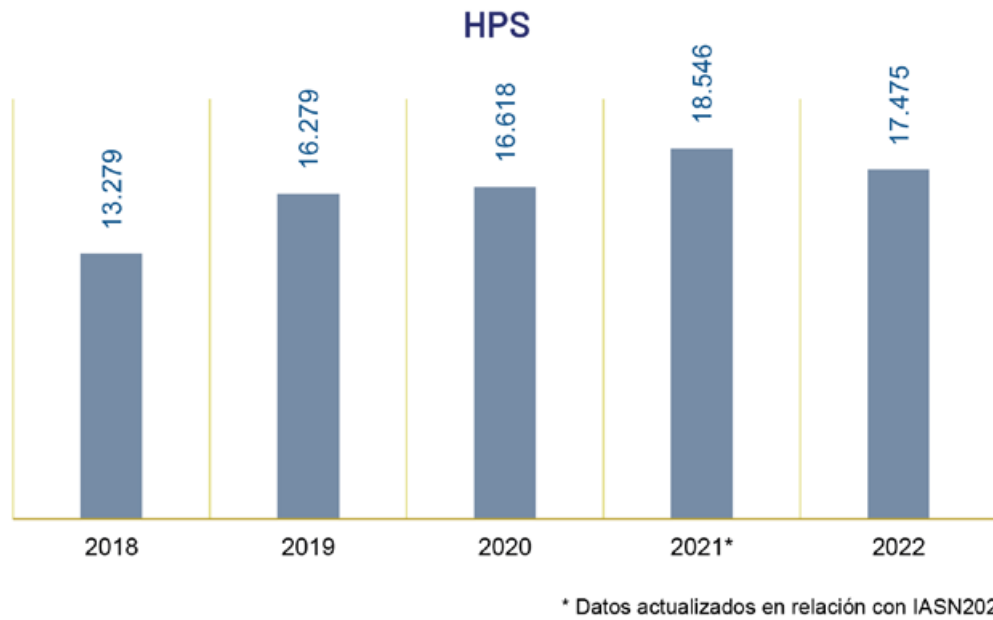
A Oficina Nacional de Seguridade (ONS) iniciou unha revisión de procedementos co obxectivo de axilizar e simplificar a tramitación das habilitacións de persoas e de empresas, a constitución de órganos de control, a acreditación e inspección de instalacións e a acreditación de sistemas TIC. Ademais, realizou un especial esforzo por ampliar a estrutura nacional de protección de información clasificada para cubrir as necesidades da Administración pública e tecido empresarial.

Os datos correspondentes a 2021 e 2022 reflicten unha progresiva recuperación da actividade vinculada á información clasificada tras a incidencia negativa da COVID-19 en 2020.

Esta recuperación evidencia a importancia e a necesidade de dispoñer de estruturas de protección de información clasificada na administración pública e no tecido empresarial nacional que posibiliten o acceso e manexo de información clasificada con motivo do incremento de programas, proxectos e contratos clasificados.

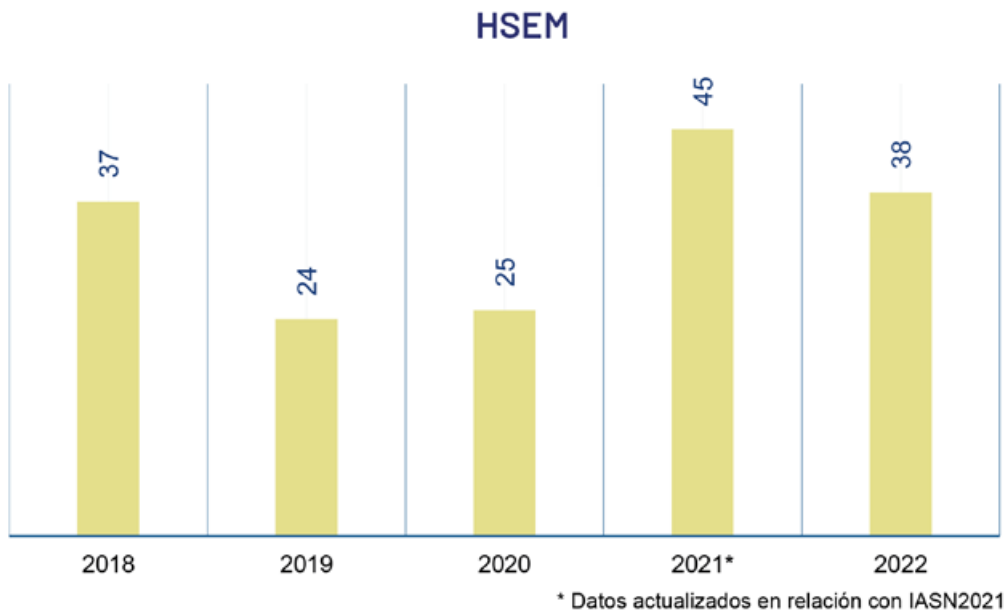
Durante o ano 2022, considérase que se mantivo un grao aceptable de protección da información clasificada nos organismos públicos e privados, mediante a mellora dos procesos de investigación, da análise e da xestión de riscos, naqueles casos nos que a información clasificada viuse comprometida. Ademais, avanzouse na definición de medidas correctivas, utilizando un principio de proporcionalidade con relación ao dano producido e continúase traballando na actualización da análise de riscos sobre as empresas que participan en proxectos, programas e contratos clasificados coa finalidade de adecuar as pertinentes medidas de seguridade.

A data 31 de decembro 2022, España conta con 87.347 persoas e 554 empresas habilitadas, en distintos graos, para acceder a información clasificada. (Figuras 6.2 e 6.3)



Fonte: Centro Nacional de Intelixencia

Figura 6.2: Número de Habilitacións Persoais de Seguridade concedidas pola ONS

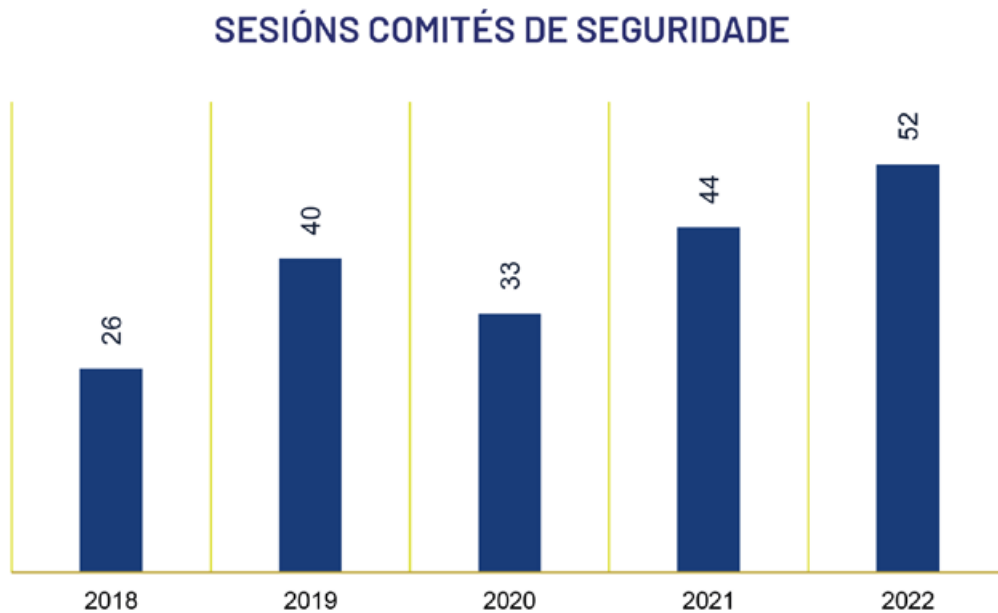


Fonte: Centro Nacional de Intelixencia

Figura 6.3: Número de habilitacións de seguridade concedidas a empresas

Doutra banda , realizouse un esforzo no mantemento da estrutura de protección de información clasificada na Administración pública. Neste sentido, está a apoiarse ao Departamento de Seguridade Nacional no desenvolvemento do Sistema de Comunicacóns Especiais de Presidencia, creando novas estruturas de protección de información clasificada e certificando os locais necesarios das comunidades e cidades autónomas, así como noutros organismos públicos.

No ámbito internacional, un das principais misións da ONS é garantir a representación de España nos comités de seguridade de organismos multilaterais (OTAN, UE, ESA, etc.), producíndose un significativo incremento das reunións de programas internacionais (Galileo, Horizonte Europa, Fondo de Defensa Europeo, etc.) nas que se adoptan decisións de extrema importancia para os intereses nacionais. Igualmente, despregáronse actuacións encamiñadas á consecución de acordos bilaterais para a protección mutua de información clasificada. (Figura 6.4)



Fonte: Centro Nacional de Intelixencia

Figura 6.4: Número de sesións participadas en Comités de Seguridade de organismos multilaterais e programas calificados

Este ano , ademais, realizouse un especial esforzo con motivo do Cume da OTAN en Madrid, o que se traduciu na participación en reunións de planificación e coordinación, así como na tramitación, investigación e concesión de 2000 habilitacións persoais de seguridade.

Finalmente, continuouse traballando no fomento dunha cultura de seguridade da Información Clasificada mediante a realización de cursos de formación e sesións de concienciación.

CAMPAÑAS DE DESINFORMACIÓN

A invasión de Ucraína por parte de Rusia en febreiro de 2022 e o incremento de campañas de desinformación procedentes da órbita do Kremlin en España e Europa en xeral, puxeron de relevo aínda máis a necesidade de desenvolver mecanismos nacionais, europeos e internacionais que permitan previr, limitar e contrarrestar os seus efectos.

A Estratexia de Seguridade Nacional de 2021 (ESN21), identifica por primeira vez, en liña coa Unión Europea e a comunidade internacional occidental, as campañas de desinformación como un risco e ameaza para a Seguridade Nacional. Trátase dun fenómeno cada vez máis prevalente que representa un risco para a seguridade dos Estados democráticos e de dereito, en especial en contextos concretos e delicados, como por exemplo durante procesos electorais.

As campañas de desinformación, no ámbito da Seguridade Nacional, enténdense como patróns de comportamento desenvolvidos no dominio informativo, levados a cabo de forma coordinada e intencional, e cuxa implantación e difusión supón unha ameaza para os valores constitucionais, os procesos democráticos, as institucións democraticamente constituídas e, polo tanto, para a Seguridade Nacional. (Figuras 7.1)

Así mesmo, as campañas de desinformación poden formar parte de estratexias híbridas promovidas por actores estranxeiros estatais e non estatais. Estas identifícanse como aquelas accións coordinadas e multidimensionais que tratan de explotar as vulnerabilidades dos Estados e as súas institucións cun obxectivo claro de división, desestabilización ou coerción política, social ou económica.

Os conflitos actuais, predominantemente desenvolvidos en contornas híbridas, deben ter moi en conta a desinformación como “arma” no ámbito cognitivo, usada de forma sistemática e organizada para “gañar/desgastar ou debilitar os corazóns e as mentes” do adversario, dos seus aliados, así como das forzas e poboación propias.

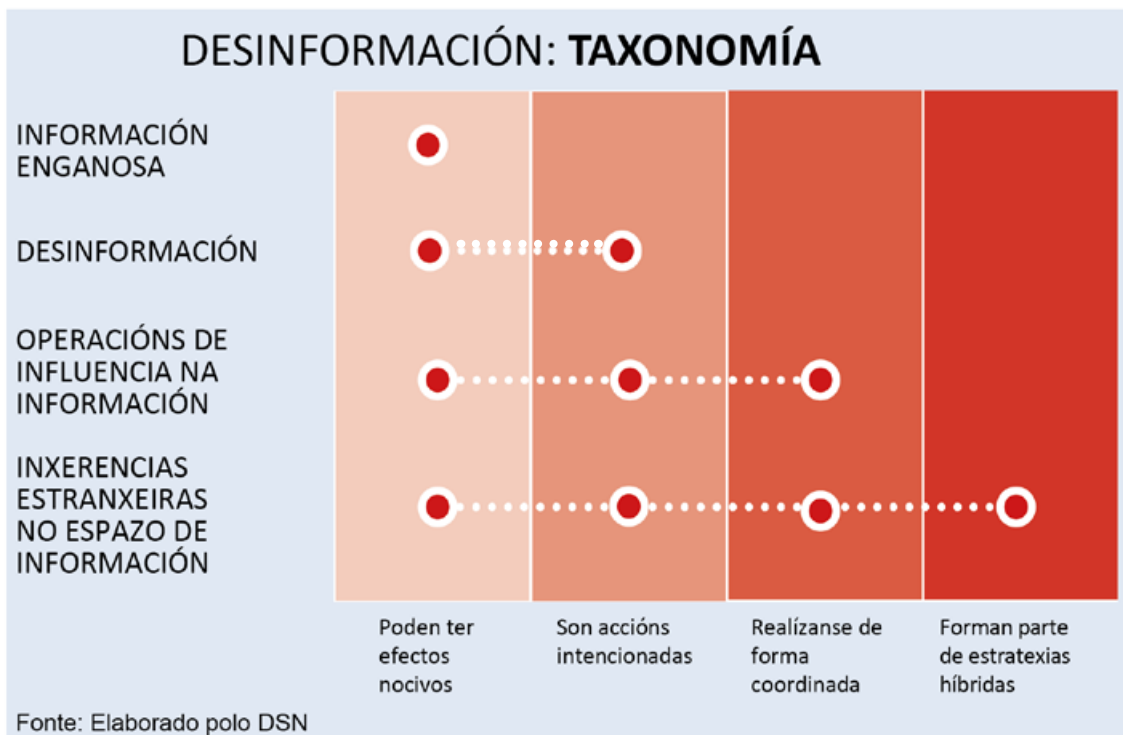


Figura 7.1: Fenómenos de desinformación (taxonomía) segundo o Plan de Acción para a Democracia Europea

Para facer fronte ás campañas de desinformación, requírese facer un uso sistemático da detección, alerta temperá e notificación, así como organizar a coordinación da resposta, sempre en liña coas pautas, recomendacións e o traballo desenvolvido no seo da Unión Europea. A sensibilización da cidadanía e a colaboración público-privada son tamén aspectos clave á hora de detectar, previr e dar resposta ás campañas de desinformación. O rigoroso respecto do dereito constitucional á liberdade de expresión consagrado no artigo 20 da Constitución non é incompatible co dereito para comunicar e recibir información veraz que igualmente recoñece o citado artigo.

Partindo desta convicción, calquera mecanismo de detección e resposta fronte a campañas de desinformación de interese para a Seguridade Nacional debe cumprir escrupulosamente coas seguintes premisas: adopción de mecanismos de funcionamento transparentes, actuación coordinada e coherente coas medidas adoptadas polas organizacións supranacionais ás que España pertenza (UE, OTAN, ONU), sensibilización e formación e promoción da colaboración público privada, isto é, entre a Administración pública e a sociedade civil no seu conxunto, especialmente aqueles colectivos máis coñecedores do fenómeno da desinformación.

No ámbito de iniciativas da Unión Europea para a detección e loita contra este fenómeno destaca a publicación en xuño de 2022 das Conclusións do Consello da Unión Europea sobre a elaboración dunha caixa de ferramentas de ameazas híbridas que podería incluír, interoperable con esta, pero con entidade independente, unha caixa de ferramentas de desinformación – Caixa FIMI (*Foreign Information Manipulation and Interference* ou Manipulación da Información e Interferencias do exterior). Prevese que unhas futuras Conclusións aproben a creación desta caixa FIMI que permitirá fortalecer as capacidades de España e o resto de Estados membro para detectar, analizar e responder á ameaza.

O emprego do concepto FIMI, de forma complementaria ao de campaña de desinformación, facilita identificar a complexidade e a intencionalidade dun fenómeno que non afecta exclusivamente o ámbito comunicativo, senón que se integra en estratexias máis complexas cunha finalidade determinada (económica, política, social, etc).

No contexto concreto da invasión rusa de Ucraína, a FIMI promovida por axentes estranxeiros, neste caso o Kremlin, é unha estratexia híbrida máis despregada como parte do conflito bélico. As campañas desinformativas rusas detectadas perseguen o enfraquecemento do adversario, e da UE e Occidente en xeral , mediante o emprego e difusión de narrativas de desgaste, división, explotación de friccións culturais, sociais e económicas. Estas campañas afectan a capacidade para aplicar a política exterior e de seguridade e da UE e poden ter consecuencias en ámbitos da política interior.

Entre as estratexias e narrativas desinformativas procedentes do Kremlin e identificadas polo Servizo Europeo de Acción Exterior (SEAE), publicadas no portal web EUvsDisinfo, figuran, agrupadas por obxectivos pretendidos, as seguintes:

- Apoiar a movementos políticos/sociais de carácter extremista. Parte desta estratexia inclúe a difusión de narrativas que instrumentalizan as reivindicacións ou conflitos destes movementos para aliñalas cos intereses de Rusia. A través de esta estratexia o Kremlin pode chegar a conseguir que algúns destes movementos inspírense cada vez máis no narrativas prol rusas e apoiem a súa axenda política por considerala aliñada cos seus intereses, actuando en último termo, conscientes ou non, como intermediarios da influencia do goberno ruso.
- Asegurar un lugar dominante no espazo informativo, tanto o propio, como no estranxeiro. As principais narrativas identificadas e recorrentes que fomenta o goberno ruso contra as democracias occidentais viran ao redor das seguintes ideas que calan nalgúns sectores da sociedade española: “as elites malvadas contra o pobo”, “os valores tradicionais ameazados”, “a perda de soberanía dos Estados e a ameaza á identidade e valores nacionais”, “o colapso inminente das democracias occidentais” ou o uso da “jajaganda” como parte do discurso público, ao obxecto de ridiculizar e humillar a institucións públicas e políticos, para así socavar a credibilidade e a confiabilidade dun obxectivo determinado.

- No contexto específico da guerra identifícanse , entre outras moitas, as seguintes narrativas:
 - Aquelas que xustificaban a súa “operación especial”, especialmente tratando de retratar a Ucraína como un “estado nazi”, co obxectivo de deshumanizar aos ucráinos.
 - Revisiónismo histórico: Ucraína é un estado errado que nunca existiu antes de a creación da URSS nin en formato independente desta.
 - Ucraína non é un estado soberano, senón un “proxecto anti-Rusia” financiado por Occidente para desestabilizar Rusia.
 - Infundir desánimo en Europa: Argumentar que está sumida nunha crise económica como consecuencia de as sancións impostas a Rusia. As mensaxes viran ao redor do dano que Europa infrínxese a si mesma sancionando a Rusia e á imposibilidade de Europa de resistir sen o gas ou petróleo procedente de Rusia.
 - Aquelas cuxo obxectivo é desviar a responsabilidade de Rusia na crecente crise alimentaria e a inseguridade da subministración, culpando desta situación á UE e as sancións estadounidenses e occidentais impostas a Rusia.

O Sistema de Alerta Rápida (NIVEL), parte do Servizo de Acción Exterior Europeo, operado desde o DSN a nivel nacional, configúrase como un elemento importante da UE para abordar as campañas de desinformación. O seu obxectivo é facilitar o intercambio de coñecementos relacionados con estas e coordinar as respostas entre as institucións da UE e os Estados membro.

O Parlamento Europeo, ademais, conta cunha Comisión Especial sobre a Inxerencia Estranxeira en todos os Procesos Democráticos na Unión Europea, en particular a desinformación (INGE), que finalizou o seu mandato o 23 de marzo de 2022, aínda que , o propio Parlamento (*decisión do 10 de marzo de 2022, procedemento 2022/2585(RSO)*) creou un novo Comité Especial (INGE 2) coas responsabilidades de seguimento do informe INGE, centrado especialmente, desde a súa constitución, na inxerencia rusa e chinesa e que elaborou un borrador de informe, con data do 14 de decembro de 2022.

O Informe final adoptado o 9 de marzo de 2022 do INGE remarca, entre outras:

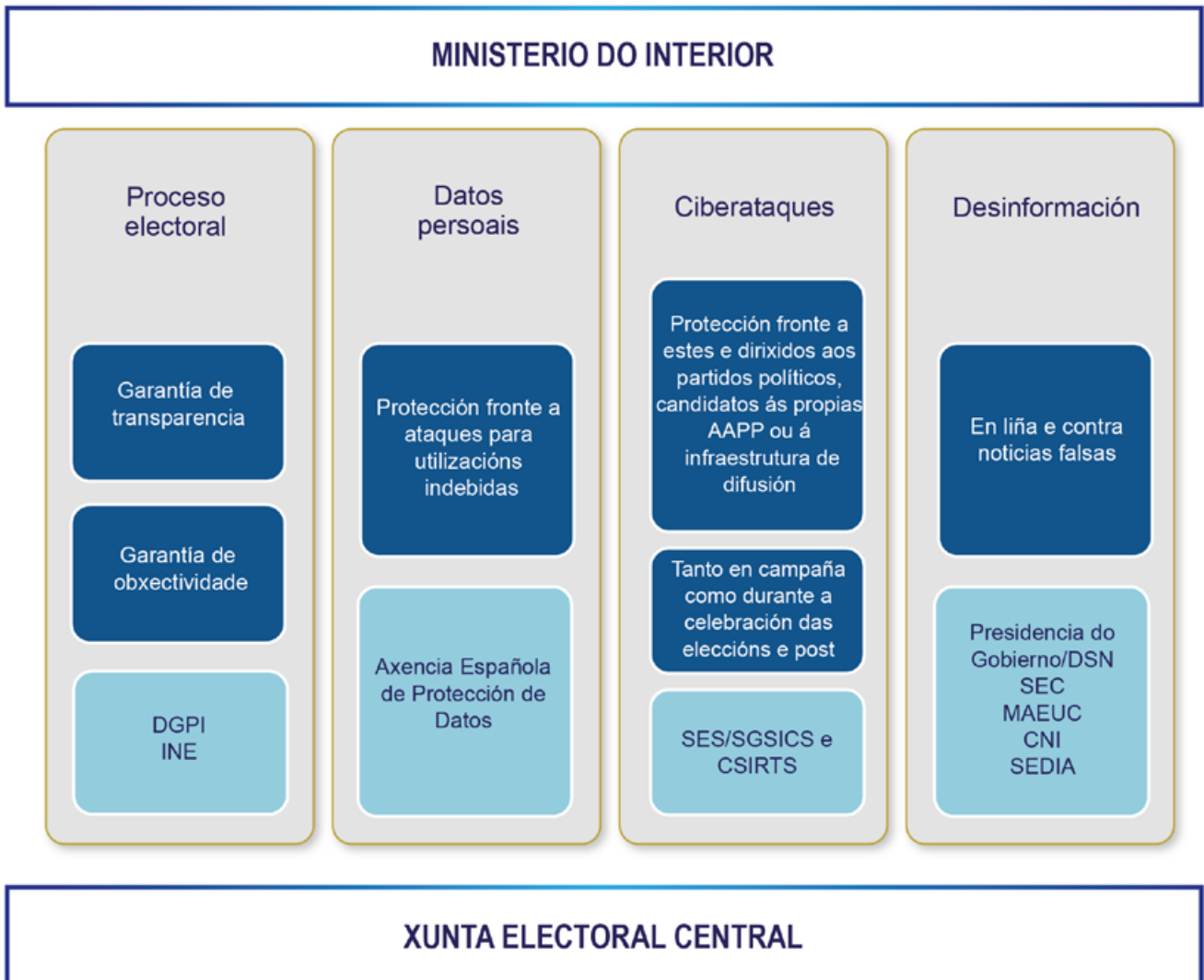
- A necesidade dunha estratexia europea coordinada contra a inxerencia estranxeira, e a provisión de recursos financeiros adecuados e de ferramentas de disuasión que permitan facer fronte a todas as ameazas e ataques híbridos orquestrados por axentes estatais e non estatais estranxeiros.

- O reforzo da resiliencia mediante a conciencia situacional, a alfabetización mediática e informativa, o pluralismo dos medios de comunicación, o xornalismo independente e a educación. A diplomacia pública e a comunicación estratéxica considéranse elementos esenciais das relacións exteriores da UE e da protección dos seus valores democráticos.
- A necesidade de protexer os procesos electorais, para contrarrestar a inxerencia estranxeira.
- A importancia de profundar na harmonización das normativas nacionais para evitar o financiamento encuberto de actividades políticas por doantes estranxeiros. Neste sentido, declara que as actividades como os “achados sobre os contactos estreitos e regulares entre funcionarios rusos e representantes dun grupo de secesionistas cataláns”, requiren unha “investigación en profundidade”, pois se considera que “forman parte da estratexia máis ampla de Rusia de utilizar todas e cada unha das oportunidades para manipular o discurso co fin de promover a desestabilización”.
- A necesidade de evitar a inxerencia estranxeira por medio de axentes globais a través da captación de elites, as diásporas nacionais, universidades e actos culturais.
- A importancia de establecer un réxime de sancións intersectorial e asimétrico, ademais de sancións diplomáticas, como medida contra a inxerencia estranxeira.

A nivel nacional, España conta cun Procedemento de actuación contra a Desinformación, aprobado polo Consello de Seguridade Nacional por *Orde PCM/1030/2020, do 30 de outubro* no que se recollen os departamentos ministeriais e organismos implicados na detección, identificación e loita contra as campañas de desinformación. Este mecanismo nacional facilita o intercambio de información co NIVEL, a fin de obter respostas coordinadas e conxuntas ás campañas de desinformación.

Así mesmo, en 2020 creouse un Relatorio para o estudo do fenómeno da desinformación e das “fake news” na Comisión Mixta de Seguridade Nacional, co obxecto de estudar o fenómeno da desinformación e as fake news, con efectos disruptivos na sociedade; a súa realidade, implicacións, consecuencias, medidas e solucións para facer fronte ao mesmo.

En relación coa política de seguridade interior española, as FCSE, levan a cabo, no ámbito das funcións que lle son propias, a monitoraxe e seguimento para a detección de campañas de desinformación e inxerencia estranxeira, especialmente ante eventos ou momentos críticos para a seguridade pública en España, como poden ser o pasado cume OTAN en Madrid, a futura Presidencia española da UE ou os procesos electorais previstos en 2023. O principal reto ao que se enfronta o Ministerio do Interior é a detección e anticipación. (Figura 7.2)



Fonte: Ministerio do Interior

Figura 7.2: A Rede de Coordinación para a Seguridade en Procesos Electorais (La Red)

O CNI realiza un seguimento das actividades de Servizos de Intelixencia hostís, así como de proxys e outros axentes utilizados por eles, relacionadas con campañas de desinformación, tanto dentro como fóra do territorio nacional, apoiando a súa detección e, na medida do posible, facilitando a súa atribución. A globalidade deste tipo de operacións esixe unha estreita cooperación internacional no ámbito da Intelixencia.

Doutra banda, co fin de favorecer o espazo de colaboración público-privado, imprescindible nesta materia, en 2022 creouse o Foro contra as campañas de desinformación no ámbito da Seguridade Nacional (Orde PCM/541/2022, do 10 de xuño), que está presidido polo Departamento de Seguridade Nacional.

Este Foro, entendido como un espazo colaborativo provisto de funcións consultivas, non executivas nin vinculantes, estableceuse co obxectivo de avanzar no coñecemento da ameaza das campañas de desinformación, así como de analizar e identificar posibles estratexias que permitan facerlle fronte de forma integral e coordinada. Ademais, vén dar continuidade aos traballos e achegas levadas a cabo por distintos representantes da sociedade civil, reunidos durante o ano 2021, nun Grupo de expertos cuxo esforzo culminou coa publicación en setembro de 2022 do libro titulado “Loita contra as campañas de desinformación no ámbito da seguridade nacional: propostas da sociedade civil”.

No Foro constituíronse , o 15 de decembro de 2022, nove Grupos de Traballo, cada un dos cales integra un coordinador da sociedade civil e outro da Administración Pública, ao obxecto de abordar os seguintes temas de interese:

1. Fundamentos para unha estratexia contra as campañas de desinformación no ámbito da Seguridade Nacional.
2. Mapa das capacidades de investigación en desinformación nas Universidades e centros de investigación españois.
3. Metodoloxía e boas prácticas para a detección e verificación da desinformación e para a resposta no plano da comunicación.
4. Análise do cumprimento en España dos compromisos adquiridos a nivel europeo polos prestadores de servizos da sociedade da información.
5. Efectos psicolóxicos, radicalización e amplificación dos conflitos sociais causados pola inxerencia e manipulación estranxeira da información: análise e prevención.
6. Boas prácticas das plataformas de contido na loita contra a desinformación en períodos electorais.
7. Estudo da desinformación rusa a nivel internacional no contexto da invasión rusa de Ucraína.
8. Técnicas, metodoloxías e perspectiva da IA para combater a desinformación.
9. Técnicas e metodoloxías de ciber intelixencia para a investigación de operacións de información e guerra cognitiva.

Durante o ano 2022 España participou no exercicio denominado “*Hybrid Coe Disinformation Wargames*”, organizado polo Centro Europeo de Excelencia para a Loita contra as Ameazas Híbridas con obxecto de desenvolver as metodoloxías dos Estados, a UE e a OTAN para contrarrestar a desinformación e poñer en práctica os distintos enfoques de recoñecemento e identificación e comunicación estratéxica na posible resposta. Nel participou un equipo nacional interdisciplinar conformado por integrantes dos distintos departamentos ministeriais implicados segundo o *Procedemento PCM/1030/2020*.

España conta con proxectos e iniciativas de fomento da alfabetización mediática ou vinculados co coñecemento do fenómeno da desinformación. Neste sentido, en marzo de 2022 estableceuse, no Real Decreto que recolle a ordenación e os ensinamentos mínimos da Educación Secundaria Obrigatoria, a inclusión de competencias para promover a alfabetización mediática e evitar os riscos de manipulación e desinformación como parte de currículo formativo para o curso 2022/23.

Neste sentido, o Instituto de Tecnoloxías Físicas e da Información do Centro Superior de Investigacións Científicas (ITEFI-CSIC) está a desenvolver, xunto con diversas universidades españolas e o sector privado, dentro do Programa Estatal de I+D+i Orientada aos Retos da Sociedade (AEI), o proxecto “eXplainable AI for disinformation and conspiracy detection during infodemics (XAI-DisInfodemics)” que ten como obxectivos: 1) describir os mecanismos da comunicación persuasiva nas teorías da conspiración e identificar estratexias para minimizar o impacto da desinformación nos individuos e as sociedades; 2) examinar e mapear como se produce o efecto indirecto da desinformación e como este fenómeno aumenta a vulnerabilidade social á desinformación entre grupos especiais de poboación; 3) desenvolver mecanismos de alerta temperá para conter o efecto de desbordamento da desinformación nun momento determinado; e 4) capacitar ao público en xeral, con especial énfase nos mozos, para identificar a natureza tóxica e a mala calidade do contido da información de saúde.

España conta cun observatorio de medios dixitais, denominado IBERIFIER, que inclúe universidades, organizacións de verificación e axencias de noticias, ademais de centros de investigación multidisciplinar, onde se integra tamén Portugal. IBERIFIER é un dos oito observatorios de medios dixitais e desinformación aprobados pola Comisión Europea e a súa misión céntrase en cinco liñas de traballo: a) Investigación sobre as características e tendencias do ecosistema ibérico dos medios dixitais; b) desenvolvemento de tecnoloxías computacionais para a detección temperá da desinformación; c) verificación da desinformación no territorio ibérico; d) elaboración de informes estratéxicos sobre ameazas de desinformación, tanto para o seu coñecemento público como para as autoridades dos países preditos; e e) impulso de iniciativas de alfabetización mediática, dirixidas a xornalistas e informador, novos e a sociedade no seu conxunto.

Ademais, o Instituto Nacional de Ciberseguridade (INCIBE) colabora co Ministerio de Educación, no marco de Plan de Educación Dixital Europeo. Neste sentido, a Comisión Europea, en outubro de 2022, publicou unha guía de recomendacións para axudar aos educadores para promover a alfabetización mediática e abordar a desinformación a través de a educación e a capacitación.

Así mesmo, INCIBE, como entidade de referencia para o desenvolvemento da ciberseguridade e da confianza dixital dos cidadáns e as empresas, dispón de liñas de actuación para combater o impacto da desinformación, con actuacións como:

- Campañas de sensibilización e recursos didácticos adaptados aos diferentes públicos obxectivos a través das iniciativas “Protexe A túa Empresa”, a Oficina de Seguridade do Internauta (OSI), e o Centro de Seguridade na internet para Menores (*Internet Segura for Kids*, IS4K)

- MOOC “Educar en seguridade e privacidade dixital” dirixido a docentes.
- A organización do Día da internet Segura

Finalmente, os retos actuais pasan por conseguir cumprir, no ámbito da colaboración público-privada, os obxectivos marcados na ESN21 en relación coas campañas de desinformación:

- Aumentar as capacidades de resiliencia da Administración pública no seu conxunto e sociedade civil no ámbito da protección fronte a campañas de desinformación a través da concienciación, alfabetización mediática e fomento do pensamento crítico.
- Aumentar a protección das misións e delegacións españolas no estranxeiro fronte ás campañas de desinformación a través de boas prácticas que permitan identificar as campañas e no seu caso articular unha resposta de comunicación estratéxica procedente.
- Identificar e monitorar as institucións satélites, medios proxy dixitais e axentes de influencia en redes sociais utilizadas profusamente polo goberno ruso para a difusión de narrativas desinformativas de interese para a seguridade nacional e impulsar medidas que contribúan a neutralizar e no seu caso minimizar o impacto na opinión pública en xeral e en particular en comunidades polarizadas máis vulnerables.
- Traballar no desenvolvemento e reforzo de capacidades de analítica avanzada que permitan a posta en funcionamento eficaz de ferramentas de alerta temperá de inxerencia estranxeira no espazo informativo con interese para a seguridade nacional. Neste ámbito é moi importante colaborar a nivel europeo e internacional con socios fiables, na utilización e compartición das devanditas ferramentas e experiencia.
- Avanzar na difícil atribución ao actor hostil estranxeiro detrás das campañas de desinformación detectadas a través dos avances no desenvolvemento das ferramentas de detección.
- Avanzar na investigación da IA desde a súa dobre vertente: por unha banda, como tecnoloxía que facilita a xeración de contidos falsos realistas con fins desinformativos e por outro como tecnoloxía cun amplo potencial na análise do espazo informativo co obxectivo de previr, detectar, analizar e contrarrestar a difusión de campañas de desinformación.
- Continuar fomentando a formación e intercambio de coñecementos e sinerxías neste ámbito que require de mecanismos de resposta colectivos, integrados e coordinados, tanto a nivel nacional como internacional, incluíndo exercicios.

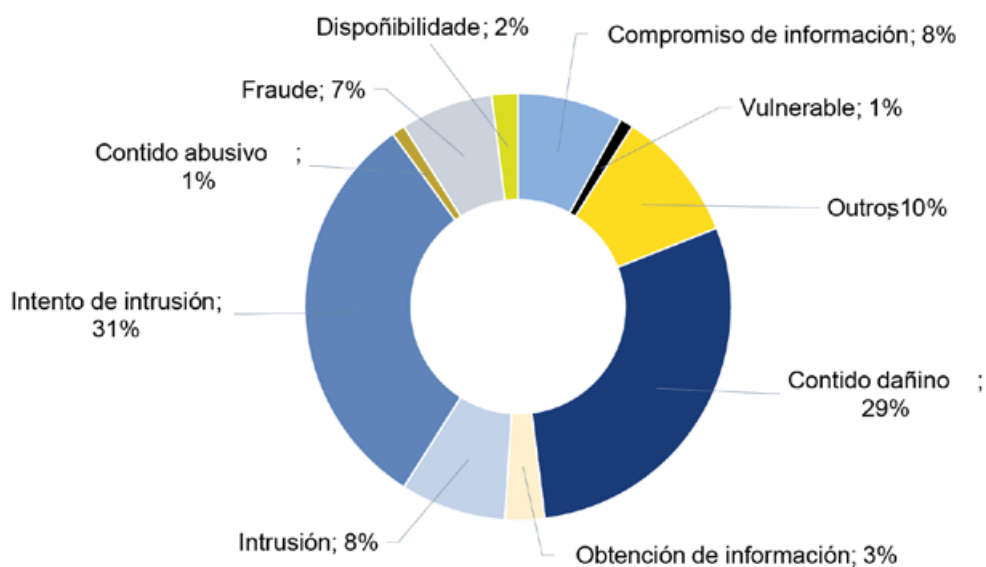
VULNERABILIDADE DO CIBERESPAZO

España enfróntase a numerosos retos no ámbito da ciberseguridade, propiciados en gran medida polos elevados e crecentes niveis de conectividade de entidades públicas, empresas e cidadanía en xeral. O custo de sufrir un ciberataque é cada vez maior, polo que administracións e empresas vense obrigados a avanzar no investimento e o reforzo das súas políticas de ciberseguridade.

A ciberameaza evolucionou respecto a anos anteriores, principalmente debido á mellora técnica dos ciberataques, que dificultan a súa detección ao implementar unhas medidas de seguridade eficaces que permiten ocultar a súa orixe, e ao alto nivel de persistencia dos atacantes. Neste sentido, incrementouse notablemente o risco de sufrir ciberincidentes, especialmente cibersabotaxes, presumiblemente encubertos como cibercrime (*ransomware*), ciberhactivismo (ataques de denegación de servizo) contra infraestruturas críticas nacionais, particularmente as relacionadas co sector enerxético e ciberespionaxe a través de ameazas persistentes avanzadas (APTs).

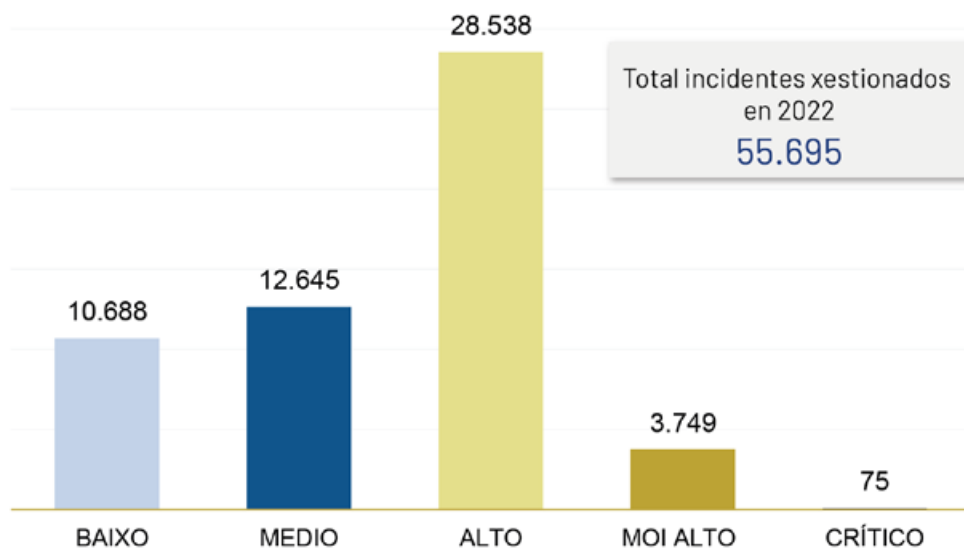
En 2022 hai habido un incremento do número de ataques que comprometeron cadeas de subministración e espérase que esta tendencia continúe en 2023. Igualmente, prevese un incremento dos ciberataques destrutivos a redes (*computer network attacks*) de actores estatais contra infraestruturas críticas de países non aliados, tanto no ámbito IT (*Information Technologies*) como no OT (*Operation Technologies*). Doutra banda, a raíz da invasión rusa de Ucraína, considérase que aumentou a ameaza de cibersabotaxes contra infraestruturas críticas de Occidente, principalmente as relacionadas co sector enerxético.

En 2022 o CCN-CERT xestionou 55.695 incidentes, o INCIBE-CERT 111.197 (datos provisionais ata o 15 de febreiro) e o ESDF-CERT 2035. (Figuras 8.1-8.9)



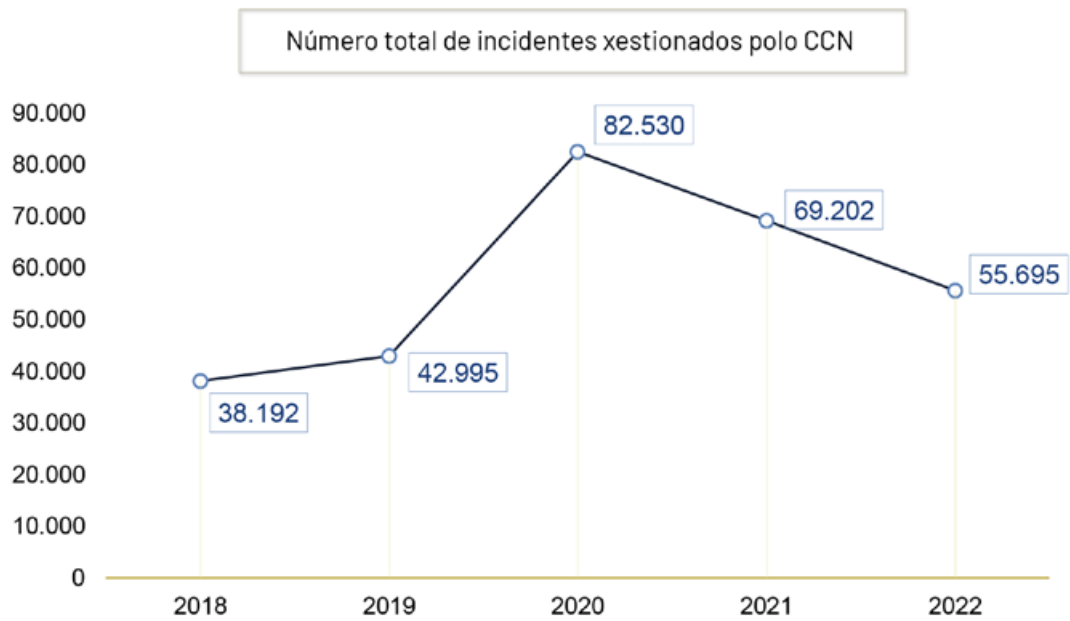
Fonte: Centro Criptológico Nacional

Figura 8.1: Clasificación dos incidentes xestionados polo CCN-CERT en 2022



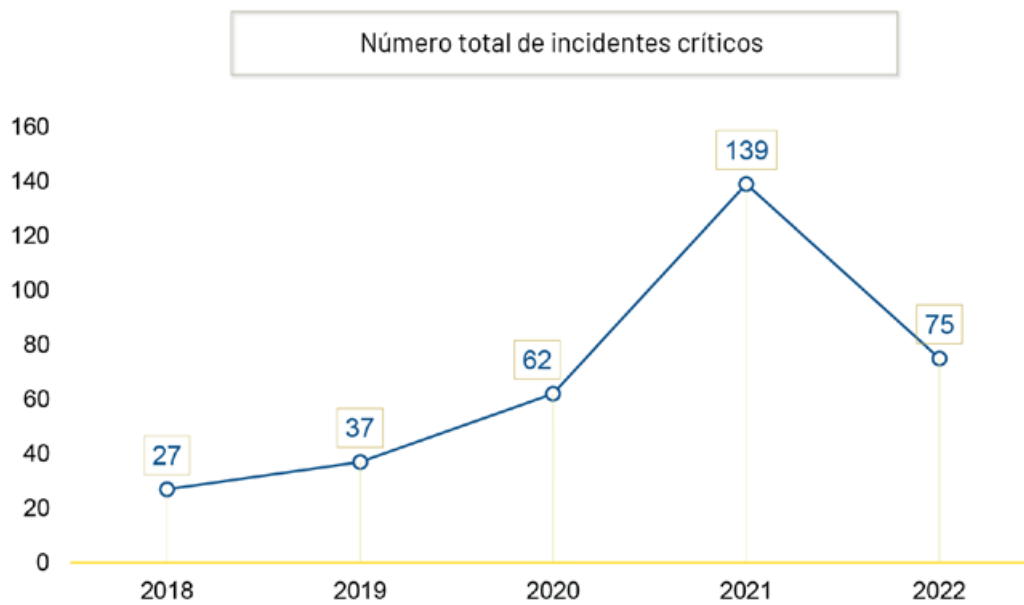
Fuente: Centro Criptológico Nacional

Figura 8.2: Perigosidade dos incidentes xestionados polo CCN-CERT en 2022



Fonte: Centro Criptolóxico Nacional

Figura 8.3: Número total de incidentes xestionados polo CCN



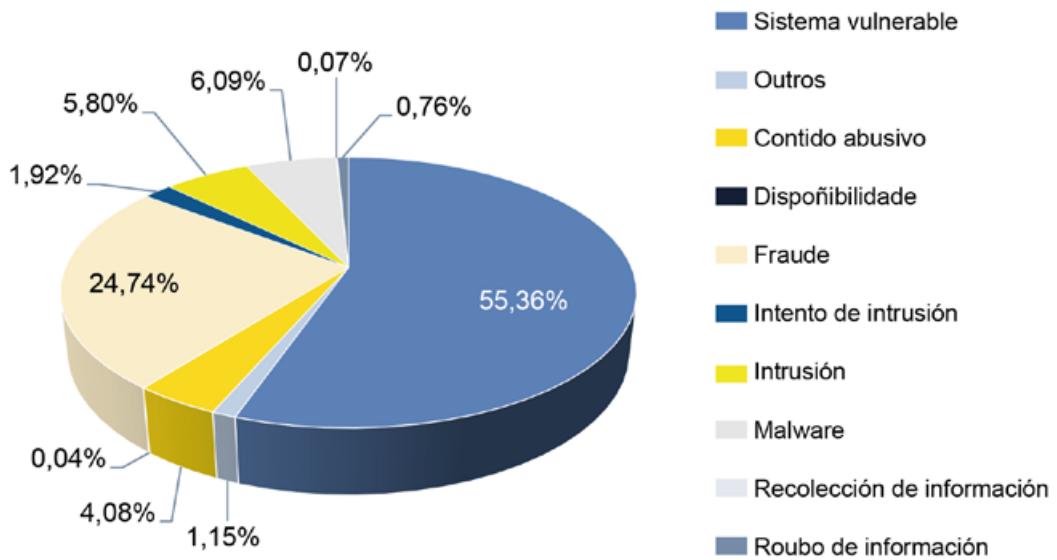
Fonte: Centro Criptolóxico Nacional

Figura 8.4: Número total de incidentes críticos xestionados polo CCN

Figura 8.5: Número de ciberincidentes xestionados por INCIBE

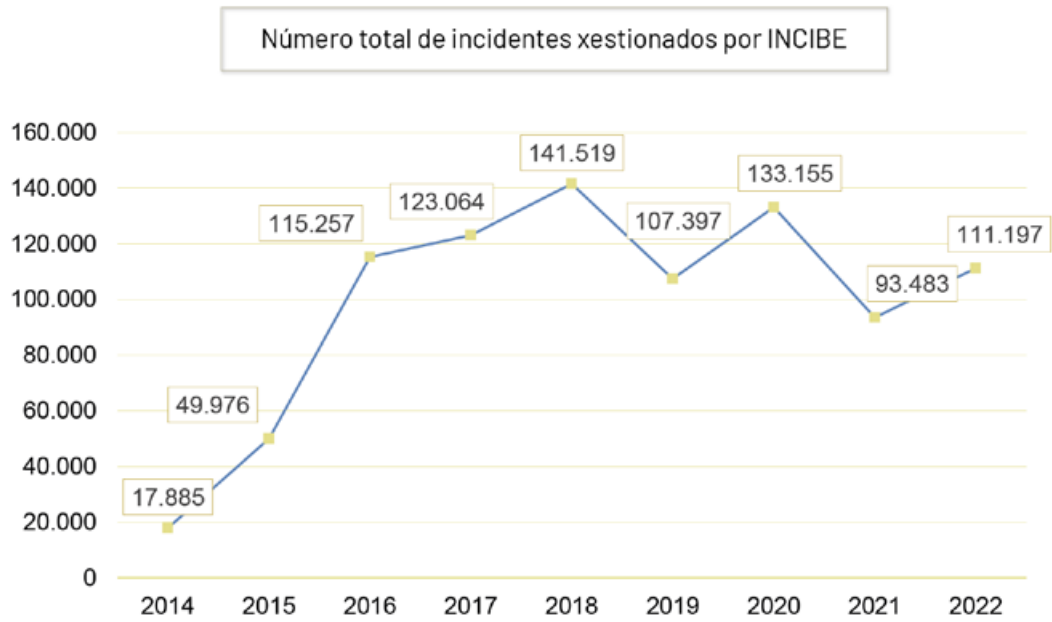
Público obxectivo	2022
Cidadáns e empresas	102.669
Rede Académica (RedIRIS)	7.980
Operadores Críticos e Esenciais (OCCC/OOEE)	548
TOTAL	111.197

Fonte: INCIBE



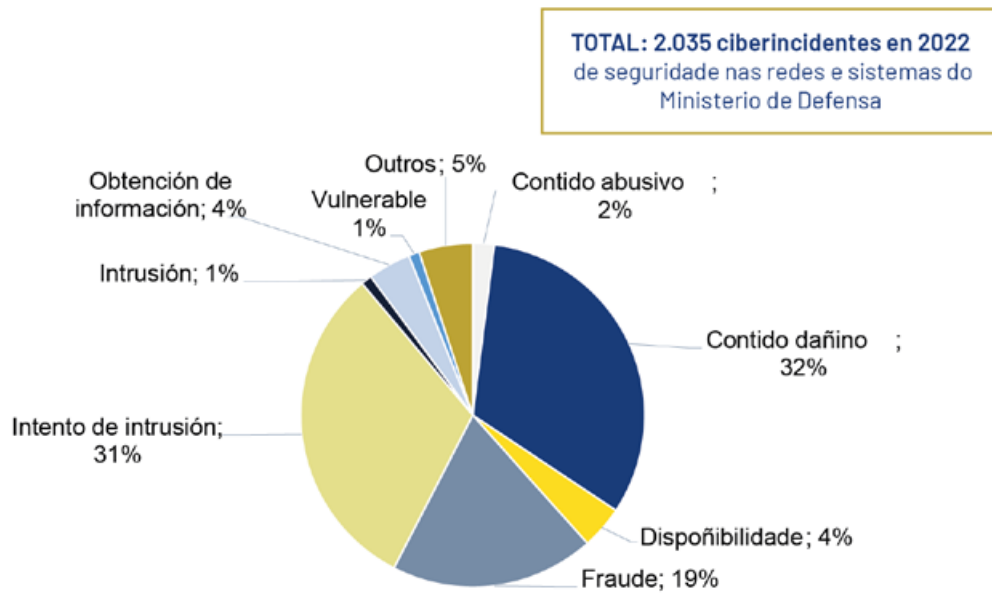
Fonte: INCIBE

Figura 8.6: Número de ciberincidentes xestionados por INCIBE por tipoloxía en 2022



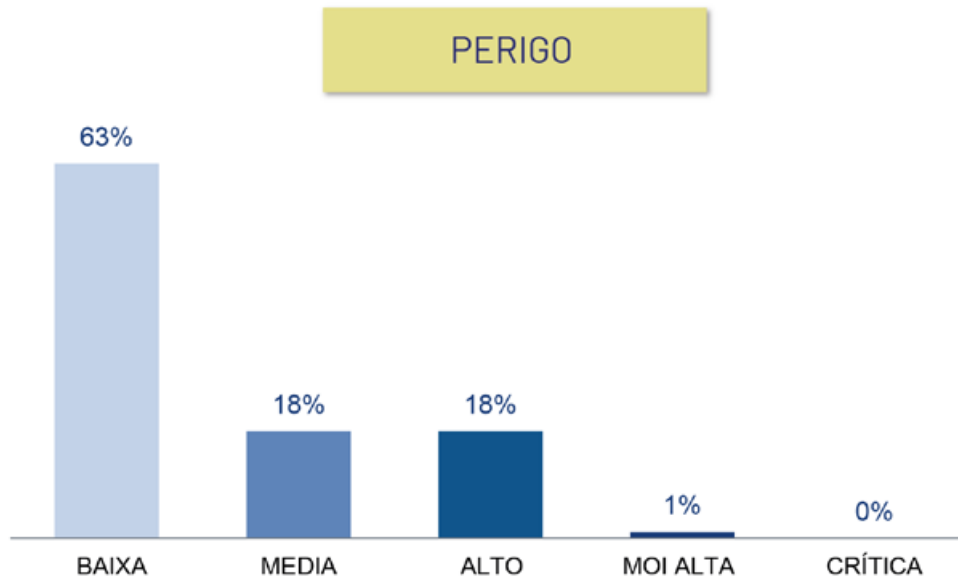
Fonte: INCIBE

Figura 8.7: Número total de incidentes xestionados por INCIBE



Fonte: Ministerio de Defensa

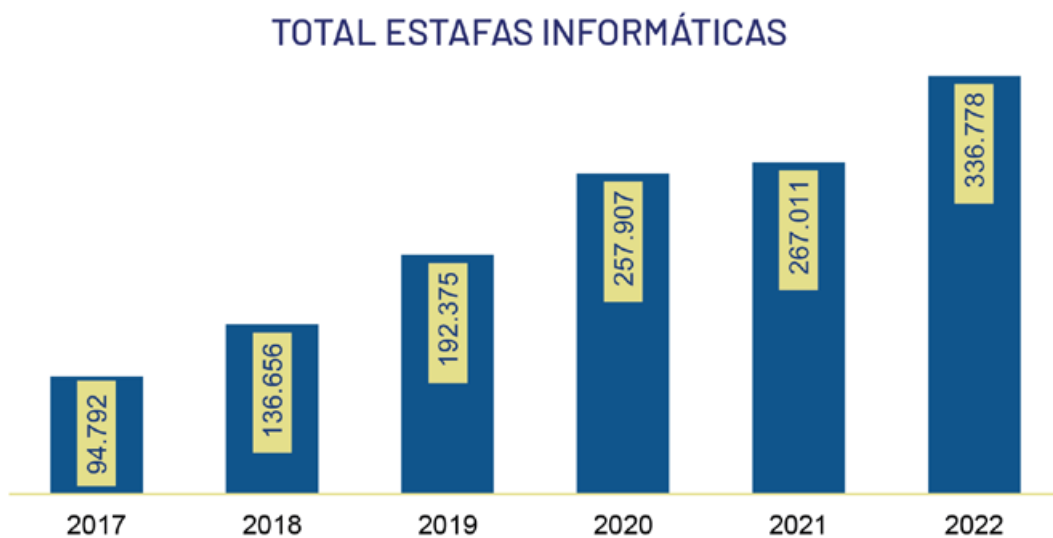
Figura 8.8: Tipoloxía de ciberincidentes xestionados por ESDEF-CERT en 2022



Fonte: Ministerio de Defensa

Figura 8.9: Número de ciberincidentes xestionados por ESDEF-CERT por nivel de perigosidade en 2022

Os ciberdelitos tamén conforman un problema de seguridade crecente. Entre as modalidades ciberdelictivas máis frecuentes en España destacan as estafas de soporte técnico e investimentos, o *Business Email Compromise* (BEC), así como campañas masivas de *phishing*, e, cada vez máis, de *smishing*. (Figuras 8.10 e 8.11)



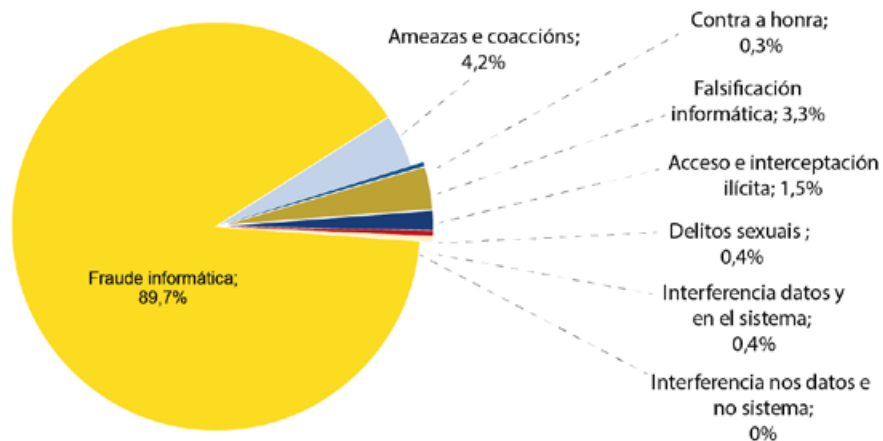
Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio do Interior

Figura 8.10: Total estafas informáticas

	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ACCESO E INTERCEPTACIÓN ILÍCITA	3.150	3.384	4.004	4.653	5.342	5.602
AMEAZAS E COACCIÓN	11.812	12.800	12.782	14.066	17.319	15.969
CONTRA A HONRA	1.561	1.448	1.422	1.550	1.426	1.194
CONTRA A PROPIEDAD INDUSTRIAL / INTELLECTUAL	121	232	197	125	137	112
DELITOS SEXUAIS	1.392	1.581	1.774	1.783	1.628	1.649
FALSIFICACIÓN INFORMÁTICA	3.280	3.436	4.275	6.289	10.476	12.536
FRAUDE INFORMÁTICO (estafas informáticas)	94.792	136.656	192.375	257.907	267.011	336.778
INTERFERENCIA NOS DATOS E NO SISTEMA	1.291	1.192	1.473	1.590	2.138	1.666
TOTAL grupo penal	117.399	160.729	218.302	287.963	305.477	375.506

TOTAL INFRACCIÓN PENALIS (*)	2.045.784	2.131.118	2.199.475	1.766.779	1.957.719	2.325.358
% REPRESENTA A CIBERCRIMINALIDAD SOBRE O CONXUNTO DA CRIMINALIDADE	5,7%	7,5%	9,9%	16,3%	15,6%	16,1%

(*) Datos de 2022 provisionais á espera de realizar a súa consolidación definitiva, facilitados por Policía Nacional, Garda Civil, Ertzaintza, Mossos d'Esquadra e Policía Foral de Navarra



Fonte Sistema Estatístico de Criminalidade

Figura 8.11: Feitos coñecidos de infraccións penais relacionadas coa cibercriminalidade

En 2022 continúa a tendencia alcista dos ataques tipo *ransomware*, utilizados en campañas de cibercrime contra corporacións empresariais, organismos, axencias oficiais e sectores críticos para a sociedade. A esta tendencia contribúe a consolidación do modelo de crime como servizo (*Crime as a Service* ou *CaaS*), con plataformas dedicadas á venda, distribución e soporte de todo tipo de *malware*, baixo o modelo de servizo previo pago.

A subtracción de información, por si mesma e especialmente ligada a ataques tipo *ransomware*, e o uso destes datos como medio de extorsión económica ás vítimas ou como activo para a súa venda na *darknet* a través de mercados como Xéneses ou *Russian Market* continúa sendo unha ameaza amplamente detectada nas investigacións das FCSE. A utilización de criptovalores polo mundo criminal é tamén unha seria ameaza, derivada das súas características intrínsecas de anonimato das transaccións e irreversibilidade.

Durante 2022 algúns ciberatacantes centraron os seus esforzos na obtención de datos de carácter persoal dos Operadores de Servizos Esenciais españois. Este feito permite inferir que poida empregarse esta información, no curto medio prazo en ataques tipo *phishing*, estafas ou outro tipo de delitos patrimoniais.

Doutra banda, detectouse o uso interesado de grupos cibercriminais ou ciberhacktivistas por parte de Servizos de Intelixencia, o que lles permite ocultar a autoría e enmascarar o obxectivo real do ataque. Algúns destes grupos céntranse no *ransomware*, como Conti, ou na negación de servizo, como Killnet.

Así mesmo, adquiren relevancia os delitos de odio e discriminación cara a determinados colectivos (discurso de odio), os delitos contra a liberdade sexual dos menores e os delitos que afectan á intimidade persoal, en especial aqueles que consisten na difusión non autorizada de imaxes ou na realización de condutas de acoso (*ciberbullying*), por exemplo, sobre menores de idade e parellas ou exparellas.

O desenvolvemento das tecnoloxías emerxentes, como a Intelixencia artificial (IA) ou as tecnoloxías cuánticas, contribúe á evolución das tácticas, técnicas e procedementos utilizados nos ciberataques, aínda que tamén mellorase as capacidades de defensa fronte a agresións no ciberespazo.

Un dos retos identificados será a aplicación do futuro Regulamento Europeo de Intelixencia artificial, para que sexa en todo caso garantista cos dereitos fundamentais tendo en conta as súas moi diversas aplicacións. A futura Axencia Española de Supervisión da IA, como autoridade principal de supervisión nacional, xogará un papel primordial na devandita aplicación. É esencial que as empresas, fundamentalmente as PEMES, teñan a capacidade de aplicar as disposicións do Regulamento. Para axudalas no devandito proceso, o Ministerio de Asuntos Económicos ten previsto lanzar un Sandbox Regulatorio para identificar mellores prácticas á hora de aplicar o Regulamento.

As tecnoloxías cuánticas poden supoñer unha ameaza grave para a criptografía actual, podendo comprometer a seguridade da criptografía de clave pública e por tanto das firmas dixitais. Así mesmo, a criptografía secreta e as funcións *hash* (algoritmo matemático que transforma calquera bloque arbitrario de datos nunha nova serie de caracteres cunha lonxitude fixa) poderían ver reducida a súa seguridade practicamente á metade. O CCN atópase inmerso no desenvolvemento dun plan de modernización criptolóxica para a evolución e desenvolvemento de cifradores que sexan *quantum resistant* (QR). As institucións e empresas deberán analizar que información necesitan protexer, e establecer un plan de migración e medidas de seguridade adicionais que minimicen a ameaza cuántica.

Neste sentido, desde 2016, o *National Institute of Standards and Technology* (NIST) norteamericano está a desenvolver un proceso para que a comunidade criptográfica internacional propoña novos protocolos criptográficos asimétricos (poscuánticos), implementados en computadores convencionais, resistentes á computación cuántica.

Por outra banda, a distribución cuántica de claves (QKD, *Quantum Key Distribution*), xa sexa mediante fibra ou por aire, é outro dos retos de investigación fundamentais por canto permitirá intercambiar claves de modo seguro facendo uso dos principios da mecánica cuántica. Os seus posibles usos en sistemas situados a grandes distancias (satélites) pode dar un enorme impulso a esta tecnoloxía. Outros retos relacionados coa computación cuántica serán os de lograr contornas de supercomputación que non requiran condicións físicas tan extremas de baixa temperatura (-273 °C) e a diminución dos erros cuánticos.

O uso de tecnoloxías de rexistros distribuídos, de entre as cales *blockchain* é a preponderante, continúa sendo un fenómeno transversal con incidencia na práctica totalidade dos cibercrimes e de especial relevancia na cobranza das extorsións *ransomware*, fraudes e cobranza de produtos e servizos ilegais procedentes de delitos relativos á propiedade intelectual. A ciberseguridade xogará un papel crucial para garantir o uso seguro de diferentes tipos de aplicacións desta tecnoloxía.

A Economía do dato ten cada vez un peso máis relevante nos ecosistemas produtivos europeos. Segundo o *European Data Market study* estímase que en 2025 supoñerá un 4% o PIB, xerará máis de 50.000 millóns de euros e empregará a 750.000 traballadores. Neste sentido, a Estratexia Europea de Datos busca converter á UE en líder dunha sociedade libre impulsada polos datos, incentivando a creación dun mercado dixital único de datos, que permita que estes flúan libremente entre Estados membro e sectores, en beneficio de empresas, administracións públicas e investigación. Todo iso propiciado polo feito de que os ecosistemas de datos seguen un modelo de economía de rede.

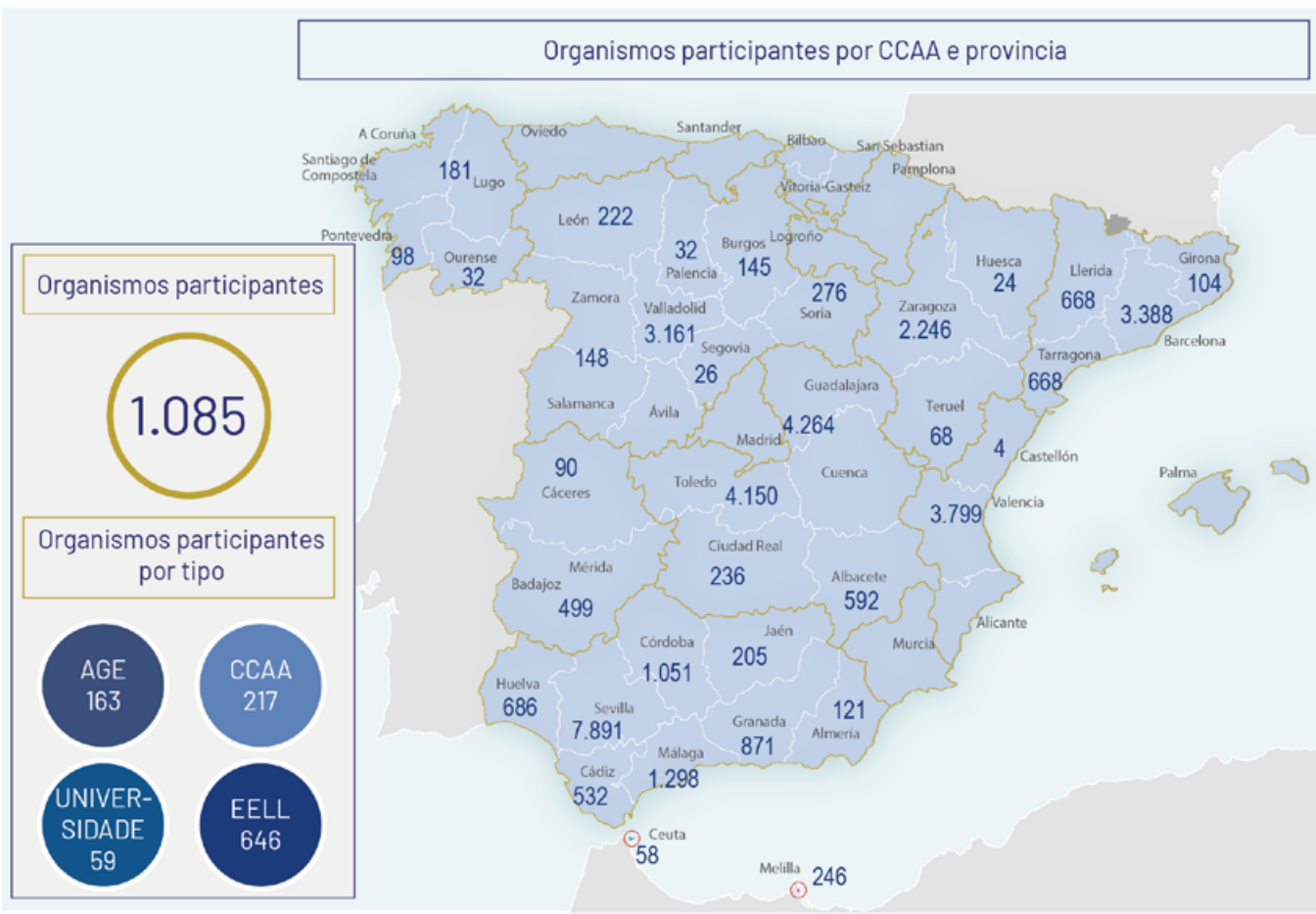
España está a converterse nun *hub* internacional e destino seguro para os fluxos de información e almacenamento de datos, polo que o principal desafío será garantir a correcta integración das diferentes infraestruturas de datos e a interoperabilidade entre os diferentes actores, así como reforzar a súa ciberseguridade, especialmente ante a vulnerabilidade da cadea de subministración e a necesidade de garantir a competencia efectiva e a diversidade de provedores. Desde o ano 2020 o Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital conta coa Oficina do Dato.

No marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia inclúense investimentos destinados ao impulso do despregamento do 5G nos principais corredores de transporte, en redes en núcleos de poboación, ao reforzo da rede de transmisión móbil, ao impulso a proxectos tractores 5G de dixitalización sectorial en actividades económicas e servizos esenciais e ao desenvolvemento de ecosistemas de I+D e innovación en 5G e 6G, incluíndo o proxecto UNICO 5G Ciberseguridade, con diversas accións centradas en garantir a ciberseguridade 5G tanto no ámbito militar e da seguridade nacional como no ámbito civil.

En 2022 publicouse unha actualización do Esquema Nacional de Seguridade (ENS) a través do *Real Decreto 311/2022*, co obxectivo de mellorar a ciberseguridade e protexer os dereitos dos cidadáns, incluíndo garantías para a “conservación dos datos e informacións en soporte electrónico”.

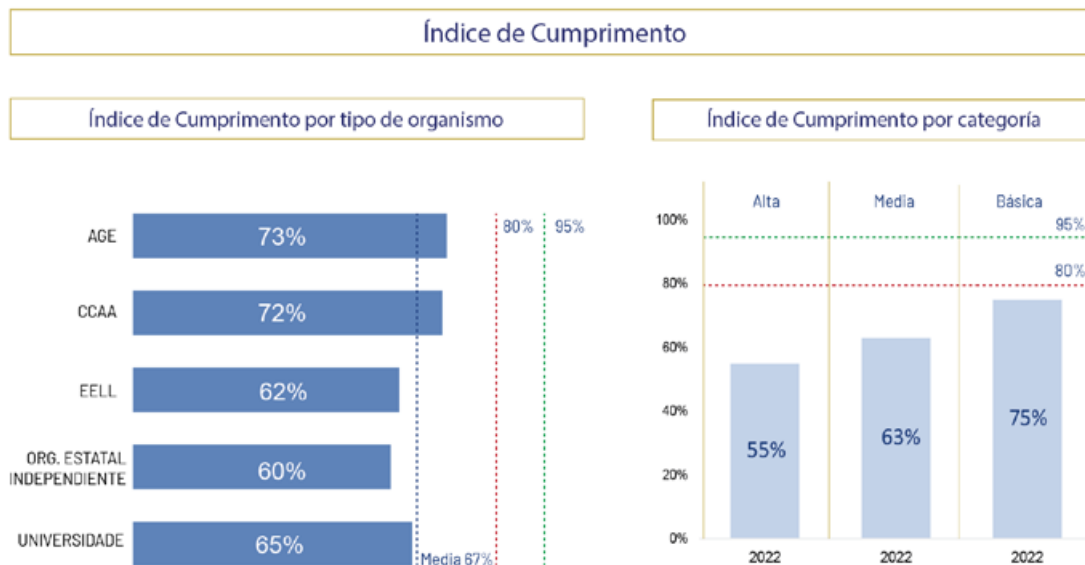
Pola súa banda, o CCN está a levar a cabo contratacións para construír e implementar o Centro de Operacións de Ciberseguridade da Administración Xeral do Estado e Organismos Públicos (COCS), fornecer licenzas de axentes de seguridade de punto final para 150.000 postos da Administración Xeral do Estado (AGE) e promover a adaptación do ENS por parte das entidades da AGE. Tamén se impulsou a creación dun Observatorio Nacional de Ciberseguridade e o desenvolvemento de centros de operacións de ciberseguridade no ámbito autonómico e local.

O Informe Nacional do Estado da Seguridade (INES), inclúe datos de 1085 organismos, cun total de 21.781 sistemas TIC (6.956 Sistemas de Categoría BÁSICA, 11.327 Sistemas de Categoría MEDIA, 3.498 Sistemas de Categoría ALTA) declarados que dan servizo a 18.381.526 usuarios. (Figura 8.12 e 8.13)



Fonte: Centro Criptolóxico Nacional

Figura 8.12: Informe nacional do Estado de Seguridade



Fonte: Centro Criptolóxico Nacional

Figura 8.13: Índice de cumprimento respecto ao Esquema Nacional de Seguridade

En termos do reforzo de capacidades, INCIBE-CERT desenvolveu un servizo de Vixilancia Dixital que permite a detección, identificación e análise de eventos, ameazas e incidentes de relevancia en materia de ciberseguridade, que puidesen afectar a cidadáns, provedores de servizos dixitais, empresas, operadores críticos e operadores de servizos esenciais, RedIris e outras entidades de interese estratéxico.

INCIBE proporciona diferentes servizos para ampliar as capacidades de prevención, detección, resposta, recuperación e resiliencia de Operadores de Servizos Esenciais e empresas estratéxicas:

- Servizo de Tiresias: para mostrar mensualmente, ás entidades estratéxicas adscritas, o seu grao de exposición actual e visibilidade na rede, mediante información obtida en fontes abertas sobre os seus activos.
- Servizo ICARO de intercambio de ciberameazas mediante o que se comparte información sobre ciberameazas.
- Servizo de Indicadores para a Mellora da Ciberresiliencia para medir o estado da ciberresiliencia en operadores de diferentes tipoloxías (lévase a cabo xunto á OCC).

- Servizo de CyberEx: desde 2012 INCIBE-CERT desenvolve exercicios de ciberseguridade nacionais orientados a operadores de servizos esenciais, críticos, provedores de servizos dixitais e outras entidades estratéxicas.

Desde o punto de vista de Defensa, continuouse coa execución do Plan de Acción SEGINFOSIT 2021-2023 (Seguridade da Información nos Sistemas de Información e Telecomunicacións). En tal sentido, impulsouse a colaboración entre o CCN-CERT e o ESPDEF-CERT para incrementar o número de inspeccións e auditorías de seguridade das tecnoloxías da información e a comunicación. Ademais, comezouse a traballar na creación dun Centro de Desenvolvemento, Adestramento e Probas para Operacións Militares con tecnoloxía 5G en Ciberdefensa. Froito dun acordo interministerial entre o Ministerio de Asuntos Económicos e o Ministerio de Defensa (Mando Conxunto do Ciberespazo) asinado en 2022 e cun orzamento de 35 millóns de euros, o Centro permitirá mellorar as capacidades de ciberdefensa das Forzas Armadas.

Así mesmo, creouse unha plataforma para a redución da superficie de exposición da Infraestrutura Integral de Información do Ministerio de Defensa e despregáronse diversas ferramentas de ciberseguridade que permiten detectar ameazas provenientes do ciberespazo.

Desde o Ministerio do Interior, trabállase no mantemento da capacidade de detección, investigación e resposta ante ciberincidentes a través de medidas como a cibervixilancia, *pentesting* e auditorías, resposta ante incidentes e monitoraxes especiais. Igualmente continúa implementado o Plan Estratéxico contra a Cibercriminalidad (PECC) do Ministerio do Interior, desenvolvido no ámbito da Policía Nacional e a Garda Civil mediante os seus correspondentes plans operativos. Destaca así mesmo a creación e o deasencarte dos Equipos de asesoramento, prevención e resposta en materia de ciberdelincuencia (Equipos @) da Garda Civil a través dos que se proporciona unha primeira resposta á cibercriminalidad, en beneficio da ciberseguridade da cidadanía e dos sectores público e privado.

O CSIC, a través do seu instituto de tecnoloxías físicas e información (ITEFI), está a traballar en catro proxectos destinados a mellorar a ciberseguridade: Un destes proxectos, CYNAMON, céntrase no procesamento de grandes volumes de datos, a conexión de obxectos do mundo real a Internet e os desafíos e oportunidades da computación cuántica. Outro proxecto, P2QProMeTe, está a desenvolver algoritmos e protocolos criptográficos relacionados coa criptografía lixeira, precuántica e poscuántica. O proxecto ORACLE, a nivel internacional, está a centrarse no campo das redes organicamente seguras e o rendemento das redes sen fíos. Por último, o proxecto europeo SPIRS trata o deseño completo dunha plataforma que integra unha raíz de confianza (RoT) dedicada de hardware e un núcleo de procesador coa capacidade de ofrecer un conxunto completo de servizos de seguridade..

A nivel comunitario, cabe destacar a adopción por parte da Comisión do Acto Delegado da Directiva REDE sobre a ciberseguridade de dispositivos *wireless*. O acto delegado, permitirá reforzar a ciberseguridade de dispositivos capaces de conectarse con internet como dispositivos IoT, xoguetes e equipos de coidado de nenos ou *wearables* aos que impón certos requisitos esenciais en materia de resiliencia de redes, privacidade ou protección fronte á fraude.

As ameazas dixitais están a dar lugar a unha ampla resposta normativa. No ámbito da Unión Europea destaca a aprobación en decembro da *Directiva (UE) 2022/2555 do Parlamento Europeo e do Consello* (coñecida como NIS2), que amplía considerablemente o ámbito de aplicación da NIS1 e ten como obxectivo a definición de normas mínimas para o funcionamento dun marco regulador coordinado en toda a Unión, a mellora dos mecanismos de colaboración e de xestión de crise a nivel nacional, a actualización da lista de sectores e actividades suxeitos a obrigacións de ciberseguridade e a dispoñibilidade de medidas eficaces para garantir o cumprimento efectivo das devanditas obrigacións. A súa data límites de transposición é o 18 de outubro de 2024.

O *Regulamento (UE) 2022/868 relativo á gobernanza europea de datos* publicado en maio entrará en vigor en setembro de 2023. O seu obxectivo é aumentar a confianza no intercambio de datos e superar obstáculos técnicos para a súa reutilización. Ademais, busca apoiar a creación e o desenvolvemento de espazos de datos europeos comúns en dominios estratéxicos e impulsar o desenvolvemento de sistemas fiables de intercambio a través de catro medidas principais: facilitar a reutilización de certos datos do sector público, garantir que os intermediarios de datos sexan organizadores fiables do seu intercambio, facilitar a súa poñer ao dispor por parte de cidadáns e empresas e facilitar o fluxo de datos a través de sectores e fronteiras.

Desde o punto de vista dos contidos, é importante o *Regulamento (UE) 2022/2065 do Parlamento Europeo e do Consello, do 19 de outubro de 2022, relativo a un mercado único de servizos dixitais (Digital Service Act)* que concede aos prestadores destes servizos a facultade de eliminar aqueles contidos que poñan en perigo os dereitos fundamentais dos cidadáns e que abre o necesario debate acerca do equilibrio entre a protección dos dereitos persoais e o respecto á liberdade de expresión e información.

Ademais, en setembro, a Comisión Europea presentou a súa proposta de Regulamento sobre requisitos horizontais de ciberseguridade para produtos con elementos dixitais (*Cyber Resilience Act*), que impoñerá requisitos de ciberseguridade obrigatorios en toda Europa para deseñar, desenvolver, producir e comercializar produtos seguros con elementos dixitais.

A *Directiva (UE) 2022/2557 do Parlamento Europeo e do Consello*, coñecida como a *Directiva de Ciberresiliencia*, publicada o 27 de decembro de 2022, establece medidas para garantir a prestación de servizos esenciais e para que as entidades críticas aumenten a súa resiliencia e capacidade de prestar servizos no mercado interior da UE, así como a establecer normas de supervisión, execución e identificación destas entidades.

No ámbito financeiro, a aplicación do Regulamento do mercado de criptoactivos (MiCA) e do réxime piloto de infraestruturas do mercado baseadas na tecnoloxía de rexistro descentralizado e aprobado como Regulamento UE 2022/858 crearán un marco normativo que permitirá extraer os beneficios de innovación e eficiencia que achega a tecnoloxía *blockchain*, á vez que se garante a estabilidade financeira, a protección dos investidores e a soberanía monetaria do euro.

Por último, publicouse o *Regulamento (UE) 2022/2554 sobre a resiliencia operativa dixital do sector financeiro (DOURA)*, cuxo obxectivo é reforzar o marco de ciberseguridade no que operan as entidades financeiras, a medida que aumenta a dixitalización dos seus sistemas. A norma impoñerá obrigacións referidas á constitución dun marco de prevención e detección de vulnerabilidades cibernéticas; un protocolo de actuación no caso de que algunha delas materialícese nun ataque ou incidencia; e unha serie de obrigacións contractuais á hora de externalizar servizos informáticos a un terceiro provedor.

A nivel nacional, continúaase avanzando na implementación do *Real Decreto 43/2021, que completa a transposición da Directiva NIS 1*. Neste sentido, están a darse os pasos para iniciar o proceso para definir a relación de operadores esenciais con incidencia na Defensa Nacional, que debe permitir unha mellor coordinación e apoio entre os tres CERT de referencia: o CCN-CERT, o INCIBE-CERT e o ESPDEF-CERT do MCCE, e en consecuencia a xeración de sinerxías que melloren a Seguridade e a Defensa Nacional. O Ministerio de Defensa, para ser recoñecido como Órgano de Auditoría Técnica do ENS, foi acreditado polo CCN para certificar os seus sistemas de información, obtendo este recoñecemento o Centro de Sistemas e Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (CESTIC) e o Mando Conxunto do Ciberespazo (MCCE).

Así mesmo, a *Real Decreto -lei 7/2022, do 29 de marzo, sobre requisitos para garantir a seguridade das redes e servizos de comunicacións electrónicas de quinta xeración (5G)*, ten por obxectivo lograr un equilibrio entre un despregamento de medidas técnicas de ciberseguridade e, desde un punto estratéxico, o mantemento dunha competencia efectiva na tecnoloxía 5G. Entre outros aspectos, esta norma incorpora a Caixa de ferramentas para as medidas de xestión de redes 5G adoptada no seo da UE. A Real Decreto -lei prevé a aprobación dun Esquema Nacional de Seguridade 5G, que desenvolva e concrete os requisitos de seguridade aplicables aos suxeitos obrigados. Xa se recibiron as análises de riscos da operadores 5G e as medidas técnicas e organizativas para mitígalos, así como as estratexias de diversificación na cadea de subministración que se atopan en proceso de estudo.

Por outra banda, elaborouse o *Proxecto de Lei Orgánica pola que se modifican a Lei Orgánica 10/1995, do 23 de novembro, do Código penal, para a transposición de directivas en materia de loita contra a fraude e a falsificación de medios de pago distintos do efectivo e abuso de mercado, e a Lei Orgánica 7/2014, do 12 de novembro, sobre intercambio de información de antecedentes penais e consideración de resolucións xudiciais penais na Unión Europea (20 de maio de 2022)*.

Cabe mencionar, así mesmo, o *Proxecto de Lei para traspoñer a Directiva (UE) 2019/713, sobre a loita contra a fraude e a falsificación de medios de pago distintos do efectivo e pola que se substitúe a Decisión Marco 2001/413/JAI do Consello, e modificar o Código penal (Consello de Ministros, 10-5-2022)*, reformando os delitos de estafa e de falsidades.

Finalmente, a nova *Lei Xeral de Telecomunicacións aprobada en 2022* incorpora medidas de reforzo para garantir a integridade e seguridade das redes dos servizos de comunicacións electrónicas.

No plano estratéxico, o Consello Nacional de Ciberseguridade (CNCS) reuniuse en xullo de 2022. Na reunión aprobouse o Informe anual de avaliación da Estratexia Nacional de Ciberseguridade e presentáronse as actuacións levadas a cabo para mellorar a resiliencia en ciberseguridade a nivel nacional, como a Rede Nacional de Centros de Operacións de Ciberseguridade, a Plataforma Nacional de Notificación e Seguimento de Ciberincidentes e o Centro de Operacións de Seguridade da AGE. Así mesmo, aprobouse a constitución dun Grupo de Traballo para abordar os asuntos ciber durante a próxima Presidencia española do Consello da UE, que se desenvolverá no segundo semestre do 2023, e dun Grupo de Traballo para dar comezo aos traballos de transposición da NIS2 que entrou en vigor o 27 de decembro. Finalmente presentáronse as actuacións do Grupo de Traballo de Ciberseguridade, constituído no seo do Comité de Situación tras a invasión rusa de Ucraína, co obxectivo de mellorar o nivel de protección dos sistemas de información e as redes nacionais.

A Comisión Permanente de Ciberseguridade, grupo de traballo do CNCS, reuniuse en seis ocasións durante 2022 para tratar asuntos de carácter máis operacional.

Continúa a implementación da Estratexia Nacional de Ciberseguridade a través de a execución do Plan Nacional de Ciberseguridade, aprobado polo Consello de Ministros o 29 de marzo de 2022. O Plan, dotado cun orzamento de máis de 1.000 millóns de euros, contén máis de 140 actuacións para os próximos tres anos, entre as que destacan:

- a creación da plataforma nacional de notificación e seguimento de ciberincidentes e de ameazas que permita intercambiar información, en tempo real, entre organismos públicos e privados;
- a posta en marcha do Centro de Operacións de Ciberseguridade da Administración Xeral do Estado e os seus Organismos Públicos;
- o desenvolvemento dun sistema integrado de indicadores de ciberseguridade a nivel nacional;
- a creación de infraestruturas de ciberseguridade nas comunidades e cidades autónomas e as entidades locais;
- o impulso á ciberseguridade de pemes, micropemes e autónomos e
- a promoción da cultura de ciberseguridade.

O Foro Nacional de Ciberseguridade, espazo de colaboración público privada, continúa a súa actividade para axudar á implementación da Estratexia.

Entre as actividades dirixidas a cidadáns e empresas destaca, por parte do INCIBE-CERT, o servizo de Liña de Axuda en Ciberseguridade de carácter gratuíto e confidencial. Ao longo do 2022 reforzouse para dispoñer da capacidade suficiente para atender medias de 20.000 consultas mensuais.

Igualmente, o Servizo de Alerta Temperá para a emisión de avisos, alertas e boletíns que se ofrece aos diferentes públicos obxectivos, cidadáns, empresas, profesionais e operadores, permite a este público coñecer as últimas ameazas de ciberseguridade ás que están expostos. Ademais, ofrecen solucións ou mitigacións e guías de mellores prácticas para evitar o seu impacto.

Doutra banda, INCIBE-CERT, en colaboración con Provedores de Servizos da internet, desenvolve mecanismos para identificar ciberincidentes relacionados con botnets e outras ameazas malware nos dispositivos dos usuarios. Este servizo, responde á iniciativa posta polo proxecto europeo *Advanced Cyber Defense Centre (ACDC)*, formando parte dunha Rede Europea de Centros de Soporte Nacionais para a loita contra as ameazas generadas polas redes botnet.

Pola súa banda, as FCSE facilitan ás empresas que prestan seguridade privada, especialmente as que xestionan infraestruturas críticas, información sobre todos aqueles asuntos relacionados coa ciberseguridade que poidan ser do seu interese e ofréceneselles a participación en actividades formativas e de concienciación.

O Ministerio de Defensa participou en máis de 50 conferencias divulgativas en universidades, foros, think tanks, que teñen como obxectivo a concienciación. Por outra banda, impartíronse conferencias en foros de Investigación como RENIC (Rede de Excelencia Nacional de Investigación en Ciberseguridade) e en NATO STC (*NATO Science and Technology Organization*), así como en universidades, cursos ou actividades e exercicios do Centro de Excelencia de Ciberdefensa da OTAN e da Axencia Europea de Defensa.

As FCSE reforzaron as capacidades das súas unidades e investigación, mediante o incremento do seu persoal especializado, a dotación de ferramentas tecnolóxicas e unha mellor formación e actualización.

Como complemento da acción preventiva ante os ciberdelitos que realizan os Corpos Policiais e o Poder Xudicial, desde INCIBE-CERT realízanse accións formativas especializadas, a través de cursos online, para que estes organismos poidan aplicar e integrar os coñecementos adquiridos, e transmitirlos dun modo claro e sen ambigüidades, a todos os cidadáns, para concienciarlles sobre o uso seguro das novas tecnoloxías.

En 2022, Policía Nacional levou a cabo outra edición do *C1b3rWall Academy* para a difusión da cultura de ciberseguridade, as disciplinas tecnolóxicas asociadas e o fortalecemento da prevención do cibercrimen. Participaron 51.254 alumnos.

A Garda Civil celebrou unha nova edición da liga Nacional de retos no Ciberespazo, destinada a impulsar a cultura da ciberseguridade, contribuír a xerar intelixencia colectiva e sobre todo fomentar o desenvolvemento do talento universitario e da formación profesional. Igualmente, no seo do Centro Universitario da Garda Civil, celebrouse a cuarta edición do Curso Universitario de experto en Investigación da Ciberdelincuencia, que se consolidou como referente a nivel nacional e internacional.

O CCN organizou ao redor de 90 actividades formativas entre cursos, webinars, encontros e xornadas cuxo obxectivo é incrementar o coñecemento en ciberseguridade e sensibilizar

ante as principais ameazas. Cabe destacar a organización entre o 29 de novembro e o 1 de decembro de 2022 das XVI Xornadas STIC CCN-CERT/ IV Xornadas de ciberdefensa ESPDEF-CERT, en coordinación co Mando Conxunto de Ciberdefensa.

O Ministerio do Interior desenvolve numerosas iniciativas co fin de impulsar a cultura de ciberseguridade. Estas inclúen: as xornadas sobre “A ciberameaza como vector de ataque á seguridade nacional”, a exposición itinerante “Ciberland” (en colaboración coa Fundación Mapfre) entre cuxos obxectivos se inclúe a educación para a detección dos contidos ilegais e ilícitos na internet e o Proxecto internacional ENDING, cofinanciado polo Programa Erasmus+, todos eles organizados ou con participación da Policía Nacional; así como o programa “Cultura de Seguridade” do Centro de Estudos Universitarios da Garda Civil.

No ámbito internacional, España contribúe a garantir o desenvolvemento dun ciberespazo aberto, libre e seguro a nivel global, a través da súa participación en foros internacionais, como o Grupo de Composición Aberta da Primeira Comisión de Nacións Unidas sobre o comportamento responsable dos Estados no ciberespazo, a Unión Internacional de Telecomunicacións, o Centro Europeo de Excelencia para contrarrestar as Ameazas Híbridas, o Centro de Excelencia de Ciberdefensa Cooperativa da OTAN, o Foro Global de Expertos en Ciberseguridade e a Coalición pola Liberdade na internet.

Entre os meses de marzo e novembro de 2022, España liderou o grupo de traballo *Public Private Partnership Working Group* (P3WG), dentro de a iniciativa intergubernamental de carácter internacional, *Counter Ransomware Initiative*, auspiciada por Estados Unidos e centrada na loita conxunta contra o *ransomware*, como ameaza emerxente. En particular, a Oficina de Coordinación de Ciberseguridade (OCC) do Ministerio do Interior, dirixiu o grupo de traballo P3WG, sobre a colaboración público-privada, realizando a coordinación entre os 17 países participantes.

As FCSE participan activamente en organizacións e foros de cooperación policial internacional, tanto a nivel operativo como no ámbito forense, de formación ou de asesoramento estratéxico. Isto inclúe a integración no Centro contra a Ciberdelincuencia de Europol (EC3); o incremento de operacións no seo da Joint Cybercrime Task Force (J-Cat) e a participación activa na European Union Cybercrime Task Force (EUCTF).

Igualmente o liderado e participación activa nos grupos de traballo EMPACT derivados do Ciclo Político da UE; a participación no Comité de Revisión do Convenio de Ciberdelincuencia de Budapest (T-CY) en coordinación coa Fiscalía de Criminalidade Informática; a participación nas accións da Estratexia contra a Ciberdelincuencia de INTERPOL ou a participación e liderado (no marco do proxecto europeo O PACCTO) na Rede CIBEL@ (Rede de Policías Especializadas na Loita contra o Cibercrime).

Así mesmo, o Ministerio de Asuntos Exteriores, UE e Cooperación segue fomentando unhas relacións bilaterais estreitas en materia de ciberseguridade cos seus principais socios, de maneira a mellorar o intercambio de información e a cooperación en creación de capacidades. Neste sentido, cabe destacar a celebración do primeiro seminario bilateral en materia de ciberseguridade con Estados Unidos en Madrid en marzo de 2022.

En 2022 o CCN organizou , en cooperación co INCIBE, as I e II Xornadas STIC Colombia co obxectivo de impulsar a alianza entre España e Latinoamérica en materia de ciberseguridade e a cooperación público-privada a nivel internacional. Así mesmo, coopera con organismos homólogos de distintos países na resolución de incidentes de especial perigo. No ámbito da Defensa, participase activamente no Foro Iberoamericano de Ciberdefensa, o *Cyber Commanders Forum* e a “Iniciativa 5+5”.

Pola súa banda , o ITEFI-CSIC colabora con organismos de estandarización e de discusión nacionais e internacionais, entre os que está a Asociación Española de Normalización (UNE) e a Organización Europea de Ciberseguridade.

En termos de innovación, no marco do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia aprobáronse diferentes instrumentos para fomentar o i+D+i en tecnoloxías 5G e 6G que inclúen:

- *O Real Decreto 1040/2021, do 23 de novembro, 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 5G avanzado e 6G.*
- *A Orde ETD/805/2022, do 15 de xullo, pola que se establecen as bases reguladoras para a concesión de axudas para o apoio á I+D relacionada coas tecnoloxías 5G avanzado e 6G para os ecosistemas de innovación, e convócase a concesión de axudas para o financiamento de infraestruturas de investigación, adquisición de equipamento científico-técnico e proxectos de I+D en 5G avanzado do Programa Único I+D 6G 2022.*

Durante o 2022, o Mando Conxunto do Ciberespazo (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 na UE. Así mesmo, o MCCE segue participando na Comunidade de Usuarios de Seguridade impulsada polo Ministerio do Interior e contactando con pequenas empresas (“*Start-Ups*”) e investigadores para atopar proxectos disruptivos ou de desenvolvemento nacional que permitan seguir mantendo a independencia tecnolóxica.

O CSIC mantén a súa colaboración coa industria española e outros organismos de seguridade a través da firma de contratos de apoio tecnolóxico para transferirles os resultados das súas investigacións no campo da ciberseguridade, ademais de formar parte da Fundación Círculo de Tecnoloxías para a Defensa e a Seguridade. É de especial importancia para o CSIC e os seus tres institutos (Microelectrónica de Barcelona, Microelectrónica de Sevilla e de Micro e Nanotecnoloxía de Madrid) que compoñen o Centro Nacional de Microelectrónica, participar de forma activa en garantir a seguridade da cadea mundial de subministracións en diferentes tecnoloxías, en especial a de semicondutores.

No marco do Programa Marco de I+D+i da UE, Horizonte Europa, están a financiarse proxectos en áreas como a monitoraxe e detección de incursións en sistemas dixitais, a criptografía avanzada para a era poscuántica e a privacidade e xestión da identidade e no ámbito da protección de infraestruturas críticas para garantir a continuidade de servizos esenciais fronte a ciberataques e/ou ataques híbridos. Durante a convocatoria de 2021, as entidades españolas resultaron financiadas con 11 millóns de euros sobre os 87 millóns de euros dispoñibles na devandita convocatoria. España situouse en terceiro lugar, na clasificación de países da UE, tras Italia e Grecia, coordinando un 35% dos proxectos financiados.

VULNERABILIDADE DO ESPAZO MARÍTIMO

Os efectos da invasión de Ucraína estendéronse ao dominio marítimo, con consecuencias de alcance mundial que van moito máis alá da rexión do mar Negro, área onde a liberdade da navegación e o Dereito Marítimo Internacional están directamente comprometidos. As consecuencias para a economía e a conectividade marítima, a seguridade alimentaria, así como para as infraestruturas críticas, como gasodutos e cables de telecomunicacións submarinos fixéronse sentir ao longo do ano.

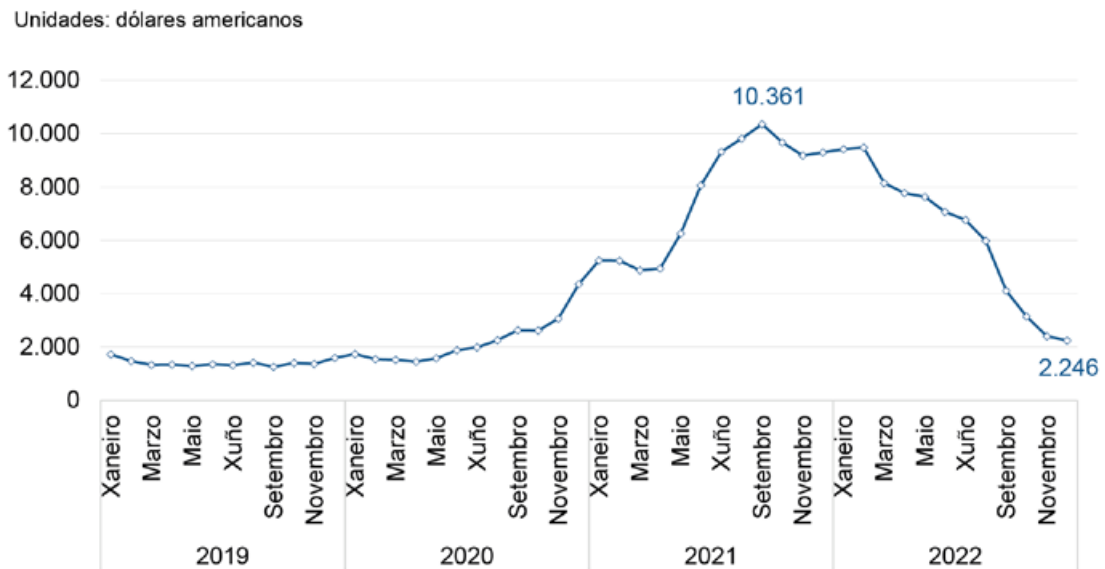
Mentres en 2022, os custos de transporte marítimo volveron a niveis anteriores á pandemia COVID-19, persisten os riscos e a incerteza. (Figura 9.1)

O comercio marítimo aínda non se recuperou do todo. O bloqueo loxístico mundial non se resolveu e isto deu lugar a unha reorganización de rutas e á creación de novos servizos rexionais en Asia. A conxestión portuaria en xullo de 2022 era dun 37% fronte á media dun 32% no período 2016-2019. Os peches dos portos máis importantes da China pola súa política de COVID cero obrigaron a buscar portos alternativos, ao desenvolvemento de novos servizos en Asia e a engadir novas escalas. A Conferencia das Nacións Unidas sobre Comercio e Desenvolvemento (UNCTAD) prevé unha retardación do crecemento do comercio marítimo mundial ata o 1,4% en 2022. Para o período 2023-2027, prevese un crecemento anual do 2,1%, inferior á media de 3,3% rexistrada nas tres últimas décadas.

A guerra en Ucraína foi o factor que máis afectou aos mercados mundiais de alimentouse, enerxía e fertilizantes en 2022. A invasión causou importantes perturbacións nos principais rutas comerciais marítimas, ao ser o mar Negro punto natural de saída a través do estreito do Bósforo para o comercio marítimo entre Europa e Asia. En Ucraína os portos do mar Negro estiveron pechados desde que comezou a guerra.

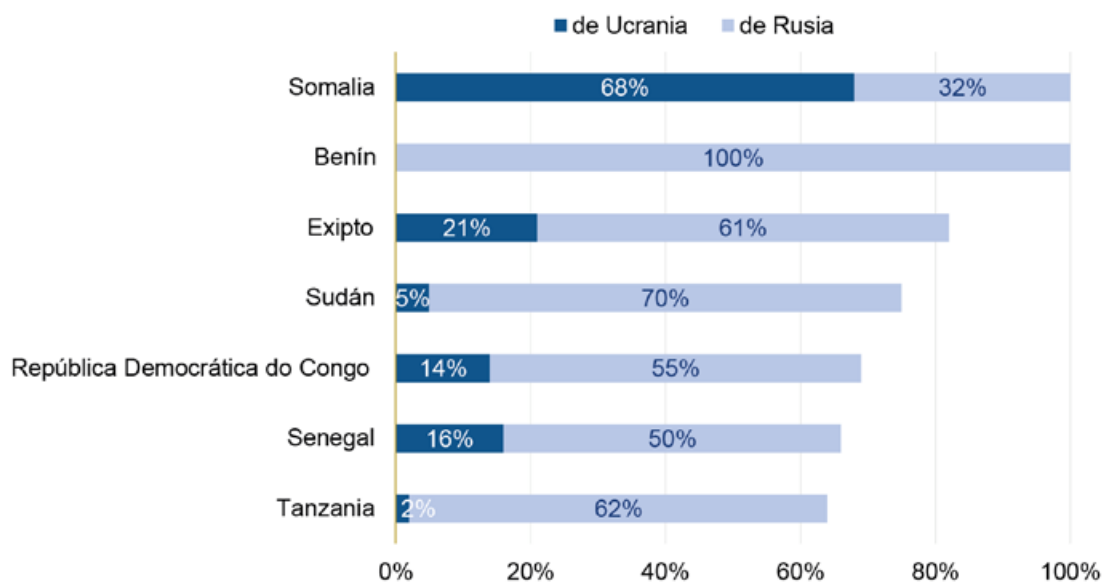
Ucraína e Rusia exportan case o 30% da subministración mundial de trigo e o Programa Mundial de Alimentos compra a metade da súa subministración de trigo a Ucraína. Existe unha preocupación considerable no caso de que o transporte marítimo desde os portos ucraínos ou rusos siga interrompido, dado que a única forma de trasladar carga a granel a grandes distancias é por vía marítima.

Segundo a UNCTAD, os países máis afectados pola redución das exportacións de cereais rusos e ucraínos atópanse en África. Somalia e Benín importan o 100% do seu trigo de fontes ucraínas e rusas. Exipto, Sudán, a República Democrática do Congo, Senegal e Tanzania importan máis do 60% do seu trigo desas mesmas fontes. Por iso, segundo a UNCTAD, “non pode descartarse o risco de disturbios civís, escaseza de alimentos e recesións inducidas pola inflación”. (Figura 9.2)



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Freightos Baltic Index (FBX)

Figura 9.1: Índice mundial de tarifas de frlete de contedores (2019-2022)



Fonte: Elaboración do DSN con datos de UNCTAD/Statista

Figura 9.2: Importacións de trigo en países de África

Para aliviar o tenso mercado alimentario, o 22 de xullo de 2022 lanzouse a Iniciativa de Gran do Mar Negro (BSG), con participación de Turquía, Rusia, Ucraína e Nacións Unidas a través de a Organización Marítima Internacional (OMI). A Iniciativa BSG permite as exportacións desde varios portos do mar Negro. A aplicación desta Iniciativa está facilitada polo Centro de Coordinación Conxunta de Istambul, que guía aos buques de carga desde os portos do mar Negro ata augas internacionais, evitando as zonas minadas, a través de un corredor marítimo seguro. A Iniciativa, que foi suspendida unilateralmente polo goberno de Rusia a finais de outubro de 2022 tras as alegacións do ataque ao porto de Sebastopol por parte de Ucraína, foi renovada en novembro. (Figura 9.3)



Fonte: Elaborado por de o DSN con datos da Unión Europea

Figura 9.3: Iniciativa de Gran do Mar Negro (BSG)

Desde que se asinou a Iniciativa, a tonelaxe total de gran e outros alimentos exportados deas- de portos ucraínos supera os 25 millóns de toneladas. Unha cuarta parte destes envíos diríxense a países de renda baixa.

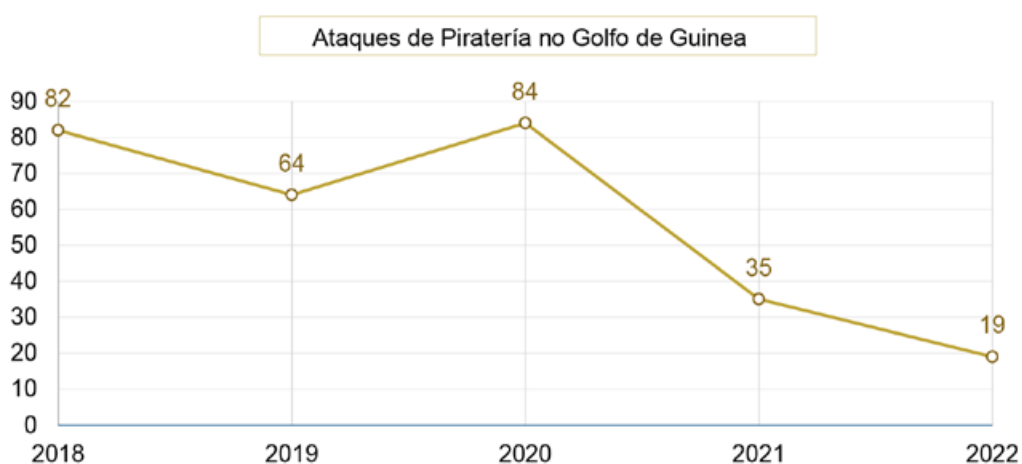
O complexo escenario xeoestratéxico internacional ten o seu reflexo no incremento das ameazas híbridas e o cada vez maior risco de ataques a infraestruturas marítimas críticas, como os cables submarinos e os gasodutos. A recente sabotaxe das estruturas de *Nord Stream 1 e 2* pon de relevo a importancia deste risco e a necesidade de protexer estas infraestruturas.

A protección dos cables submarinos de telecomunicacións, a través dos cales transita máis do 95% da información dixital mundial, tamén cobrou protagonismo co comezo da invasión de Ucraína e as sospeitas sobre unidades rusas operando en posicións próximas ao trazado destes cables.

Máis aló do Mar Negro, outras áreas que concentran riscos á seguridade marítima son o Golfo de Guinea, a rexión indo-pacífica e o estreito de Taiwan.

O Golfo de Guinea é importante para o tránsito de petróleo cru, gas natural e mercadorías desde e cara a África meridional. España participa deste tráfico (Nixeria é un exportador importante de petróleo e gas ao noso país) e ademais conta cunha frota de atuneiros en alta mar fronte a Nixeria. O impacto da invasión rusa de Ucraína sentiuse nesta rexión, en termos da distribución de alimentos e enerxía.

En 2022 consolídase a tendencia á baixa dos actos de piratería nesta rexión, en especial , os ataques con secuestro de dotacións. Os ataques e incidentes en 2022 descendieron un 46% con respecto a 2021. Así mesmo, é de destacar que a maioría de incidentes están a producirse principalmente en augas interiores e zonas costeiras, fundamentalmente no Delta do Níxer mediante “bunkerización” (Figura 9.4)



Fonte: Elaboración do DSN con datos de ICC International Maritime Bureau

Figura 9.4: Ataques de piratería no Golfo de Guinea

A pesar de esta diminución do número de ataques, segue habendo grupos activos piratas con capacidade para actuar. A maior ameaza actual para o tráfico mercante é a relacionada cos ataques para o roubo de combustible. Outros desafíos importantes para esta rexión son os tráfico ilícitos e o deterioración do medio ambiente.

Neste sentido, é importante a cooperación internacional. Mantense o apoio do G7++ ao proceso de Yaundé, a coordinación dos Estados membro da Unión Europea a través de as Presenzas Marítimas Coordinadas e as actividades de seguridade cooperativa española mediante o despregamento de medios aéreos e navais.

A rexión indo-pacífica é unha área de interese xeopolítico para España e para a Unión Europea, como demostra a promulgación, en 2021, dunha estratexia específica dedicada a esta ampla rexión xeográfica.

En relación ao Ártico, ante as perspectivas dun Océano libre de xeo e as especulacións sobre a explotación de recursos naturais, preséntase un dilema de seguridade, caracterizado principalmente pola (re)militarización da rexión por parte de Rusia e, en menor medida, por Estados Unidos.

No mar Vermello e o Golfo de Adén, a inestabilidade no Iemen fai que puntualmente en zonas moi próximas a costas iemenís exista un risco pola presenza de embarcacións radiodirixidas con explosivos e de campos de minas. O 2 de xaneiro de 2022, o Consello de Cooperación do Golfo condenou o roubo dun buque de bandeira de Emiratos Árabes Unidos.

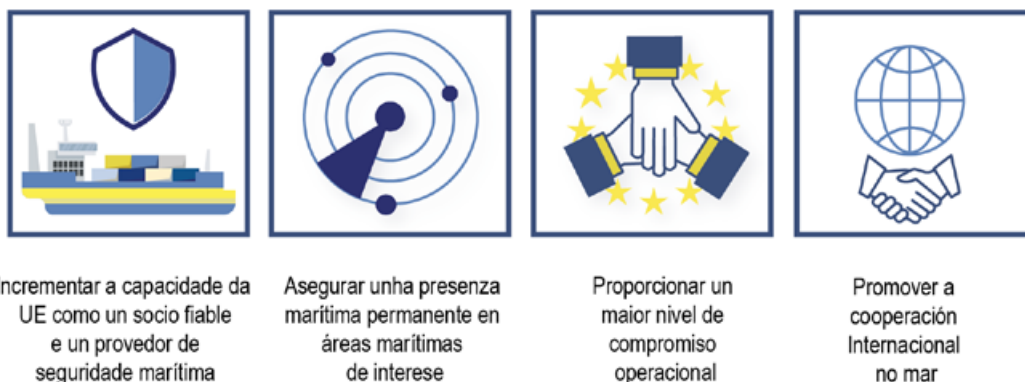
En canto ao Corno de África, as cifras de incidentes de piratería marítima mantéñense en niveis mínimos. Con todo, dada a delicada situación socioeconómica nos países ribeiregos, a presenza naval debe continuar. Por tal motivo, a Operación EUNAVFOR Atalanta, que España lidera, foi prolongada durante dous anos máis.

Adicionalmente, o 1 de febreiro de 2022, o Consello da UE puxo en marcha as Presenzas Marítimas Coordinadas no océano Índico noroccidental. Estableceuse así unha zona marítima de interese que abarca desde o estreito de Ormuz ata o trópico de Capricornio e desde o norte do mar Vermello cara ao centro do océano Índico, co obxecto de complementar as actividades na rexión, tanto da UE como dos seus Estados membro, respectando ao mesmo tempo o mandato e a cadea de mando da operación EUNAVFOR Atalanta. (Figura 9.5)

O aumento da rivalidade xeopolítica, ten un claro expoñente na tensión no mar do Sur de China (reivindicado como propio por China) e, particularmente, no Estreito de Taiwan. As demostracións de forza por parte de China intensificáronse, con exercicios con lume real nas augas que rodean a illa na segunda metade de 2022.

En decembro de 2022, as autoridades de Taiwan denunciaron a presenza dun total de 71 avións (47 penetraron a Zona de Identificación de Defensa Aérea) e 5 buques das Forzas Armadas da China nas inmediacións da illa. China confirmou que está a desenvolver simulacros de manobras de preparación para o combate, tanto aéreas como marítimas como resposta á escalada de provocacións dos Estados Unidos, en convivencia con Taiwan.

Presenzas Marítimas Coordinadas



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Servizo de Acción Exterior da UE

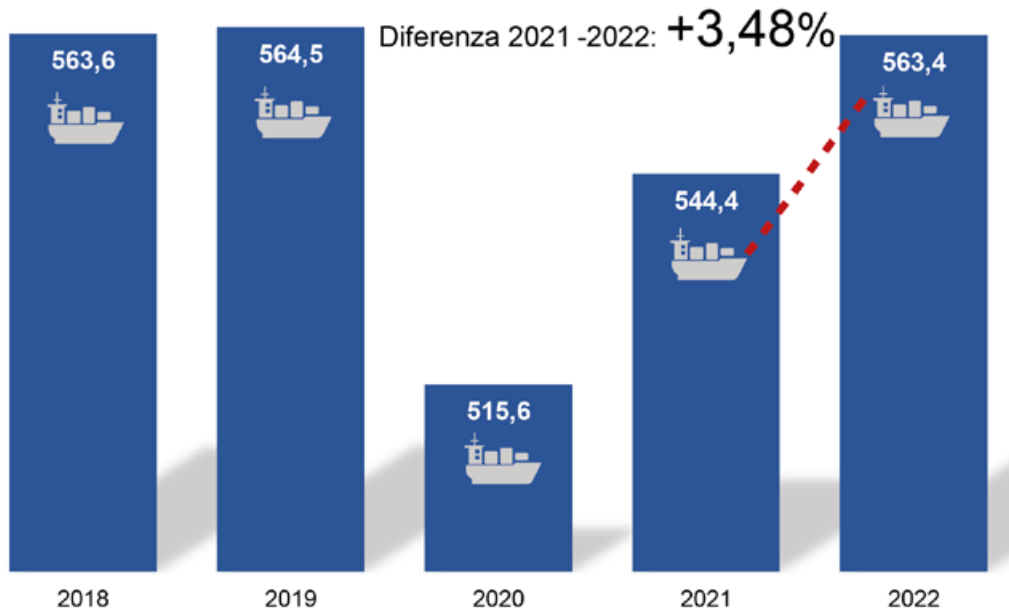
Figura 9.5: Presenzas Marítimas Coordinadas

Finalmente, para España, o Océano Atlántico é de vital importancia, especialmente as Illas Canarias, cuxa defensa se realiza mediante o despregamento equilibrado e disuasorio das Forzas Armadas a fin de garantir os intereses españois na zona.

Por outra banda, a crecente competencia xeoestratéxica e económica, xera cada vez maior debate sobre a propiedade e xestión dos portos comerciais, como infraestrutura crítica dun país. A polémica ao redor da entrada de capital chinés no porto de Hamburgo é sen dúbida un síntoma da importancia desta cuestión.

En España, a importancia dos portos como elos das cadeas loxísticas e de transporte está avalada polas seguintes cifras: por eles transitan cerca do 60% das exportacións e o 85% das importacións, o que representa o 53% do comercio exterior español coa Unión Europea e o 96% con terceiros países. Ademais, a actividade do sistema portuario estatal achega cerca do 20% do PIB do sector do transporte, o que representa o 1,1% do PIB español. En 2022, o tráfico total dos 46 portos de interese xeral do Estado superou os 563 millóns de toneladas. Esta cifra, que se reflicte así mesmo no aumento do 3,48% no movemento de mercadorías en contedor, mostra como se recuperaron os niveis pre-pandemia. (Figuras 9.6 e 9.7)

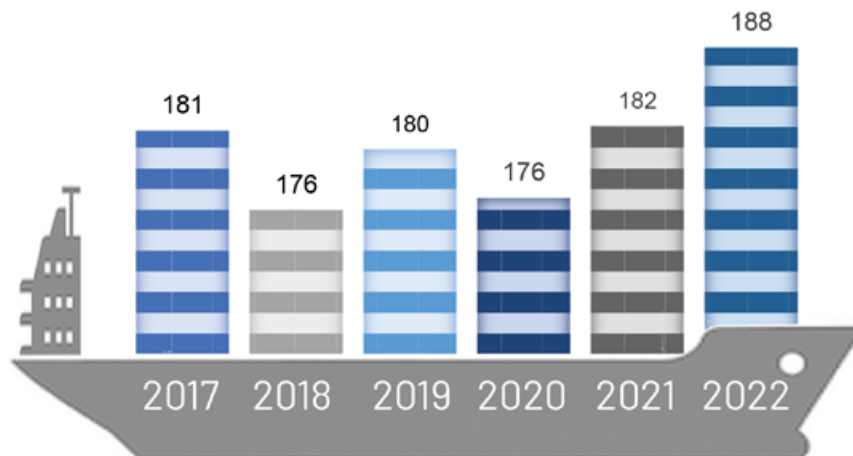
Unidades: millóns de toneladas (datos actualizados a outubro de 2022)



Fonte: Elaboración do DSN con datos procedentes de Portos do Estado

Figura 9.6: Variación no tráfico portuario en España.

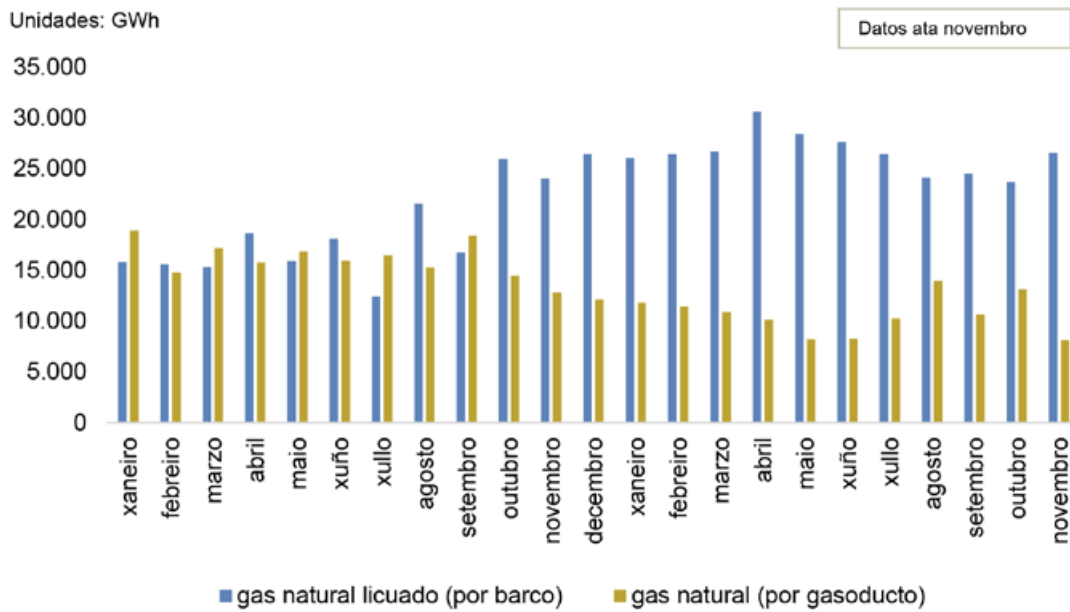
Unidades: millóns de toneladas



Fonte: Elaboración do DSN con datos procedentes de Portos do Estado

Figura 9.7: Evolución do tráfico de contedores en España

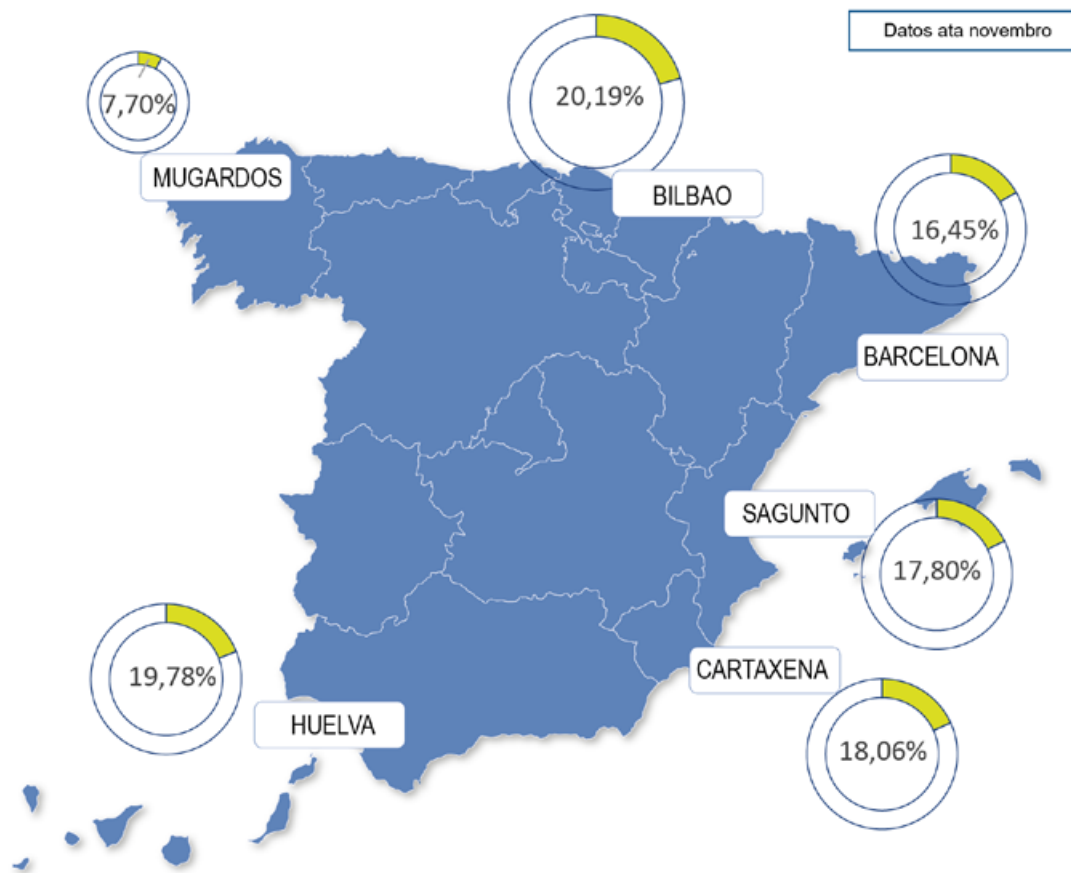
O gas natural licuado (GNL) foi o gran protagonista do segundo grupo máis numeroso de mercadorías, os graneis líquidos. A través do GNL recibido por buques metaneros, producíronse 291.174 gigawatios-hora en 2022 (ata novembro), un 45% máis que o mesmo período do exercicio anterior (Figura 9.8)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos

Figura 9.8: Evolución das importacións de gas natural e de gas licuado en 2021 e 2022

Seis plantas regasificadoras cobren tanto a fachada atlántica como mediterránea do litoral peninsular, sendo a de Bilbao a de maior volume. (Figura 9.9)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Corporación de Reservas Estratéxicas de Produtos Petrolíferos

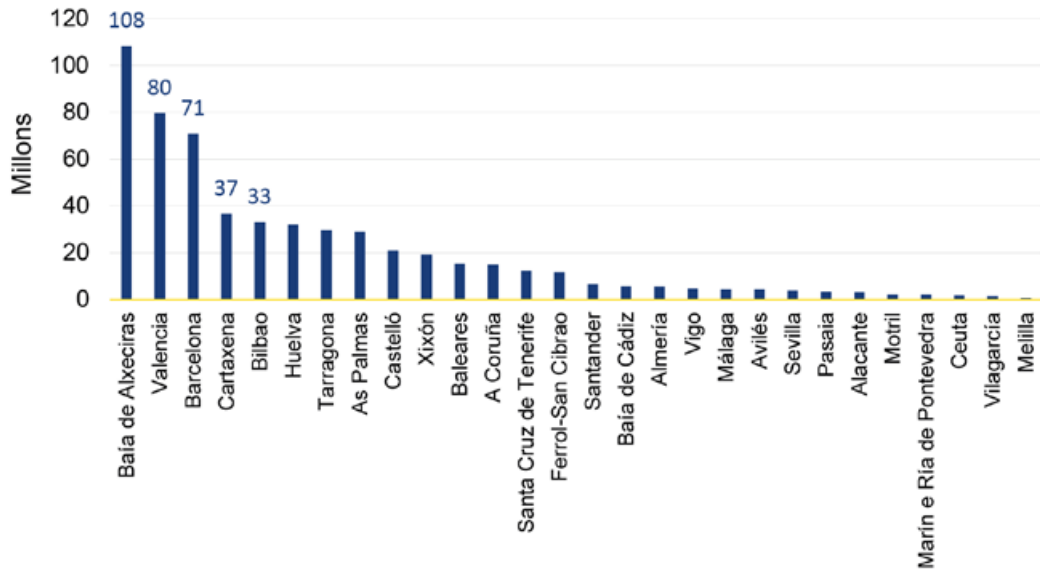
Figura 9.9: Porcentaxe de GNL que se procesa en cada planta regasificadora en España

En 2022, a Baía de Alxeciras, con 108 millóns toneladas, volveu ser o porto con máis tráfico de España, seguido de Valencia con 80 millóns de toneladas; Barcelona, con 71 millóns de toneladas; Cartaxena, un ano máis en cuarto lugar con 37 millóns de toneladas; e Bilbao, que ocupa en 2022 o quinto posto cun movemento de 33 millóns de toneladas. (Figura 9.10)

En canto ao tráfico de pasaxeiros en réxime de transporte e cruceiro, en 2022 transitaron polos portos españois 30,9 millóns de pasaxeiros en total, cifra que supón un aumento do 83% con respecto a 2021. O tráfico de pasaxeiros foi o que máis creceu en 2022, consolidando a tendencia á alza, unha vez levantáronse a maioría de restricións en xuño de 2021, dado que fora o compoñente que sufrira máis a crise da COVID en 2020. (Figura 9.11)

Unidades: millóns de toneladas

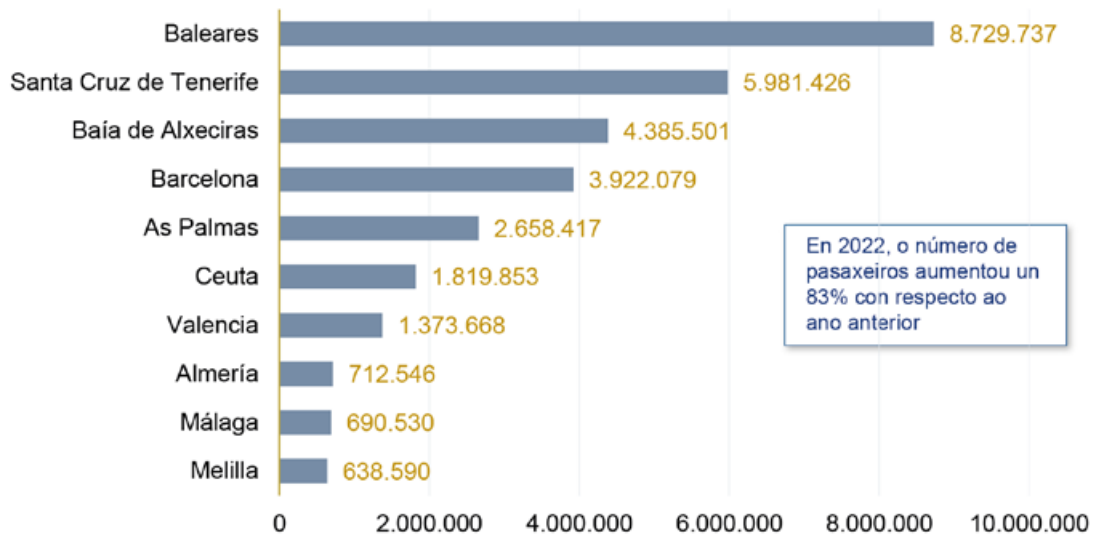
2022



Fonte: Elaboración do DSN con datos procedentes de Portos do Estado

Figura 9.10: Tráfico nos principais portos de España en 2022

Unidades: número de pasaxeiros



Fonte: Elaboración do DSN con datos procedentes de Portos do Estado

Figura 9.11: Pasaxeiros en réxime de transporte e cruceiro en 2022. Os 10 portos españois con maior volume

Unha das tendencias que se consolidan en 2022 é a aplicación e o uso das Tecnoloxías da Información e as Comunicacións (TIC) no ámbito marítimo. Isto supón ao mesmo tempo un avance e unha vulnerabilidade, xa que incrementa o risco de que se realicen ciberataques contra infraestruturas marítimas críticas ou sistemas de navegación e comunicacións.

En España, o desenvolvemento de novas ferramentas para reforzar as capacidades dos medios destinados á vixilancia e integrar a información de diferentes medios de vixilancia marítima, ten o seu exemplo en iniciativas como o desenvolvemento do “Proxecto europeo ESPÍAS”, no que participaron a Garda Civil e a Garda Nacional Republicana GNR (Portugal).

Paralelamente, por parte de Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT), está a impulsarse a actualización de recursos tecnolóxicos na frota naval que faciliten a monitoraxe de obxectivos en operacións de seguimento, control e intervención nocturnas.

Igualmente, os sistemas de aeronaves pilotadas remotamente (RPA ou drones) constitúen ferramentas eficaces de vixilancia marítima multipropósito, aínda que á súa vez poden ser utilizados como vector para levar a cabo actos terroristas ou de sabotaxe deliberados. Neste sentido, é importante impulsar unha estratexia de vixilancia marítima para a represión de actos ilícitos no medio mariño, baseada en tecnoloxía RPA, en zonas de especial sensibilidade (como o Estreito de Xibraltar) mediante procedementos estandarizados que permitan a vixilancia habitual non ocasional.

Así mesmo, débese avanzar na implementación de intelixencia artificial na vixilancia integrada de contornas marítimas susceptibles de albergar comportamentos ilícitos, desenvolvendo plataformas de Intelixencia artificial con integración de información procedente de diferentes fontes vangardistas (embarcacións non tripuladas, plataformas de gran altitude, plataformas satélite e RPA).

O Estreito de Xibraltar e o mar de Alborán son unhas das zonas máis sensibles en relación co narcotráfico e o contrabando, con cifras que marcan unha tendencia crecente nos últimos anos. Por iso, a Garda Civil renovou o seu Sistema Integrado de Vixilancia Exterior (SIVE) con novos equipos.

No ámbito operativo internacional, Vixilancia Aduaneira participa na Operación PASCAL, acción conxunta marítima entre as Aduanas de España e Francia para a interceptación de embarcacións dedicadas ao tráfico ilícito de estupefacientes, desenvolvida con despregamento de medios aeronavais en 2022 en Galicia, o Golfo de Biscaia, o Estreito de Xibraltar e ata a Canle de Eivissa.

Cabe destacar a participación de España na Campaña Naval ORION para a loita contra os tráfico ilícitos por vía marítima liderada pola Armada Nacional de Colombia.

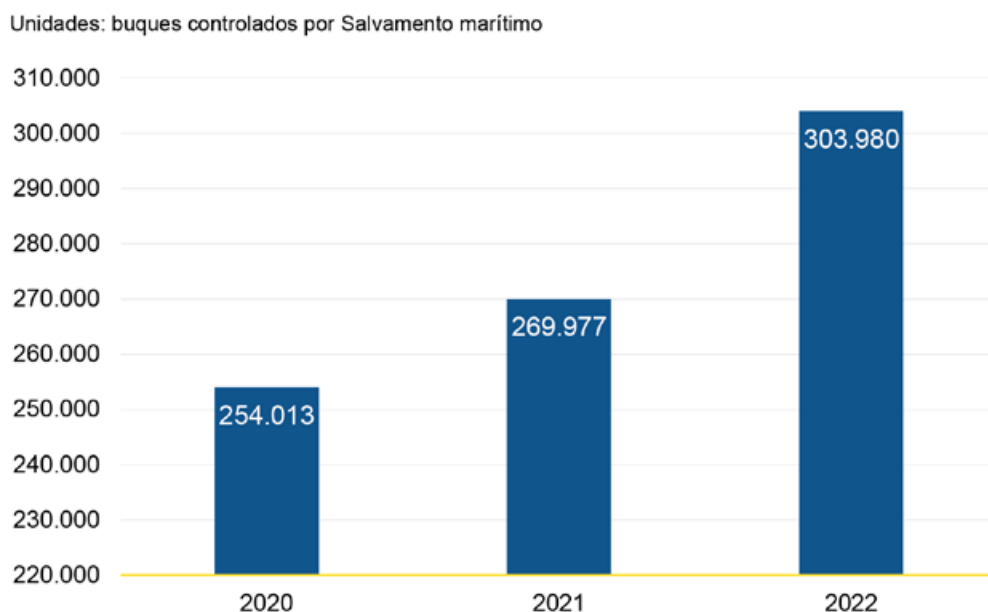
A Policía Nacional e a Garda Civil participan no “Proxecto de cooperación portuaria” (SEA-COP V), financiado pola Comisión Europea, cuxo obxectivo é apoiar a loita contra o tráfico marítimo ilícito (substancias estupefacientes, especialmente cocaína) e as redes criminais internacionais en países de África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

A Garda Civil e o Departamento de Aduanas e Impostos Especiais da Axencia Tributaria, no marco das súas respectivas competencias, coordinaron a operación internacional ‘Pandora VII’ destinada á protección do Patrimonio Histórico e combater o tráfico ilícito de Bens Culturais, co apoio e coordinación de Europol, Interpol, Organización Mundial de Aduanas (OMA) e a participación de Frontex.

Ao obxecto de alcanzar un adecuado estado de protección nos portos fronte á ameaza de sucesos ou actos ilícitos deliberados que afecten á protección marítima e garantir a seguridade nas operacións de embarque e desembarco nas liñas de transporte de pasaxeiros e carga rodada, a Secretaría de Estado de Seguridade aproba as revisións dos Plans de Protección Portuaria, competencia atribuída ao Ministerio do Interior en virtude do artigo 5 do *Real Decreto 1617/2007, do 7 de decembro*.

Igualmente, e a nivel nacional, a Garda Civil levou a cabo entre os meses de xullo e setembro de 2022 a “Operación Portos Seguros” nos portos de pasaxeiros do Estreito de Xibraltar, orientada á detección dos intentos de intrusión non autorizados, así como do risco de entrada ou saída de mercadorías e medios de transporte sen ser sometidos a inspección fronteiriza.

Doutra banda, Salvamento Marítimo vivía intensamente a superficie mariña mediante avións e satélites con obxecto de previr posibles contaminacións procedentes de barcos. En 2022, vixiouse unha superficie igual a 259 millóns de km², equivalente a 512 veces o territorio nacional. Así mesmo, co fin de incrementar a seguridade marítima, Salvamento Marítimo supervisou en 2022 controlouse o tráfico de 303.980 buques. (Figura 9.12)

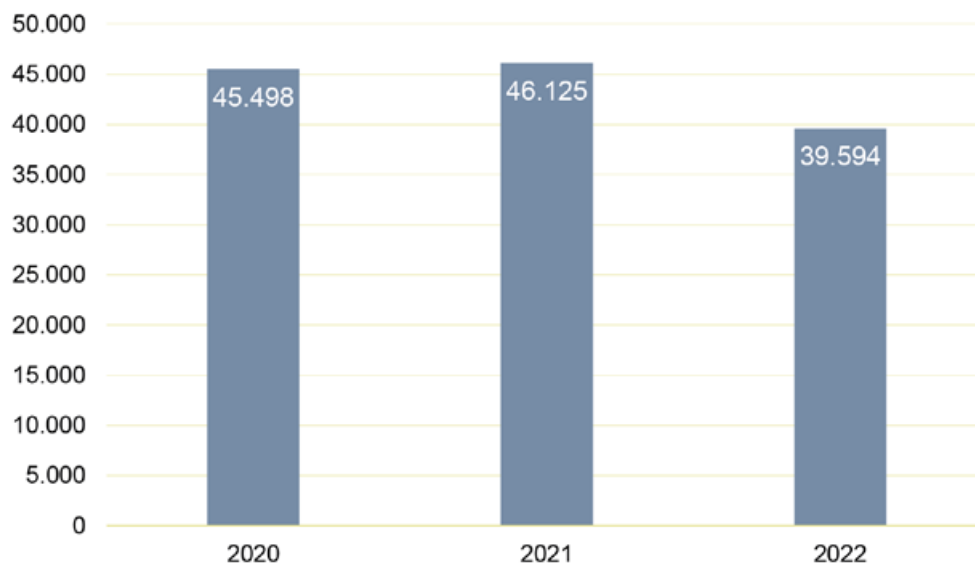


Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana

Figura 9.12: Control de tráfico marítimo en España

Pola súa banda, o Ministerio de Transporte, Mobilidade e Axenda Urbana (MITMA), a través da Dirección Xeral da Mariña Mercante, realizou en 2022 ao redor de 1.583 inspeccións a buques estranxeiros baixo o ámbito do Memorando de París. Destas inspeccións, producíronse 48 detencións por incumprimento dos requisitos establecidos nos convenios internacionais respecto á seguridade marítima, protección marítima, protección do medio ambiente mariño e/ou condicións de vida e traballo a bordo.

A Sociedade Española de Salvamento Marítimo (SASEMAR), coordinou en 2022, o rescate, asistencia e procura de 39.594 persoas (unha media de 108 persoas ao día), das cales 20.012 foron rescatadas polas unidades propias da Sociedade. (Figura 9.13)



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana

9.13: Persoas atendidas por Salvamento Marítimo

En relación á degradación do medio mariño, o 1 de novembro de 2022 entraron en vigor as novas normas obrigatorias da Organización Marítima Internacional (OMI) para a redución das emisións do transporte marítimo, que se aplicarán a partir do 1 de xaneiro de 2023, entre as que se atopan un índice de eficiencia enerxética para buques e un indicador da intensidade de carbono. Na Unión Europea, están a avaliarse propostas regulamentarias para ampliar o réxime de comercio de dereitos de emisión comunitario ás actividades do transporte marítimo; de aprobarse, a normativa resultante podería ter importantes repercusións para o comercio intra e extracomunitario.

En España, o Instituto Español Oceanográfico (IEO) leva a cabo o programa de Contaminación Mariña para avaliar a concentración de contaminantes no medio mariño e os seus efectos, tendo en conta os impactos e as ameazas que pesen sobre o ecosistema e a saúde humana. Para iso realízase un seguimento da contaminación mariña ao obxecto de 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.

A temperatura superficial da auga ascendeu en todas as rexións mariñas españolas. No caso do Mediterráneo o aumento foi de 0,34 °C por década desde principios dos anos 80, segundo os rexistros diarios obtidos polo CEAM (Centro de Estudos Ambientais do Mediterráneo) entre 1982 e 2019. A adaptación dos portos para os efectos do cambio climático é algo que preocupa cada vez máis.

Sobre a ameaza ambiental que supón a situación do mar Menor, no ano 2022 o Instituto Español de Oceanografía (IEO) puxo en marcha o Seguimento, Estudo e Modelización do ecosistema mariño do mar Menor (programa BELICH). Exponse como obxectivo prioritario a instalación dun sistema de monitoraxe en continuo e tempo case-real da lagoa costeira do mar Menor para valorar o impacto das diferentes actuacións de mitigación e corrección, así como a viabilidade de accións de restauración.

No relativo a as ameazas sobre os recursos pesqueiros, segundo estimacións de Nacións Unidas, a pesca ilegal provoca unha perda de entre 11 e 26 millóns de toneladas anuais de peixe, cifra que equivale a entre 10.000 e 23.000 millóns de dólares (9.350 e 21.500 millóns de euros).

O Plan Anual de Control Integral de Actividades Pesqueiras 2022, dotado cun orzamento de case 4,7 millóns de euros, recolle as liñas de actuación coordinada na vixilancia e inspección da pesca marítima en augas de soberanía española e o control da comercialización de produtos da pesca a partir da súa primeira venda. Entre outros obxectivos, preténdese evitar a presenza no mar daquelas embarcacións ilegais ou non autorizadas, así como detectar artes ou aparellos de pesca non identificados, antirregulamentarios ou prohibidos, á vez que se disuade aos pescadores de faenar en zonas ou fondos prohibidos.

Así mesmo, o Plan recolle as actuacións para realizar polo Servizo de Protección da Natureza da Garda Civil (SEPRONA), para o seguimento e control do cumprimento da normativa pesqueira en terra, respecto de as artes e capturas, a tenencia de especies con tallas inferiores ás regulamentarias ou a verificación en calquera dos elementos que constitúen a cadea de distribución e comercialización.

A Secretaría Xeral de Pesca, conta cos medios e equipos de control e inspección destinados á investigación e implantación de todo un conxunto de accións destinadas a combater a pesca ilegal, non declarada e non regulamentada. En 2022, o Tribunal de Contas Europeo publicou o informe “Acción da UE contra a pesca ilegal”, onde se recoñece o liderado do Goberno de España para combater a pesca INDNR.

Grazas a estas liñas de investigación, en 2022, o Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación denegou a importación dunhas 336 toneladas de produtos pesqueiros, evitando así a entrada no mercado comunitario de peixe ilegal.

Pola súa banda, o Consello de Ministros aprobou, o 27 de decembro de 2022, o anteproxecto de lei de modernización do control e a inspección, e a loita contra a pesca ilegal, presentado polo Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación para revisar e modernizar os sistemas de control e inspección como garantía do cumprimento da Política Pesqueira Común (PPC).

No marco da explotación ilegal de recursos, a Garda Civil levou a cabo a Operación ASKEA III (encadrada internacionalmente dentro de a operación LAKE, coordinada por Europol) destinada a combater a pesca, comercio e distribución ilícitos de especies marítimas. Igualmente, a Operación Indalo de Frontex, liderada por España, inclúe entre os seus obxectivos a contaminación marítima e a pesca ilícita na zona do mediterráneo suroccidental.

Por outra banda, en relación coa explotación dos recursos minerais mariños, o IEO leva a cabo un programa de cartografía sistemática dos fondos e hábitat mariños que inclúe a identificación de xacementos de recursos mineiros e hábitat asociados a conservar e protexer, para a contribución á rede ecolóxica europea de áreas de conservación da biodiversidade, Rede Natura 2000 e en cumprimento dos obxectivos de desenvolvemento sostible da Axenda 2030 (ODS14).

Neste sentido, para reforzar as capacidades nacionais, o IEO comezou en 2022 a construción do seu novo buque de investigación oceanográfica “Odón de Bo”, que estará asignado á frota oceanográfica do Ministerio de Ciencia e Innovación, e supón un investimento de 85,4 millóns de euros.

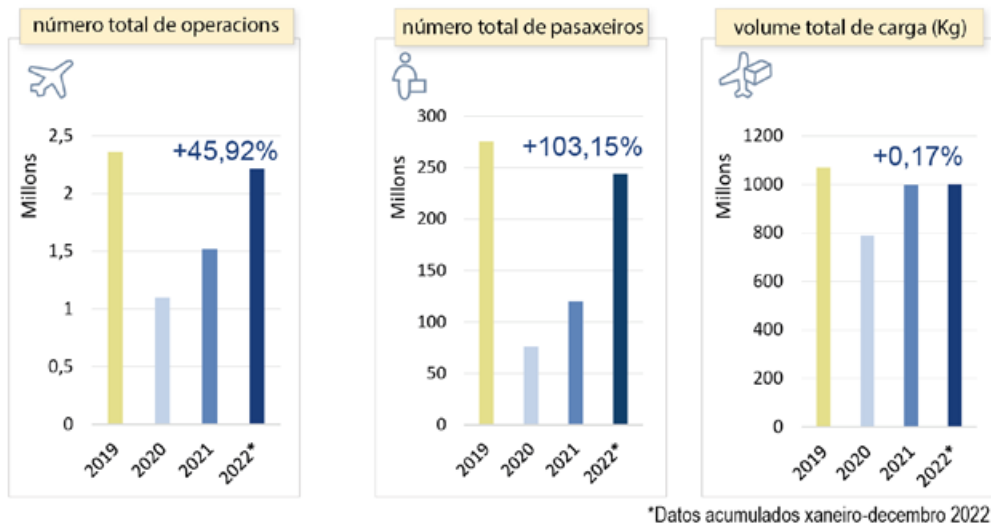
En relación ao risco sismo-volcánico, o IEO mantén desde a erupción submarina na illa do Hierro no ano 2011, un programa de monitoraxe e seguimento do vulcanismo submarino e a súa afección ao ecosistema mariño. Durante o ano 2022 realizáronse dúas campañas de investigación oceanográfica para cartografar a evolución dos fondos mariños, analizar a calidade das augas e avaliar o estado dos ecosistemas mariños na zona submarina afectada.

VULNERABILIDADE AEROESPACIAL

En 2022 rexístrouse un notable incremento do tráfico aéreo, pero non se recuperou aínda o nivel de 2019. O impacto do coronavirus reduciu enormemente o tráfico aéreo en 2020, tras un 2019 con cifras históricas no tráfico aéreo (que situaban a España no quinto posto a nivel mundial en número de pasaxeiros), aínda que cabe destacar que o impacto foi moito menor en canto ao transporte aéreo de carga, que cobrou especial relevancia para os aprovisionamentos, sobre todo de material sanitario. En 2021 comezou a recuperarse o tráfico, con notables incrementos, e foi en 2022 cando se produciu un notable deaspegue do tráfico aéreo en España. (Figura 10.1 a 10.3)

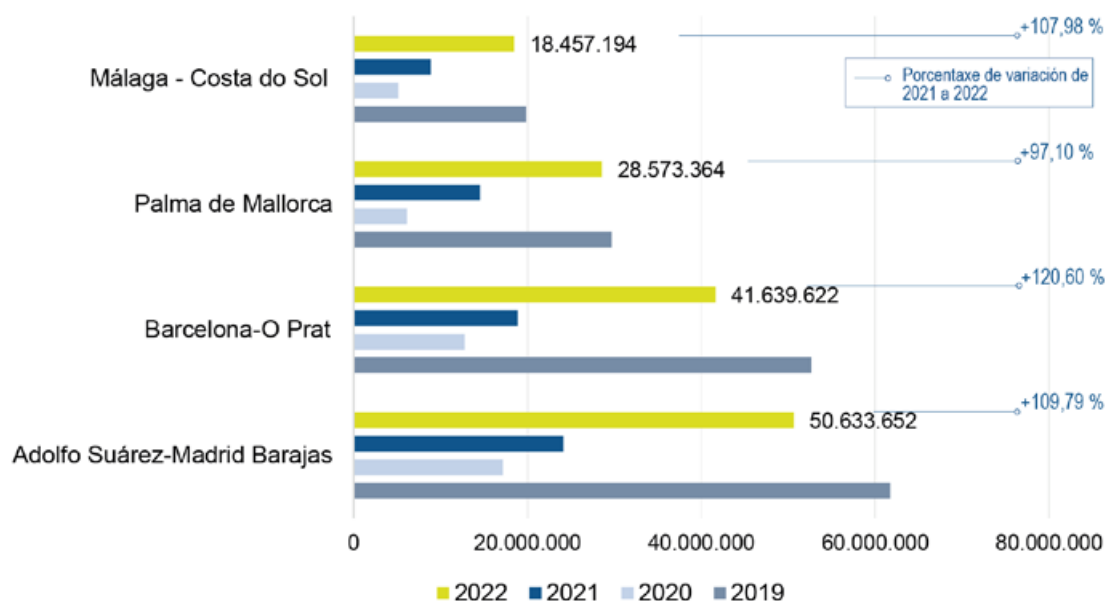
Tomando como referencia o ano 2019, cabe destacar as seguintes comparativas do tráfico aéreo co ano 2022:

- a) Tráfico de pasaxeiros: sitúase nun -11,5% con relación a 2019.
- b) Número de operacións: sitúase nun -6,1% con relación a 2019.
- c) Volume de mercadorías: sitúase nun -3,3% con relación a 2019.



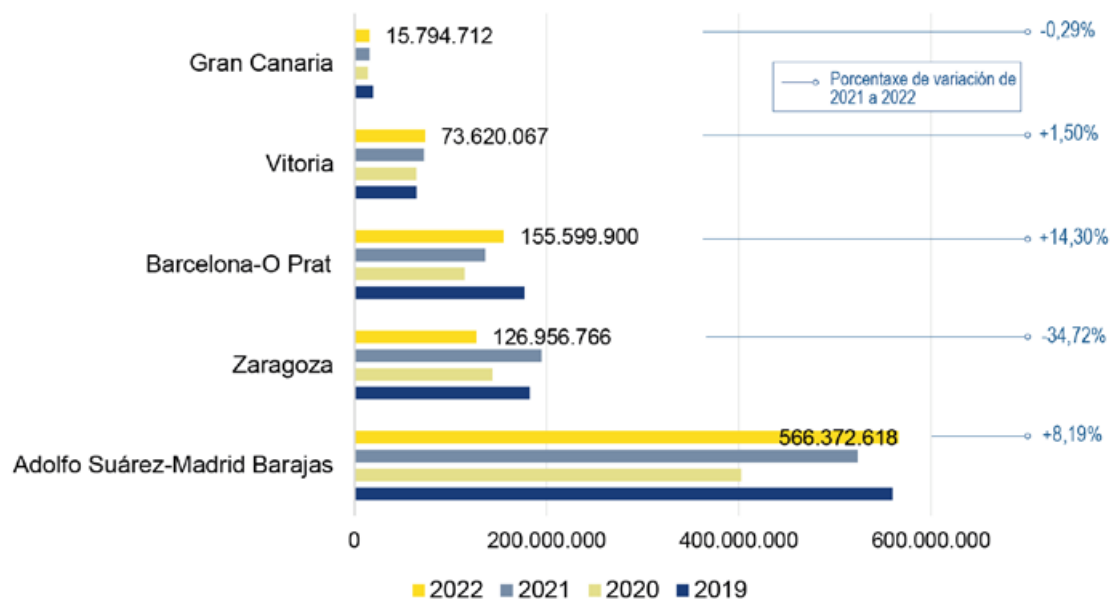
Fonte: Elaboración do DSN con datos de AENA/AENA

Figura 10.1: Evolución do número de operacións, pasaxeiros e volume de carga nos aeroportos españois nos últimos catro anos.



Fonte: Elaboración do DSN con datos de AENA

Figura 10.2: Número de pasaxeiros nos principais aeroportos de España.



Fonte: Elaboración do DSN con datos de AENA

Figura 10.3: Volume de mercadorías xestionadas en aeroportos españois

Un dos principais retos para a seguridade aérea na actualidade é a proliferación de vehículos aéreos tripulados de forma remota (UAs, RPAs, UAVs), cun uso cada vez máis extenso tanto no ámbito recreativo como no profesional.

O seu incremento xera maior complexidade no control do espazo aéreo e o seu uso de maneira irresponsable, temeraria, imprudente ou vulnerando as normas de seguridade operacional e de tráfico aéreo pode poñer en risco infraestruturas críticas, como aeroportos, e actividades públicas nas que existe concentración de persoas ou se están desenvolvendo eventos sociais. Conforma tamén un vector de risco notable polo seu posible emprego por organizacións criminais ou terroristas. Doutra banda, tamén constitúe un risco a difusión a través de redes sociais da experiencia e o coñecemento de adaptación de drons comerciais ou de uso civil con fins bélicos desde o escenario xerado pola guerra en Ucraína.

Desde principios de 2020 hai habido un incremento de incidentes con drons en grandes aeroportos. A Axencia Estatal de Seguridade Aérea (AESA) en colaboración con Aena, ENAIRE e a Secretaría de Estado de Seguridade, segue avanzado no estudo de tecnoloxías contra drons, Sistemas C-UAS (*Counter-Unmanned Aircraft Systems*) para o seu despregamento nos aeroportos nacionais acorde á madurez das devanditas tecnoloxías e avaliacións de risco dinámicas.

Pola súa banda Aena, para minimizar este risco na súa rede aeroportuaria, implementa desde 2021 un Protocolo de Ameaza de Drons para establecer os procedementos de actuación en caso de ameazas deste tipo. Ademais, AENA/AENA participa como socio no proxecto ASPRID (*Airport System Protection From Intruding Drons*) de Horizonte 2020, que ten como obxectivo facer fronte ao problema de protexer as operacións do aeroporto contra a intrusión de drons.

Así mesmo, o Ministerio do Interior e as FCSE reforzaron as súas capacidades de resposta, con traballos para a implementación dun sistema de control da compravenda de aeronaves pilotadas por control remoto (UAS) e de certos compoñentes de fabricación considerados esenciais; a mellora do sistema de comunicación sobre operacións de UAS a través de a sede electrónica do Ministerio do Interior; e o reforzo do despregamento das Unidades de Seguridade e Protección Aérea da Policía Nacional e dos “Equipos Pegaso” da Garda Civil encargados do control da aviación lixeira e as aeronaves pilotadas por control remoto.

Igualmente destaca a implementación progresiva polo Ministerio do Interior do sistema global para a detección remota de UAVs, identificación, seguimento, monitoraxe e no seu caso neutralización, considerando de suma importancia o seu despregamento en contornas aeroportuarias (Sistema SÉCULO CD).

O Xefe de Estado Maior da Defensa validou os Requisitos de Estado Maior do SUCCAUL (Subsistema de Vixilancia, Control e Coordinación Aérea na contorna UAS-LSS, Low, Slow and Small). O Exército do Aire e do Espazo continuou a fase de prospección tecnolóxica para o desenvolvemento dun sistema federado de arquitectura aberta e colaborativa, baseado en tecnoloxías de xestión de bases de datos e intelixencia artificial que sexa capaz de integrar toda a información dispoñible nunha única ferramenta que facilite a detección, catalogación, identificación e no seu caso, a neutralización de ameazas procedentes de vehículos aéreos tripulados de forma remota.

Doutra banda , o medio aéreo asentouse durante 2022 como un espazo propicio para as actividades relacionadas cos tráxicos ilícitos a través da aviación comercial tradicional, especialmente no sur da península, nas cidades autónomas de Ceuta e Melilla, así como para a execución doutros delitos ou actividades ilícitas.

Ademais, a seguridade do transporte aéreo comercial de pasaxeiros e de mercadorías, a pesar do incremento progresivo das medidas de seguridade e controis de acceso, continúa tempado un vector de risco especialmente sensible a ameazas ou situacións críticas. Neste sentido, é de apuntar a repetición en decembro do 2022 dun incidente similar ao ocorrido en novembro de 2021 en Palma de Mallorca, utilizando unha suposta emerxencia médica para unha aterraxe de urxencia en Barcelona dun avión procedente de Casablanca, aproveitado por un grupo de pasaxeiros para entrar ilegalmente en territorio español.

Neste sentido, a Garda Civil reforzou o despregamento dos “Equipos Ícaro (Identificación do Comportamento Anómalo e Reacción Operativa)”, que teñen como misión o estudo da análise do comportamento para a mellora da seguridade en aeroportos e creou unha Unidade Nacional de Escoltas de Seguridade en Voo (UNESEV), que despregou as súas capacidades en aeronaves españolas.

Dentro dos labores asignados ás Forzas Armadas para facer fronte ás posibles ameazas no ámbito aeroespacial, incluída a ameaza RENEGADE, o Mando Operativo Aeroespacial leva a cabo a vixilancia e control do espazo aéreo, actividades de policía aérea e a defensa aérea e antimísil.

A afección das zonas de conflito bélico á aviación comercial é algo que cada vez preocupa máis no sector aeronáutico. Isto levou aos Estados membro da OACI a estreitar os seus lazos de seguridade mutua e a fortalecer a coordinación. Impulsáronse varias iniciativas para protexer as operacións normais de voos civís cerca ou dentro dos espazos aéreos designados como zonas de conflito. Especificamente, AESA está desenvolvendo prácticas de seguridade e avaliacións de riscos para as compañías aéreas nacionais.

O espazo é un ámbito cada vez máis conxestionado, disputado e competitivo. A finais de 2022 o número de obxectos catalogados superaba os 28.500, dos cales 7.000 eran satélites activos. Isto supón un aumento do 14% respecto ao ano 2021 e espérase que esta cifra siga crecendo de maneira exponencial nos próximos anos.

Ante este crecente desafío, o Consello Nacional de Seguridade Aeroespacial encomendou a un Grupo de Traballo formado por diversos ministerios a redacción dun protocolo sobre Alertas Espaciais, que foi aprobado polo Consello de Seguridade Nacional o 11 de outubro 2022 e publicado no BOE do 8 de novembro e foi aplicado para a reentrada do obxecto CZ5B na atmosfera en novembro de 2022. No marco do protocolo establécese un procedemento de comunicación e unha célula de coordinación interministerial para responder ante a posible afectación ao espazo aéreo nacional da reentrada de obxectos espaciais e avaliar o risco nos espazos aéreos e ámbitos xeográficos das áreas de soberanía ou xurisdición españolas.

España posúe a seguinte capacidade en vixilancia e seguimento espacial (SST - *Space Surveillance and Tracking*) de carácter civil:

- S3TOC: Centro español de Vixilancia e Seguimento Espacial. O S3TOC está controlado operacionalmente polo Centro para o Desenvolvemento Tecnolóxico Industrial (CDTI) e proporciona servizo de alerta de prevención de colisións a máis de 30 usuarios e máis de 300 satélites na UE.
- S3TSN: rede de sensores de vixilancia e seguimento espacial de carácter óptico que contribúen con datos e información á elaboración de servizos SST mediante a súa conexión ao S3TOC. Está composta por dous telescopios de vixilancia e tres de seguimento en territorio nacional e outros dous de seguimento en Méjico e Nova Zelandia.

A capacidade militar de vixilancia e seguimento espacial reside no Exército do Aire e do Espazo, concretamente no Centro de Operacións e Vixilancia Espacial (COVE). Este Centro fortaleceu as súas relacións co *United States Space Command* e o Consorcio Europeo de Vixilancia e Seguimento Espacial (EU SST - *European Union Space Surveillance and Tracking*), a fin de dispoñer de información de reentradas de satélites e determinar a catalogación do risco que poden supoñer para a seguridade nacional, segundo a traxectoria e o tamaño do obxecto en cuestión.

En 2022 avanzouse no proceso de creación e posta en marcha da Axencia Espacial Española (AEE), órgano de gobernanza do ámbito espacial en España, que establecerá un novo mecanismo de concertación das actividades relativas ao espazo, da súa coordinación interna e da participación española no ámbito internacional, tanto na Axencia Espacial Europea (ESA) e a Comisión Europea como con outras axencias internacionais. Sevilla foi seleccionada como sede da AEE.

A nivel europeo, a Comisión Europea e ao Alto Representante da Unión para Asuntos Exteriores e Política de Seguridade publicaron unha Comunicación Conxunta que establece as directrices para a Xestión do Tráfico Aeroespacial Europeo (STM - *Space Traffic Management*) nas súas Conclusións de xuño de 2022. Estas baséanse en tres piares: o regulatorio, o de cooperación internacional e o operacional. (Figura 10.4)

O EU SST é o pilar operacional da capacidade STM da Comisión Europea. (Figura 10.5)

DEFINICIÓN DE STM

(Proposta na Comunicación e Acollida nas Conclusións do Consello da Unión Europea)



“medios e regras para acceder ao espazo exterior, realizar actividades nel e regresar ao mesmo de maneira segura e sostible”

ELEMENTOS STM

“EU SST é a capacidade operativa clave para o futuro EU STM”

SSA
incluíndo
SST

Mitigación e
remediación
do lixo
espacial

Xestión das
órbitas e do
espectro radio

Ciclo de vida
operacións
espaciais

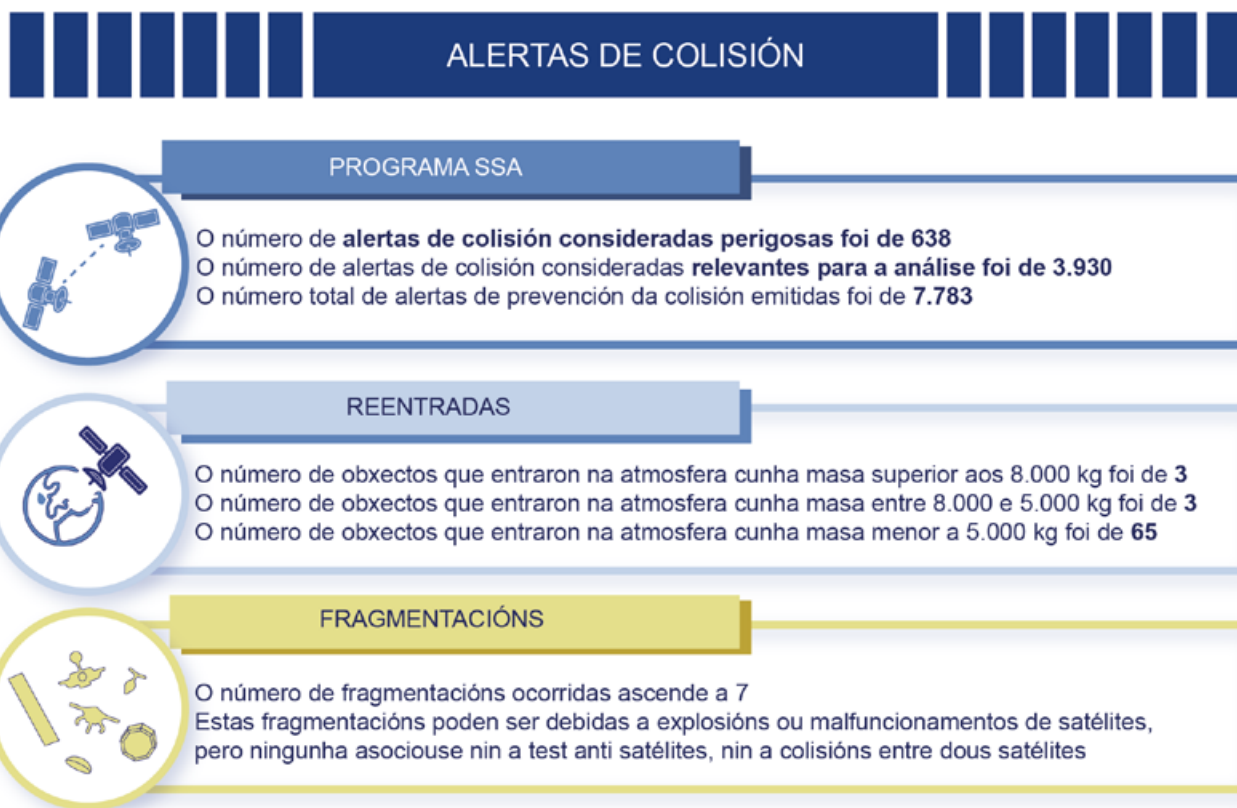
Reentradas

Comunicació Conjunta al Parlament Europeu i al Consell “Un enfocament de la UE en matèria de gestió del trànsit espacial”

Conclusions del Consell sobre Copernicus d'aquí a 2035 (adoptades el 10/06/2022) (9395/22)

Fonte: Ministerio de Ciencia e Innovación

Figura 10.4: Concepto STM segundo comunicado conxunto do Alto Representante da UE e a CE



Fonte: Ministerio de Ciencia e Innovación

Figura 10.5: Número de eventos de potenciais colisións, reentradas e fragmentacións detectados por EU SST en 2022 (ata o 27 de novembro)

O CDTI, dependente do Ministerio de Ciencia e Innovación, é a entidade designada para representar a España no EU SST. Ademais, o CDTI ten o control operativo do S3TOC e participou activamente nos seguintes eventos de especial relevancia para a vixilancia espacial durante 2022:

- Xestión de máis de 600 incidentes de alto interese para a prevención de alerta de colisións, proporcionando recomendacións de manobra e xestionando a coordinación de satélites activos. En 2022 producíronse 36 manobras de evasión da colisión.
- De-orbitado do primeiro satélite meteorolóxico en Europa, METOP A, e dun dos satélites da xeración METEOSAT apoiando a súa posta en órbita máis aló de GEO.
- Reentrada das etapas do lanzador chinés CZ5B en dúas ocasións: en xullo e en novembro de 2022.

A nivel europeo, os principais desafíos aos que se enfronta a vixilancia e seguimento espacial (SST) son:

- Contar con autonomía propia en Europa, a través do piaer operacional EU SST, para proporcionar servizos relacionados coa coordinación do tráfico espacial para usuarios a nivel mundial.
- Ter capacidades propias en Europa para detectar obxectos menores de 50 cm no réxime orbital LEO e menores de 35cm en GEO/MEXO. Particularmente en España conseguírase aumentando as capacidades do radar de vixilancia espacial (S3TSR) instalado en Morón de la Frontera.
- Ampliar as tecnoloxías de vixilancia e seguimento espacial incluíndo outras capacidades como o seguimento de satélites activos con técnicas de *passive ranging*, seguimento de reentradas con radares de tracking ou detección anticipada de posibles situacións catastróficas con técnicas de caracterización de obxectos.

A seguridade neste ámbito tamén se ve desafiada por ameazas deliberadas (probos de mísiles antisatélite, interferencias electromagnéticas, láser, etc). Os centros de control e mantemento en posición e aos segmentos terreos de usuarios poderían ser obxecto de ataque. Así, a salvagarda das infraestruturas espaciais é unha prioridade dentro da política espacial de España e da UE.

No desenvolvemento do Compás Estratéxico, a UE está a ultimar a redacción da Estratexia Espacial da UE para a Seguridade e a Defensa cuxo obxectivo é o de contribuír a crear un entendemento común dos riscos e ameazas relacionados co espazo, desenvolver respostas adecuadas e coordinadas e promover unha maior autonomía mediante o aumento dos investimentos en infraestruturas espaciais. España participou activamente nos talleres que se organizou durante as presidencia francesa e checa, e as Conclusións do Consello sobre a estratexia espacial adoptáranse, con toda probabilidade, durante a presidencia española.

No ámbito da OTAN, están a desenvolverse políticas que contrarresten as ameazas no campo de mísiles balísticos e hipersónicos, e de tecnoloxías emerxentes e disruptivas, que poden neutralizar e destruír satélites.

No marco de Nacións Unidas tamén se presta cada vez máis atención á seguridade do espazo, como demostra a creación dun Grupo de Traballo de Composición Aberta sobre Redución de Ameazas Espaciais mediante Normas, Regras e Principios de Condutas Responsables ou a nova resolución estadounidense “Probos destrutivos de mísiles antisatélite de ascenso directo”, que promove o compromiso unilateral de non realizalas.

O sector aeroespacial constitúe un sector industrial estratéxico polo seu peso específico no conxunto da produción industrial, polo papel de tracción que exerce sobre o ecosistema innovador e outras industrias e pola súa capacidade de transformación da economía e o mercado laboral, actuando de maneira transversal e achegando servizos de diversa índole: transporte, loxística, seguridade, medio ambiente, prevención de catástrofes, comunicacións, defensa, etc.

En España o sector aeroespacial está amplamente desenvolvido, ocupa a 5.ª posición en Europa en relación co volume de vendas e ao número de persoas empregadas. O mercado español alcanzou unha facturación de 9.083 millóns de euros en 2021 un 6,9% do PIB Industrial (cifras similares a 2020 aínda baixo os efectos da pandemia COVID-19), esto supón 2,5 veces a medida de produtividade da industria nacional. O sector xera 38.915 empregos directos de alta cualificación e caracterízase por un elevado crecemento e un importante investimento en I+D, que alcanzou en 2021 cerca do 10% da facturación do sector.

Ademais, España é un dos poucos países capaces de abarcar o ciclo completo de deseño e fabricación dunha aeronave, debido á presenza dun importante fabricante de equipos orixinais (OEM- *Orixinal Equipment Manufacturer*), Airbus e de compañías de primeiro nivel (Tier-1) como *Aernnova*, *Aciturri*, *Héroux-Devtek* e *ITP*, que teñen un efecto incentivador na cadea de subministración e melloran a súa competitividade industrial.

No sector industrial e aeronáutico, España forma parte do consorcio Airbus e participa nos programas A400M, A380, A350, A330 e A320. A fábrica de Illescas é un centro de excelencia do grupo Airbus na fabricación con materiais compostos, mentres que na planta de Sevilla de realiza a ensamblaxe final dos A400M e C295.

Un dos sectores onde a contribución da industria aeronáutica española foi máis notoria é o do desenvolvemento, fabricación e implantación de sistemas de Comunicacions, Navegación, Vixilancia e Xestión do tráfico aéreo (CNS/ATM), grazas ao liderado de empresas como Indra, que inclúen ademais un forte compoñente de tecnoloxía espacial. 160 países utilizan sistemas CNS/ATM de tecnoloxía española.

Neste contexto, o PERTE Aeroespacial, aprobado no Consello de Ministros do 22 de marzo de 2022, ten como obxectivo fundamental posicionar ao sector aeroespacial español como actor crave ante os novos retos e oportunidades asociados ás grandes transformacións previstas no sector a nivel nacional e internacional. Os obxectivos específicos do PERTE articúlanse ao redor de tres piares: aeronáutico (323 millóns de euros), espacial (1.480 millóns de euros) e transversal (390 millóns de euros).

Pola súa importancia para a Seguridade Nacional son de destacar as actuacións de piar espacial orientadas ao desenvolvemento de lanzadores de pequenos satélites e da Constelación Atlántica de observación da Terra. A posición de dominancia no acceso ao espazo e as novas constelacións de satélites por operadores non radicados na Unión Europea están identificadas como vulnerabilidades no ámbito aeroespacial na Estratexia de Seguridade Nacional 2021.

Doutra banda, desde 2015, España participou nos programas de seguridade operacional espaza (*space safety*) da Axencia Espacial Europea (ESA). Isto permitiu que a industria espacial española dedicada ao campo SST consolídese a nivel nacional e sexa referente a nivel europeo.

En materia SST, a través do CDTI, os investimentos realizados en I+D+i que reverteron directamente en contratos para a industria española realizáronse a través de dúas fontes: o programa nacional de I+D+i, S3T, e o Programa Europeo EUSST.

No Programa S3T investiuse desde 2015 en tecnoloxía radar, co desenvolvemento do radar de vixilancia espacial S3TSR e tecnoloxía de procesado de datos, con aplicacións de machine learning e intelixencia artificial e xeración de servizos SST, como o servizo de prevención de alerta de colisións, entre outros. (Figura 10.6)

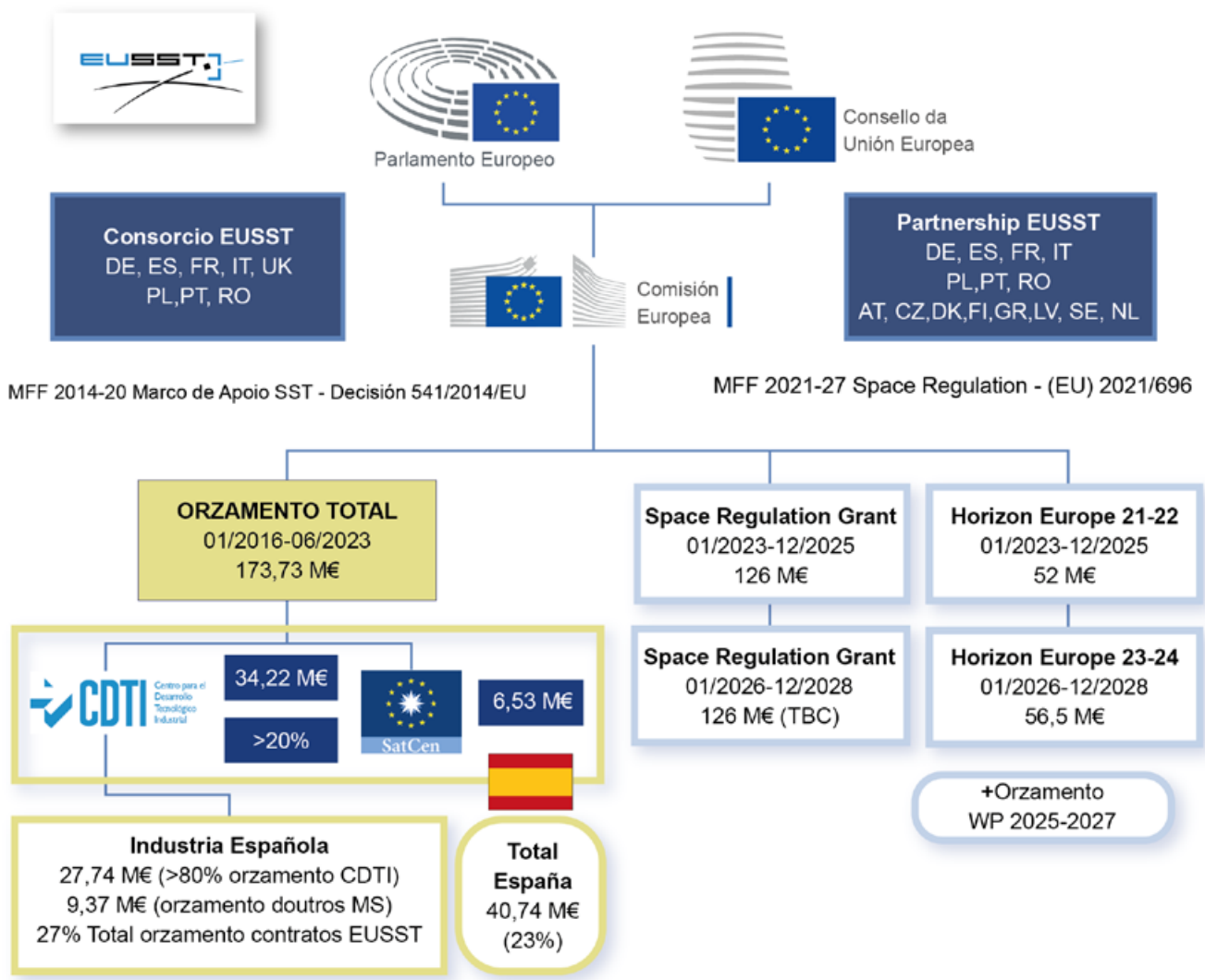


Fonte: Ministerio de Ciencia e Innovación

Figura 10.6: Programa nacional S3T Inversións pasadas e futuras

A fase 3 e 4 deste programa asinouse o pasado 14 de xuño de 2022 e permitirá realizar inversións no ámbito da seguridade espacial que aseguren a autonomía nacional nesta materia, así como a consolidación da industria española no ámbito SST. O programa S3T investiu ata a data 29 millóns de euros.

En 2022, o programa SSA (*Space Situational Awareness*) da UE e o seu compoñente SST, estableceron un novo marco de financiamento e actuación coa creación do novo Participado que inclúe a 15 países da UE. (Figura 10.7)



+contratos SST por sinerxías (EDF, Programas Nacionais outros países...)

Fonte: Ministerio de Ciencia e Innovación

Figura 10.7: Investimentos no programa EUSST ata a data e perspectivas financeiras futuras

As principais responsabilidades do CDTI como representante designado por España no Programa SSA da UE son:

- Actuar como coordinador do Proxecto SST xestionando os 178 millóns de euros das perspectivas financeiras 2021-2025.
- Liderar o Grupo Experto para a provisión de Servizos, actuando o S3TOC, xestionado por CDTI, como centro de operacións que proporciona o servizo de alerta de prevención de colisións.

Así mesmo, a Comisión Europea apostou por unha maior implicación da industria europea no programa SST e estableceu un foro de industrias e *start-ups* no que coordinar tres grandes temáticas: a compra comercial de datos, o desenvolvemento de activos SST comerciais e novos servizos. CDTI lidera este último grupo de traballo.

INESTABILIDADE ECONÓMICA E FINANCEIRA

Tanto a reapertura das economías tras a crise pandémica como a invasión de Ucraína por parte de Rusia provocaron un shock inflacionista na economía mundial. Así, a inflación consolídase, especialmente, desde mediados de 2021, como un dos riscos que poderían levar a ralentizar o proceso de recuperación económica. En concreto, os principais determinantes da subida da inflación son os seguintes:

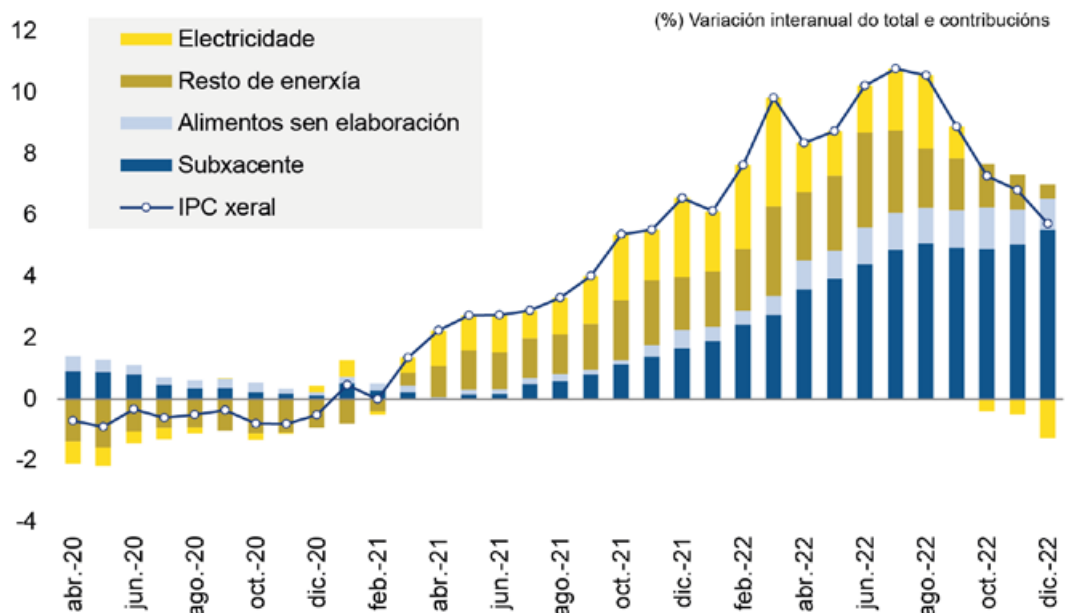
- En 2021, a intensa recuperación da demanda agregada non se viu acompañada dun mesmo ritmo na oferta debido, especialmente, a determinados choivas de botella que se se reduciron, por un lado, na obtención de materias primas e fabricación de bens intermedios e, por outro lado, en a loxística e transporte do comercio internacional.
- A evolución dos prezos enerxéticos e de materias primas fixeron repuntar a inflación desde mediados de 2021. As alzas no prezo do petróleo ou do gas natural afectaron directa e indirectamente (a través do prezo da electricidade) á cesta de consumo.
- O desencadeamento da guerra en Ucraína no primeiro trimestre de 2022 e os sucesivos cortes de subministración, provocaron alzas adicionais nos prezos enerxéticos e de determinadas materias primas.

Esta situación provocou un cambio de orientación do tono monetario dos principais bancos centrais do mundo, coa excepción de Xapón. A Reserva Federal de Estados Unidos comezou subindo o tipo de xuro de referencia en marzo, conducíndoo de niveis nulos ata o 4,5% en decembro, con perspectivas de subidas adicionais nas súas próximas reunións.

No caso da zona do euro, isto traducíuse principalmente na paralización das compras netas de activos por parte do Eurosistema e no aumento dos tipos de xuro oficiais, abandonando unha longa época de tipos de xuro nulos ou negativos. O dito proceso de normalización da política monetaria foi acompañado da creación do Instrumento para a Protección da Transmisión (TPI), consistente en compras ilimitadas de débeda pública por parte do eurosistema, co obxectivo de mitigar o risco de fragmentación da zona do euro e contribuír a completar a unión monetaria do euro.

A economía atópase na actualidade menos exposta a un endurecemento das condicións monetarias que no anterior ciclo de política monetaria, dado que a débeda privada reduciuse notablemente fronte aos niveis existentes no pasado e aproveitouse o operado de baixos tipos de xuro para mellorar as condicións de financiamento da débeda pública.

En España, a inflación situouse no 5,7% interanual en decembro. A baixada dos prezos do gas e o petróleo nos mercados internacionais e as medidas adoptadas para conter os prezos, permiten prever unha desaceleración adicional dos prezos nos próximos meses. Non obstante, unha maior duración da guerra en Ucraína prolongaría as tensións no mercado do gas, aumentando a probabilidade de efectos de segunda ronda en prezos. (Figura 11.1)

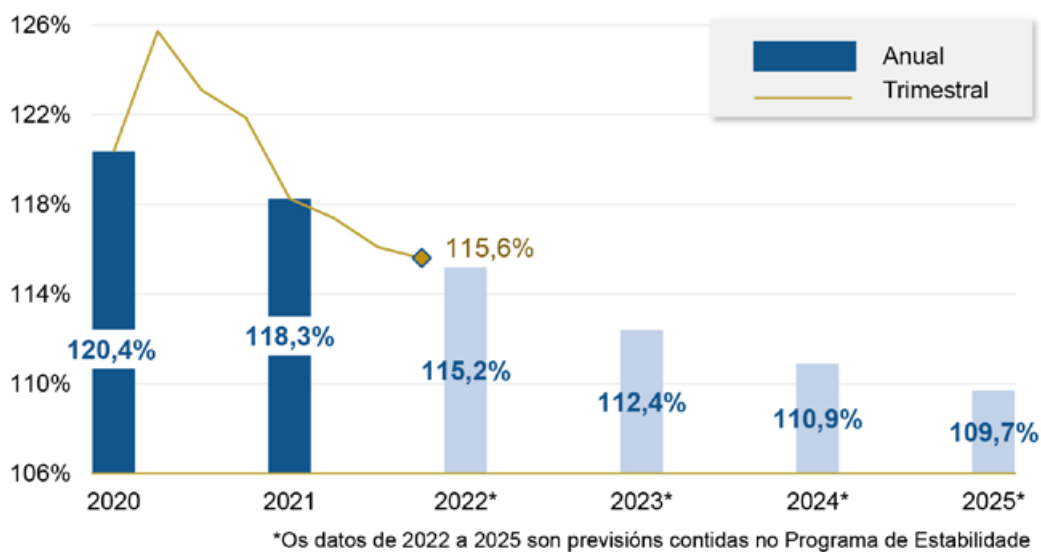


Fonte: Instituto Nacional de Estadística

Figura 11.1: Evolución do IPC (variación interanual)

Por outra banda, a guerra en Ucraína, a elevada inflación e as subidas de intereses supoñen un reto para a xestión do endebedamento do Estado en que se incorreu para poder contrarrestar os efectos negativos da crise da COVID-19.

A pesar diso, os custos de financiamento mantivéronse preto dos mínimos históricos ao mesmo tempo que aumentaba a vida media da débeda. O reto para a economía española é consolidar gradualmente as contas públicas, permitindo unha redución paulatina do ratio de débeda pública sobre o PIB, á vez que se asentan uns correctos piares para a recuperación e o crecemento sostible e sustentable. (Figura 11.2)



Fonte: Banco de España

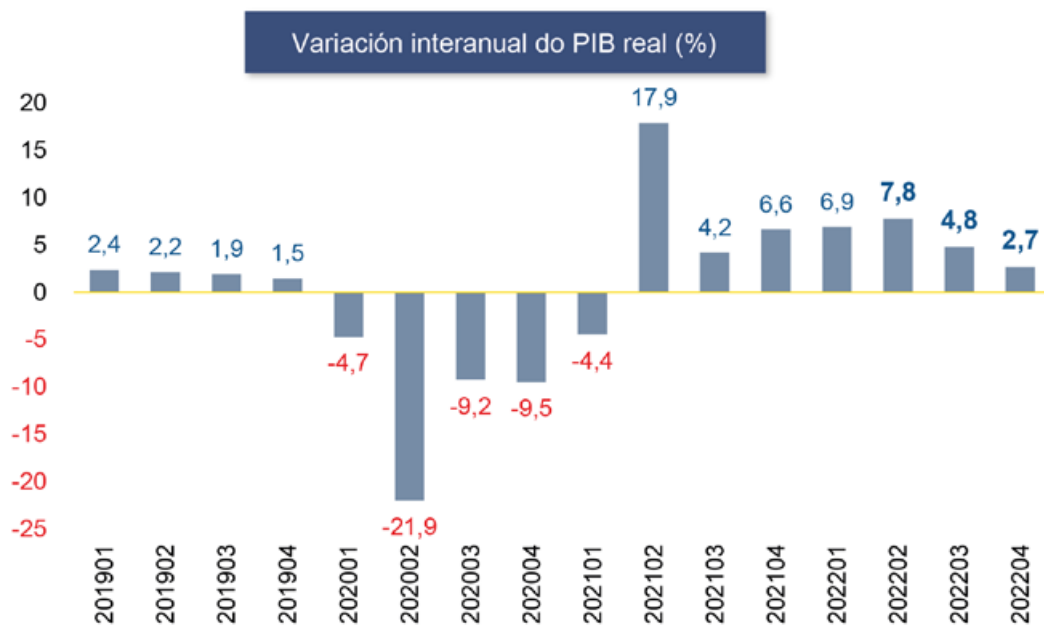
Figura 11.2: Débeda pública

En 2021, a recuperación mundial e algunhas rixideces na oferta agregada global intensificaron os colos de botella nas cadeas globais de subministración e provocaron escaseza e alza de prezos dalgúns insumos estratéxicos (como os semicondutores) e determinadas materias primas. Neste contexto, episodios puntuais de tensión en zonas estratéxicas como o estreito de Taiwán poderían perturbar as vías de aprovisionamento mundial, xa que estas se verían afectadas polo desacoplamento progresivo entre China e Occidente.

Porén, tras o finde a política de COVID cero en China, espérase unha paulatina normalización das cadeas globais de subministración.

Por outra parte, en contornos de restrición de crédito e liquidez, a entrada de capitais estranxeiros en sectores estratéxicos clave para a economía nacional pode ser unha ameaza. A necesidade de novo capital podería derivar na perda da propiedade industrial e o acceso a información e datos clave, o que pode ter un impacto negativo para a soberanía e a seguridade nacional.

A nivel nacional, as implicacións para a industria española das disrupcións das cadeas de subministración, poderían ter un impacto que o Banco de España estima podería reducir a taxa de crecemento do PIB español entre 0,2 e 0,3 en 2021, e entre 0,5 e 0,9 décimas en 2022, valores que poderían superar os 11.000 millóns de euros. Un dos maiores afectados sería o sector do automóbil, debido ao seu peso e relevancia na nosa economía. (Figura 11.3)



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Instituto Nacional de Estadística

Figura 11.3: Variación interanual do PIB real (%)

En 2022, a economía presentou un crecemento robusto, do 5,5%, de acordo coa estimación avance publicada polo INE. Trátase dun crecemento similar ao alcanzado en 2021 e superior ao previsto polo Goberno no Plan orzamentario.

Por outra banda, para 2023, espérase unha desaceleración do crecemento ata 2,1% segundo a previsión do Goberno, mentres que o FMI, a OCDE e a Comisión Europea prevén un crecemento máis débil, do 1,1%, o 1,3% e 1,0% respectivamente. (Figura 11.4)

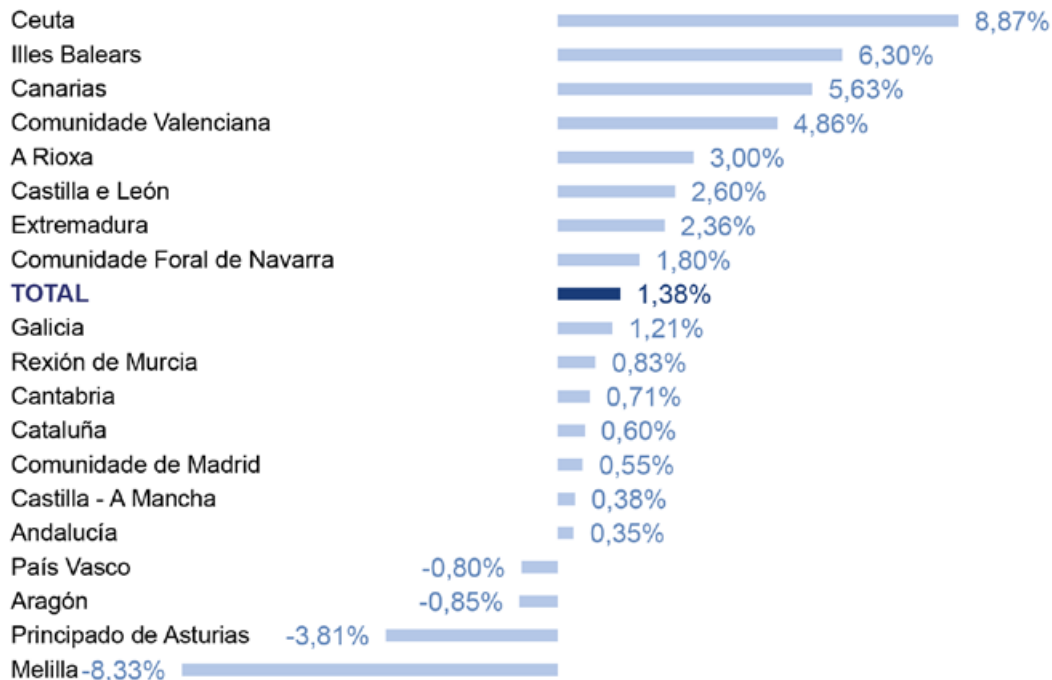
En relación ao paro, o número de ocupados incrementouse no ano 2022 en máis de 278.900 persoas, un 1,38%, ata alcanzar os 20.463.900 ocupados, o nivel máis alto en cuarto trimestre desde o ano 2007. En liña coa ralentización da economía mundial, a creación de emprego frónse no cuarto trimestre, cun descenso de 81.900 persoas (-0,40%) e unha estabilización en termos axustados de estacionalidade. (Figura 11.5).

Figura 11.4: Previsións PIB (%)

Previsións de crecemento do PIB (%)	2021	2022	2023	2024
FMI (1/2023)	5,5	5,2	1,1	2,4
OCDE (11/2022)	5,5	4,7	1,3	
Comisión Europea (11/2022)	5,5	4,5	1,0	
Plan Orzamentario (10/2022)	5,5	4,4	2,1	
Actualización Programa de Estabilidade (04/2022)	5,1	4,3	3,5	

Últimos datos disponibles a 27/01/2023

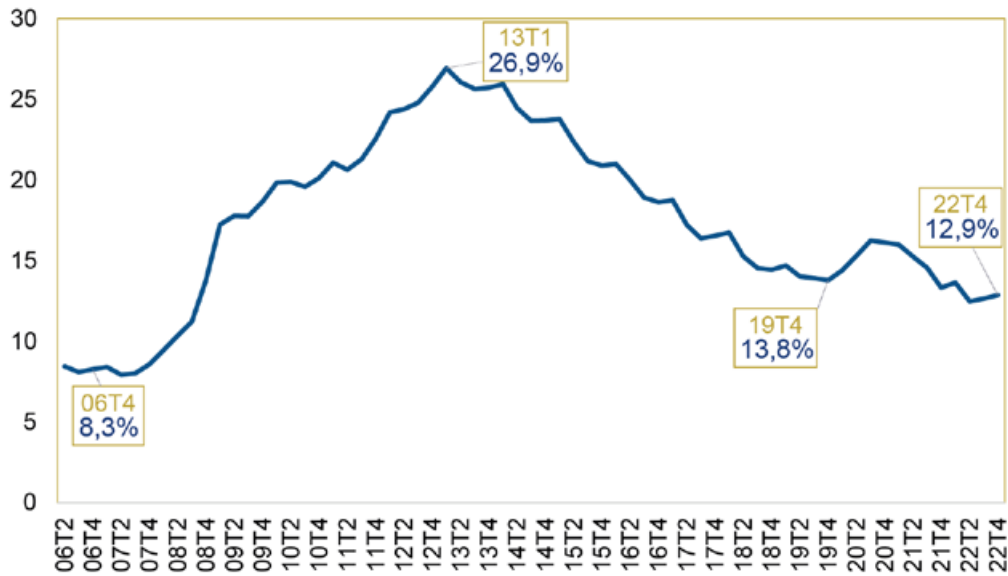
Fonte: Elaboración do Ministerio de Economía con información procedente da Comisión Europea, o Fondo Monetario Internacional, o Plan Orzamentario 2023 e a actualización do Programa de Estabilidade Financeira



Fonte: Instituto Nacional de Estadística

Figura 11.5: Taxa de variación anual da ocupación por comunidades autónomas (%)

Así mesmo, o desemprego reduciuse en 79.900 persoas no último ano (- 2,57%), Desta forma, o número total de parados a peche de ano situouse en 3.024.000 persoas e a taxa de paro baixou ao 12,9%. (Figura 11.6)



Fonte: Elaboración do DSN con datos do Instituto Nacional de Estadística

Figura 11.6: Taxa de desemprego (% poboación activa)

En 2022, aprobouse un conxunto de medidas para facer fronte ás consecuencias ecolóxica-enómico-sociais da invasión de Ucraína. O Plan Nacional de Resposta ás consecuencias da Guerra de Rusia en Ucraína é o marco a través do cal se articularon os sucesivos paquetes de medidas adoptadas polo Goberno de España para protexe-los sectores e cidadáns máis afectados, repartir de forma xusta os efectos da guerra e preservar ó máximo a senda de crecemento e creación de emprego. (Figura 11.7)



Fonte: Elaboración do DSN con información proporcionada polo Ministerio de Facenda e Función Pública

Figura 11.7: Reais Decretos - Lei de desenvolvemento do Plan Nacional de Resposta ás consecuencias da Guerra de Rusia en Ucraína

O conxunto de medidas adoptadas ata a data supera os 30.000 millóns de euros (máis dun 2% do PIB), destacando a maior rebaixa de impostos sobre a enerxía da historia, cun impacto, desde que se comezaron a implementar en xuño de 2021, de máis de 10.000 millóns de euros. As rebaixas fiscais sobre a enerxía inclúen medidas temporais como a redución do imposto especial sobre a electricidade do 5,11% ao 0,5%, a suspensión do imposto do valor da Produción de Enerxía Eléctrica e a rebaixa do imposto de valor engadido (IVE) da electricidade, inicialmente do 21% ao 10% e, ampliada desde xullo de 2022, cunha nova baixada do tipo desde o 10% ata o 5%". Estas medidas únense a outras en materia enerxética, como a bonificación de 20 céntimos por litro de combustible ou o mecanismo ibérico, que permitiron reducir a taxa interanual do IPC desde o 10,8% en xullo de 2022 ao 5,7% en decembro de 2022.

Os paquetes completáronse con axudas ás familias e traballadores (incluíndo medidas de gratuidade ou bonificación do transporte, axudas directas de 200 euros aos individuos con menores rendas, mellora das bolsas, ampliación do bono social de electricidade e do bono social térmico, ou incremento do Ingreso Mínimo Vital e das pensións non contributivas), persoas desprazadas e axuda humanitaria; apoio ao tecido empresarial; apoio ao sector do transporte; reforzo da ciberseguridade; e autonomía estratéxica en materia de enerxía.

O 27 de decembro de 2022, o Goberno aprobou un novo paquete de medidas para o primeiro semestre de 2023, que, sumado aos anteriores, prevé mobilizar 45.000 millóns de euros para protexer a clase media e aos traballadores ante o aumento do custo da vida, da enerxía e dos alimentos.

En relación ao Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia, ata finais de decembro, xa se autorizau o 88,3% dos créditos totais para 2022. Este desembolso está vinculado a medidas de reforma e investimento nun amplo abanico de ámbitos, que impulsarán unha transformación da economía, farano máis competitiva e suporán a eliminación de debilidades estruturais que tradicionalmente lastraron a produtividade, o que repercutirá nunha mellora de a situación dos cidadáns. Así mesmo, a través do Plan desenvolveranse proxectos orientados a garantir o pleno funcionamento dos servizos operativos e a mellora da calidade das prestacións dos servizos públicos en materia de seguridade.

En particular, o Plan prevé avanzar cara a un sistema fiscal máis eficiente e xusto e con maior capacidade recadatoria, incluíndo a mellora da eficacia na loita contra a fraude e a evasión fiscal. En concreto, entre as actuacións que contribuirán a mitigar a inestabilidade económica e financeira cabe destacar a aprobación da *Lei de medidas de prevención e loita contra a fraude fiscal*. Así mesmo, o Plan inclúe medidas de mellora da eficiencia do gasto público e do marco orzamentario, en especial mediante o reforzo da avaliación de políticas públicas e da coordinación entre administracións públicas, así como a mellora do marco de contratación pública. Por último, cabe sinalar que a execución do Plan de Recuperación está sometida a mecanismos reforzados de control do gasto público, que melloran as xeramentas xa existentes de prevención, detección e corrección do conflito de xuros e da fraude.

Do lado dos investimentos, tamén se produciron importantes avances en diversos ámbitos como o sector da automoción, o fomento da sustención e competitividade da agricultura e a gandería, o sector pesqueiro, a modernización de aeronaves para a extinción de incendios, a mellora da taxa de acceso ao ingreso mínimo vital e proxectos para promover a igualdade no deporte, entre outros.

Igualmente, os Orzamentos Xerais do Estado para 2023 permitirán incorporar os fondos que España recibirá procedentes do Mecanismo de Recuperación, o REACT-UE e a Adenda, para promover a recuperación económica e social contribuíndo á converxencia, a resiliencia e á transformación do conxunto da Unión Europea favorecendo un contorno de estabilidade e seguridade.

Neste ámbito, a actividade do CNI centrarase na achega de intelixencia para apoiar a toma de decisións sobre a protección e promoción dos intereses nacionais. Así mesmo, realízase unha análise estratéxica de riscos para a estabilidade económica de España e da Unión Europea, especialmente no contexto xerado pola intervención militar rusa sobre Ucraína.

En termos xerais, entre as actividades delituosas máis relevantes que constitúen un risco á estabilidade económica e financeira, destacan o branqueo de capitais, a fraude á seguridade social e á facenda pública nacional ou comunitaria, o contrabando, o comercio de produtos falsificados, a evasión de divisas, as estafas a diversos sectores da economía nacional ou a cidadáns e a corrupción pública e privada.

Especial transcendencia adquire o crecemento do uso das novas tecnoloxías e a enxeñaría social na comisión de estafas, sobre todo as que afectan as empresas ou están relacionadas cos mercados de valores e de investimento; de delitos vinculados a cuestións de competencia e que afectan mesmo a sectores estratéxicos; e do comercio ilícito de produtos derivados do tabaco ou de produtos falsificados. As fraudes de subvencións poden constituír un factor de risco engadido, como por exemplo o desvío de financiamento da UE.

Estas actividades delituosas poden provocar reducións nos índices de produtividade, de traer recursos destinados ao desenvolvemento de políticas públicas, alterar a orde socioeconómica, compromete a competitividade no mercado de bens e servizos, desincentivar a actividade empresarial, afectar o emprego de calidade e aos dereitos dos traballadores e producir unha perda de lexitimidade dos poderes públicos, socavando a confianza do cidadán e provocando un prexuízo á credibilidade e reputación como país.

Por iso, a investigación sobre as consecuencias económicas dos delitos (particularmente a investigación patrimonial e o branqueo de capitais), así como a localización e recuperación de activos criminais, conforman unha área esencial para contribuír á estabilidade económica e financeira.

Sobre esta base, resulta fundamental mellora las xeramentas normativas administrativas e procesuais de prevención e investigación criminal en materia de delincuencia económica; impulsa las canles de colaboración interinstitucional e público-privados e promove la cooperación internacional en materia de investigación financeira, tanto a nivel bilateral como no seo das redes e organismos de cooperación internacional.

En España son varios os actores que participan na prevención, detección e investigación das tipoloxías delituosas vinculadas tanto á corrupción como á fraude de axudas e subvencións. Entre outros, destacan o Servizo Nacional de Coordinación Antifraude (SNCA), que exerce de punto de contacto nacional da Oficina Europea de Loita contra a Fraude (OLAF), a Fiscalía Europea, a propia OLAF, a Intervención Xeral da Administración do Estado e as FCSE.

En 2022 constituíuse a Comisión para a elaboración da Estratexia Nacional Antifraude. No seo dos traballos para a elaboración da Estratexia constituíuse o Consello Asesor de Prevención e Loita contra a Fraude aos intereses financeiros da Unión Europa, do cal forman parte representantes das FCSE. Este Consello constitúe un instrumento esencial para garantir a cooperación efectiva entre todos os axentes implicados nas diferentes fases do ciclo antifraude.

Por outro lado, continúa o esforzo de mellora no intercambio de información internacional como xeramenta para a prevención e loita contra a fraude fiscal, así como a incorporación de novos intercambios automáticos en materia fiscal.

No ámbito da cooperación fiscal internacional, tamén se pode destacar a publicación, o 9 de novembro, do documento da OCDE titulado “*Perview of the Automatic Exchange of Financial Account Information 2022*”, no que se reflicten os resultados da avaliación do marco legal e da efectividade na práctica das xurisdicións que participan no Intercambio Automático de Información de Contas Financeiras (*Common Reporting Standard* o CRS). A este respecto, España obtivo a cualificación máxima tanto na avaliación do marco legal como na da efectividade na práctica.

Igualmente, a especial implicación española na prevención e investigación de calquera actividade relacionada coa corrupción, derivou en que as FCSE, xunto co SNCA, asumisen a presidencia española, durante dous anos, da Rede Global Operativa de Autoridades Policiais Anticorrupción (*Global Operational Network of Anti-Corruption Law Enforcement Authorities – GlobE*) creada no marco da Oficina de Nacións Unidas contra a Droga e o Delito e cuxa reunión plenaria e do comité de dirección se desenvolveu en España no mes de novembro de 2022.

O comercio internacional, as empresas españolas e os recursos do Estado vense seriamente afectadas polo contrabando. Neste sentido, a Garda Civil, nas súas funcións de xustificante fiscal do Estado, implementou durante o ano 2022 o Plan de Reforzo de Capacidades de Análise e Investigación Fiscal, para a mellora da formación dos seus axentes, a implementación de novos métodos de análise de riscos e a ampliación do catálogo de sistemas de datos ás que se accede para realizar os traballos de análise.

A partir da entrada en funcionamento da Fiscalía Europea (EPPO), competente para a investigación dos delitos de fraude aos intereses financeiros á UE nos países que participan da cooperación reforzada, as FCSE desenvolveron novos procedementos de actuación para adaptarse ás disposicións de obrigado cumprimento do Regulamento da UE, así como para a coordinación coa Fiscalía Europea co obxecto de levar a cabo as investigacións da súa competencia da maneira máis efectiva e eficaz. Deste xeito, no ano 2022 as FCSE destacaron expertos na EPPO para mellorar a cooperación.

A Garda Civil levou a cabo no mes de novembro de 2022 as dúas primeiras primeiras actuacións en España coordinadas pola EPPO: unha operación sobre fraude de IVE relacionada coa vía conta de vehículos de loito e outra desenvolvida a nivel europeo contra a fraude fiscal relacionado coa venda de produtos electrónicos que supera os 2.200 millóns de euros.

As FCSE lideraron e implicáronse de maneira activa nos programas da Plataforma Europea Multidisciplinar contra as Ameazas Criminais (EMPACT polas súas siglas en inglés) do Ciclo Político da Unión Europea, participando, principalmente nos EMPACT de Finanzas Criminais, Blanqueo de Capitais e Recuperación de Activos, de impostos especiais e impostos intracomunitarios.

Outra característica do ano 2022 foi o denominado “cripto inverno”, con significativas caídas nas cotizacións dos principais criptoactivos. Estas caídas obedecen en gran parte a diversos acontecementos nos mercados de criptoactivos que erosionaron a confianza neste tipo de produtos, como a fuída de fondos da stablecoin algorítmica Terra, a falta de devolucións da plataforma de intercambio Celsius ou a caída do exchange FTX, tras varios episodios onde se mesturan diversos fenómenos: posibles abusos de mercado, uso indebido de fondos de clientes e un alto grao de información imperfecta no mercado.

O uso destas innovacións financeiras en ámbitos como os sistemas de pagamento e investimento, á marxe do sistema regulado e supervisado, ou cunha finalidade criminal, supón un risco para a estabilidade do sector e o bo funcionamento do sistema financeiro. Tamén poden ser utilizadas como medio de ocultación e transferencia dos beneficios obtidos do delito.

Así, no ámbito fiscal, un dos desafíos principais é a posible ocultación de activos e rendas -que poden chegar a ser moi elevadas dada a alta volatilidade nos mercados de criptoactivos- pola posibilidade de operar sen intervención dos tradicionais intermediarios financeiros ou de facelo a través de intermediarios e operadores que, polo momento, non están suxeitos a autorización nin supervisión financeira. A este respecto, e para facer fronte ao baleiro regulatorio, cabe sinalar que a nivel europeo se atopa en tramitación a Proposta de Regulamento do Parlamento Europeo e do Consello relativo aos mercados de criptoactivación de vos e polo que se modifica a Directiva (UE) 2019/1937, presentada pola Comisión Europea con data do 24 de setembro de 2020. Este regulamento, coñecido como MiCA (*Markets in Crypto-Assets*), introduce un marco regulatorio similar ao do sistema financeiro tradicional, pero adaptado ás particularidades do ecosistema cripto. Para iso establece unha serie de obrigas tanto para os emisores como para os provedores de servizos con criptoactivos que non estean cubertos pola lexislación actual. A aprobación deste regulamento prevese para a primavera de 2023.

A nivel internacional, o 10 de outubro de 2022 a Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económico publicou o Crypto-Asset Reporting Framework (CARF). Na súa elaboración participaron os países do G20, incluído España. O CARF será o novo marco de intercambio automático de información sobre criptoactivos para os países que se comprometan co mesmo. O documento publicado comprende as obrigas de comunicación de información e de dilixencia debida. De acordo co citado marco, os provedores de servizos

de criptoactivos estarán obrigados a subministrar información sobre a identidade e residencia fiscal das persoas e entidades que efectúen determinadas operacións con criptoactivos a través deis e sobre as ditas operacións.

En liña co CARF, a Comisión Europea presentou, con data do 8 de decembro de 2022, a Proposta de Directiva do Consello pola que se modifica a Directiva 2011/16/UE relativa á cooperación administrativa no ámbito da fiscalidade, cuxo obxectivo é, entre outros, incluír o diñeiro electrónico e os criptoactivos no intercambio de información.

No ámbito nacional, cabe recordar a aprobación en 2021 da *Lei 11/2021, do 9 de xullo, de medidas de prevención e loita contra a fraude fiscal, de transposición de a Directiva (UE) 2016/1164, do Consello, do 12 de xullo de 2016, pola que se establecen normas contra as prácticas de elusión fiscal que inciden directamente no funcionamento do mercado interior, de modificación de diversas normas tributarias e en materia de regulación do xogo, que introduce novas obrigas informativas relativas á tenza de moedas virtuais e ás operacións que se efectúen con elas*. Así mesmo, a citada lei inclúe as moedas virtuais na obriga de información sobre bens e dereitos situados no estranxeiro. O desenvolvemento regulamentario destas obrigas informativas someteuse a información pública o 16 de xuño de 2022 e está rematando a súa tramitación. A implementación destas obrigas permitiralle á administración tributaria obter datos contrascendencia fiscal sobre moedas virtuais e mellorar o control do cumprimento das obrigas tributarias. Por outra parte, como en anos anteriores, as actuacións de control sobre as moedas virtuais inclúense expresamente no Plan Anual de Control Tributario e Aduaneiro de 2022, aprobado pola *Resolución do 26 de xaneiro de 2022, da Dirección Xeral da Axencia Estatal de Administración Tributaria*.

CRIME ORGANIZADO E DELINCUENCIA GRAVE

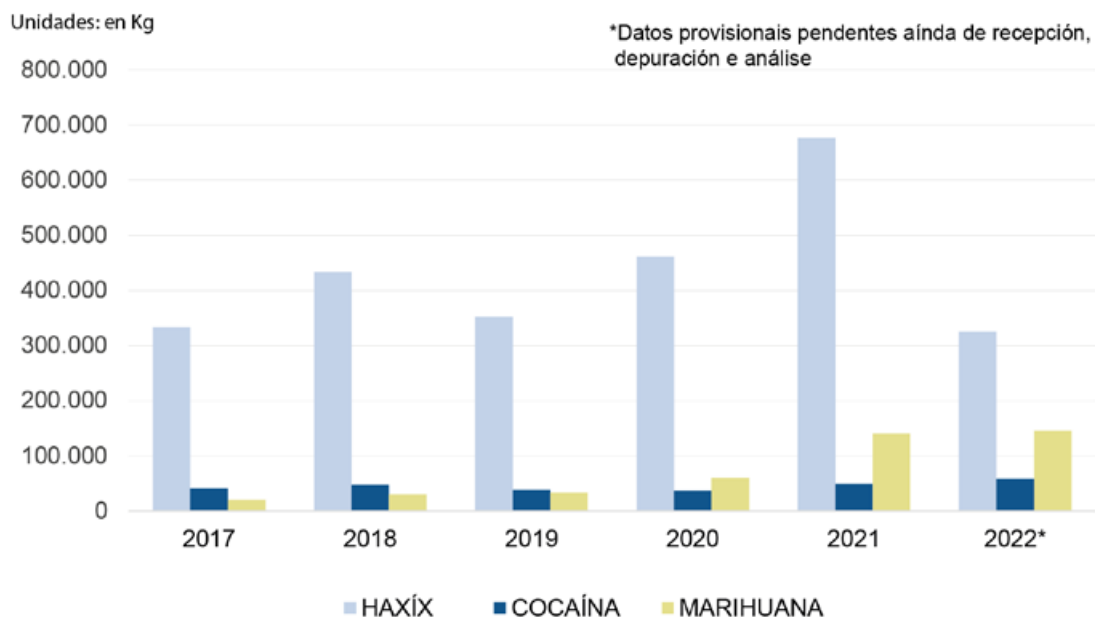
O crime organizado conforma un problema complexo, que se adapta de maneira constante e ten múltiples e cambiantes dimensións e efectos. O tráfico de drogas continúa sendo a manifestación máis importante do crime organizado en España, xunto a outros tráfico ilícitos (armas lixeiras, municións, produtos falsificados, medicamentos, especies protexidas, vehículos, tabaco, etc.) e a delincuencia itinerante dedicada á comisión de delitos contra a propiedade. (Figura 12.1)

O emprego da violencia entre grupos criminais e contra as FCSE; a existencia de grupos de carácter policriminal; a aparición e desenvolvemento do fenómeno “pandilleiro” (grupos violentos xuvenís) e a actividade en España de novos grupos de carácter internacional con sede ou cos seus dirixentes situados noutros países (Países Baixos, Países do Golfo, Reino Unido etc), pero que operan en España, mediante alianzas con grupos autóctonos ou asentados e con infraestrutura no noso país son todas manifestacións da evolución e adaptabilidade das actividades do crime organizado. (Figura 12.2)

Ademais, cada vez é máis frecuente a especialización e a xeración de sinerxias e conexións entre organizacións para compartir ou facilitar recursos. Consolídase así a dinámica do “crime como servizo”, con plataformas e estruturas específicas e diversos apoios especializados (para branquear capitais, desenvolver comercio por internet ou abastecer de medios e infraestruturas loxísticas e de comunicacións).

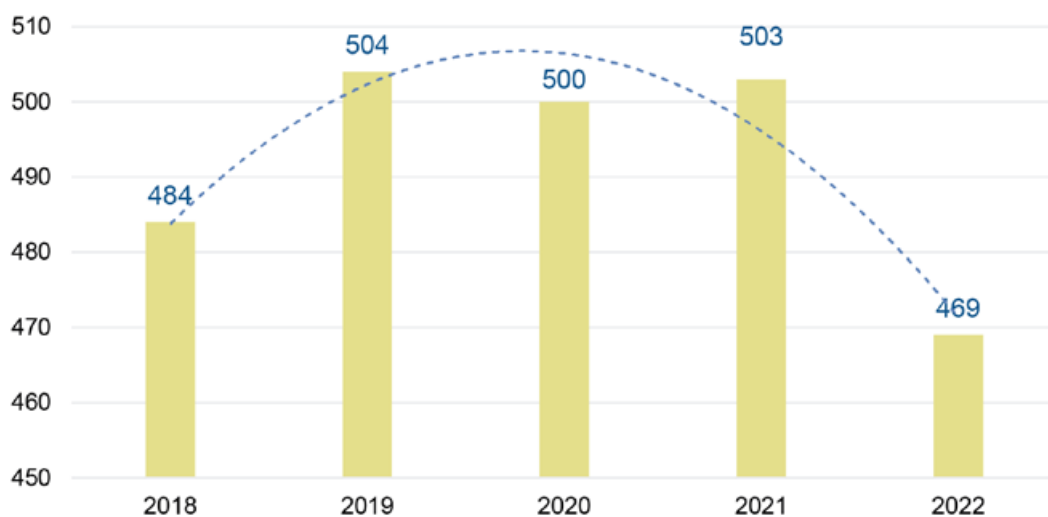
Sobre esta base, e a partir das liñas establecidas na Estratexia nacional contra o Crime Organizado e a Delincuencia Grave 2019-2023, desde o Ministerio do Interior impulsáronse no ano 2022 mecanismos de resposta entre os que destacan, o III Plan Especial de Seguridade para o Campo de Xibraltar (*Instrución SES 3/2022, do 7 de marzo*); a *Instrución SES 8/2022 pola que se actualiza o Plan de actuación e coordinación policial fronte aos grupos violentos de carácter xuvenil* ou o desenvolvemento da *Instrución SES 7/2021 pola que se proba o Plan nacional de actuación contra a criminalidade organizada asociada á produción e tráfico de marihuana*.

Igualmente, continuouse traballando para a plena integración das policía autonómicas de Cataluña, País Vasco e Navarra (Ertzaintza, Mossos d'Esquadra e Policía Foral) nos plans de resposta e mecanismos e estruturas nacionais de coordinación en materia de loita contra o crime organizado e a delincuencia grave.



Fonte: Ministerio do Interior

Figura 12.1: Evolución da droga incautada en España (en Kilogramos) 2017-2022



Fonte: Ministerio do Interior

Figura 12.2: Grupos de crime organizado con actividade en España 2018-2022

Os ciberdelitos tamén seguen aumentando, tanto en cifras absolutas como con respecto á delincuencia xeral. Os delitos relacionados coas fraudes informáticos son o fenómeno con maior incidencia no ciberespacio, detectándose incrementos moi significativos e constantes. A resposta do Ministerio do Interior artículase de maneira principal sobre a base do Plan Estratéxico contra a Cibercriminalidade (PECC).

O branqueo de capitais reforza a lesividade e perigosidade do crime organizado e da delincuencia económica. Nos últimos tempos esta práctica viuse favorecida polo uso de criptoactivos e moedas virtuais que formulan particulares problemas de trazabilidade e que conduciron á aprobación de normas que, entre outras medidas, converten os que operan con tales activos en suxeitos obrigados en materia de prevención do branqueo.

As actuacións de prevención e investigación do branqueo de capitais, sostidos sobre unha adecuada lexislación aliñada coa normativa internacional, establecendo sistemas de traballo que recollan a dinámica delituosa como un todo sobre o que se debe actuar coordinadamente; xunto coa localización e recuperación de activos criminais e a cooperación internacional constitúen pechamentas esenciais para combater a criminalidade organizada.

Na concepción do Plan Estratéxico de loita contra o enriquecemento ilícito das organizacións criminais e os delinquentes (PELCEIL) advírtese da necesidade de facer fronte a esta clase de delincuencia organizada e económica, ademais de coa prevención, persecución e castigo do delito de branqueo, con outras medidas destinadas a evitar que a actividade delictuosa resulte economicamente rendible. Segue sendo necesario facilitar e potencia-lo embargo e comiso de bens procedentes de actividades delictuosas a través fundamentalmente da Oficina de Recuperación e Xestión de Activos (ORGA) e valora a conveniencia de introducir modalidades delictuosas que sancionen o enriquecemento ilícito ou inxustificado, sobre todo entre os que ocupan cargos públicos.

No ámbito financeiro as autoridades españolas participaron activamente na loita contra o Branqueo de Capitais e o Financiamento do Terrorismo:

- A nivel internacional, nas modificacións dos estándares internacionais sobre loita contra o branqueo de capitais e o financiamento do terrorismo aprobados polo Grupo de Acción Financeira Internacional (GAFI).
- A nivel europeo, no procedemento de negociación e elaboración do novo paquete lexislativo da UE contra o branqueo de capitais e o financiamento do terrorismo, que inclúe: (i) unha proposta de Regulamento polo que se crea a Autoridade de Loita contra o Branqueo de Capitais e o Financiamento do Terrorismo (AMLA), (ii) unha proposta de directiva relativa aos mecanismos que deben establecer os Estados membros para efectos da prevención da utilización do sistema financeiro para o branqueo de capitais ou o financiamento do terrorismo e pola que se derroga a *Directiva (UE) 2015/849*, e (iii) unha proposta de Regulamento relativo á prevención da utilización do sistema financeiro para o branqueo de capitais ou o financiamento do terrorismo.

- Continuouse colaborando activamente no Grupo de Expertos da UE sobre prevención do branqueo de capitais e o financiamento de terrorismo e no Grupo de Expertos da UE relativo á identificación e prevención de riscos de branqueo de capitais asociados aos réximes de cidadanía e residencia por investimento na UE.

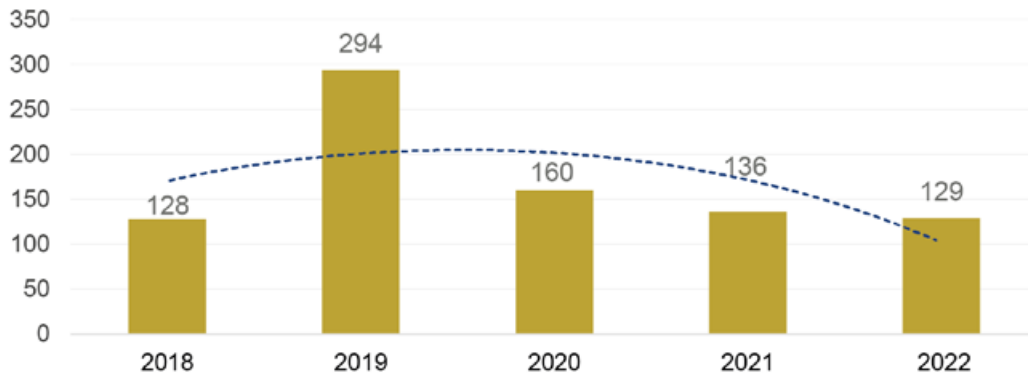
A nivel nacional destaca a culminación do proxecto de Orde ministerial reguladora das declaracións de movementos de medios de pagamento no ámbito da prevención do branqueo de capitais e do financiamento do terrorismo.

Por outra parte, os delitos contra a Facenda pública cometidos por grupos organizados mediante a defraudación do imposto sobre o valor engadido (IVE), constitúen un ataque contra o sistema tributario, así como contra a libre competencia ó alterar os prezos dos mercados nos que operan.

Como forma de facer fronte ao crime organizado e á delincuencia grave, sobre todo a de carácter económico e a vinculada á corrupción, é fundamental potenciar a figura dos alertadores ou denunciante; resultando propicio o actual proxecto normativo que pretende transpoñer a *Directiva (UE) 2019/1937 do Parlamento Europeo e do Consello, do 23 de outubro de 2019, relativa á protección das persoas que informen sobre infraccións do dereito da Unión*. Será fundamental, neste sentido, proceder a unha correcta regulación, aplicación e avaliación do que agora é o *Anteproxecto de Lei reguladora da protección dos informantes (Consello de Ministros, 13-9-2022)*.

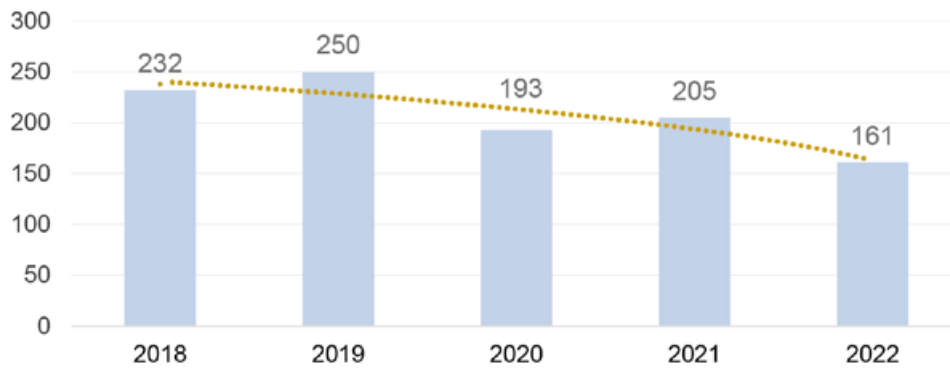
A delincuencia grave adquire especial relevancia cando afecta os ámbitos ou aspectos socialmente máis sensibles e ás persoas máis vulnerables (mulleres que sofren violencia sexual ou de xénero, menores vítimas de produción e distribución de material de abuso sexual infantil, persoas maiores, persoas con capacidades diferentes, vítimas de trata de seres humanos, do tráfico de persoas ou da explotación, etc).

Entre as formas de delincuencia grave que supoñen unha ameaza para a Seguridade Nacional atópase o delito de trata de seres humanos, que constitúe unha das máis perigosas vulneracións dos dereitos humanos. Para facer fronte a esta forma de delincuencia non basta coa ameaza e imposición dunha sanción penal, senón que é fundamental protexer e atender as vítimas, ademais de levar a cabo labores de prevención que a menudo pasan pola persecución eficaz dos actos de explotación posterior aos que serve o delito de trata; particularmente no que se refire á explotación laboral, cuxa tipificación penal debe de ser obxecto dunha profunda revisión. (Figuras 12.3 -12.5)



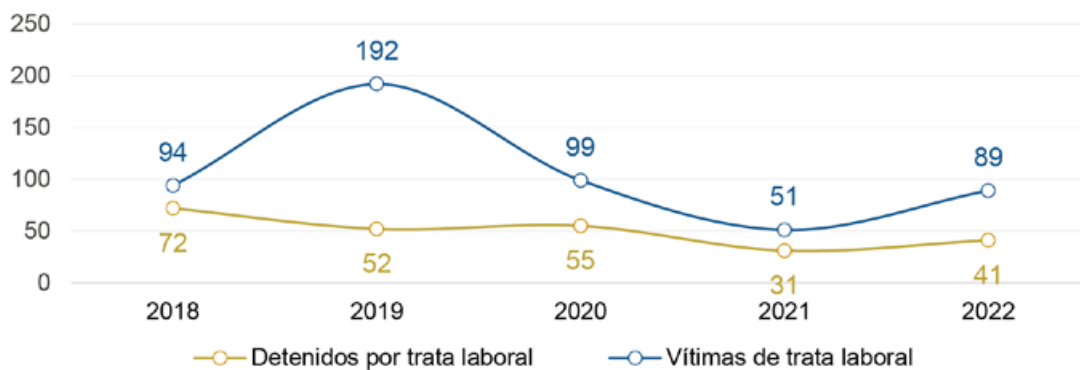
Fonte: Ministério do Interior

Figura 12.3: Vítimas de trata sexual 2018-2022



Fonte: Ministério do Interior

Figura 12.4: Detidos por trata sexual 2018-2022



Fonte: Ministério do Interior

Figura 12.5: Vítimas e detidos por trata laboral 2018-2021

Na protección e atención ás vítimas é necesario ter presente a súa especial vulnerabilidade, agravada na maior parte dos casos pola súa condición de estranxeiras en situación irregular. A persecución desta actividade delituosa debe de estar baseada no concepto de seguridade humana e debe de ser plenamente compatible coa adecuada atención ás vítimas, repóndoas nos dereitos dos que foron privadas e previndo situacións de revictimización ao longo do proceso. A adopción de medidas orientadas á prevención do delito, a persecución penal eficiente, a protección integral das vítimas e a cooperación internacional é precisamente o que se busca coa elaboración dun proxecto de lei integral contra a trata e a explotación de seres humanos, que actualmente se atopa en fase de Anteprojecto (Consello de Ministros, 29-11-2022).

Continúa tamén a implementación do Plan Estratégico Nacional contra a Trata e a Explotación de Seres Humanos (PENTRA) 2021-2023 cuxo obxectivo é permitir unha abordaxe multidisciplinar e integral deste fenómeno criminal en todas as súas manifestacións (explotación sexual, laboral, concertación de matrimonios forzados, escravitude ou servidume, servicios ou traballos forzosos, explotación da mendicidade, tráfico de órganos ou obriga da comisión de delitos).

Por outra banda, a polarización social experimentada a nivel internacional e as diferentes situacións de crise contribúen ao desenvolvemento do discurso e dos delitos de odio, entendidos como aquelas de prexuízo cometidos contra unha determinada persoa por posuír ou preocupación certas características, reais ou percibidas, e que non só atacan á propia vítima do feito delituoso, senón que tamén buscan influír no conxunto do colectivo co que a vítima se identifica, xerando sentimentos de membro e inseguridade e que, pola súa vez, ameazan de forma directa a seguridade e a propia convivencia da sociedade en xeral.

Para facelos fronte, o Ministerio do Interior, a través das Oficina Nacional contra os Delitos de Odio (ONDOD), puxo en marcha II Plan de Acción de Loita contra os Delitos de Odio 2022-2024, elaborado coa participación e achegas tanto dos corpos policiais, estatais e autonómicos, como da Fiscalía especializada e o terceiro sector. Articúlase en oito liñas de acción; quince obxectivos a alcanzar e oiteita e seis medidas. Igualmente, no seo das FCSE, implementáronse medidas para reforzar as capacidades neste ámbito, como é a creación en 2022 dos Equipos REDO (Resposta fronte aos Delitos de Odio) da Garda Civil especializados nesta tipoloxía delituosa, que contan cun despacho pregoeiro a nivel provincial.

A cooperación internacional é fundamental na loita contra o crime organizado e a delincuencia grave, toda vez que é precisamente o carácter transnacional que presentan as organizacións e actividades criminais o que contribúe en moitas ocasións á súa maior impunidad. Así, fanse necesarias medidas ao respecto que impulsen a cooperación internacional tanto no ámbito xudicial como no ámbito da investigación. No ámbito xudicial trátase de reforza los principios de confianza e reciprocidade con obxecto de facilita la imposición de sancións penais e administrativas, facendo máis áxiles e efectivos os embargos e comisos. No ámbito da investigación, continúa sendo necesario impulsar a creación de equipamentos conxuntos de investigación, na liña do recente Anteprojecto de Lei reguladora dos equipamentos conxuntos de investigación (Consello de Ministros, 20-12-2022).

Neste sentido, as FCSE traballan de forma permanente no seo das institucións de cooperación policial internacional como Interpol, Europol ou Ameripol.

Igualmente desenvólvense e lideran proxectos e actividades de cooperación policial internacional no marco operativo do Ciclo Político da UE 2022 – 2025 (EMPACT 2022+) ou en programas de cooperación da UE dirixidos ao fortalecemento institucional e a a formación e capacitación das forzas de seguridade de Estados de diferentes áreas xeográficas en materia de loita contra o crime organizado, como pode ser o Programa da UE “Europa Latinoamérica - Programa de Asistencia contra o Crime Transnacional Organizado” (O PACCTO); o programa “Cooperación en materia de investigación penal en Centroamérica para a loita contra a delincuencia organizada e o tráfico de drogas” (ICRIME), o proxecto de “Apoio contra o tráfico de drogas e o crime” (EU-ENLCD), que se desenvolve en Perú, ou o proxecto “Apoio á Forza Especial na loita contra o tráfico de droga”, en Bolivia.

Entre as operacións máis importantes desenvolvidas en España durante o ano 2022, destacan:

- Operación “BONANZA” desenvolvida pola Policía Nacional, e na que se desmantelou a plataforma de investimento KUAILIAN, a través da que se defraudou a miles de investidores mediante a promesa de altas rendibilidades derivadas das fluctuacións no valor de distintas criptomonedas. Segundo o informe de trazabilidade de Europol-EC3, a plataforma tería captado a máis de 50.000 investidores en todo o mundo cun importe global de 1.5 millóns de criptos ETHERUM equivalente a 500 millóns de dólares.
- Operación “DESERT LIGHT”, desenvolvida pola Garda Civil, coordinada por Europol e na que participaron axencias policiais de Países Baixos, Francia, Estados Unidos, Reino Unido, Bulgaria, Bélxica e Dubái. Nela, conseguiuuse desarticular un cártel que controlaba gran parte do mercado da cocaína en Europa, procedendo á detención de 49 persoas das que 7 son consideradas Obxectivos de Alto Valor (*High-Value Targets - HVT*), e a incautación de 30 toneladas de cocaína en diversos portos europeos.

Entre as operacións máis relevantes na loita contra o crime ambiental pode destacarse a operación “OSOON” desenvolvida pola Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira da Axencia Tributaria (AEAT) e Garda Civil, coa colaboración da OLAF e Europol, dedicada ao tráfico de gases refrixerantes fluorados que esgotan a capa de ozono. É a segunda maior operación na UE deste tipo de gases, con impacto non só en España, senón tamén en China, Marruecos e Portugal.

En España, ata o momento, non se identificaron grandes cambios no que se refire ás actividades da delincuencia grave e organizada relacionadas coa guerra en Ucraína ou derivada dela, máis alá do aproveitamento desta circunstancia para levar a cabo actividades delituosas comúns, como son os delitos contra as persoas ou o patrimonio ou a ameaza da trata ou explotación de seres humanos ou o tráfico de armas.

A guerra incide especialmente nas persoas máis vulnerables, xerando situacións de risco que poden derivar en trata de seres humanos ou explotación ou fraude. A chegada de persoas desprazadas xerou un reto sen precedentes na Unión Europea. A aplicación da *Directiva 2001/55/CE do Consello, do 20 de xullo de 2001, relativa ás normas mínimas para a concesión de protección temporal en caso de afluencia masiva de persoas desprazadas e as medidas de fomento dun esforzo equitativo entre os Estados membros para acoller as ditas persoas e asumir as consecuencias da súa acollida, minimizou os riscos aos que poderían ter feito fronte as persoas desprazadas*. A pesar diso, se a guerra en Ucraína se prolonga no tempo, e con ela a estadia de persoas desprazadas nos distintos países da Unión Europea, é previsible que as súas redes sociais de apoio empecen a debilitarse, o que provocaría un incremento da súa vulnerabilidade.

As rutas de narcotráfico, e doutros delitos como contrabando de tabaco ou de obras de arte, que transitaban polas zonas afectadas desprazáronse cara a países limítrofes e espera un incremento no tráfico de armas e mesmo o desprazamento de delinquentes fuxitivos cara a España.

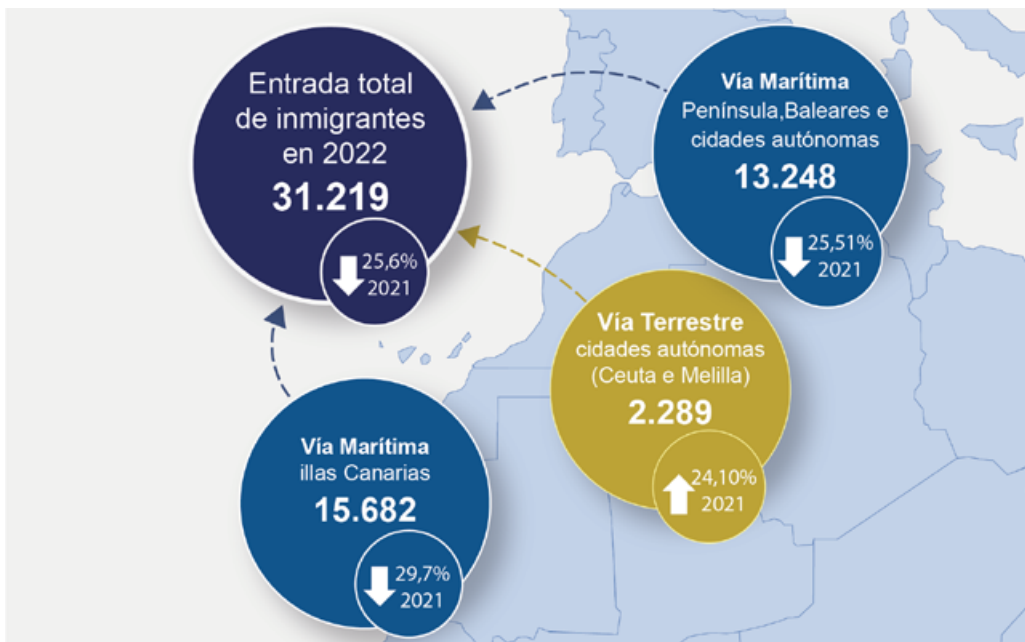
Ademais, as fluctuacións e tensións actuais dos mercados, derivados dos incrementos de prezos de combustibles e da ameaza de desabastecemento de materias primas e alimentos de primeira necesidade, son aproveitadas pola criminalidade organizada para levar a cabo fraudes relacionados con alimentos ou medicamentos, que afectarían a seguridade e saúde dos consumidores, podendo chegar a influír mesmo sobre os prezos dos mercados.

Con motivo das medidas restritivas da UE contra Rusia polos seus actos en Ucraína, incrementouse a ameaza da chegada de fondos ilícitos de orixe ruso utilizando sistemas financeiros clandestinos, testaferrós e persoas interpostas para eludir as sancións administrativas impostas.

É de destacar que, con motivo da mobilización impulsada polo Consello JAI da comunidade EMPACT para abordar e contrarrestar as ameazas graves e do crime organizado vinculadas á guerra en Ucraína, introducíronse novas accións operativas nalgunhas das prioridades do ciclo político da UE establecidas para o ano 2023.

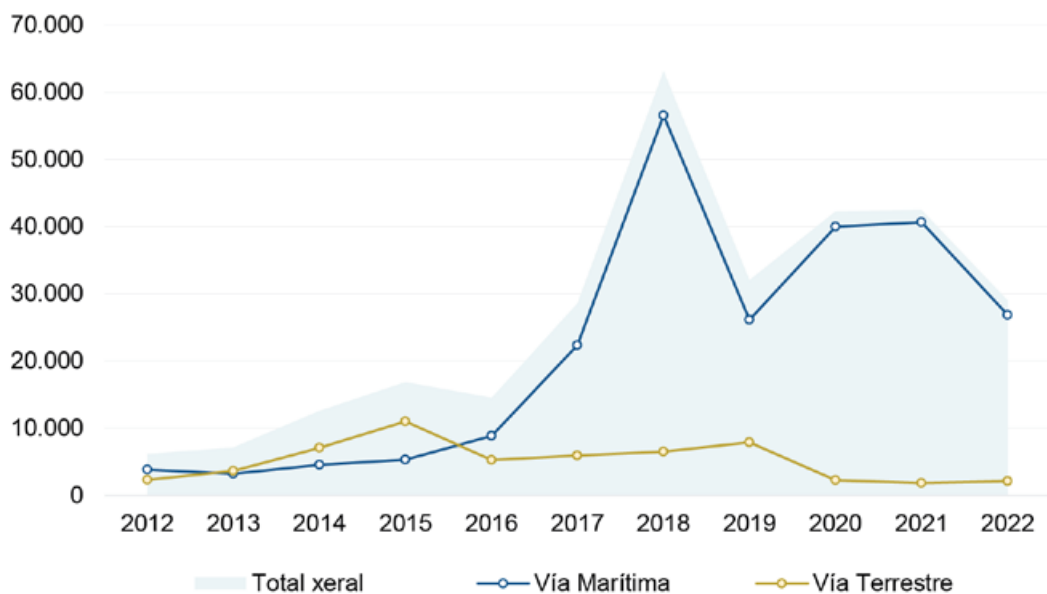
FLUXOS MIGRATORIOS IRREGULARES

Os datos de fluxos migratorios irregulares de entrada de 2022 rexistraron unha diminución respecto ao ano anterior. En 2022, chegaron irregularmente a España un total de 31.219 inmigrantes, un 25,6 % menor que o cómputo total do ano anterior. As chegadas por vía marítima a España diminuíron un 29,6%, desde os 41.085 en 2021 aos 28.930 en 2022. Cabe salientar o descenso (30%) do número de chegadas ás Illas Canarias respecto a 2021. Pola contra, as chegadas por vía terrestre a Ceuta e Melilla aumentaron un 24%, ata alcanzar os 2.289 en 2022. Nos datos terrestres de 2021 non se contabiliza a entrada masiva terrestre a Ceuta (aproximadamente 9.000) en maio 2021. (Figura 13.1 e 13.2)



Fonte: Ministerio do Interior

Figura 13.1: Entradas irregulares de inmigrantes a España en 2022 por ruta de entrada até 8/01/2023

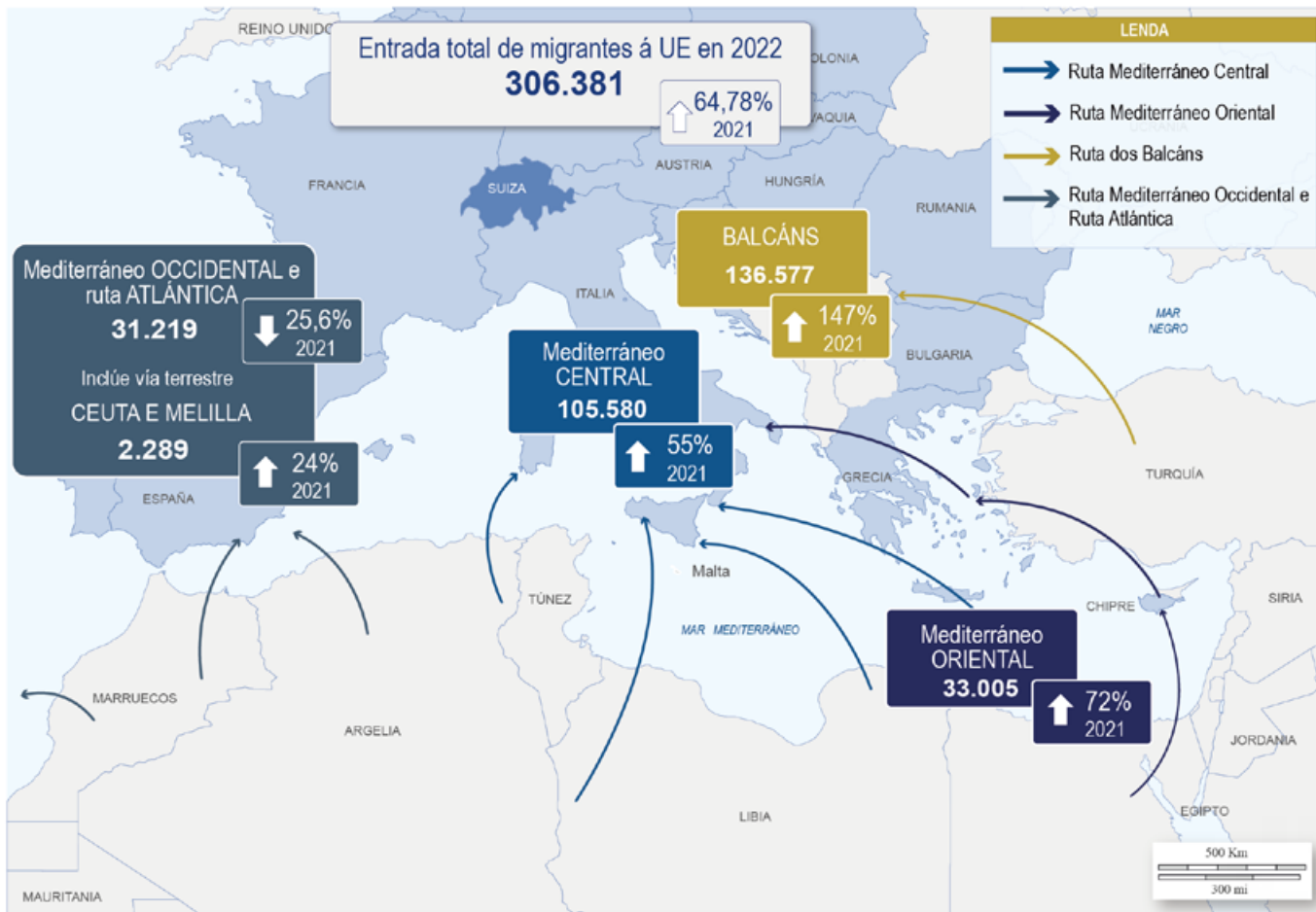


Fonte: Ministerio do Interior

Figura 13.2: Evolución anual de entradas irregulares a España por vía de entrada (2012-2022)

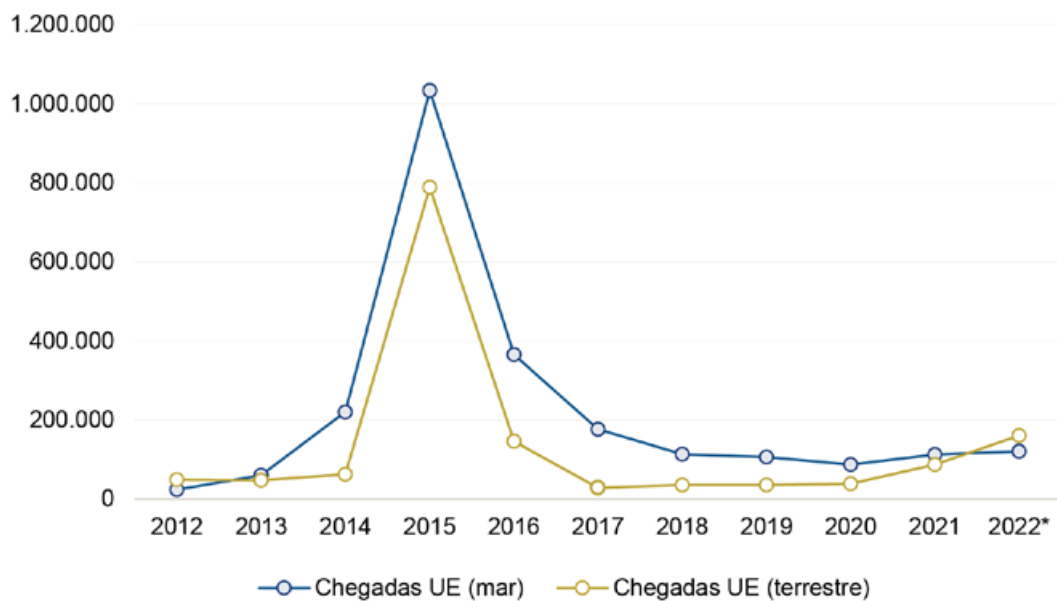
A presión migratoria en España en 2022 proviña principalmente de Marruecos, Arxelia, Mauritania e Senegal, así como dos países interiores do Sahel, que empregan as rutas marítimas e terrestres para chegar a Europa a través de España. Neste contexto, hai que considerar tamén a inmigración irregular que poida entrar por vía aérea desde países terceiros ou ben terrestre mediante movementos secundarios a través de países Schengen, aínda que non é posible contabilizala.

A nivel europeo, a entrada de migrantes irregulares aumentou un 37% respecto ao ano anterior. Máis en concreto, a ruta do Mediterráneo oriental é a vía de entrada que rexistrou un maior incremento, un 72%. (Figuras 13.3 e 13.4)



Fonte: Informe ISAA da Comisión Europea (8 de xaneiro de 2023)

Figura 13.3: Principais rutas de entrada de migración irregular á UE



Fonte: Frontex

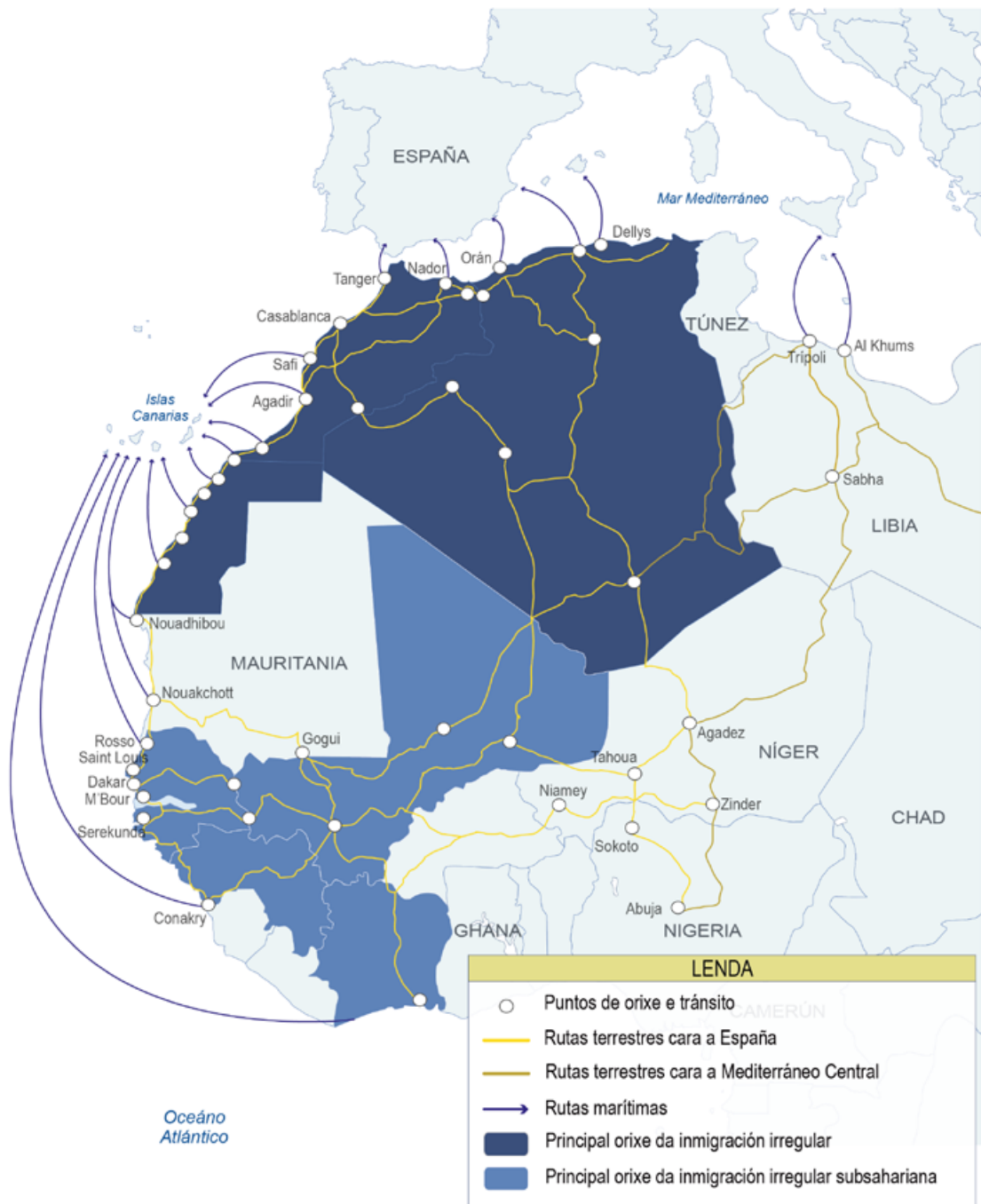
*Datos a novembro 2022

Figura 13.4: Evolución anual das entradas irregulares á UE por Vía de entrada (2012-2022)

A cooperación cos países de orixe e tránsito do Magreb e da fachada atlántica africana resultou clave na diminución do fluxo de migrantes. Esta cooperación é fundamental porque a complexidade do fenómeno exige un coñecemento das súas causas probas, ligadas á situación social, cultural, política e económica dos países dos que proceden os migrantes, fundamentalmente a través das rutas sinaladas na (Figura 13.5).

A inmigración irregular procedente de África abórdase desde unha perspectiva integral e interministerial co obxectivo de erradicar os factores que a favorecen en orixe: as desigualdades demográficas e económicas entre Europa e os países do Magreb, as fallas na gobernanza, as crises e conflitos no Sahel e algúns países do Norte de África (Libia); e, por último, a crise económica provocada pola pandemia da COVID-19 nos países máis desfavorecidos.

A xestión migratoria consiste na prevención, control e ordenación dos fluxos migratorios irregulares nas fronteiras, e ten como obxectivo a loita contra as redes de inmigración irregular e o tráfico ilícito de persoas. Paralelamente, foméntase unha política eficaz de retorno e a cooperación integral cos países de orixe e tránsito. Neste último sentido, o apoio español nos países da ruta Atlántica para realizar labores de formación e misións operativas conxuntas demostrou ser determinante para asegurar a cooperación efectiva con estes.



Fonte: Elaboración DSN con datos do Ministerio do Interior

Figura 13.5: Principais rutas de orixe e tránsito

A colaboración operativa das forzas e corpos de seguridade españolas coas dos países de orixe e tránsito, as axudas en material e formación, así como o aumento do control dos espazos marítimos constitúen elementos esenciais desta cooperación.

Ademais dos despregamentos permanentes das FCSE nos países de orixe e tránsito, as Forzas Armadas contribúen ao resto de esforzos do Estado na xestión migratoria a través do desenvolvemento de actividades de seguridade cooperativa con diferentes países africanos, entre os que se atopan Senegal, Mauritania Túnez e Cabo Verde. Todo iso coa finalidade de fortalecer as súas capacidades militares e, polo tanto, de mellorar a súa capacidade para apoiar ás súas respectivas forzas e corpos de seguridade no control da inmigración.

España impulsou a cooperación, tanto bilateral como multilateral, con numerosos países de orixe e tránsito dos fluxos migratorios. Neste sentido, resulta prioritario avanzar na negociación de acordos operativos entre Frontex e Mauritania e Senegal, respectivamente.

No marco da súa presidencia anual do Proceso de Rabat durante 2022, España traballa para sentar as bases dun plan de acción que marcará a folla de ruta que se seguirá entre 2023 e 2027 entre os Estados membros da UE e os 26 países africanos implicados nas rutas migratorias do Atlántico e Mediterráneo occidental. Este plan de acción aprobouse na conferencia ministerial de Cádiz, celebrada en decembro. Tamén en decembro lanzouse en Bruxelas a Iniciativa Equipo Europa para o Mediterráneo e Atlántico Occidentais, presidida por España, que está dirixida a lograr sinerxias entre recursos da UE e dos Estados membros para, entre outros obxectivos, evitar duplicidades na loita contra a inmigración irregular. Neste ámbito, mantense o especial desafío que significa a negativa —puntual ou estrutural— dalgúns países a aceptar as readmisións de inmigrantes.

Convén destacar que, en xullo de 2022, a UE lanzou con Marruecos o primeiro partenariado operativo contra o tráfico de persoas: *Anti-Smuggling Operational partnership (ASOP)*.

Por outro lado, as operacións de retorno dos inmigrantes irregulares chegados a España son a medida disuasoria máis efectiva para desincentivar os intentos de saída. Por iso, sería necesario asegurar lo correcto e eficaz cumprimento dos acordos de retorno xa establecidos con Marruecos, Mauritania, Arxelia e Senegal. Ademais, debido á crecente presión migratoria de orixe emendariano que tamén sofren Marruecos, Mauritania e Arxelia, sería de interese apoiar ás súas autoridades locais para que logren formalizar convenios de este tipo tamén cos países dos que proceden os migrantes que penetran no seu territorio co obxectivo de chegar a Europa. Para todos estes ámbitos, a colaboración cos servizos de intelixencia en zona considérase prioritaria para o CNI.

A xestión migratoria require así mesmo o control e ordenación dos fluxos migratorios irregulares nas fronteiras; e o seu principal obxectivo é a loita contra as redes de inmigración irregular e o tráfico ilícito de persoas.

Ademais do labor das FCSE na xestión integrada de fronteiras no territorio nacional, en España desenvólvense tres Operacións Conxuntas coa Axencia Europea da Garda de Fronteiras e Costas (Frontex): Operacións Indalo, Minerva e Canary Island. As FAS colaboran en apoio ao Ministerio do Interior na Operación INDALO. España tamén participa na operación Joint Operation Focal Air Point, liderada por Frontex.

Tamén, implementáronse diversos sistemas para o tratamento da información e bases de datos conxuntas (SIS, SEIAV, Eurodac, etc.) para contribuír ao control eficaz das fronteiras exteriores comúns da UE.

España forma parte da rede de comunicación e intercambio de información segura do Sistema Europeo de Vixilancia de Fronteiras (EUROSUR) que desenvolve, desde a entrada en vigor do Regulamento de Execución (UE) 2021/581, os chamados “mapas de situación” que permitirán a agregación e visualización en tempo case real de valiosa información para o control da xestión de fronteiras exteriores da UE.

En relación á política migratoria e de asilo común na UE, o Pacto europeo de Migración e Asilo, presentado pola Comisión Europa en setembro de 2020, avoga por alcanzar un equilibrio entre os principios de solidariedade e de repartición xusto da responsabilidade recoñecidos nos Tratados, e constitúe un novo intento de deseñar unha nova política migratoria e de asilo da UE tras o fracaso das propostas lanzadas en 2016 e 2015.

Está conformado por un paquete de iniciativas legislativas e operativas para abordar o fenómeno migratorio. Entre as iniciativas en proceso de negociación, pódense destacar un futuro regulamento para abordar os casos de instrumentalización da inmigración (como ocorreu en Bielorrusia); ou o desenvolvemento e aplicación do artigo. 25 A do Código de visados, que permitirá aplicar medidas de retorsión en materia de visados a aqueles países de orixe ou tránsito que non colaboren na loita contra a inmigración irregular; ou un mecanismo de solidariedade para o reasentamento de inmigrantes en diferentes Estados membros (en caso de que un Estado afronte unha carga puntual excesiva). Este mecanismo, que se acordou en xuño de 2022, pretende ser un embrión dun mecanismo estable de solidariedade en materia de migracións entre os Estados membro da UE. Ao longo do segundo semestre puxo en funcionamento e, como resultado, reutilouse en 2023 ás primeiras persoas solicitantes de protección internacional desde España ata Francia

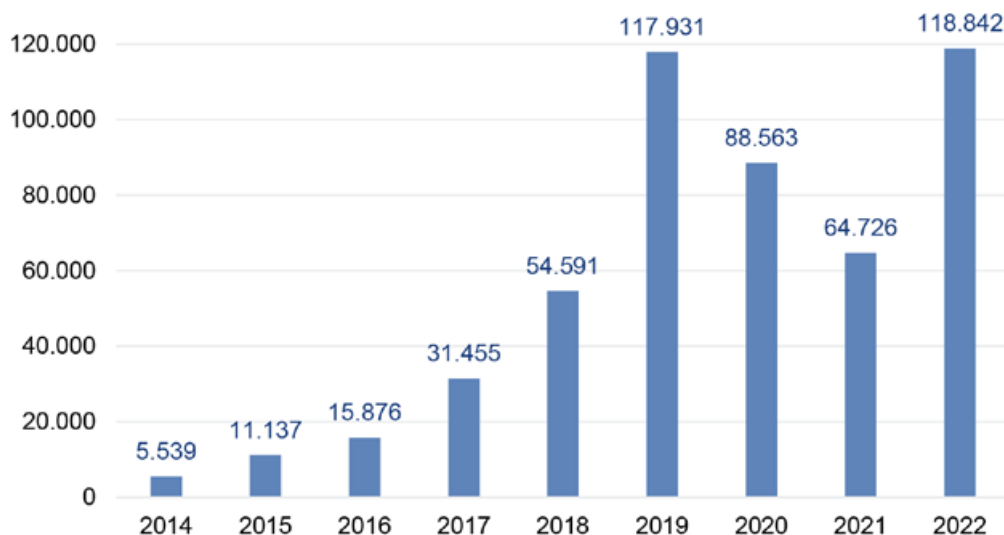
Durante o primeiro semestre 2022, Francia desempeñou a presidencia de quenda do Consello da Unión Europea. Durante ese tempo, tratou de relanzar as negociacións do novo Pacto— ata o momento, avanzou de forma moi lenta— mediante un enfoque gradual para avanzar de forma secuencial nos diferentes expedientes (existe un mandato negociador para os *Regulamentos Screening e Eurodac*) e coa sinatura dunha Declaración sobre un mecanismo de Solidariedade.

Na presidencia checa as cuestións migratorias avanzaron a partir do marco acordado durante a anterior presidencia francesa. En concreto, respecto do Pacto Migratorio e de Asilo, o principal logro da Presidencia Checa consistiu en alcanzar unha folla de ruta co Parlamento Europeo e as presidencias posteriores, co fin de marcar un obxectivo temporal para lograr que os expedientes do pacto migratorio e de asilo poidan ser aprobados antes do fin desta legislatura do Parlamento europeo. Un proxecto que parte dunha premisa esencial, impulsada polo Parlamento e moi especialmente por España: o principal avance non se debe producir nos elementos do pacto migratorio que máis inciden na responsabilidade dos estados de primeira entrada, senón que ten que ser paralelo e ecuánime na consecución dun equilibrio entre o xusto reparto da responsabilidade e a solidariedade. Así mesmo, durante a presidencia Checa, avanzáronse os traballos para aplicar o mecanismo voluntario de

solidariedade acordado en xuño de 2022, cuxo obxectivo é proporcionar apoio aos estados mediterráneos, que están máis sometidos á presión migratoria marítima.

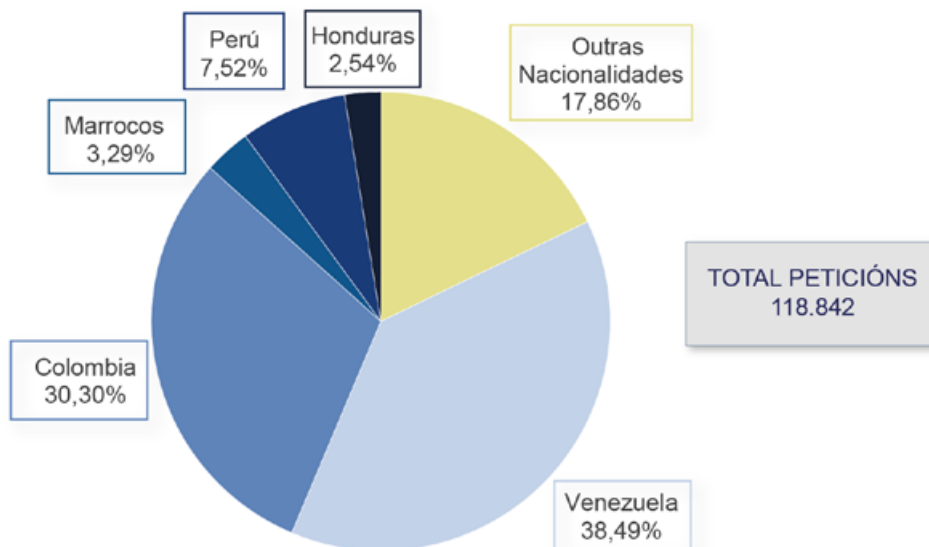
Neste contexto, durante a súa presidencia no segundo semestre 2023, España tratará de dar continuidade ao impulso nas negociacións, sempre que respecten o insostible principio de responsabilidade compartida en materia migratoria.

Pola súa parte, ao longo de 2022, o sistema de acollida de protección internacional e temporal pasou de atender diariamente a 15.000 persoas a máis de 37.000, e con Madrid e a costa mediterránea como os puntos principais de chegada. O número de solicitudes de protección internacional presentadas en 2022 en España alcanzou un máximo histórico, 118.000, tras o descenso producido pola pandemia da COVID-19. Arredor dun 30% das persoas que solicitan protección internacional son destinatarias do sistema; e respecto á nacionalidade, a maioría dos solicitantes procede de Venezuela, Colombia, Perú e Marruecos. Así mesmo, débese mencionar a recepción de nacionais de Afganistán, que está en estreita relación coa operación Antígona levada a cabo en 2021. Ademais, en 2022 reasentouse a 1.112 persoas refuxiadas en Turquía, Líbano, Marruecos e Israel, fundamentalmente de nacionalidade siria (aínda que tamén hai persoas de Eritrea, Irán, Afganistán, ou Sudán, entre outras). Estas persoas chegaron a España no marco do Programa Nacional de Reasentamento. (Figura 13.6 - 13.8)



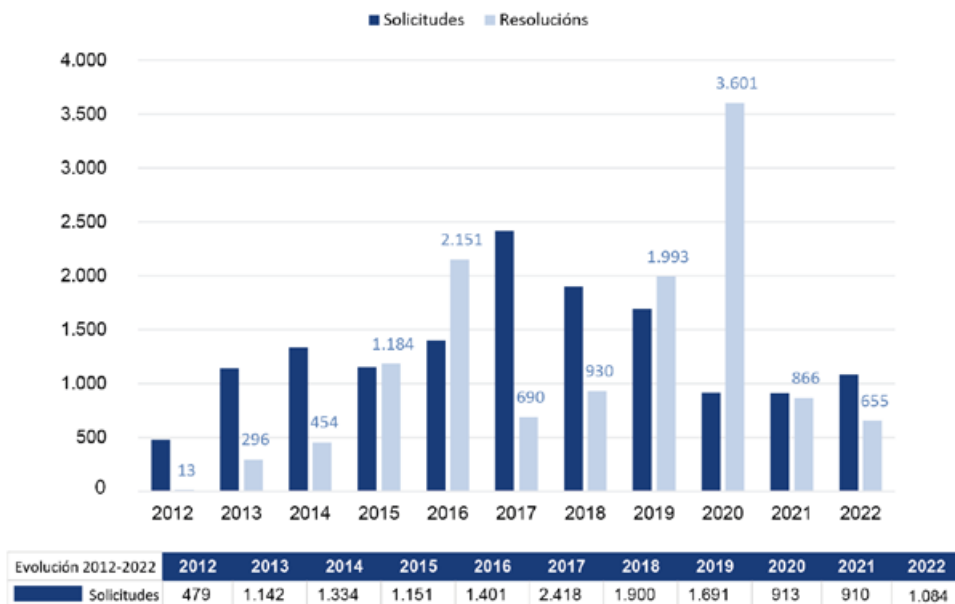
Fonte: Ministerio do Interior

Figura 13.6: Evolución das solicitudes de protección internacional (2014-2022)



Fonte: Ministerio do Interior

Figura 13.7: Países de procedencia dos solicitantes de protección internacional 2022



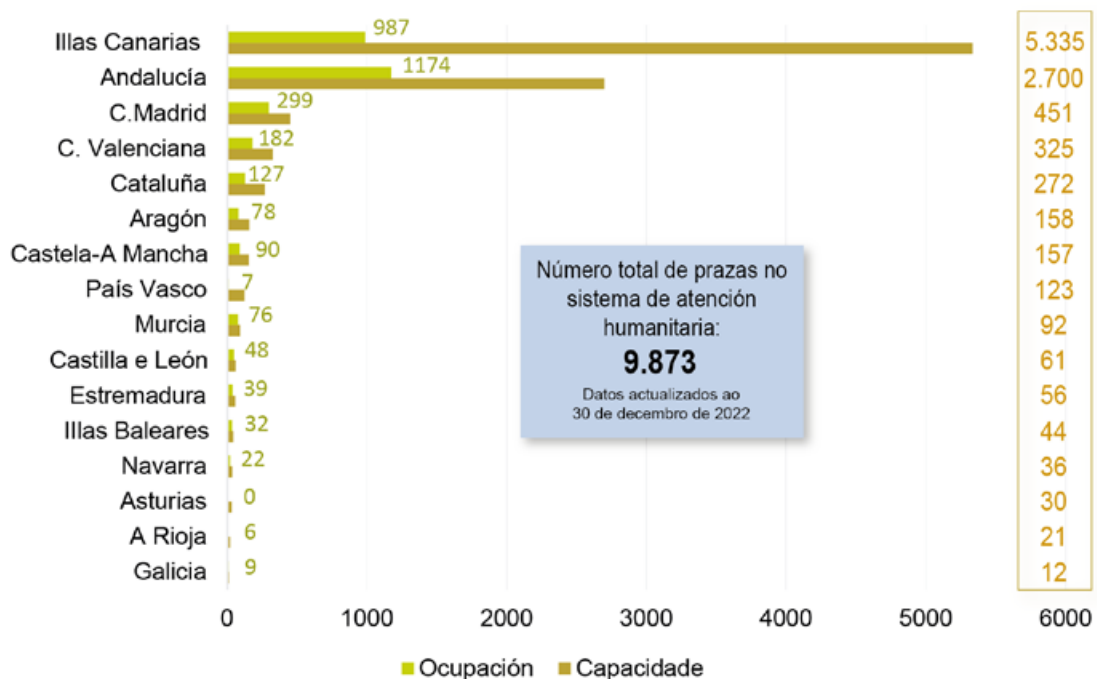
Fonte: Ministerio do Interior

Figura 13.8: solicitudes e resoluciones de recoñecemento do Estatuto de Apátridas. Evolución 2012 a 2022

Non se prevé un descenso do volume de xestión do sistema, especialmente no primeiro semestre de 2023, en atención aos novos focos de tensión migratoria e á ameaza de carestía da subministración de gas, electricidade e alimentos polo inverno que poden disparar as necesidades deste. Un obxectivo do Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia é incrementar a capacidade dos centros públicos do sistema nacional de acollida en polo menos 5.700 prazas respecto en 2019 e que, en consecuencia, suporá a apertura de 15 novos centros en todo o territorio nacional. (Figura 13.9 -13.10)

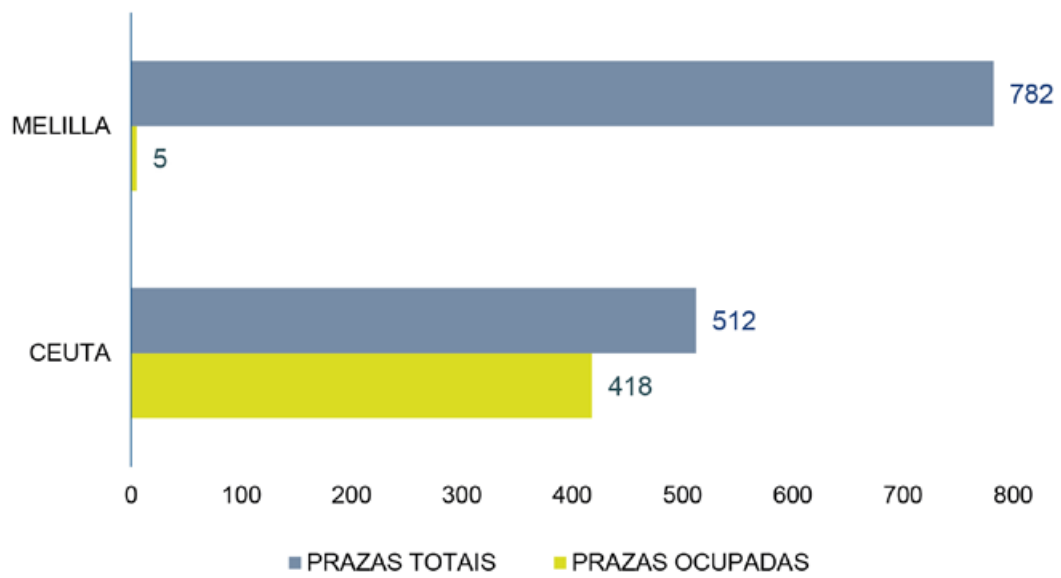
A finais de 2022, o sistema de acollida de Protección Internacional e Temporal na fase inicial de Valoración Inicial e Acollida —cunha capacidade total de 32.209 prazas— tiña un nivel de ocupación do 84% (27.109 prazas). Por outra parte, na súa segunda fase, houbo 7.599 atencións prestadas.

En 2022, a capacidade dos CIE diminuíu para garantir o cumprimento do protocolo COVID.



Fonte: Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións

Figura 13.9: Capacidade, ocupación e prazas dispoñibles nos recursos de Atención humanitaria, 30 de decembro 2022. Non están incluídas prazas dos CETI de Ceuta e Melilla



Fonte: Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións

Figura 13.10: Capacidade, ocupación e prazas dispoñibles nos CETI (atención humanitaria) de Ceuta e Melilla, o 2 xaneiro de 2023

En canto a protección internacional, é preciso aludir ao caso específico de Ucraína tras a invasión rusa que comezou en febreiro de 2022. Ao terminar 2022, ACNUR rexistraba que 17.139.782 persoas afectadas pola invasión terían foi de Ucraína, das que 9.180.679 xa regresarán ao país. Ademais, 4.905.293 persoas tiñan concedida a “protección temporal” na UE. Delas, 161.321 estaban rexistrados en España (5º país da UE). Por outra banda, desde o inicio da invasión rusa de Ucraína, en España rexistráronse 138 solicitudes de protección internacional de cidadáns ucranianos, fronte ás 26.500 rexistradas en toda a Unión Europea, Noruega e Suíza. (Figura 13.11)

Figura 13.11: Rexistro de protección temporal en Europa de desprazados de Ucraína (Datos a 9 xaneiro 2023)

REXISTRO DE PROTECCIÓN TEMPORAL EN EUROPA DE DESPRAZADOS DE UCRAÍNA*					
Polonia	961.319	24,7%	Estonia	40.393	1%
Alemaña	875.353	22,5%	Letonia	39.983	1%
República Checa	434.698	11,2%	Suecia	39.721	1,1%
Italia	172.662	4,4%	Dinamarca	34.642	0,9%
España	161.638	4,1%	Hungría	34.257	0,9%
Bulgaria	149.812	3,8%	Grecia	21.516	0,5%
Romanía	99.550	2,6%	Croacia	19.623	0,5%
Eslovaquia	95.856	2,5%	Chipre	12.401	0,3%
Países Baixos	93.550	2,4%	Eslovenia	5.950	0,1%
Austria	87.207	2,2%	Luxemburgo	4.518	0,1%
Francia	85.038	2,2%	Malta	1.443	0,04%
Lituania	71.881	1,8%	Suíza	75.169	1,9%
Irlanda	70.752	1,8%	Noruega	35.321	0,9%
Bélxica	63.407	1,6%	Islandia	868	0,02%
Portugal	56.912	1,5%	Liechtenstein	407	0,01%
Finlandia	45.189	1,2%	*(UE, Suíza, Noruega, Islandia e Liechtenstein)		

Fonte: Comisión Europea e Ministerio do Interior

Así, o número das prazas e actuacións que se prestan no sistema de recepción e acollida de desprazados temporais atópase o máximo histórico como consecuencia do conflito en Ucraína e o número de persoas que ten recoñecido o réxime de protección temporal supón arredor de 60% das persoas atendidas no sistema. (Figura 13.12)

Figura 13.12: Número de protecciones temporales concedidas en España a personas afectadas por la invasión de Ucrania de 11 de marzo de 2022 a 3 de enero 2023

Figura 13.12: Número de protecciones temporales concedidas en España a personas afectadas pola invasión de Ucrania do 11 de marzo de 2022 ao 3 de xaneiro 2023			
COMUNIDADE AUTÓNOMA	Resolucións	COMUNIDADE AUTÓNOMA	Resolucións
Comunidade Valenciana	42.925	Castela - A Mancha	2.871
Cataluña	36.810	Galicia	2.810
C. de Madrid	23.059	Navarra	1.597
Andalucía	22.995	Asturias	1.543
Rexión de Murcia	5.179	Cantabria	1.469
País Vasco	4.087	Extremadura	737
Canarias	4.053	A Rioxa	578
Castilla e León	3.923	Melilla	18
Aragón	3.555	Ceuta	15
Illes Balears	3.099		
TOTAL DE NÚMERO DE PROTECCIÓNS TEMPORAIS CONCEDIDAS EN ESPAÑA			161.321

Fonte: Ministerio do Interior

En 2022, creáronse catro Centros de Recepción, Atención e Derivación (CREADE) nos puntos principais de chegada: Madrid, Barcelona, Alicante e Málaga. Os CREADE son centros específicos de recepción e primeira acollida para desprazados temporais con motivo do conflito en Ucraína. De igual forma, a Administración xeral do Estado atendeu a persoas beneficiarias de protección temporal tanto directamente, como indirectamente a través das entidades que prestan servizos no sistema, así como en aeroportos e outros puntos de chegada como en toda a rede territorial de recursos do sistema de acollida. Os servizos a que acceden os desprazados varían en función das necesidades de cada persoa: despois de aloxamento, axudas económicas, asistencia psicolóxica xurídica ata cursos de español. Por outra banda, aprobáronse varios convenios interministeriais para garantir unha acollida educativa, universitaria e sanitaria de menores, estudantes e enfermos beneficiarios de protección temporal digna e adecuada.

Así mesmo, para facer fronte ao impacto desta crise migratoria noutras administracións públicas, articularonse varios instrumentos de colaboración coas comunidades autónomas e concellos, entre os que destacan a publicación de dúas reais decretos para financiar accións concretar das entidades locais a favor das persoas desprazadas e axudas directas a elas. A 10 de xaneiro de 2023 estaban sendo atendidas polo sistema de acollida máis de 18.000 persoas e máis de 13.600 persoas estaban en alta laboral.

Esta crise migratoria segue pondo a proba aos servizos nacionais de acollida e de asilo. Neste contexto, a solidariedade particular e das diásporas ten un efecto positivo, xa que evitan maior presión nos sistemas de acollida nacionais. Por outra banda, as previsións dunha petición masiva de solicitudes de asilo non se cumpriron debido á rápida activación polos Estados membros da Directiva 2001/55 de protección temporal. España estivo na vangarda tanto da ampliación dos colectivos susceptibles de protección —*Acordo de Consello de Ministros, do 8 de marzo*— como na axilidade dos procedementos e prazos da súa concesión 24 horas —*Orde ministerial Ministerio Presidencia, do 10 de marzo*—.

Nestes momentos, está en curso de negociación unha proposta de Regulamento do Parlamento Europeo e o Consello dirixida a establecer un procedemento común a escala UE para a protección internacional.

A política de integración dos inmigrantes que desenvolve a Secretaría de Estado de Migracións, a través da Dirección Xeral de Inclusión e Atención Humanitaria, ten como obxectivo promover a plena integración dos estranxeiros na sociedade española, nun marco de convivencia de identidades e culturas diversas sen máis límite que o respecto á Constitución e á lei. Nese ámbito normativo e co principal obxectivo de fortalecer a cohesión social, estase a traballar na elaboración dun novo Plan Estratéxico de Cidadanía e Integración. Pola súa vez, a Dirección Xeral de Inclusión e Atención Humanitaria convoca anualmente a concesión de subvencións a entidades sociais sen ánimo de lucro, dirixidas a financiar actuacións de interese xeral en materia de estranxeiría, destinadas a favorecer a convivencia e a cohesión social, cofinanciadas con fondos da Unión Europea.

Respecto ás persoas migrantes, xa en outubro de 2021 acometeuse unha primeira reforma do Regulamento de estranxeiría que buscaba favorecer a integración de menores estranxeiros e mozos ex tutelados. Beneficiáronse das súas medidas máis de 15.000 persoas, e a inicial corporación laboral de mozos estranxeiros tutelados e ex tutelados experimentou unha mellora substancial pasando a súa taxa de ocupación do 33% ao 56% en menos dun ano.

En relación ás vías de migración legal, en xullo de 2022, publicouse o *RD 629/2022, do 26 de xullo, 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 pola Lei orgánica 2/2009, aprobado polo *Real decreto 557/2011, do 20 de abril*.

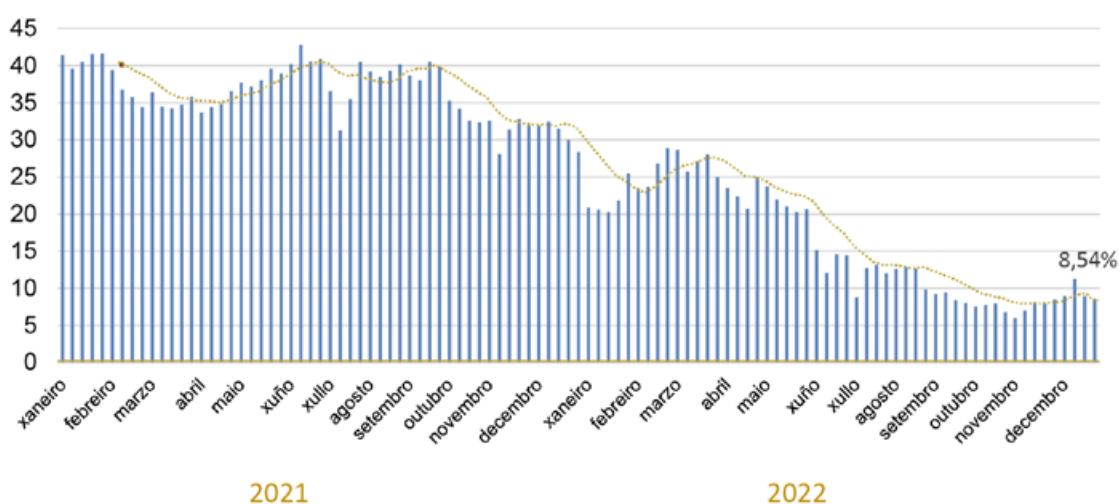
Esta reforma busca a mellora do modelo migratorio, así como favorecer a incorporación ao mercado laboral das persoas migrantes. Así, esta norma:

- Impulsa a migración regular facilitando a entrada de emprendedores, favorecendo a contratación en orixe e dotando de máis estabilidade aos procesos de migración circular: produciuse un incremento na entrada de emprendedores de 15,3% en 2022 respecto ao período entre agosto e decembro de 2021; puxéronse marcha proxectos de migración circular con Honduras, Ecuador e Senegal, e mantivéronse con Marruecos e Colombia.
- Facilita a permanencia e o traballo dos estudantes estranxeiros: as solicitudes de estadía por estudos desde a aprobación da reforma incrementaron un 23% respecto do mesmo período do ano anterior (agosto-decembro).
- Actualiza as figuras de arraigamento laboral, social e familiar: 18.125 persoas máis que en 2021 acolléronse a esta modalidade tras a entrada en vigor da reforma.
- Crea unha nova figura de arraigamento para formación, para os estranxeiros que permanecesen en España dous anos en situación irregular, completen unha formación para o emprego e presenten un contrato de traballo: solicitáronse 13.090 autorizacións nos cinco primeiros meses de vixencia da reforma.
- Facilita a reagrupamento familiar: 3.047 persoas acolléronse a esta figura nos cinco meses que leva en vigor a reforma, un 12,2% por cento máis no ano anterior. Nos casos de reagrupamento familiar de menores, o número de denegacións no mesmo período reduciuse á metade (de 2.392 a 1.063, entre agosto e decembro).

VULNERABILIDADE ENERXÉTICA

A invasión rusa de Ucraína puxo en risco a seguridade da subministración de gas natural e produtos petrolíferos a nivel europeo e empezou a identificar as distintas vulnerabilidades do sistema enerxético europeo no seu conxunto, como son a dependencia do gas ruso, case un 40 % do total de subministracións europeos en 2021, así como o de produtos petrolíferos e cruzamento.

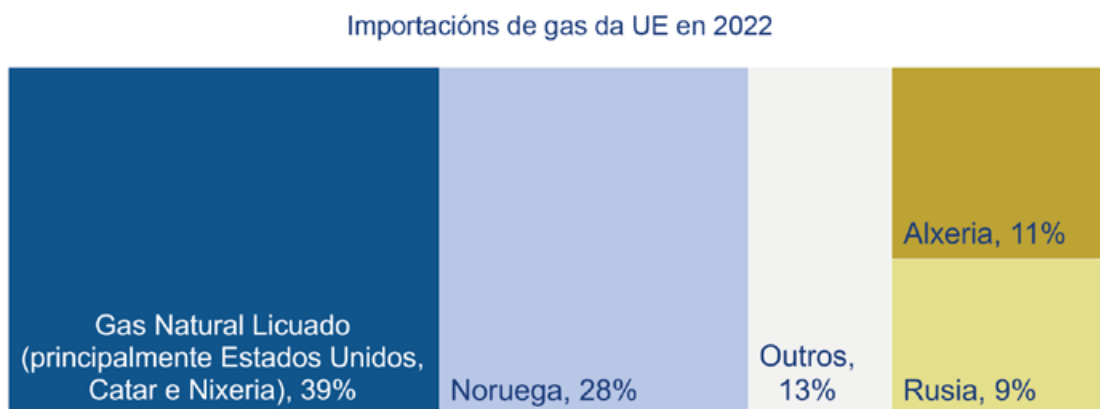
A este respecto, no marco dunha estratexia híbrida, Rusia comezou a reducir o fluxo de gas exportado a Europa por gasoduto xa a finais de 2021 (e máis activamente desde o inicio da agresión a Ucraína) de maneira unilateral e sen xustificacións razoadas. De feito, a finais de 2022, só aproximadamente un 9% do gas importado en Europa era de orixe ruso. Neste sentido Rusia foi restrinxindo o caudal pouco a pouco, pechando en primeiro lugar o fluxo que se dirixía a través de Polonia polo denominado gasoduto Yamal-Europa. Despois continuou coa restrición de caudal da ruta a través de Ucraína, gasoduto *Velke-Kapusany*, e por último co peche definitivo do fluxo polo gasoduto *Nord Stream 1* que provía gas directamente a Alemaña desde setembro. Isto tívose efectos no mercado gasista, non só a nivel nacional senón europeo e mundial, con máximos históricos que se foron sucedendo ao longo de 2022. (Figura 14.1)



Fonte: Elaborado polo DSN con datos de ENTSOG (Rede Europea de Transmisión dos Operadores do Sistema de Gas)

Figura 14.1: Evolución da porcentaxe de importacións de gas ruso á UE 2021 - 2022

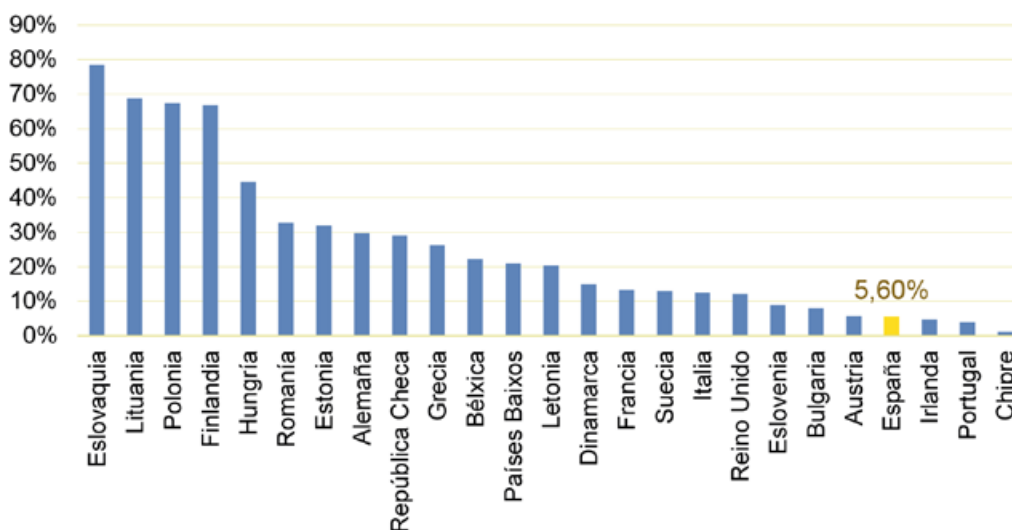
Fronte a esta situación, aumentouse o nivel de reservas de gas e diversificáronse as fontes de orixe. Entre as principais medidas de mitigación atópase o aumento das importacións doutros países; e moi significativamente, de gas natural licuado (GNL) procedente de Estados Unidos, Nixeria e Catar (Figura 14.2)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Comisión Europea

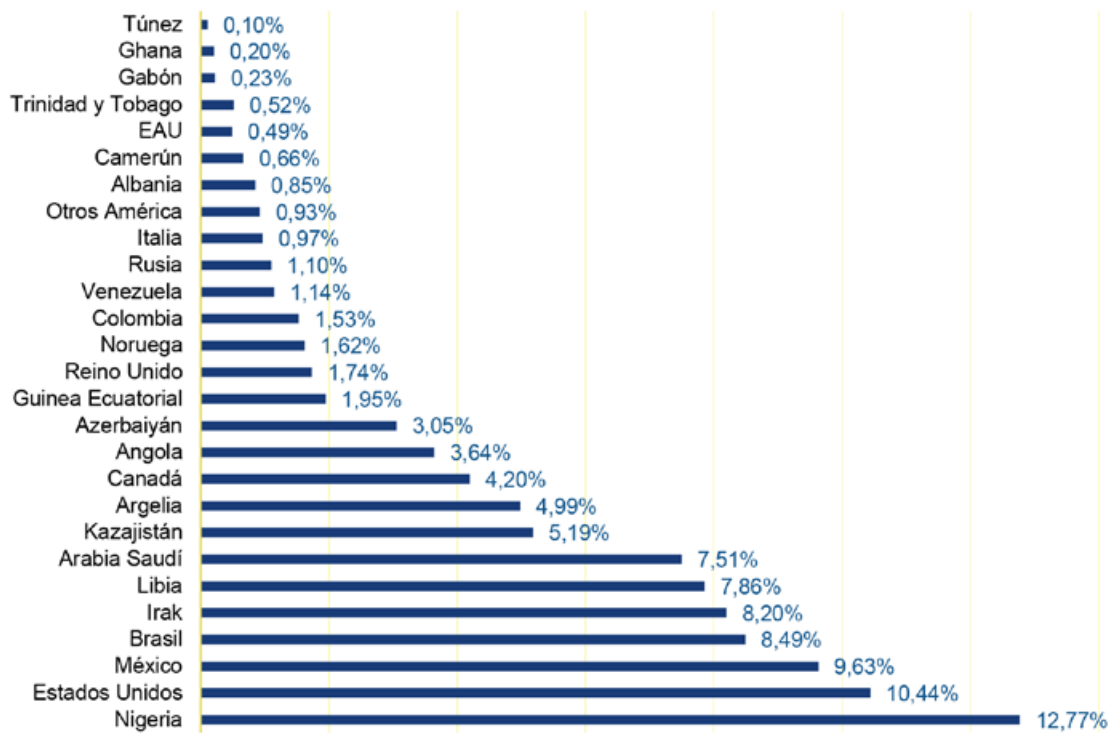
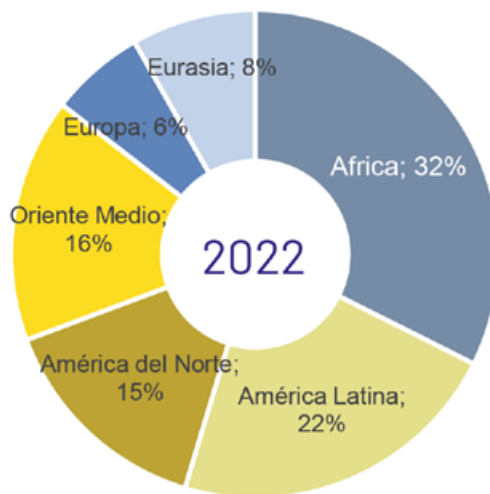
Figura 14.2: Importacións de gas da Unión Europea en 2022

España, non obstante, é un dos estados europeos con menor dependencia de Rusia en materia de importacións enerxéticas debido á súa situación xeográfica, os investimentos realizados en infraestrutura e a elevada diversificación de orixes lograda para estas importacións (Figuras 14.3 - 14.6)



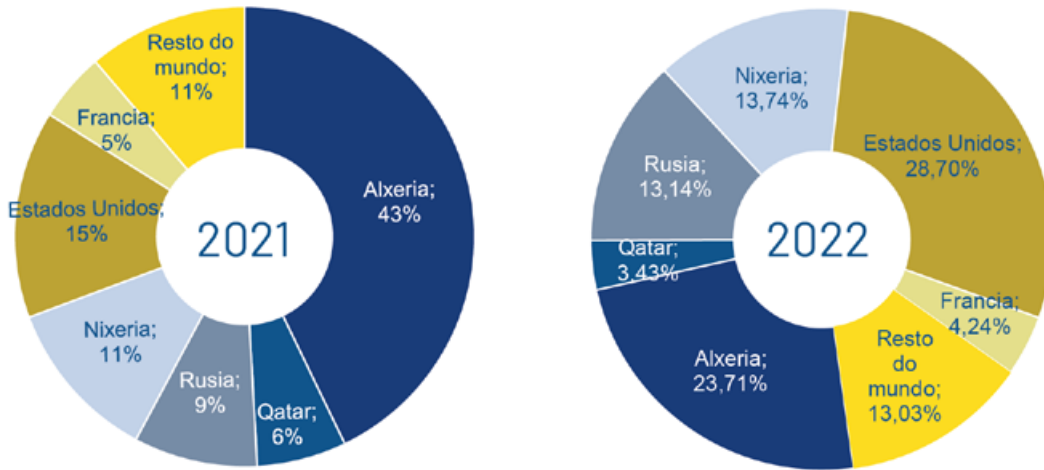
Fonte: Russian energy: Can the EU reduce its reliance on Moscow? | World Economic Forum (weforum.org)

Figura 14.3: Proporción dos recursos enerxéticos rusos na Unión Europea e o Reino Unido en 2020



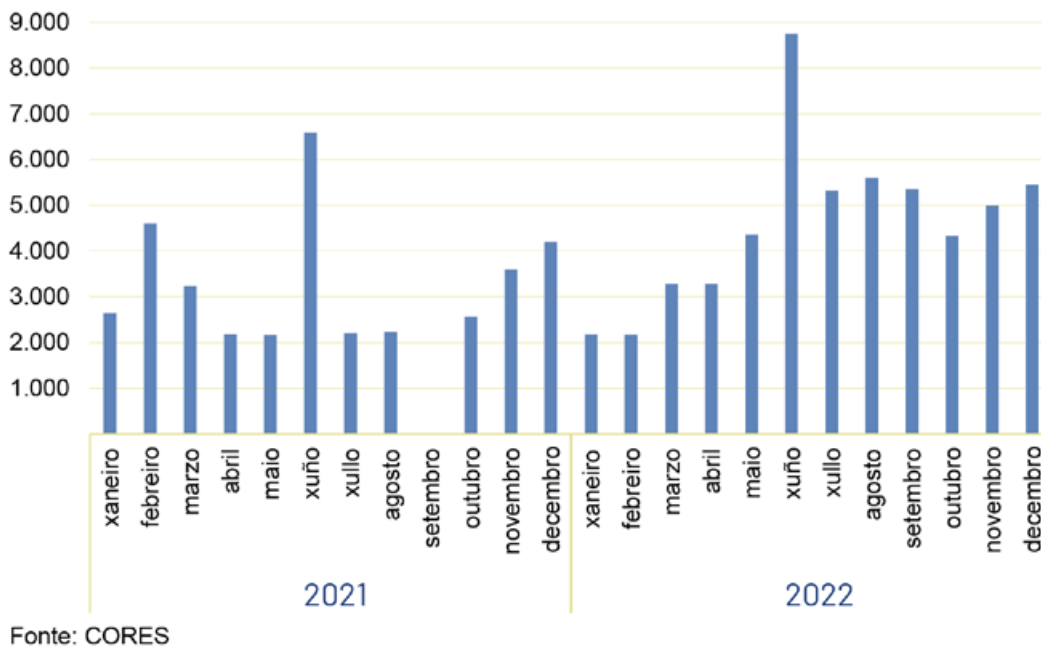
Fuente: CORES

Figura 14.4: Importaciones de petróleo en 2022



Fonte: CORES

Figura 14.5: Importacións de gas natural en 2021 e 2022

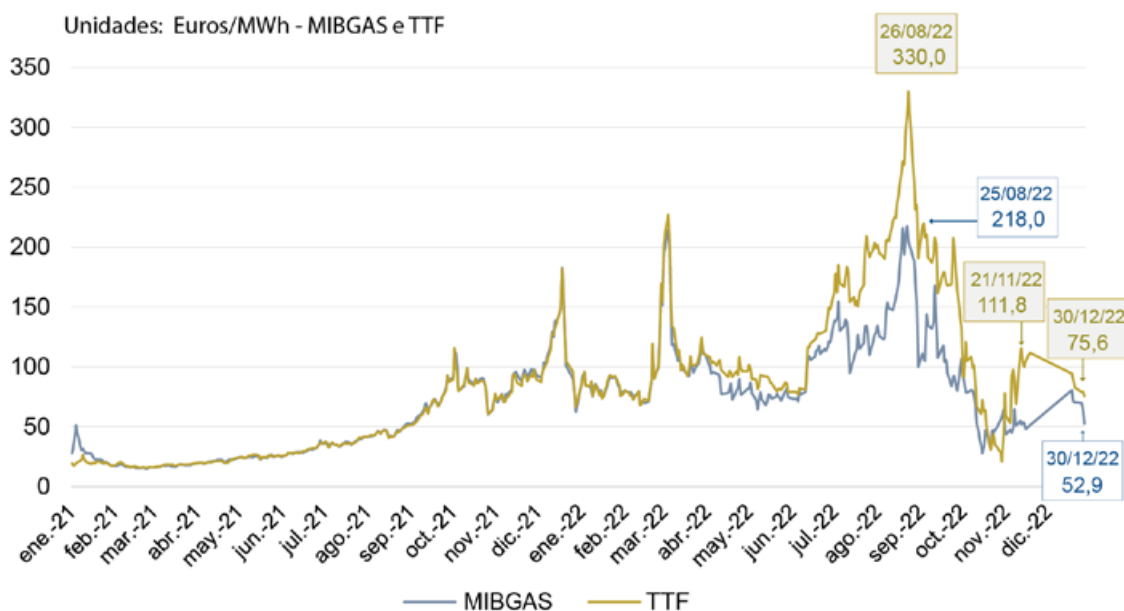


Fonte: CORES

Figura 14.6: Importacións de gas natural (mensuais) de Rusia en 2021 e 2022

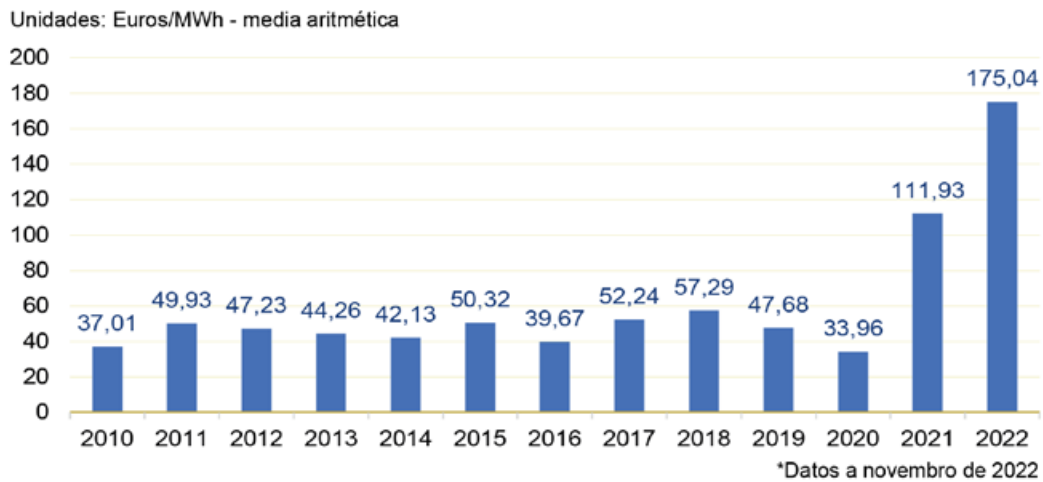
Esta privilexiada situación non impide que España se vexa afectada polo incremento de prezos derivado desta conxuntura, ben que en menor medida que noutros países europeos.

De feito, o impacto da invasión rusa en Ucraína traducíuse en fortes incrementos dos prezos desde o inicio do ano 2022, que varían en función da dependencia do país. A finais de ano, os prezos no hub español no seu punto de intercambio, Punto Virtual de Balance (PVB) no Mercado Ibérico do Gas (MIBGAS) mostraban un incremento do 127% mentres que o punto virtual para a venda, compra e intercambio de gas natural e GNL en Francia (PEG francés) alcanzou un 140%. Os prezos superaron os rexistros históricos, superando os 300€/MWh o prezo do TTF (*Title Transfer Facility*, que reflicte o prezo no punto de comercio virtual de gas natural nos Países Baixos). (Figura 14.7 e 14.8)



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

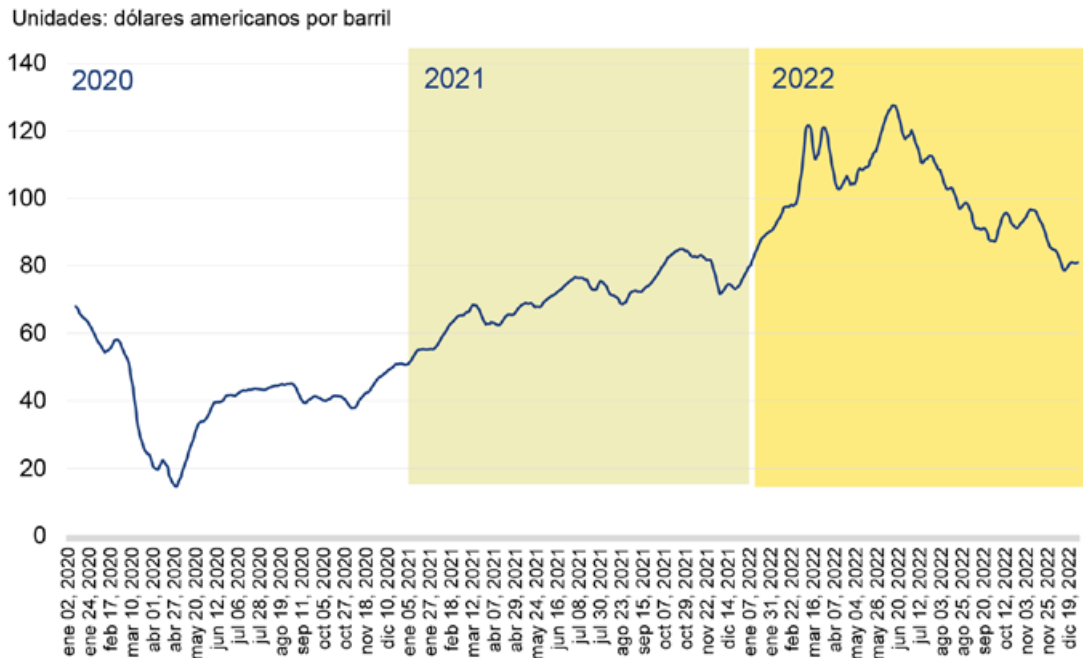
Figura 14.7: Evolución dos prezos do gas



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.8: Evolución dos prezos da electricidade en España

Sen dúbida algunha, a inestabilidade xeopolítica implica riscos claros en relación co prezo do cruzamento e do gas natural tanto a nivel mundial como local, con máximos históricos que se foron sucedendo ao longo deste 2022. O prezo do barril de Brent en 2022 alcanzou cotas de 133 dólares, valores que marcan máximos desde a crise global de 2008. (Figura 14.9)



Fonte: Elaborado polo DSN con datos da Ou.S. Energy Information Administration

Figura 14.9: Evolución do prezo do petróleo (barril de Brent) anos 2020-2022

Pero a guerra en Ucraína non é a única causa da subida de prezos na enerxía, tendencia que xa se observaba en 2021 como consecuencia da estreita vinculación dos prezos dos dereitos de emisión de CO₂ e a cotización do gas natural co prezo do mercado maiorista de electricidade. A tendencia alcista a nivel mundial podería suxerir tamén unha utilización do poder dos países produtores para intentar recuperar parte das perdas sufridas durante o ano 2020 (pandemia da COVID-19) cando o consumo caeu a niveis mínimos históricos.

Esta situación propinou a activación por parte da Axencia Internacional da Enerxía (AIE) de dous plans de resposta coordinados con obxecto de aumentar a dispoñibilidade de petróleo mediante a liberalización de reservas equivalentes a 180 millóns de barrís.

Ante esta conxuntura, a Comisión Europea e os países europeos reaccionaron para anticiparse aos riscos en materia de seguridade de subministración e os elevados prezos no sector gasista e, por ende, noutros sectores como o eléctrico cunha serie de medidas para fomentar o aforro enerxético, reducir o consumo, e aumentar as reservas estratéxicas de gas. (Figura 14.10)

España respondeu mediante a liberalización dun total de oito millóns de barrís de petróleo, cantidade que supón a redución das existencias mínimas de seguridade en 7,8 días (de 92 a 84,2 días).

Figura 14.10: Normativa en materia de seguridade enerxética da Comisión Europea en 2022

<p>8 de marzo de 2022</p>	<p><i>Comunicación REPower EU: Acción conxunta da UE para unha enerxía máis accesible segura e sostible</i></p> <p>Marca a folia de ruta e accións a implementar na UE para diminuír a dependencia enerxética de Rusia tras a invasión de Ucraína esbozando as solucións: aforro de enerxía, diversificación de subministracións, substitución rápida de combustibles fósiles acelerando a transición enerxética e combinar investimentos e reformas de forma intelixente.</p>
<p>29 de xuño de 2022</p>	<p><i>Regulamento (UE) 2022/1032 do Parlamento Europeo e do Consello polo que se modifican os Regulamentos (UE) 2017/1938 e (CE) nº 715/2009 en relación co almacenamento de gas</i></p> <p>Establece unhas obrigacións de almacenamento de gas natural do 80% nos EEMM para o 1 de novembro para poder facer fronte ao inverno en caso da interrupción de subministración de gas ruso.</p>
<p>5 de agosto de 2022</p>	<p><i>Regulamento 1369/2022, do Consello sobre medidas coordinadas para a redución da demanda de gas</i></p> <p>Establece o obxectivo de redución voluntaria de consumo de gas natural do 15% a todos os Estados membro da UE. Este obxectivo converterase en obrigatorio se se declara o nivel de alerta de gas da UE, cunha serie de limitacións que han de ser xustificadas polos Estados membro que se poidan acoller a elas.</p>
<p>6 de outubro de 2022</p>	<p><i>Regulamento (UE) 2022/1854 do Consello do 6 de outubro de 2022 relativo a unha intervención de emerxencia para facer fronte aos elevados prezos da enerxía</i></p> <p>Establécese un mecanismo temporal de corrección do mercado para as ordes de negociación de derivados TTF e de derivados vinculados a outros puntos de intercambio virtual, a fin de limitar os episodios de prezos de gas excesivamente elevados na UE que non reflicten os prezos do mercado mundial.</p>
<p>19 de decembro de 2022</p>	<p><i>Regulamento (UE) 2022/2576 do Consello, do 19 de decembro de 2022, polo que se reforza a solidariedade mediante unha mellor coordinación das compras de gas, referencias de prezos fiables e intercambios de gas transfronteirizos</i></p> <p>Introdúcense mecanismos temporais para protexer aos cidadáns e a economía fronte aos prezos excesivamente elevados, por medio dun mecanismo temporal de xestión da volatilidade intradiaria para as flutuacións excesivas dos prezos. Perséguese así que, en caso de emerxencia en relación co gas, para distribuír o gas de forma xusta a través das fronteiras, garantir a subministración de gas para os clientes máis esenciais e garantir a prestación de medidas de solidariedade transfronteirizas</p>

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

O Consello de Ministros aprobou en outubro de 2022, o Plan Máis Seguridade Enerxética (+SE), que incrementará a protección da poboación fronte á crise de prezos provocada pola guerra en Ucraína. Este Plan reducirá o consumo de gas do país entre un 5,1% e un 13,5%, mellorará a autonomía enerxética e aumentará a competitividade da economía, á par que elevará as exportacións enerxéticas, actuando solidariamente co resto da UE.

O Plan + Establécese tres obxectivos clave:

1. Incrementar a protección a consumidores vulnerables, fogares e empresas, de forma adicional ás medidas xa adoptadas. Contribúen a iso tanto as medidas de aforro enerxético e substitución por renovables como medidas específicas de apoio aos consumidores.
2. Reforzar a autonomía estratéxica e enerxética, implantando medidas adicionais para acelerar os cambios estruturais xa en marcha no contexto do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima.
3. Solidariedade con outros Estados membros. A cooperación e solidariedade son as bases do proxecto europeo, e fan máis fortes a cada un dos seus membros. Así, maximizar o aproveitamento da infraestrutura existente permite un exercicio relevante de solidariedade enerxética co conxunto da UE. Adicionalmente, débese garantir que calquera nova infraestrutura sexa compatible cos obxectivos de descarbonizar a medio e longo prazo.

Para a súa consecución, o Plan +Contense 73 medidas complementarias e sinérxicas, estruturadas en seis grandes bloques. O seguimento destas medidas realizarase no marco do Sistema de Seguridade Nacional, a través do Grupo de Traballo para a Coordinación da Crise da Enerxía consecuencia da invasión de Ucraína por Rusia. (Figura 14.11)



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.11: Plan Máis Seguridade Enerxética

Así mesmo, son varias as medidas introducidas en 2022 para mitigar os efectos da escalada de prezos enerxéticos, como son, as axudas ás empresas, o establecemento dun tope ao prezo do gas, a redución do IVE, ou a bonificación directa ao gasoil e a gasolina, a través de varias disposicións normativas, entre as que destacan as seguintes:

O Real decreto lei 6/2022, do 29 de marzo, polo que se adoptan medidas urxentes no marco do Plan Nacional de resposta ás consecuencias económicas e sociais da guerra en Ucraína, recolle, entre outras medidas, un mecanismo de apoio á competitividade da industria electro-intensiva, reducindo o custo das peaxes de acceso ás redes de transporte e distribución de enerxía eléctrica. Entre as medidas que foron obxecto de prórroga (*Real decreto lei 20/2022, do 27 de decembro*) nos atopamos coa seguinte situación do marco impositivo ata 31 de decembro de 2023: imposto sobre o valor engadido (IVE) ao 5%, Imposto especial sobre a electricidade ao 0,5% e suspensión do imposto sobre o valor de a produción da enerxía eléctrica. Adicionalmente, esta norma amplía tamén, ata o 31 de decembro de 2023, a prohibición de cortar as subministracións básicas, luz, auga e gas, a consumidores vulnerables, á vez que se mantén para este colectivo o desconto na factura eléctrica a través do mecanismo do bono social.

O Real decreto lei 10/2022, do 13 de maio, polo que se establece con carácter temporal un mecanismo de axuste de custos de produción para a redución do prezo da electricidade no mercado maioristas. Este mecanismo de axuste (comúnmente chamado “mecanismo ibérico”) logrou limitar a escalada de prezos da electricidade, a pesar das turbulencias observadas nos mercados de gas tanto nacional como internacionais. Así, estímase que durante os primeiros catro meses de funcionamento do mecanismo (a súa entrada en vigor efectiva produciuse o 15 de xuño de 2022), os consumidores finais de enerxía eléctrica puideron beneficiarse dun aforro, en termos agregados, próximo aos 3.000 millóns de euros.

O Real decreto lei 11/2022, do 25 de xuño, polo que se adoptan e se prorrogan determinadas medidas para responder ás consecuencias económicas e sociais da guerra en Ucraína, para facer fronte a situacións de vulnerabilidade social e económica, e para a recuperación económica e social da illa da Palma, prorroga a suspensión de determinadas figuras tributarias que impactan directamente sobre o custo final dos consumidores de enerxía eléctrica.

O Decreto lei 17/2022, do 20 de setembro, polo que se adoptan medidas urxentes no ámbito da enerxía, na aplicación do réxime retributivo ás instalacións de coxeración e se reduce temporalmente o tipo do imposto sobre o valor engadido aplicable ás entregas, importacións e adquisicións intracomunitarias de determinados combustibles, estableceu unha das principais medidas de redución do custo do gas natural. Máis concretamente reduciuse o IVE das entregas, importacións e adquisicións intracomunitarias de gas natural do 21 % ao 5 %.

Tamén, ao longo de 2021 e 2022, fóronse adoptando un conxunto de medidas en materia de pobreza enerxética, como son o bono social eléctrico e o bono social térmico, que tiveron por obxecto protexer a afores colectivos en situación de vulnerabilidade enerxética.

No relativo á implementación do marco estratéxico de enerxía e clima, que recolle a diversificación enerxética, a garantía de subministración e os escenarios enerxéticos previstos a 2030 e 2050 para un novo modelo enerxético, destaca a aprobación en 2022 da Folla de Ruta para a Xestión Sustentable das Materias primas minerais. Con este documento refórzase a autonomía estratéxica do país e a seguridade de abastecemento de subministracións clave para a transición enerxética e o desenvolvemento dixital, cuestións que permiten avanzar nos obxectivos da Estratexia de Seguridade Nacional 2021.

Así mesmo, o Consello de Ministros, por proposta do Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico aprobou o 22 de marzo de 2022 a Folla de Ruta do Biogás, que identifica os retos e oportunidades do desenvolvemento deste gas de orixe renovable e formula multiplicar por 3,8 a súa produción ata 2030, superando os 10,4 TWh.

O 22 de marzo de 2022 aprobouse o documento Plan de Desenvolvemento da Rede de Transporte de Enerxía Eléctrica 2021-2026, sometido ao Congreso dos Deputados o 24 de febreiro de 2022 e aprobado mediante acordo do Consello de Ministros.

A planificación posibilita a transición do sistema eléctrico español segundo a senda definida polo Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima (PNIEC) mediante a consecución dos seguintes obxectivos parciais de referencia para 2026:

- permitir que a participación da xeración renovable na xeración de electricidade alcance un 67% en 2026;
- garantir as necesidades de interconexión internacional do sistema eléctrico peninsular, con 5.000 MW de capacidade de intercambio entre España e Francia en 2026; e o reforzo da interconexión con Portugal mediante unha nova interconexión con Galicia polo norte;
- definir as interconexións nos sistemas non peninsulares necesarias para a súa transición enerxética e, no caso do sistema Balear, para mellorar a súa integración co sistema peninsular.

Con estes obxectivos, na planificación 2021-2026 recóllense as seguintes interconexións internacionais:

- nova liña de 400 kV en Galicia, L-400 kV Fontefría-Vilafría, para o reforzo da interconexión España-Portugal;
- nova interconexión submarina entre España e Francia polo Golfo de Vizcaya en corrente continua;
- nova interconexión con Marruecos, enlace subterráneo-submarino a 400kV;
- nova interconexión con Andorra a 220 kV.

No ámbito da seguridade enerxética, o CNI realiza unha análise estratéxica dos riscos existentes para a seguridade e continuidade da subministración, especialmente os que proceden da vertente meridional, sobre todo no actual contexto de volatilidade. Así mesmo, realiza un seguimento da entrada de actores de relevancia na estrutura accionarial das empresas estratéxicas do sector e das políticas que pretenden introducir nos seus plans de negocios.

Pola súa banda, a Comisión Europea respaldou o H2Med, primeiro proxecto de corredor de hidróxeno verde na península ibérica que permitirá impulsar as enerxías verdes e, pola súa vez, reforzar a seguridade. Terá capacidade para producir 10 millóns de toneladas de hidróxeno verde en 2030, e importar outros 10 millóns. O proxecto ten un custo estimado de 2.500 millóns de euros. O corredor atravesa Europa de oeste a este e na Península Ibérica, identificáronse dúas interconexións: Celorico-Zamora (entre Portugal e España); e Barcelona-Marsella (entre España e Francia). O Home é resultado da cooperación entre España, Francia e Portugal. (Figura 14.12)

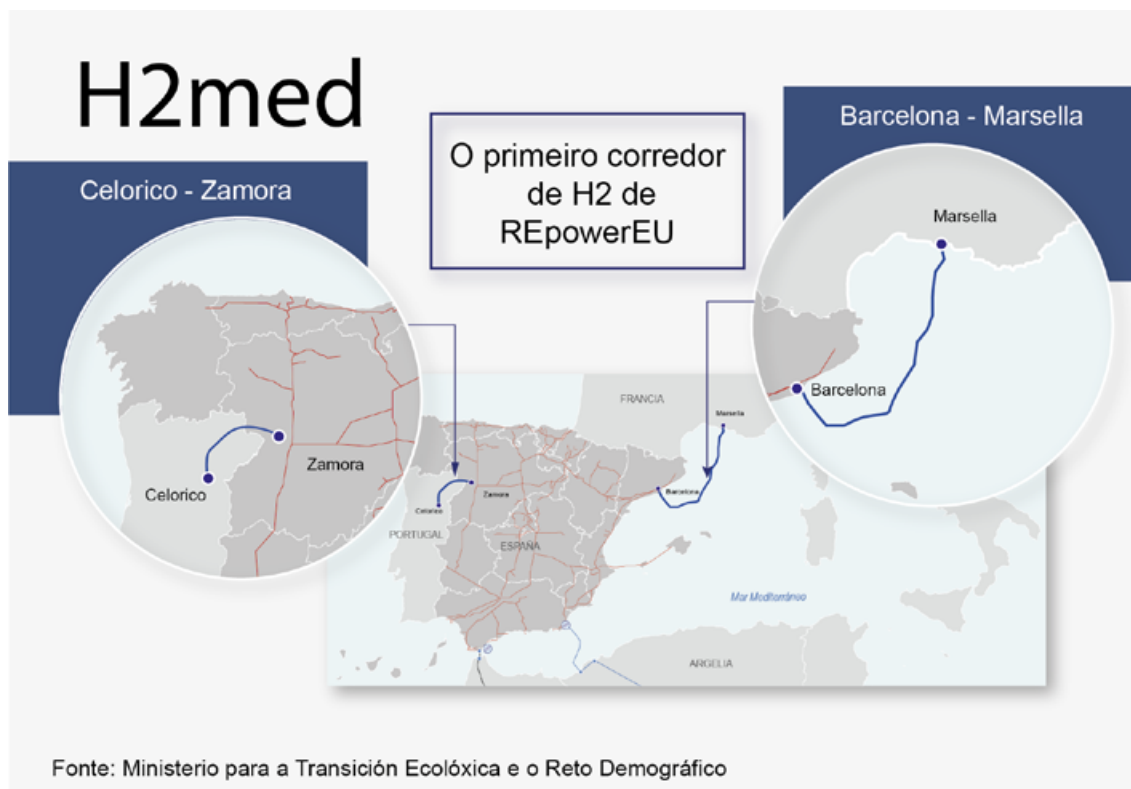


Figura 14.12: H2med

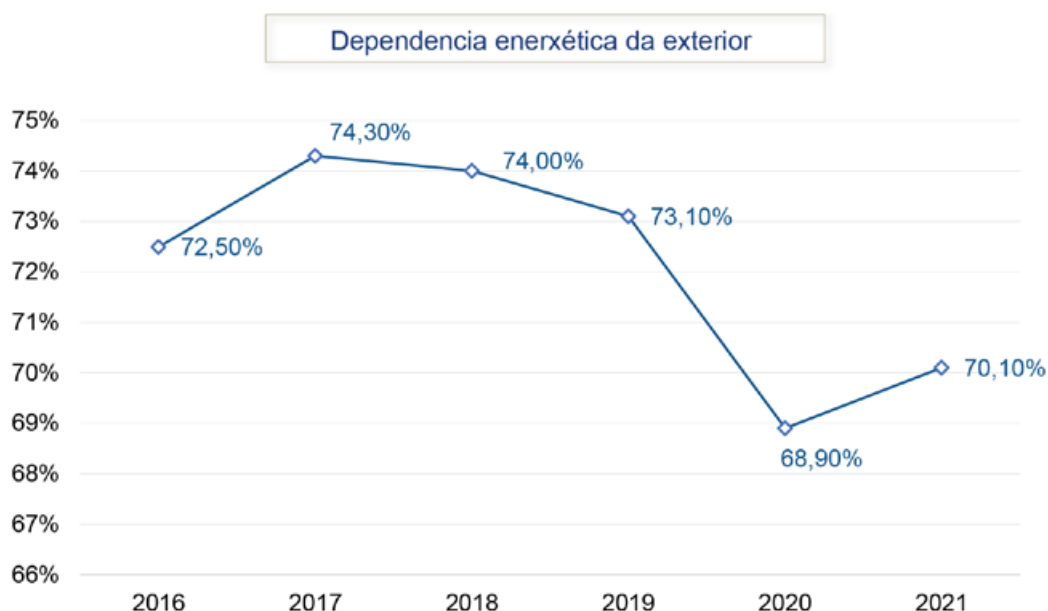
Co obxecto de incrementar a capacidade de intercambio de gas natural con Francia, no curto prazo, levouse a cabo a modificación da estación de compresión de Euskadour (Irún) mediante a utilización da liña de reserva en paralelo coa liña de operación. Así, a capacidade de exportación a Francia viuse incrementada desde os 60 GWh/día (210.000 Nm³/h), coa configuración estándar (1+1), ata os 100 GWh/día (360.000 Nm³/h) coa nova configuración (2+0).

Cabe recordar que dentro do Marco Estratéxico de Enerxía e Clima o PNIEC establece como obxectivo para o ano 2030 que as enerxías renovables representen un 42 % do consumo de enerxía final en España. De forma congruente co dito obxectivo, o plan define unha serie de obxectivos intermedios para a cota de participación das enerxías renovables, situándoa nun 24 % para o ano 2022 e un 30 % para o ano 2025. Ademais, recolle diminuír a deputación pendencia enerxética do exterior dun 74% en 2017 a un 61% en 2030. (Figuras 14.13 e 14.14).

Figura 14.13: Evolución da dependencia enerxética do exterior

	2017	2018	2019	2020	2021
Produción interior de Enerxía (ktep)	33.349,6	33.609,2	33.822,7	34.458,0	35.188,0
Carbón	1.127,8	882,9	-	-	-
Produtos Petrolíferos	121,2	87,9	40,4	28,3	5,9
Gas Natural	23,8	75,5	116,2	41,6	34,0
Renovables	16.473,0	17.536,8	17.922,3	18.674,4	19.917,1
Residuos non renovables	472,3	547,3	525,8	539,7	517,3
Nuclear	15.131,5	14.478,8	15.218,0	15.174,0	14.713,7
Dependencia do Exterior (%)	74,3%	74,1%	73,2%	68,9%	70,1%

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.14: Dependencia enerxética do exterior

Pola súa parte, a Estratexia a Longo Prazo 2050 (ELP) define a traxectoria para lograr a neutralidade climática en 2050, reducindo as emisións de gases de efecto invernadoiro un 90% respecto a 1990, logrando un sistema eléctrico 100% renovable, acadando un 97% de cota de enerxías renovables sobre o consumo final de enerxía e reducindo a dependencia enerxética exterior ao 13%.

O consumo de enerxía primaria en España durante 2021 foi de 117.526 ktep, o que supuxo un aumento do 6% respecto a 2020, como efecto da recuperación económica tras a pandemia da COVID-19 e o conseguinte crecemento da demanda final de enerxía produto tras as medidas de restrición da actividade sufridas en 2020.

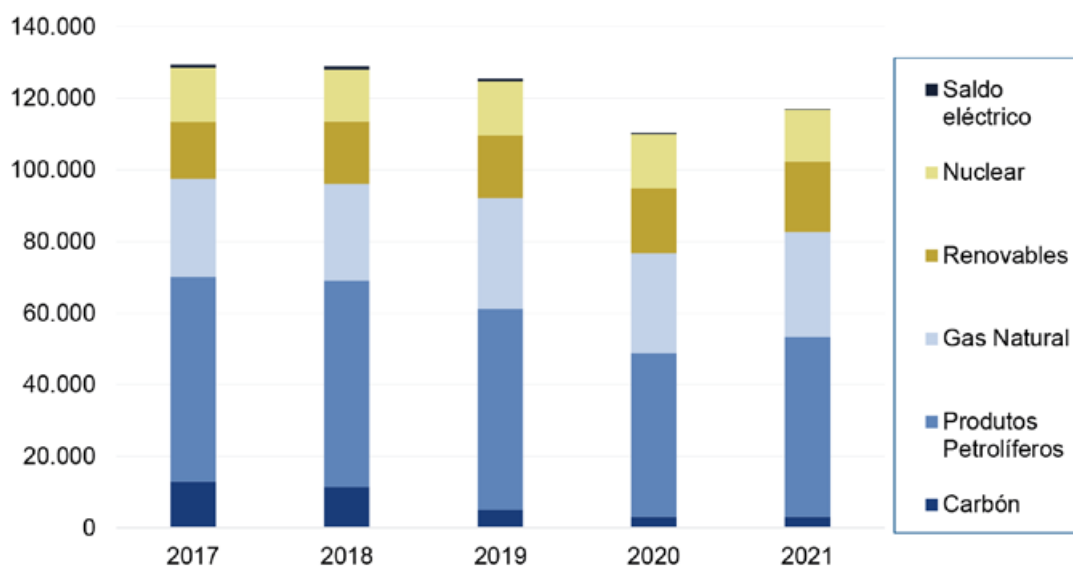
Entre os cambios máis significativos destaca o incremento da participación dos produtos petrolíferos (50.271 ktep) no consumo primario de enerxía, que creceu un 10,0% con respecto ao ano anterior tras suprimirse as medidas de restrición da mobilidade de 2020. Pola súa banda, o gas natural incrementou a súa achega (29.417 ktep) un 5,4% con respecto á cifra do ano anterior.

O carbón apenas experimentou variación no seu consumo con respecto a 2020, arrastrado polo seu consumo para xeración eléctrica no último cuadrimestre de 2021 en detrimento das centrais consumidoras de gas natural, cuxo prezo de mercado subiu significativamente ao longo de 2021. O 50% da xeración eléctrica total procedente de centrais de carbón tivo lugar a partir de setembro de 2021.

No que respecta ás enerxías renovables, o seu consumo de enerxía primaria de 19.436 ktep supuxo un incremento do 7,2% respecto a 2020, liderando o dito crecemento a enerxía eólica (+10,0%) e solar fotovoltaica (+39,9%).

En relación co cambio na estrutura enerxética primaria, as renovables mantiveron a súa participación no mix no 16,5% actual. Os produtos petrolíferos, aumentaron a súa contribución desde o 41,2% en 2020 ata o 42,8% en 2021, quedando non obstante lonxe do 45% que representaban en 2019. O saldo neto importador de enerxía eléctrica foi de 852 GWh en 2021. (Figuras 14.15-14.17).

O consumo de enerxías renovables incrementouse un 7,2% respecto ao ano anterior. Ademais, cabe sinalar que a xeración da dita enerxía primaria experimentou certas variacións. Ao ser un ano máis seco que 2010, a enerxía hidráulica descendeu un 2,9%; a entrada en operación do parque solar fotovoltaico instalado en 2020 supuxo un aumento da xeración solar fotovoltaica do 39,9%; así mesmo, a maior radiación solar de 2020 aumentou a xeración da solar térmica un 3,6%. A enerxía eólica, pola súa banda, creceu un 10,0%. Pola súa banda, tanto a biomasa (+4,5%) como biogás (+0,8%), residuos sólidos urbanos (+20,0%) e biocombustible e outros líquidos (+0,2%) creceron en 2021. (Figura 14.18).



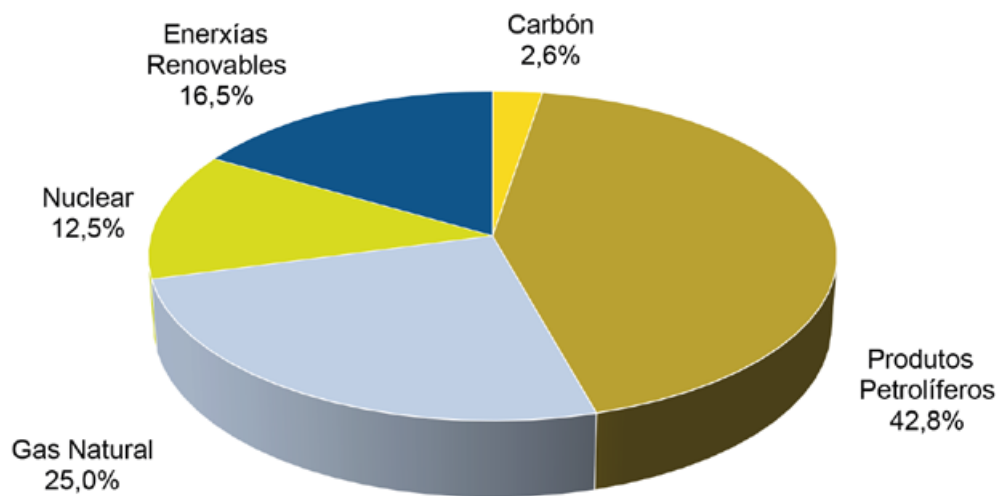
Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.15: Evolución do consumo de enerxía primaria en España por tipo de fonte

Figura 14.16: Evolución do consumo de enerxía primaria en España

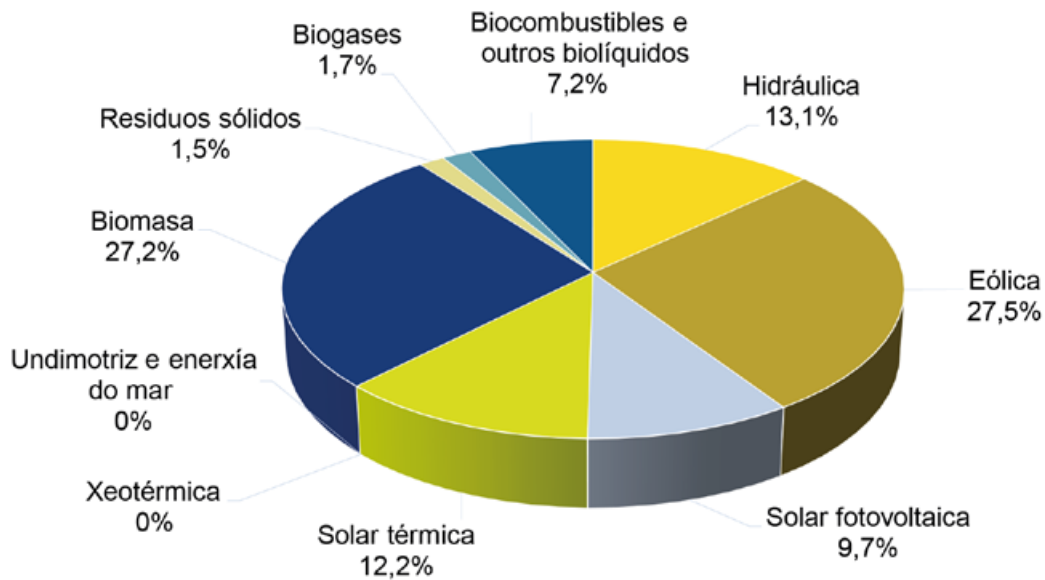
	2017	2018	2019	2020	2021
E. Primaria (Ktep)	129.845,3	129.530,0	125.981,2	110.829,7	117.525,5
Carbón	12.907,9	11.521,9	5.071,7	3.099,8	3.096,9
Productos Petrolíferos	57.300,4	57.512,4	56.162,3	45.689,5	50.270,7
Gas Natural	27.266,8	27.081,0	30.896,8	27.915,4	29.416,8
Renovables	15.978,0	17.434,1	17.516,5	18.129,3	19.436,9
Residuos non renovables	472,3	547,3	525,8	539,7	517,3
Nuclear	15.131,5	14.478,8	15.218,0	15.174,0	14.713,7
Saldo eléctrico	788,4	954,6	590,1	282,0	73,3

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.17: Desagregación do consumo de enerxía primaria en España en 2021



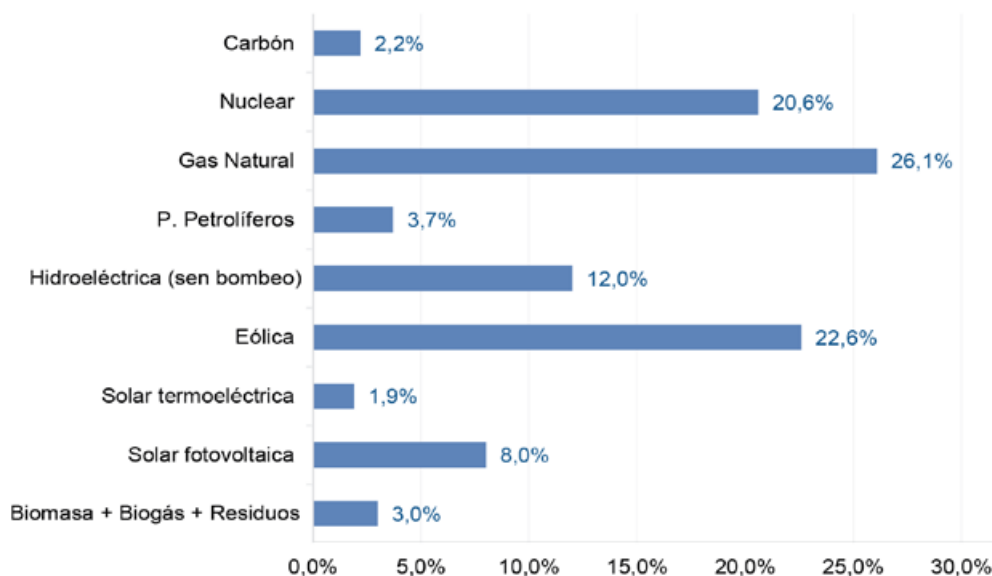
Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.18: Consumo de enerxía renovable en España en 2021

A xeración eléctrica bruta total en 2021 ascendeu a 274.312 GWh, o que supón un incremento do 4,2% respecto ao ano anterior influído en boa medida pola recuperación da actividade económica tras o efecto da COVID-19.

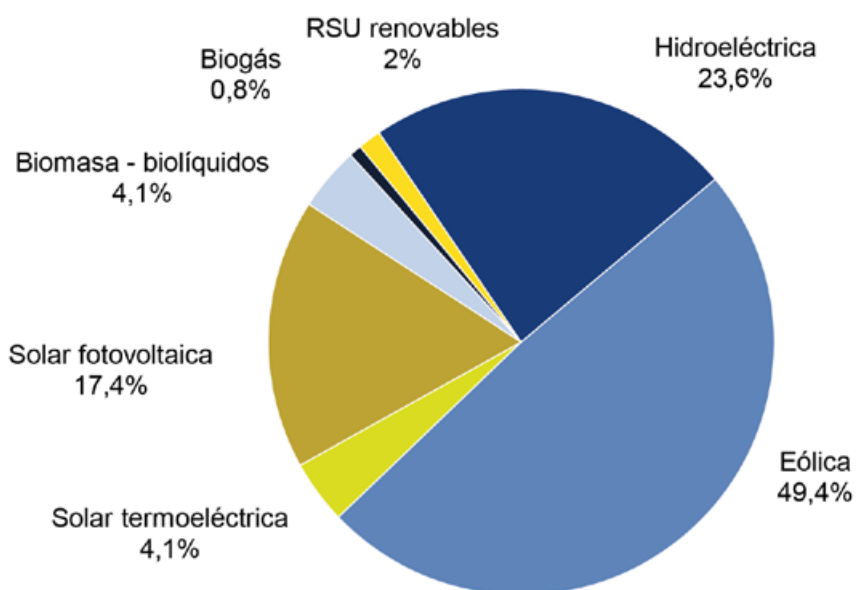
Ámerte do aumento da produción eléctrica con respecto ao nivel de 2020, o mix enerxético experimentou variacións en 2021: continúa o descenso na produción con carbón (-2,2%); a produción hidráulica descendeu lixeiramente (-2,9%), por ser un ano máis seco, mentres que a produción fotovoltaica creceu notablemente (+39,9%), polo incremento do parque solar fotovoltaico instalado. O incremento na produción destas tecnoloxías, así como a enerxía eólica (+10,0%) e a termosolar (+3,7%) é superior á da produción de ciclos combinados (+0,9%) e compensa o descenso de xeración de térmicas consumidoras de produtos petrolíferos (-6,2%). (Figura 14.19)

As enerxías renovables, con 125.747 GWh en 2021 respecto aos 113.783 GWh de 2020, ampliaron a súa participación no conxunto da xeración eléctrica ata o 45,8 % fronte ao 43,2 % do ano anterior, impulsadas sobre todo polo crecemento da produción fotovoltaica e eólica, sendo esta última a segunda fonte global de xeración eléctrica no 2021. (Figura 14.20)



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.19: Xeración eléctrica en España en 2021



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 14.20: Distribución de enerxía eléctrica de orixe renovable por tecnoloxía en 2021

A análise por tecnoloxías permite concluír que:

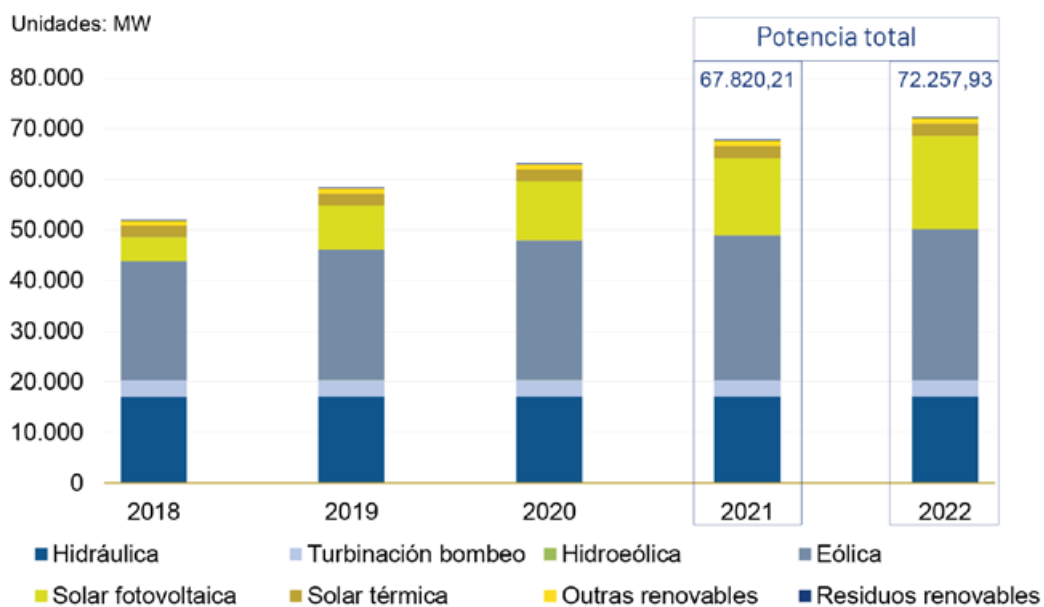
- A enerxía hidráulica experimentou un lixeiro descenso da xeración hidráulica en 2021, ao ser un ano máis seco que 2020.
- Na enerxía eólica incrementouse a potencia instalada e, por conseguinte, a xeración de enerxía eléctrica en 2021 (+10,0%).
- A enerxía solar fotovoltaica sufriu un importante incremento do 39,9% en 2021, non só pola maior radiación solar de 2021, senón porque as plantas fotovoltaicas instaladas en 2020 estaban operativas a plena capacidade en 2021. Ademais, o incremento da potencia instalada ao longo deste ano foi tamén un factor favorable.
- A enerxía solar termoeléctrica aumentou un 3,69% debido a que 2021 foi un ano de maior radiación solar.
- A biomasa e os biogases rexistraron en 2021 un crecemento na xeración eléctrica dun 12,2% e 11,1% respectivamente.

Entendida como a capacidade total de xeración eléctrica instalada de orixe renovable, a mesma ascendeu a 72.257 MWe en 2022 (datos a 20 de decembro de 2022), representando un incremento porcentual do 6,1% respecto a 2021. (Figuras 14.21 e 14.22)

Figura 14.21: Capacidad de renovables en España

	2020	2021
Capacidad Total (Mwe)	63.095,40	67.721,75
Hidráulica	20.116,59	20.132,37
Xeotérmica	-	-
Fotovoltaica	11.741,01	15.288,23
Solar Térmica	2.304,01	2.304,01
Océanos e Ondas	4,80	4,80
Eólica	27.494,39	28.530,19
Residuos industriais	49,90	49,90
RSU	241,35	266,93
Biomasa	867,85	867,85
Biogás	269,08	271,06
Outros	6,41	6,41

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico



Fonte: Rede Eléctrica Española

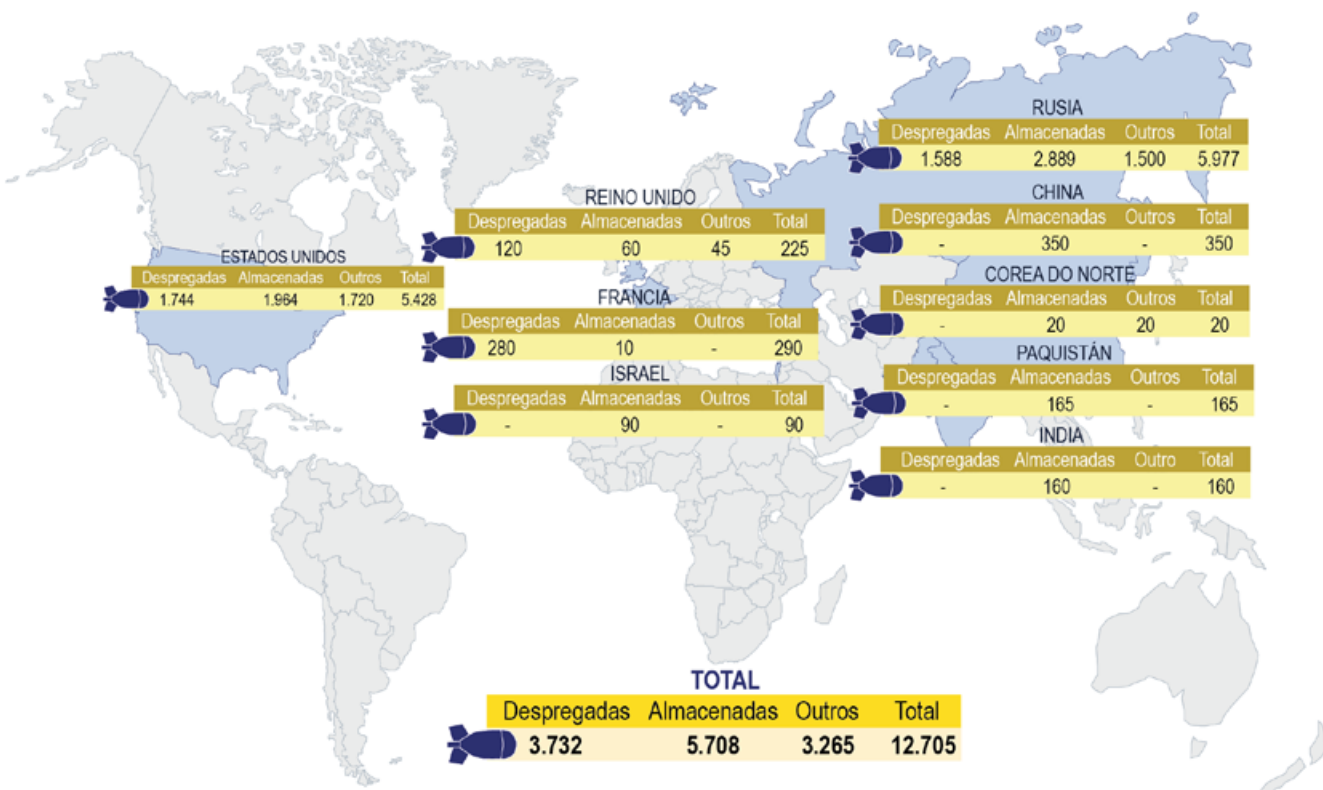
FFigura 14.22: Potencia instalada en España a partir de enerxías renovables

PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

A situación internacional derivada da agresión rusa contra Ucraína ocasionou un crecente bloqueo da arquitectura internacional de non proliferación e desenvolverme. Rusia viu as garantías de seguridade acordadas no Memorando de Budapest de 1994 a cambio da entrega por parte de Ucraína das armas nucleares soviéticas situadas no seu territorio. As garantías de seguridade son un dos principios esenciais deste réxime, polo que a súa violación por un dos Estados posuidores de armas nucleares, contribúe á súa erosión. Tamén contribúe á dita erosión a retórica nuclear empregada por Rusia, en canto que debilita o tabú sobre o uso nuclear e incrementa o risco de usos inadvertidos.

A dificultade para manter un diálogo con Rusia nas condicións actuais provocou a suspensión do diálogo estratéxico entre Estados Unidos e Rusia, e o fracaso de distintos foros do réxime internacional de non proliferación, desenvolverme e control de armamentos ao longo do ano. Os principais foros, como a Conferencia de Desenvolvemento, ou a Conferencia de Revisión do Tratado de Non Proliferación Nuclear (TNP) non conseguiron avances e é preciso que a situación de bloqueo actual siga marcando a súa evolución.

Pola súa banda, Chegou o seu activismo contra os réximes de control de exportacións, que constitúen un elemento esencial desta arquitectura, á vez que segue resistíndose a participar en negociacións de desenvolverme efectivo, mentres que incrementa a cantidade e calidade da súa industria militar e, en especial, do seu arsenal nuclear. As difíciles relacións actuais con Rusia e con China, parecen indicar que non haberá grandes cambios a curto prazo. (Figura 15.1)



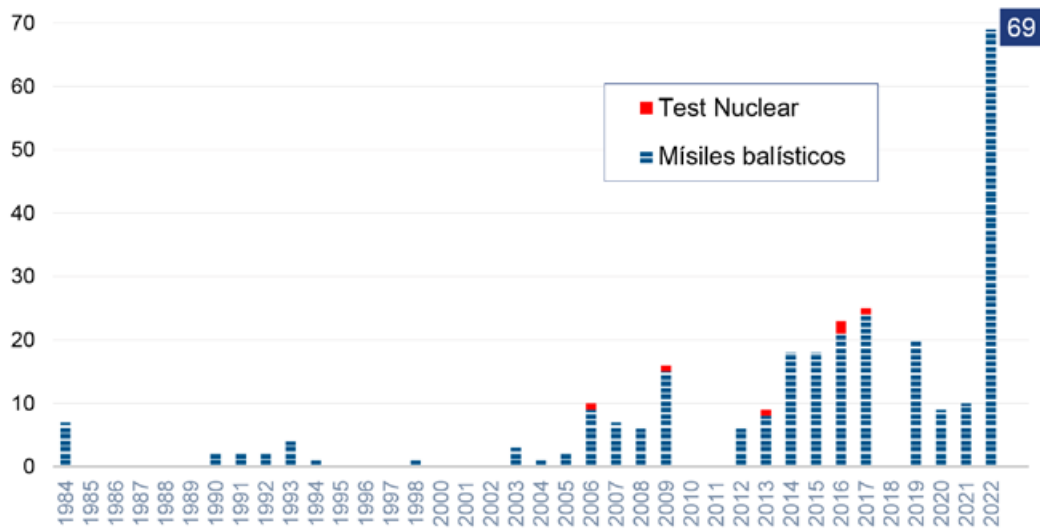
Fonte: Instituto Internacional de Estudos para a Paz de Estocolmo (SIPRI)

Figura 15.1: Inventario estimado de cabezas nucleares no mundo 2022

O papel do P5 (estados dotados de armas nucleares con ese estatus recoñecido internacionalmente outorgado polo TNP), é fundamental para lograr calquera avance, e o seu parálise está sendo utilizada para crear estruturas paralelas, que contribúen a debilitar o sistema. Así, os países partidarios do Tratado sobre a Prohibición das Armas Nucleares (TPAN) argumentan con crecente intensidade que a crise do TNP ten como única alternativa ao propio TPAN. Intentos como estes de crear alternativas ao réxime actual contribúen cada vez máis á súa debilitación. España non participou na celebración da primeira conferencia de Estados parte do TPAN dada a súa posición contraria ao tratado.

En relación a Corea do Norte, ao longo de 2022 detectouse un incremento da actividade nas instalacións nucleares de Yongbyon, en especial no relativo á produción de plutonio. A pesar da imposibilidade de acceso ao país por inspectores internacionais, este incremento de actividade parece presaxiar un novo ensaio nuclear (o primeiro desde setembro de 2017), que podería ser inminente.

A iso únese, o crecente número de ensaios de misiles de distintos alcances e capacidade de carga por parte de Corea do Norte, que indicaría así mesmo unha intensificación da súa desenvolvemento e capacidades armamentísticas, aínda que con fins máis propagandísticos que de demostrar os seus avances no programa de misiles. (Figura 15.2)



Fonte: Center for Strategic and International Studies

Figura 15.2: Probas de armas en Corea do Norte

Por outra banda, as negociacións para o retorno ao Plan de Acción Integral Conxunta (JCPOA, *Joint Comprehensive Plan of Action*) están bloqueadas desde o rexeitamento iraní da última proposta do Alto Representante da UE en agosto de 2022. A iso únese a falta de colaboración de Irán co Organismo Internacional de Enerxía Atómica (OIEA) para resolver as cuestións pendentes derivadas do Acordo de Salvagardas entre Irán e o organismo. Dada a insistencia de Irán en ligar o retorno ao JCPOA co peche polo OIEA do expediente de salvagardas, parece pouco probable que se produzan avances a curto prazo.

España intentau manter unha posición construtiva, sensible ás distintas visións sobre a arquitectura internacional de non proliferación, sempre partindo da base dos compromisos como membro da UE e a OTAN, así como dos distintos organismos e acordos dos que forma parte.

Neste sentido, en setembro de 2022 España tivo unha participación activa na X Conferencia de Revisión do Tratado de Non Proliferación Nuclear. A través da súa participación na Iniciativa de Estocolmo buscou tender pontes entre as distintas visións do desarme e non proliferación nuclear, traballando para lograr avances en cuestións como a moratoria de produción de material fisible, a redución de riscos nucleares, a universalización do Protocolo Adicional do OIEA como estándar de verificación ou a introdución da perspectiva de xénero. Malia o bloqueo ruso dun documento final, estes temas están a consolidar na axenda de non proliferación nuclear.

En outubro de 2022, o secretario executivo da Organización do Tratado de Prohibición Completa dos Ensaíos Nucleares, Robert Floyd, realizou unha visita oficial a España, permitindo consolidar o apoio de España ao Tratado e a súa universalización e entrada en vigor.

España tamén participa no Partenariado Global contra a Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, no ámbito do G7. O seu obxectivo é promover a adopción, implementación e fortalecemento de tratados multilaterais e outros instrumentos sobre control da proliferación de armas de destrución masiva, destacando a lucha contra ameazas biolóxicas. No curso da última reunión en Berlín (outubro 2022), produciuse un intercambio de ideas arredor de cómo seguir reforzando a norma de prohibición e o labor da OPAQ, e como loitar contra a impunidade polo emprego de armas químicas.

Nas sucesivas reunións internacionais, España reiterou o seu apoio ao labor do OIEA e o seu sistema de verificación como o mellor baluarte que asegure a estabilidade en Oriente Medio. Ata setembro de 2022, España formaron parte da Xunta de Gobernadores do OIEA. Isto permitiulle participar activamente no seguimento da evolución do expediente nuclear iraní e a dimensión nuclear da agresión rusa contra Ucraína. Así mesmo, cabe salvagardar a celebración en Madrid da Reunión Trilateral (OIEA-Euratom-España) sobre a aplicación das salvagardas nucleares en España e a participación na Conferencia das Partes sobre a Emenda da Convención de Protección Física dos Materiais Nucleares organizada polo OIEA.

En territorio español e á marcha das actividades rutinarias derivadas do cumprimento do TNP, en cumprimento do artigo 14 do Protocolo Adicional ao Acordo de Salvagardas estableceu entre España e o OIEA, e tras un longo proceso negociador, aceptouse por parte de España a implementación da Transmisión Remota dos datos (RDT- *Remote Data Transmission*). Nese marco das salvagardas nucleares o número total de instalacións sometidas ao control do uso do material nuclear segundo o TNP do OIEA e segundo o Tratado Euratom foi de 35 (8 reactores nucleares, 1 fábrica de elementos combustibles, 6 almacéns temporais de comunidade nuclear gastado, 2 almacéns de residuos radioactivos e 18 instalacións industriais).

Durante o ano 2022, implantause o envío de datos de forma remota desde as centrais de Almaraz e Cofrentes, polo que, unha vez que esta implantación xa se levou a cabo en 2021 en Ascó I e Ascó II, e no ATI de Trillo, queda pendente a implantación no reactor da central de Trillo.

No ámbito de competencias da Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas (DGPEM), continuouse coa tramitación dos expedientes de autorización de protección física e de aprobación dos plans de protección física das instalacións nucleares e radiactivas e os seus transportes, en total 42 instalacións.

España dispón dunha Rede de Alertas de Radiactividade (RAR) xestionada e mantida pola Dirección Xeral de Protección Civil do Ministerio do Interior, así como un Laboratorio de Análise de Radiactividade Ambiental (LARA) e un Laboratorio de Calibración de Radiómetros e dosímetros (LACAR). As súas actividades son coñecidas polo Consello de Seguridade Nuclear.

Como parte da Convención de Armas Químicas (CAQ), aplícase activamente na Organización para a Prohibición das Armas Químicas (OPAQ). A Convención é un instrumento mundial para garantir a seguridade contra as armas químicas, obxectivo que avalan tanto as distintas dimensións relacionadas co desenvolvemento das capacidades, como a mellora da aplicación nacional da Convención e as medidas de asistencia e protección contra as armas químicas, tamén no relativo á prevención da súa rexurdimento.

Malia a prohibición internacional, a impunidade cara ós perpetradores en recentes empregos de armas químicas (guerra de Siria, caso S. Skripal e A. Navalni), non permite descartar de novo o seu emprego. O risco podería manifestarse mediante a adquisición ou o emprego de armas químicas por axentes non estatais, entre outros. Por conseguinte, tamén son de aplicación para eles as disposicións da Convención relacionadas coa preparación ante un atentado con armas químicas e a resposta correspondente. A Organización, por tanto, ten un papel importante que desempeñar á hora de contribuír á loita mundial contra o terrorismo e ao desenvolvemento dunha cultura de seguridade química máis estendida.

A reunión de Estados parte da Convención celebrouse a finais de 2022 e nela tratáronse temas clave de cara á próxima Conferencia de Exame que se celebrará en maio de 2023. Estados Unidos, Xapón e China proporcionaron información actualizada sobre as súas actividades relacionadas coa destrución de armas químicas e Estados Unidos reiterou o seu compromiso coa completa destrución do seu arsenal químico antes de setembro de 2023. Houbo numerosos intentos por parte de delegacións de Rusia, China, Irán e Cuba de arrojar dúbidas sobre o labor da Secretaría Técnica (ST). Malia estas críticas, cabe destacar o amplo apoio que recibe o director xeral Fernando Arias e a ST polo seu labor nun contexto complexo para a organización e o desenvolvemento de proxectos clave como o laboratorio químico tecnolóxico (*ChemThec*) en Países Baixos, que se inaugurarán en maio de 2023.

O órgano encargado en España de aplicar a CAQ e centraliza as actividades derivadas dela sobre cuestións de inspeccións de carácter nacional é a autoridade nacional para a Prohibición das Armas Químicas (ANPAQ), presidida pola persoa titular da Subsecretaría do Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación, e cunha Secretaría Xeneralizada no Ministerio de Industria, Comercio e Turismo.

En aplicación da CAQ entregouse en tempo e forma a declaración de actividades industriais relacionados e suxeitos obrigados (case 200 instalacións industriais) e levado a cabo as actividades de verificación das instalacións industriais sometidas a inspeccións in situ por OPAQ.

Tamén se participa no Partenariado Internacional contra a Impunidade polo Uso de Armas Químicas, plataforma que agrupa á UE e unha trintena de Estados e traballa para seguir reforzando a norma de prohibición e o labor da OPAQ e loitar contra a impunidade polo emprego de armas químicas.

Así mesmo, apóiase o labor do Mecanismo do secretario xeral de Nacións Unidas para a Investigación do Presunto Emprego de Armas Químicas, Biolóxicas ou Toxínicas (UNSGM), que permite ao secretario Xeral iniciar unha investigación sobre un presunto uso destas armas, incluíndo o envío dun equipo de investigación, e presentar un informe ao respecto aos Estados membros de Nacións Unidas.

No ámbito da defensa, dispónse dun Laboratorio de Verificación de Armas Químicas (LAVEMA) e un Laboratorio de Avaliación de Equipamento de Defensa Química (LAEDEQ), cuxas actividades son coñecidas e inspeccionadas pola OPAQ.

España é ademais parte da Convención de Armas Biolóxicas e Toxínicas (CABT) e participa activamente nos seus órganos de goberno. En decembro de 2022 tívose lugar a IX Conferencia de Revisión desta Convención. Malia as tensións políticas, derivadas da agresión rusa contra Ucraína, que impediron consensuar a parte do informe final da Conferencia relativa á aplicación

da Convención, si se puideron establecer as prioridades para os seguintes cinco anos, orientadas a reforzar o ciclo de revisión e a potenciar o diálogo para avanzar no reforzamento institucional e na reflexión sobre un sistema de verificación a través dun grupo de expertos. Os principais resultados centráronse no período intersesional, que asegura as aspiracións dos países en desenvolvemento para estruturar un programa que lles permita o acceso aos coñecementos e técnicas necesarios para mellorar as súas capacidades preventivas e reactivas de cara a un incidente biolóxico.

Por outra parte, o Ministerio de Sanidade, a través do CCAES, coordina en España a nova liña de acción da Dirección Xeral de Saúde e Seguridade Alimentaria da Comisión Europea, “*Joint Action TERROR*” que é un esforzo conxunto das autoridades sanitarias de países europeos para mellorar a preparación sanitaria e cooperación intersectorial en caso de ataque terrorista con armas biolóxicas ou químicas.

O Instituto de Saúde Carlos III (ISCIII), a través do Centro Nacional de Epidemioloxía CNE e a Rede de Laboratorios de Alerta Biolóxica (RE-LAB) participa como entidade afiliada na *Acció Conxunta TERROR*. Así mesmo, participa na *Acció Conxunta SHARP*, cofinanciada polo Programa de Saúde da Unión Europea, cuxo principal obxectivo é reforzar a preparación na UE contra ameazas transfronteirizas graves para a saúde e apoiar a aplicación do Regulamento sanitario internacional (2005).

En relación á tecnoloxía de dobre uso, España participa activamente nos grupos de control de exportacións susceptibles de contribuír á proliferación de armas. Estes inclúen: o Acordo de Wassenaar; o Grupo de Australia, que busca combatela proliferación de armas químicas ou biolóxicas; o Grupo de Subministradores Nucleares e o Comité Zangger (armas nucleares); e o MTCR (siglas do réxime de control de tecnoloxía de misiles).

Dentro dos mecanismos de prevención, detección e control de produtos e tecnoloxías de dobre uso e os seus vectores, o principal organismo de control nacional é a Xunta Interministerial Reguladora do Comercio Exterior de Material de Defensa, Dobre Uso e Outro Material (JIM-DDU) que somete a vixilancia os produtos controlados que se fabrican e/ou comercializan en España con destino e orixe a países terceiros.

A Axencia Tributaria (AEAT) continúa colaborando co Departamento de Enerxía (DOE) dos Estados Unidos mediante numerosas reunións sobre o sistema MEGAPORT. Durante 2022 producíronse tres alarmas reais noutros tantos contedores nos portos de Alxeciras (2) e Bilbao (1) por conter material radioactivo, sendo cualificado o risco en todos os casos como baixo.

Por parte das FCSE lévase a cabo o desenvolvemento do sistema de control sobre medidas de seguridade que protexen instalacións susceptibles de dispoñer de material radioactivo. Así mesmo, as FCSE exercen funcións de seguridade que teñen un carácter transversal para facer fronte ás ameazas e desafíos para a seguridade pública. Así, a seguridade fronteiriza das infraestruturas e o transporte ou o xustificante fiscal do Estado, oriéstanse tamén aos riscos derivados de materiais NRBQ. Igualmente, prevese e investiga a actividade ilícita na proliferación de armas e materiais susceptibles de uso terrorista e desenvólvense múltiples actividades de cooperación internacional.

Desde a perspectiva da intelixencia, os esforzos do CNI no ámbito da contraproliferación de ADM centráronse no control das exportacións e os tránsitos de produtos e tecnoloxías (incluídas as intanxibles) de dobre uso cando se vulneren acordos internacionais ou lexislación nacional, sempre que interveñan persoas físicas ou xurídicas españolas ou radicadas en España, utilícese o territorio nacional ou afecte a seguridade de España ou aos seus intereses. Así mesmo, participa nos labores de sensibilización e colabora cos organismos nacionais e internacionais e dos países comprometidos coa prevención e loita contra a proliferación das armas convencionais e as de destrución masiva.

No marco do Sistema de Seguridade Nacional, o Comité Especializado de non proliferación de armas de destrución masiva (CENP), mantén o labor de apoio ao Consello de Seguridade Nacional no desempeño das súas funcións relacionadas co ámbito da non proliferación de armas de destrución masiva.

Ao longo de 2022, o Comité celebrou distintas reunións que facilitaron o intercambio de información interministerial, coordinado distintas accións e apoiado o traballo de varios grupos interministeriais formados no seu seo. Entre eles cóntanse o Grupo de Traballo Operativo de Biocustodia e o Grupo de Interceptación. Tamén facilitou a creación dun grupo de traballo específico para a loita contra o financiamento da proliferación, que se espera poida estar operativo ao longo de 2023.

O Grupo de Traballo Operativo de Biocustodia, considerou a necesidade de modificar algún dos puntos incluídos no Plan Nacional de Biocustodia de 2019 para adaptalo ás ensinanzas aprendidas dos efectos causados pola pandemia producida polo coronavirus da COVID-19. Ademais, traballa para a posta en funcionamento da Comisión Nacional de Biocustodia. Espérase que ambos os obxectivos se poidan alcanzar nos primeiros meses de 2023.

O Grupo de Traballo de Interceptación traballa para impulsar as reformas normativas que faciliten a interceptación de material susceptible de ser utilizado para a proliferación de armas de destrución masiva, conseguindo a aprobación, no texto da Lei orgánica 14/2022, do 22 de decembro, de transposición de directivas europeas e outras disposicións para a adaptación da lexislación penal ao ordenamento de a Unión Europea, e reforma dos delitos contra a integridade moral, desordenes públicos e contrabando de armas de dobre uso, de dúas reformas, a primeira na lei Orgánica do Poder Xudicial e a segunda na Lei orgánica do contrabando. O mesmo Grupo de Traballo está redactando un protocolo de actuación no que se facilite a coordinación dos distintos corpos da administración en caso de intervención en portos españois por risco de existencia de material sospeitoso en tránsito. (Figura 15.3)

O CENP editou dúas publicacións, ambas as dispoñibles nas webs do Ministerio de Asuntos Exteriores e Cooperación e do Departamento de Seguridade Nacional: unha Guía Executiva da non proliferación e o desarme e un Mapa da Biocustodia, para mellorar o coñecemento da materia entre responsables públicos e privados con competencias na materia.

Figura 15.3: Grupos de Traballo/ Exercicio/ Proxecto non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva

GRUPOS DE TRABALLO/ EXERCICIO/ PROXECTO NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA	
GRUPO DE TRABALLO / EXERCICIO/ PROXECTO	OBXECTIVO
Grupos de Traballo da Xunta Interministerial de Material de Defensa e Dobre Uso (JIMDDU)	Autorizar operacións de comercio exterior de material de defensa, outro material e material de dobre uso.
Comité Especializado de Non Proliferación de Armas de Destrucción Masiva do Departamento de Seguridade Nacional	O Comité apoia ao Consello de Seguridade Nacional no desempeño das súas funcións relacionadas co ámbito da non proliferación de armas de destrución masiva. A nivel internacional promove o cumprimento de compromisos e obrigacións respecto diso e, desde a óptica da política de Seguridade Nacional, o seu obxecto é reforzar a coordinación, cooperación e armonización das actuacións do Goberno neste ámbito.
Encontro virtual sobre o desenvolvemento conxunto da resposta ante o terrorismo radiolóxico e nuclear (Outubro 2021)	Preparación e resposta en emerxencias de carácter nuclear e/ou radiolóxico a nivel nacional e internacional.
Grupo de Subministradores Nucleares (GSN)	Contribuír á non proliferación das armas nucleares mediante a aplicación das Directrices de exportación de produtos nucleares e de exportación de materiais relacionados. As Directrices do GSN son aplicadas por cada Estado Parte segundo as súas lexislacións e prácticas nacionais.
Grupo de Australia (GA)	Foro non oficial de países cuxo obxectivo é a loita contra a proliferación de armas químicas e biolóxicas mediante a harmonización dos sistemas de control das exportacións por parte dos países participantes.
Convención sobre a prohibición do desenvolvemento, a produción e o almacenamento de armas bacteriolóxicas (biolóxicas) e tóxicas e sobre a súa destrución (CABT)	Os Estados Parte reúnen para informar sobre os resultados dos Grupos de Traballo de Expertos; para estreitar os lazos de cooperación e asistencia mutua en consonancia co artigo X do Tratado; para dar a coñecer todas as novidades e os novos descubrimentos da ciencia e a tecnoloxía relacionados coa Convención, así como a procura dunha maior implicación no que se refire ás Medidas de Fomento da Confianza.
Réxime de Control de Tecnoloxía de Mísiles (RCTM)	O RCTM é unha asociación voluntaria de países que comparten os obxectivos de non proliferación de sistemas de lanzamento non tripulados susceptibles de ser usados para o lanzamento de armas de destrución masiva (ADM). A misión principal do Réxime de Control é contrarrestar a ameaza da proliferación de mísiles para o lanzamento de todo tempo de ADMs mediante a vixilancia das transferencias de equipamento de mísiles, materiais e tecnoloxías relacionadas.
Arranxo de Wassenaar (AW)	Harmonizar as lexislacións nacionais e boas prácticas en materia de control das exportacións de armamento convencional e tecnoloxías de dobre uso.
Iniciativa de Seguridade contra a Proliferación (PSI)	Iniciativa que busca a cooperación internacional por e para previr as transaccións comerciais de ADM, os seus sistemas de lanzamento e materiais asociados, por terra, mar e aire, desde e ata os países onde se orixina o risco de proliferación das mesmas.
Iniciativa Global para Combater o Terrorismo Nuclear (IGCTN)	Asociación internacional voluntaria de 89 nacións e seis organizacións internacionais comprometidas a fortalecer a capacidade global para previr, detectar e responder o terrorismo nuclear, mediante a realización de actividades multilaterais que fortalecen os plans, políticas, procedementos e interoperabilidade dos países socios.
Participación no Proxecto Europeo BULLSEYE, para a harmonización procedemental operativa en materia biolóxica e química	Harmonización de procedementos de carácter nuclear e/ou radiolóxico a distintos niveis en atentados deste tipo.
Proxecto SCEPYLT	Sistema de Control e Protección dos Explosivos para a Prevención e Loita contra o Terrorismo.
Grupo de Traballo Operativo de Biocustodia para desenvolver o Plan Nacional de Biocustodia	En 2022 reuniuse en dúas ocasións.

GRUPOS DE TRABAJO/ EJERCICIO/ PROXECTO NON PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

GRUPO DE TRABAJO / EJERCICIO/ PROXECTO	OBJECTIVO
Grupo de Trabajo de Interceptación do Comité Especializado de Non Proliferación de ADM do DSN	Está pendente publicación modificación da L.Ou. 6/1985, do Poder Xudicial, co fin de que a Audiencia Nacional sexa a competente para coñecer os delitos de non proliferación de armas de destrucción masiva.
Grupo de Trabajo do MINT de Apoio ao GT de Interceptación do Comité Especializado de Non Proliferación de ADM do DSN	Apoiar ao representante do MINT no GT de Interceptación á elaboración de proposta de modificación legislativa nesta materia, así como un protocolo de actuación e unha guía de boas prácticas.
Grupo de Trabajo APAL (Armas Pequenas e Lixeiras)	Programa de Acción das Nacións Unidas para previr, combater e eliminar o tráfico ilícito de armas pequenas e lixeiras.
Grupo Expertos Europeos en Armas de fogo (EFE)	Trátase dun Grupo de Expertos que aglutina a membros das Forzas de Seguridade dos Estados membro da UE con competencias na loita contra o tráfico ilícito de armas de fogo. O obxecto das reunións é compartir experiencias e boas prácticas, dar conta de ameazas emerxentes, estudo de casos...
Grupo de Trabajo de Detección NRBQ (G-Detect – UE)	GT da UE. Membros de varios países da UE, para definir dunha lista de substancias NRBQ, en especial agresivos químicos susceptibles de ser empregados para a perpetración de accións terroristas, co fin de identificar e dotar ás FCSE da UE dos equipos de detección adecuados.
Grupo de Trabajo de Detección NRBQ (G-Detect - É)	GT nacional incardinado noutro GT de traballo da UE, para definir dunha lista de substancias NRBQ, en especial agresivos químicos susceptibles de ser empregados para a perpetración de accións terroristas, co fin de identificar e dotar ás FCSE da UE dos equipos de detección adecuados.
Grupo Asesor de NRBQ da Comisión Europea / CBRN Security Advisory Group	Reunión ao máis alto nivel sobre temática NRBQ na Unión Europea, ponse de manifesto aos estados membro as cuestións que afectan á ameaza NRBQ e as accións que se están emprendendo por parte dos organismos da Unión.
Grupo para a Prohibición de Armas Bioloxicas (GRUPABI)	GT interministerial, liderado polo Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación (MAEUEC) para o control das Armas Bioloxicas e Toxínicas.
Grupo de Trabajo da Autoridade Nacional para a Prohibición das Armas Químicas (ANPAQ)	GT interministerial cuxo labor é a aplicación en España da CAQ (Convención sobre a Prohibición do Desenvolvemento, a Produción, o Almacenamento e o Emprego de Armas Químicas, e sobre a súa Destrucción), mediante o establecemento dun sistema de control de substancias químicas susceptibles de ser utilizadas como agresivos contra a vida humana.
Grupo de Trabajo Interministerial Implementación Plan Acción NRBQ UE	Grupo que se reúne a nivel nacional para analizar a implementación en España do Plan de Acción NRBQ da UE.
Reunión Técnica relativa a Criminalística Nuclear (setembro 2021)	Exposición do enfoque de prevención e plan NRBQ durante as olimpíadas 2008 en Pequín.
Eercicio en materia NRBQ con outros Organismos: Eercicio BILLA ET	Integración capacidades NRBQ entre FAS e GC.
Grupo de Trabajo Interministerial para abordar a elaboración dun Plan Nacional de Protección contra Armas Químicas	Acorde cos requirimentos do Plan da UE para a protección NRBQ. Liderado polo Ministerio do Interior
Grupo de Expertos para a implementación da Directiva 2021/555, sobre o control da adquisición e tenencia de armas	Intervir na implantación e aplicación de todas as materias relacionadas coa "Directiva de Armas de fogo".intercambio de información, elaboración normativa, avaliacións, intercambio de experiencias e mellores prácticas.

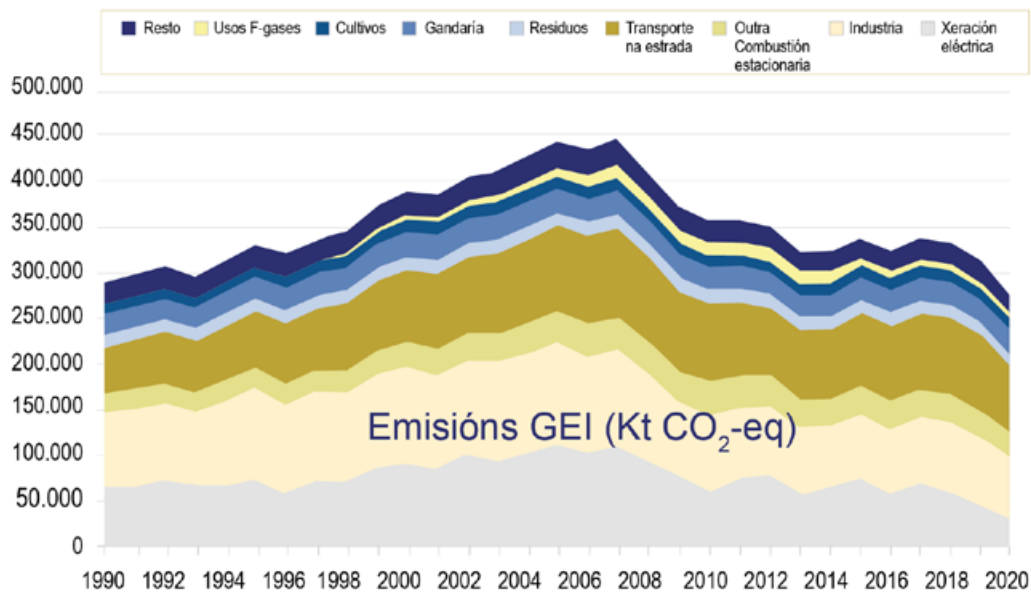
EFFECTOS DO CAMBIO CLIMÁTICO E DA DEGRADACIÓN DO MEDIO NATURAL

O Informe Provisional sobre o Estado do Clima en 2022, da Organización Mundial Meteorolóxica (OMM), indica que as concentracións dos tres principais gases de efecto invernadoiro (GEI)—dióxido de carbono, metano e óxido nitroso— alcanzaron máximos históricos en 2021. O aumento anual da concentración de metano foi o máis alto rexistrado. O incremento destes gases é un dos principais contribuíntes ao calentamento global.

A nivel nacional, o Inventario de Emisións de GEI mostra, na súa edición de 2022, a tendencia das emisións brutas totais nacionais. As emisións brutas acadaron, en 2020, as 274,7 Mt de CO₂-eq. un -5,3 % respecto a 1990 e -37,9 % respecto a 2005. Por primeira vez ao longo da serie inventariada 1990-2020, as emisións descenden con respecto ao ano 1990. (Figura 16.1 e 16.2)

O sector do transporte en España acumula aproximadamente o 30% das emisións de gases de efecto invernadoiro (2020). Isto débese ao crecemento das emisións totais do sector, e ao mellor desempeño do resto de sectores que van reducindo a súa folla absoluta e relativa.

Porén, no sector ferroviario máis do 85% do consumo enerxético de Renfe é eléctrico e procede de fontes renovables. Por parte de ENAIRE, durante 2022 realizáronse actuacións na mellora da eficiencia das rutas aéreas de cara a reducir o impacto sobre o cambio climático. Sobre o control das emisións dos buques de pavillón nacional é de destacar que o 100% da flota cumpriu coas obrigas de informar sobre as emisións realizadas en 2021 tanto á Organización Marítima Internacional como á Comisión Europea.



Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 16.1: Emisión bruta de gases de efecto invernadero (kt CO₂ eq) por actividades agregadas correspondentes á serie 1990-2020

Figura 16.2: Táboa do inventario nacional de emisións de gases de efecto invernadero (Informe resumen marzo 2022). Serie 1990-2020

EMISIONS TOTAIS BRUTAS DE GASES DE EFECTO INVERNADOIRO

	1990	1995	2000	2005	2010	2015	2017	2018	2019	2020
Emisións GEI (kt CO₂-eq)	290.104	330.045	388.091	442.321	358.157	337.416	338.845	33.251	313.828	274.743
Variación respecto a 1990		+13,8%	+33,8%	+52,5%	+23,5%	16,3%	+16,8%	+14,9%	+8,2%	-5,3%
Variación respecto a 2005					-19,0%	-23,7%	-23,4%	-24,7%	-29,0%	-37,9%

Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

As absorcións derivadas de cambios de uso do solo e silvicultura (LULUCF, polas súas siglas en inglés) estimáronse para 2020 en -35,5 millóns de toneladas de CO₂-eq. Estas absorcións, que supoñen un 12,9 % das emisións brutas totais nacionais, diminuíron un -4,2 % respecto ás estimadas en 2019, debido principalmente ao subsector forestal (90 % no total) para o que se estima unha diminución de absorcións do -2 %.

No Informe Provisional sobre o Estado do Clima en 2022 da Organización Meteorolóxica Mundial, calcúlase que a temperatura media mundial en 2022 será de $1,15 \pm 0,13$ °C por riba da media preindustrial (1850-1922). Isto significaría que os últimos oito anos (2015-2022) foron os máis cálidos da historia. Malia que as condicións de La Niña manteñen a temperatura global baixa por segundo ano consecutivo, é probable que 2022 sexa o quinto ou sexto ano máis cálido rexistrado.

Na COP27, celebrada en novembro, mantívose finalmente o obxectivo de limitar o aumento medio das temperaturas a 1,5°C a finais de século con respecto á era preindustrial. Ben que os progresos en termos de adaptación e financiamento se consideran insuficientes, se realizaron avances en termos de xustiza climática, coa creación dun fondo para responder ás perdas e danos dos países máis vulnerables.

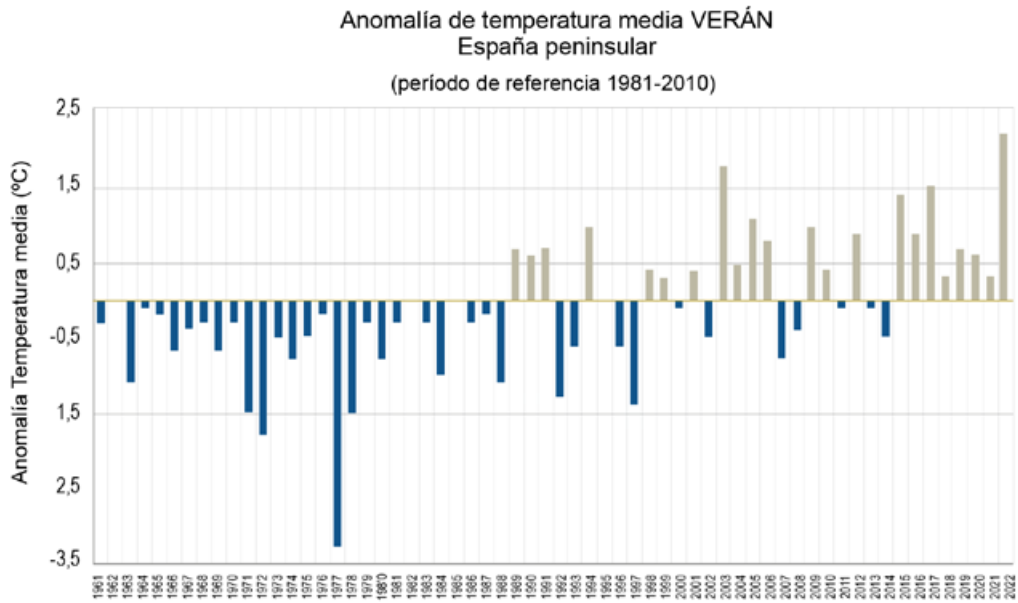
O sexto informe de avaliación do Grupo Intergubernamental de Expertos sobre o Cambio Climático (IPCC) publicado en 2022, amosa que para o último terzo deste século e nun escenario de quentamento global de 4 °C, o clima desértico e semiárido de tipo cálido esténdese pola metade oriental da Península mentres que o clima mediterráneo expande cara ao norte ata ocupar a maior parte da cornisa cantábrica. O estudo Evolución dos climas de Köppen en España no período 1951-2020 pon de manifesto que o avance estimado dos climas áridos no territorio español é duns 1517 km²/ano, mentres que os climas templados e fríos retrocederon a un ritmo de 1392 km²/ano e 125 km²/ano, respectivamente.

A temperatura media do quinquenio 2017-2021 é aproximadamente 1.7 °C máis alta que os valores de referencia da segunda metade do século XIX. As análises indican que o calendario acelerouse nas décadas máis recentes, con incremento da temperatura media desde 1961 a razón de 0.22 °C/decenio. A tendencia é maior no verán (+0.26 °C/decenio) que en inverno (+0.19 °C/decenio), o que comenta un impacto engadido sobre as olas de calor.

O verán alargouse uns nove días de media por década. O verán actual abrangue case cinco semanas máis que en 1980 e as noites tórridas, aquelas nas que a temperatura mínima é igual ou superior a 25 °C, multiplicáronse por 10 desde 1984 nas 10 capitais españolas máis poboadas (representan arredor do 20 % da poboación). (Figura 16.3)

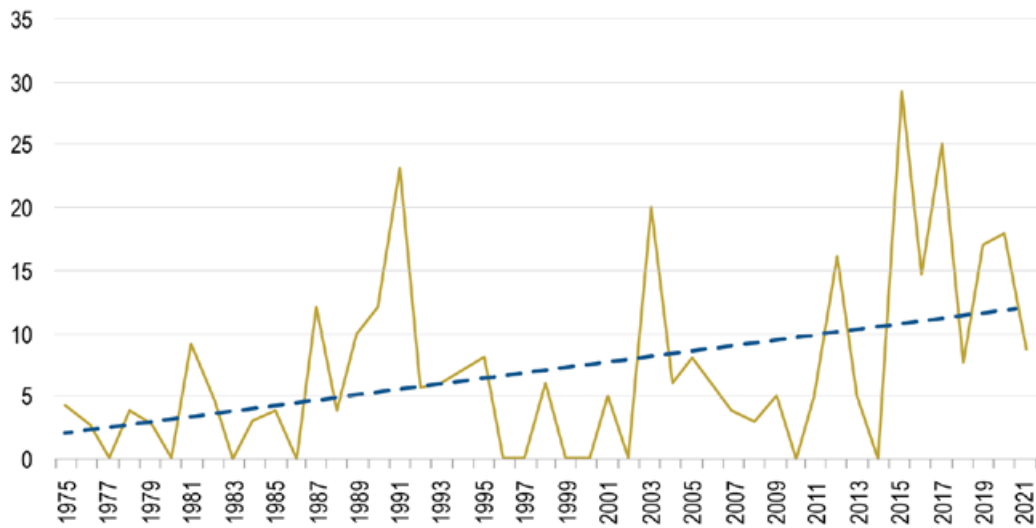
No período 1975-2021 triplicouse o número de días en que se superan os limiares de temperatura de ola de calor na España peninsular. Ademais, as olas de calor rexistradas en xuño, cando teñen máis consecuencias sobre a saúde, son agora 10 veces máis frecuentes que nos anos 1980 e 1990. (Figura 16.4)

O Plan Nacional de Actuacións Preventivas dos efectos do Exceso de Temperaturas Sobre a Saúde (revisase cada ano), establece as medidas para reducir os efectos asociados ás temperaturas excesivas e para coordinar as institucións da administración implicadas. A versión de 2022 inclúe un punto específico sobre “cambio climático e temperaturas extremas”. Por outra banda, o Plan de Impulso ao Medio Ambiente para a Adaptación ao Cambio Climático PIMA Cambio Climático —posto en marcha en 2020— está enfocado a fomentar e apoiar a adaptación ao cambio climático no espazo urbano e periurbano.



Fonte: Axencia Estatal de Meteorología

Figura 16.3: Anomalía de temperatura media Verán España Peninsular

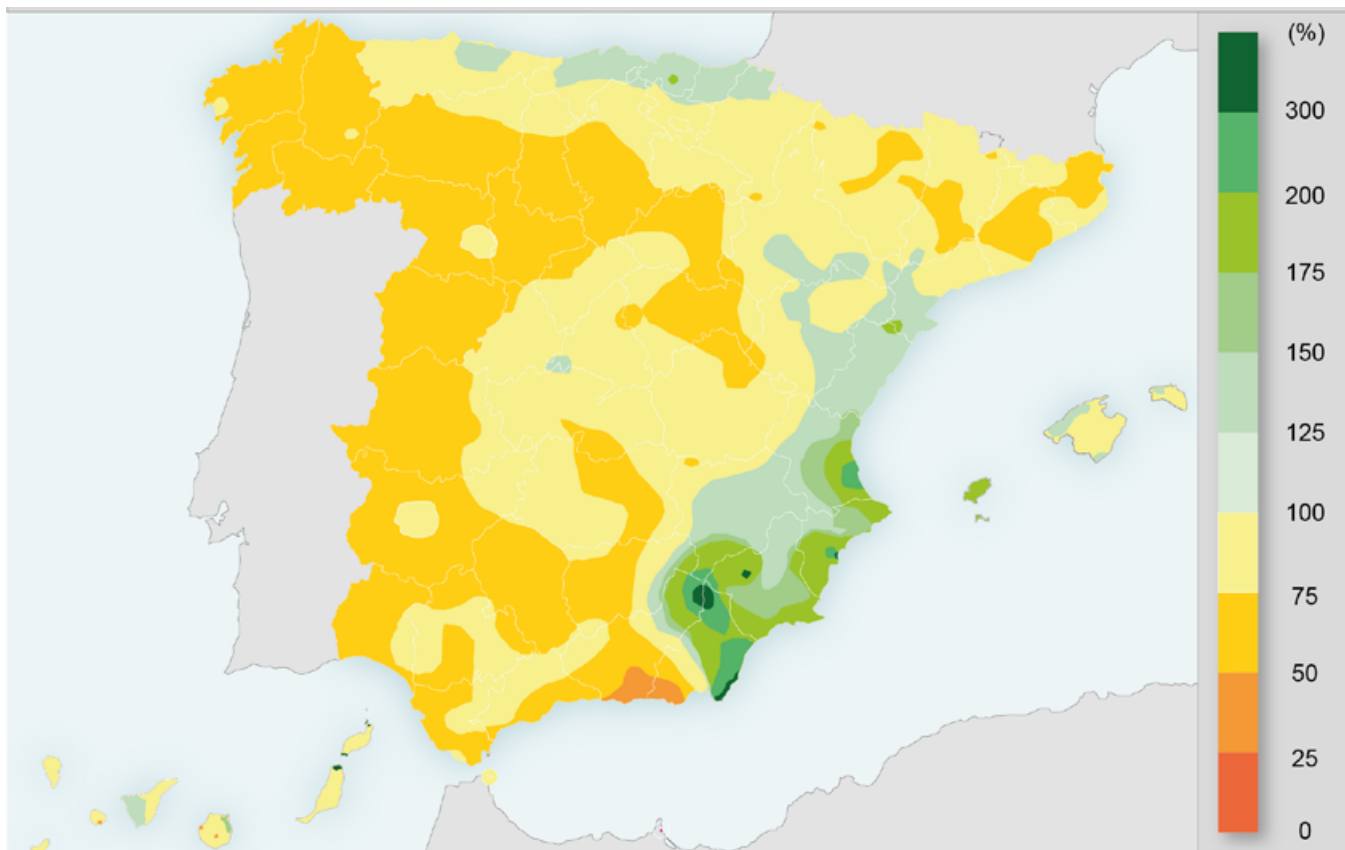


Fonte: Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico

Figura 16.4: Número anual de días de ola de calor en España (1975-2021)

O Centro de Estudos e Experimentación de Obras Públicas (CEDEX) prevé un incremento do risco de secas, que serán máis frecuentes, longas e intensas. Neste sentido, ao longo de 2022, aprobáronse ata dez normas con distintos rangos, desde reais decretos lei ata as beiravías ministeriais para paliar efectos da seca ou actuar en zonas gravemente afectadas por emerxencias de protección civil. Ademais, AEMET mantén o sistema DESEMON (sistema de monitorización de secas meteorolóxicas), deseñado para o seguimento, alerta temperá e avaliación da seca meteorolóxica, para o que utiliza en tempo real a información climática e satelital dispoñible que amosa o desenvolvemento das condicións de seca meteorolóxica e a posible evolución dela. Pola súa banda, o CIEMAT investiga a eficacia de medidas de mitigación e adaptación, como as infraestruturas verdes.

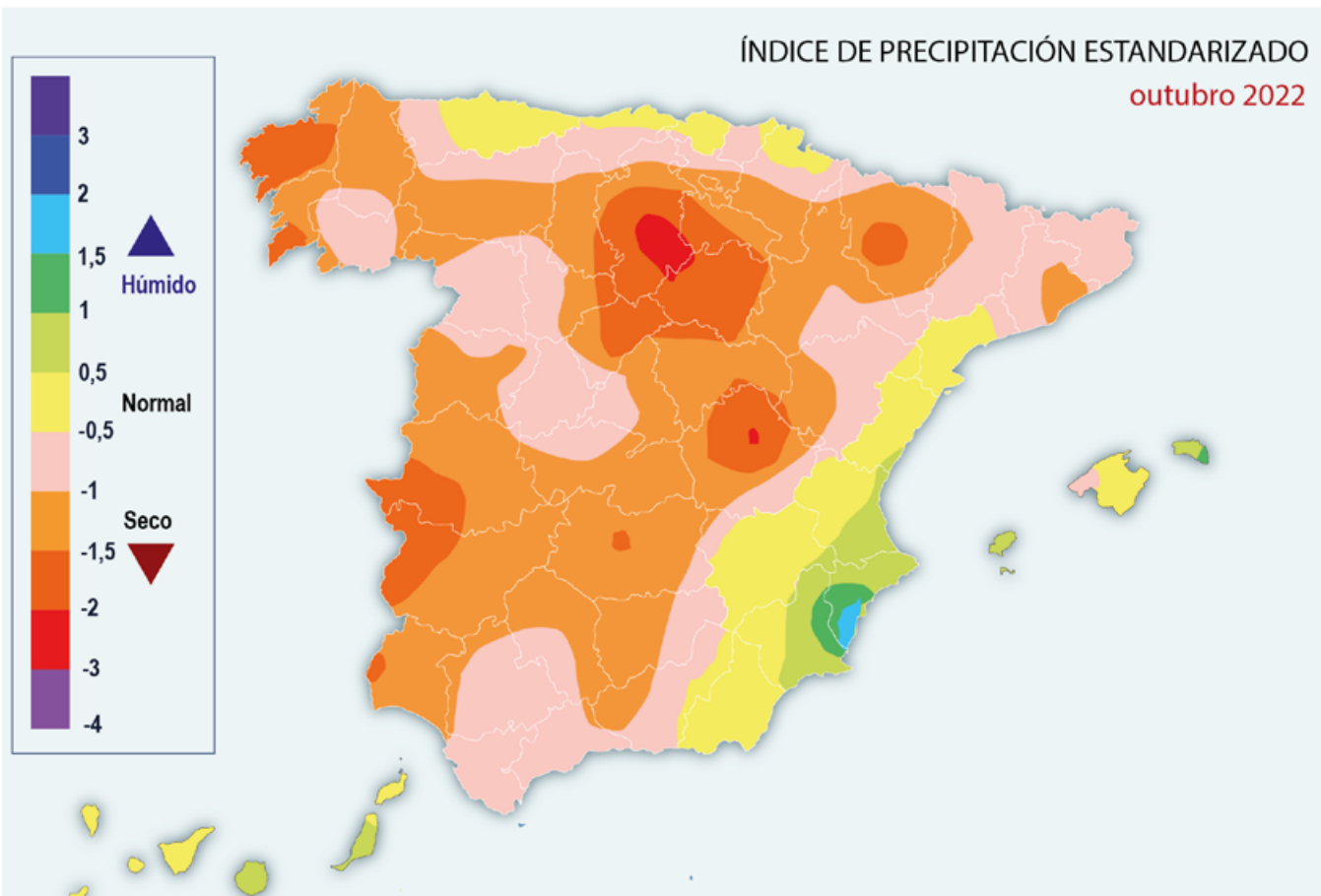
O ano hidrolóxico 2021-2022 foi o terceiro máis seco da serie que comeza en 1961 cunha precipitación media na España peninsular de 478 mm, o que lle dá o carácter moi seco ao encontrarse as precipitacións a un 75% do seu valor normal do período 1981-2010. (Figura 16.5)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Axencia Estatal de Meteoroloxía (AEMET)

Figura 16.5: Índice de precipitación estandarizado, outubro 2022

O índice de precipitación estandarizado (SPI) acumulado de 12 meses (desde o 1 de outubro de 2021 ao 1 de outubro de 2022) é negativo en todas as concas salvo na conca do Segura. Ao finalizar o mes, o SPI toma valores entre 0.4 (Segura) e -1.9 (Douro). (Figura 16. 6)



Fonte: Elaboración do DSN con datos da Axencia Estatal de Meteorología (AEMET)

Figura 16.6: Índice de precipitación estandarizado, outubro 2022

A desertificación continúa avanzando debido a diversos factores entre os que destaca o cambio climático, a presión sobre os recursos naturais (auga, solo e vexetación), o abandono ou a falta de xestión do territorio, a despoboación no medio rural e o envellecemento da poboación, os incendios forestais, a urbanización e o desenvolvemento de infraestruturas.

En 2022 o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico elaborou e publicado unha nova Estratexia Nacional de Loita contra a Desertificación que actualiza o marco político e estratéxico neste ámbito. Tamén cabe sinalar os esforzos realizados por España para a concienciación sobre a importancia da resiliencia á seca: España foi a sede do Día Internacional de Loita contra a Desertificación e a Seca en 2022 e impulsou xunto con Senegal e a Secretaría da CNUCLD a creación dunha Alianza Internacional para a Resiliencia á Seca.

A conservación dos solos e a prevención da desertificación é un dos obxectivos do primeiro Programa de Traballo (2021-2025) do Plan Nacional de Adaptación ao Cambio Climático (PNACC) a través de varias medidas que darán os seus froitos nos próximos anos. Pola súa parte, o CIEMAT mantén unha unidade de investigación experta no estudo da variabilidade dos procesos xeoquímicos e os factores que alteran a redistribución de minerais, nutrientes e contaminantes dos solos, e vixia o incremento da súa erosión.

Os plans hidrolóxicos son a xeramenta fundamental para a xestión da auga. O proceso de planificación hidrolóxica en todo o ámbito da Unión Europea enmárcase e realiza de acordo cos criterios establecidos pola Directiva Marco da Auga (DMA). Os vixentes serán os correspondentes á planificación de terceiro ciclo (2022-2027).

O CEDEX elaborou estudos que avalían os efectos do cambio climático, as demandas de auga e as masas de auga. Na súa última actualización, confírmase a tendencia á redución dos recursos hídricos. No peor dos escenarios, prevese unha redución na escorrentía para final de século do 24 % respecto á serie 1961-2000. Desde o Centro Nacional Instituto Xeolóxico e Mineiro de España do CSIC desenvólvense proxectos e traballase en avaliar, identificar e/ou aplicar medidas para mellorar as garantías de subministración para diferentes usos e reducir os impactos negativos de potenciais riscos.

Entre os principais retos que se afrontarán no futuro próximo neste ámbito atópase a mellora da eficiencia e a sustentabilidade do regadío. En 2022 aprobouse a Fase II do convenio coa Sociedade Mercantil Estatal de Infraestruturas Agrarias (SEIASA) para a mellora da eficiencia e a sustentabilidade en regadíos. Ademais, o Consello de Ministros aprobou un real decreto polo que se crean a Mesa Nacional do Regadío e o Observatorio da Sustentabilidade do Regadío. Con isto cumpre o compromiso coa Unión Europea de establecer un mecanismo reglado de gobernanza do regadío.

Con respecto ao risco de inundación, levouse a cabo unha actualización da metodoloxía para a integración dos efectos do cambio climático nos plans de xestión do risco de inundación de 2º ciclo, baseada nun recente traballo do CEDEX sobre o impacto do cambio climático sobre as precipitacións máximas en España. Os resultados destes traballos apuntan cara a un aumento da torrencialidade. Así mesmo, sinalase unha importante influencia do cambio climático na fusión nival, con incremento da fusión máxima e cambios no patrón de distribución cara ao adianto. A partir destes traballos identificáronse as áreas de risco potencial significativo de inundacións nas que o nivel de risco pode cambiar.

Estes eventos poñen en risco a integridade tanto das infraestruturas do transporte como do propio servizo. Por iso, débese asegurar unha adecuada resiliencia das infraestruturas. No sector urbano, a dispoñibilidade de fondos ligados ao Plan de Recuperación, Transformación e Resiliencia (PRTR), está permitindo a dinamización de proxectos para o fomento de actuacións dirixidas á restauración de ecosistemas fluviais e á redución do risco de inundación nos contornos urbanos e para fomentar actuacións dirixidas á renaturalización e resiliencia de cidades.

O Goberno incrementou o orzamento destinado a subvencionar o seguro agrario en 2022 ata os 275,73 millóns de euros, o que supón un incremento do 30% respecto ao aprobado inicialmente durante os anos 2016-2020.

A degradación ambiental do medio mariño supón un risco, mentres os efectos desta degradación teñen unha incidencia directa na seguridade marítima:

- Cambio climático, que leva aparellada a subida do nivel do mar e o aumento de efectos climáticos extremos, así como a acidificación. A nivel global, segundo o sexto informe IPCC, o nivel do mar no Mediterráneo aumentou 1,4 mm anuais durante o século XX, e máis recentemente $2,4 \pm 0,5$ mm anuais entre 1993 e 2012 e é probable que siga subindo no futuro. A subida do nivel do mar requirirá investimentos moi importantes. A nivel nacional, o ascenso do nivel do mar foi especialmente notable desde o ano 1993 na área do Estreito, no arquipélago canario e a costa atlántica.
- Perda de biodiversidade, que afecta a pesca (e así ao abastecemento de proteína de orixe animal de gran calidade), e a toda a cadea ecosistémica no mar.
- Aumento das presións antropoxénicas no medio mariño e costeiro, que implican un aumento de contaminación, desaparición de hábitats e desprazamento de especies, etc.

Para abordar estas presións, en 2022 leváronse a cabo actuacións conducentes a mellorar o estado ambiental do medio mariño e a ordenación sustentible dos sectores marítimos, protexer a biodiversidade mariña, protexer a costa e loitar contra o cambio climático.

Aprobáronse así os programas de medidas de segundo ciclo (2022-2027) de estratexias mariñas, que foron deseñados coa colaboración de todas as administracións con competencias en medio mariño e reportados á Comisión Europea en outubro de 2022.

Obtivoase en decembro de 2022 a declaración ambiental estratéxica favorable para os plans de ordenación do espazo marítimo, e espérase que poidan ser aprobados por real decreto en febreiro de 2023.

Entre os anos 2017 e 2022, desenvolveuse o Plan de Impulso ao Medio Ambiente (PIMA) Adapta Costas entre o Ministerio de Transición Ecolóxica e Reto Demográfico e as comunidades autónomas. Con este Plan avanzouse na análise de riscos fronte ao cambio climático.

En 2022, finalizouse a redacción da Estratexia para a Protección da Costa das Illas Baleares considerando os efectos do Cambio Climático, financiada con cargo ao Programa de Apoio ás Reformas Estruturais da Comisión Europea e avanzou na redacción do Plan Estratéxico Nacional para a Protección da Costa considerando os efectos do cambio climático, que rematará no primeiro trimestre de 2023.

Aprobouse o Real decreto 668/2022, do 1 de agosto, polo que se modifica o Regulamento xeral de costas, aprobado polo Real decreto 876/2014, do 10 de outubro. Esta modificación obedece á necesidade de lles dar resposta para os efectos do cambio climático que, proxectados sobre as costas, van provocar un progresivo quentamento da auga e unha crecente subida do nivel do mar, cunha diminución do período de retorno de eventos extremos que se prevé que pase dos 100 anos a converterse en fenómenos anuais no ano 2100.

O bo estado dos montes e a superficie forestal son factores determinantes na loita contra incendios forestais, a captación de augas e loita contra a erosión, a absorción de GEI e o desenvolvemento rural. A súa regulación, autorización e control correspóndelles ás comunidades autónomas e, se é o caso, outras administracións con competencias (O SEPRONA, desenvolvido dúas campañas para regachar contra os incendios forestais). A información estatística remítese polas comunidades autónomas ó MITECO e publícase a través do Anuario de Estatística Forestal.

O PIMA Ecosistemas —posto en marcha en 2021 polo MITECO— propón a xeración de prácticas demostrativas sobre os beneficios da xestión adaptativa en ecosistemas forestais e agrarios, que resulten nunha diminución da vulnerabilidade e aumento da resiliencia, mellora dos stocks de carbono, mantemento de niveis sanitarios adecuados, xestión da biodiversidade asociada e fortalecemento da capacidade adaptativa das poboacións. O CIEMAT considera imprescindible formular unha xestión forestal sustentible adaptada á realidade e condicións xeoclimáticas do país e investiga sobre a identificación de especies forestais máis resistentes ao cambio climático e a outros factores.

En termos de biodiversidade, segundo o sexto informe de avaliación do IPCC, mesmo cun calendario global de só 1,5 °C, produciranse impactos irreversibles en ecosistemas vulnerables, o que provocará graves perdas de biodiversidade por extincións locais ou desprazamento de especies.

A Conferencia da Biodiversidade da ONU (COP15), celebrada en decembro en Montreal, concluíu coa adopción do Marco Global de Biodiversidade Kunming-Montreal que, entre outros obxectivos, inclúe restaurar o 30% dos ecosistemas degradados a nivel mundial, de ter a extinción de especies coñecidas e reducir os riscos de pesticidas en, polo menos, un 50% de contaminación de todas as fontes, así como os impactos derivados das especies exóticas invasoras e a folla global do consumo.

No contexto do Plan Nacional de Adaptación e o seu primeiro programa de traballo, avanzouse na xeración de xeración de xeramentas para a análise de riscos derivados do cambio climático en espazos protexidos. No marco de traballo do proxecto LIFE IP INTEMARES, en 2021, publicouse unha “Metodoloxía para a análise de riscos dos espazos mariños protexidos fronte ao Cambio Climático”. Por outra parte, a Rede de Seguimento do Cambio Global en

Parques Nacionais (RSCG), posta en marcha en 2008, ten como obxectivo crear unha infraestructura de toma de datos in situ que permita a avaliación e seguimento dos impactos na Rede de Parques Nacionais.

Durante 2022, a Garda Civil investigou 717 infraccións penais relacionadas con delitos coa biodiversidade, tales como marisqueo ilegal, pesca, caza, tráfico ilegal de especies protexidas ou en perigo de extinción e outros relativos a a protección da flora e fauna. Ademais, tramitou un total de 20.725 infraccións administrativas e no marco do Programa Anual de Control de Actividades pesqueiras (PACIAP) xestionou un total de 192 denuncias e interveu 13.621 kg de peixe capturado sen respectar a normativa sobre tamaño e artes de pesca.

Tamén se actuou contra outras actividades que contribúen á degradación do medio: xestionaron 217 infraccións penais relacionadas con residuos tóxicos ou perigosos ou instalacións con actividades perigosas e delitos contra os recursos naturais. O SEPRONA desenvolveu a Orde de Servizos MIZU III co obxectivo de detectar e previr a extracción ilícita de augas a nivel nacional, investigando 2.774 infraccións penais.

Cabe destacar a operación que se desenvolveu en Las Palmas de Gran Canaria pola Dirección Adxunta de Vixilancia Aduaneira coa intervención de 11 contedores con madeira protexida polo Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Ameazadas de Fauna e Flora Silvestres que fora declarada como sésamo; tiña orixe en Gambia e o seu destino final era China. Trátase da maior actuación desta natureza efectuada na UE.

Un caso especial o presenta o tráfico ilegal de gases refrixerantes, incumprindo a normativa europea. Estes gases son introducidos en España, sen ser declarados na Aduana. O SEPRONA e o Servizo Fiscal da Garda Civil centraron principalmente as súas actuacións en combater as emisións de gases refrixerantes fluorados.

No referente á cooperación internacional para a loita contra delitos relacionados co ambiente, a Garda Civil continuou exercendo o liderado da Rede Europea de expertos en investigación ambiental (EnviCrimeNet). Ademais, o SEPRONA seguiu exercendo a Secretaría Executiva da Rede Xagarda (Rede de policía especializada en delitos ambientais en América Latina e a Unión Europea) e participaron nos proxectos LIFE NATURAL GARDANS e UNITE, ambos da UE. Levouse a cabo o despregamento de oficiais da Garda Civil para desempeñar os labores de apoio a Europol. Ademais, a Garda Civil foi Co-Driver da Prioridade EMPACT de medioambiente do ciclo Político da UE en 2022 e serao igualmente en 2023, coincidindo coa Presidencia española da UE, estando previsto que sexa o Driver da devandita Prioridade en 2024-25.

Finalmente, débense salientar as operacións realizadas pola Axencia Tributaria no seo da Organización Mundial de Aduanas, como a operación DEMETER VIII, sobre movementos transfronteirizos de refugallos perigosos e a súa eliminación, regulados polo Convenio de Basilea, e de comercio ilegal de substancias que esgotan a capa de ozono e outros gases que contribúen ó calentamento global, controlado polo Protocolo de Montreal



ANÁLISE DE RISCOS
2022

2019

Vulnerabilidade do ciberespazo

- Campañas de desinformación
- Espionaxe e inxerencias desde o exterior
- Inestabilidade económica e financeira
- Fluxos migratorios irregulares

2020

Epidemias e pandemias

- Campañas de desinformación
- Vulnerabilidade do ciberespazo
- Inestabilidad económica e financeira
- Espionaxe e inxerencias desde o exterior

2021

Epidemias e pandemias

- Vulnerabilidade do ciberespazo
- Inestabilidade económica e financeira
- Vulnerabilidade enerxética
- Fluxos migratorios irregulares

2022

Vulnerabilidade enerxética

- Vulnerabilidade do ciberespazo
- Inestabilidade económica e financeira
- Campañas de desinformación
- Tensión estratéxica e rexional

INTRODUCCIÓN

Este informe presenta os resultados da enposta de percepción de riscos á Seguridade Nacional, elaborada no transcurso do mes de outubro de 2022. Trátase do cuarto informe de riscos que se presenta no Consello de Seguridade Nacional, práctica que se inaugurou no ano 2019.

Os aspectos máis destacables desta edición son os seguintes:

- En primeiro lugar, cabe sinalalo claro reflexo que a invasión ilegal e non xustificada de Ucraína por parte da Federación Rusa ten na percepción dos riscos e as ameazas á Seguridade Nacional neste estudo. Os cinco primeiros postos están ocupados pola vulnerabilidade enerxética, a vulnerabilidade do ciberespacio, a inestabilidade económica e financeira, e a tensión estratéxica e rexional
- En segundo lugar, este informe baséase nos dezaseis riscos e ameazas que recolle a Estratexia de Seguridade Nacional 2021. Na edición pasada xa se adoptou este cambio que, fundamentalmente, supón a incorporación das campañas de desinformación como variable de estudo independente. Ademais, o informe incorpora o cambio de denominación dos conflitos armados polo novo de tensión estratéxica e rexional.
- En terceiro lugar, o mapa de riscos incorpora dous novos elementos gráficos que reflicten o grao de concentración das respostas recibidas dos expertos, con obxecto de proporcionar idea do nivel de consenso nas percepcións: unhas circunferencias que acompañan os iconos dos dezaseis riscos e ameazas no mapa de riscos, cuxo raio indica o nivel de variación; e un diagrama independente “de violín”, que reflicte en que parte da escala prodúcese a maior concentración.
- Por último, sinalaron que se aumentou a mostra un 27%. Este ano foron 240 as respostas recibidas.

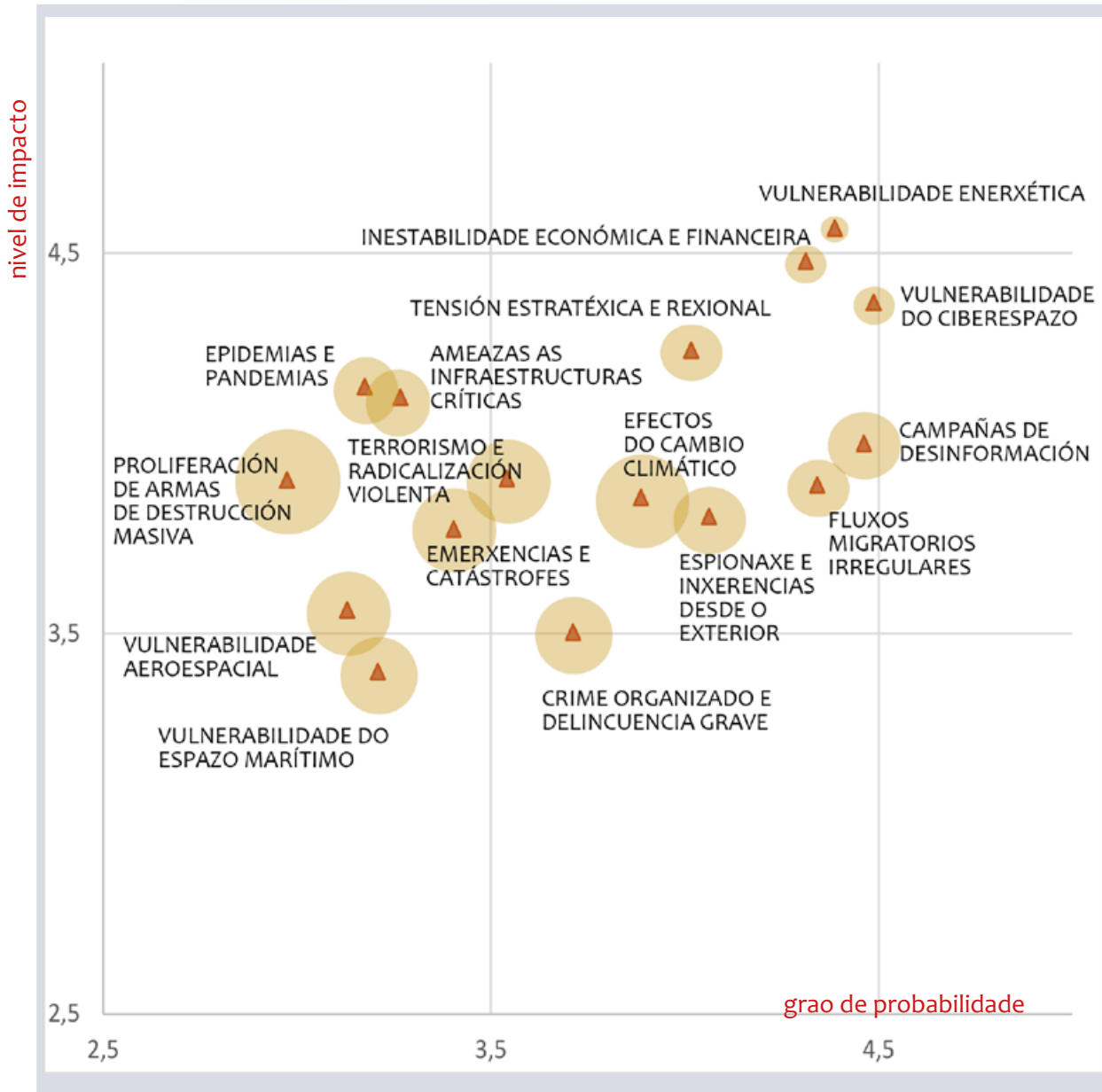
Por último, agradecer a xenerosa participación de todas as persoas que contribuíron á elaboración deste informe a través da enposta de percepción de riscos á Seguridade Nacional, así como a desinteresada axuda recibida para mellorar a súa elaboración ano tras ano.

Figura A-1

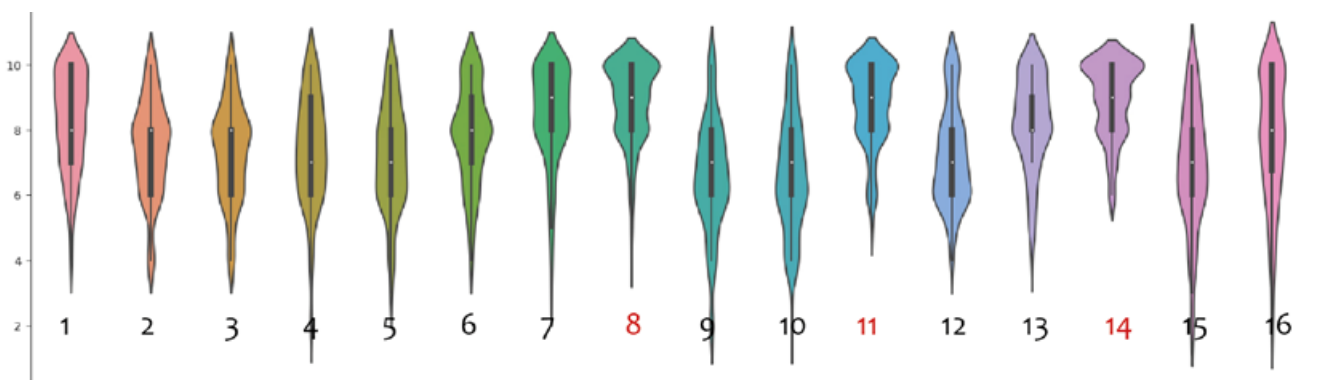
Os cinco riscos e ameazas de maior nivel de intensidade (anos 2019, 2020, 2021 e 2022)

Figura A-2

Mapa de Riscos para a Seguridade Nacional 2022



GRAO DE DISPERSIÓN DAS RESPOSTAS DA ENQUISTA PARA CADA UN DOS RISCOS E AS AMEAZAS Á SEGURIDADE NACIONAL



MAPA DE RIESGOS

O mapa de riscos representa de forma gráfica os dezaseis riscos e ameazas para a Seguridade Nacional segundo o seu nivel de impacto (eixe vertical) e o seu grao de probabilidade (eixe horizontal) nunha escala de 0 a 5. Dos resultados obtidos en 2022, cabe destacar as seguintes consideracións:

Con carácter general:

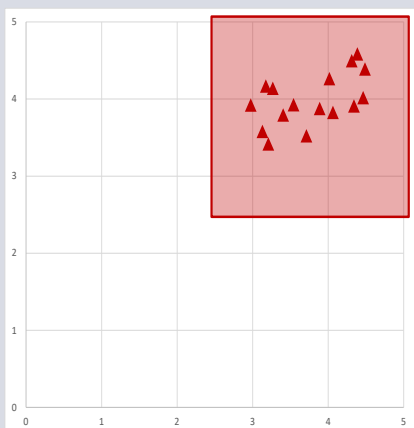
- O conxunto dos dezaseis riscos e ameazas da Estratexia de Seguridade Nacional 2021 está na zona alta, correspondente practicamente aos valores superiores a 3 (impacto e probabilidade media).

En cuanto al nivel de impacto:

- Ademais, de acordo co nivel de impacto, hai catro riscos e ameazas que se sitúan na zona de valores altos ou moi altos (valores comprendidos entre 4 e 5). Son os seguintes: vulnerabilidade enerxética; inestabilidade económica e financeira; vulnerabilidade do ciberespacio; e tensión estratéxica e rexional.

En función del grado de probabilidad:

- Por outra parte, en función do grao de probabilidade, os resultados sitúan os seguintes factores na zona de perigo alto ou moi alto: vulnerabilidade do ciberespacio; campañas de desinformación, vulnerabilidade enerxética; fluxos migratorios irregulares; inestabilidade económica e financeira; espionaxe e inxerencias desde o exterior; e tensión estratéxica e rexional.



Con respecto ao gráfico de dispersión, ou diagrama “de violín”, pódese apreciar cómo existe un alto grao de consenso entre todos os participantes nos tres factores que ocupan a zona alta do mapa de riscos: a vulnerabilidade enerxética, a inestabilidade económica e financeira, e a vulnerabilidade do ciberespacio.

LEENDA

(1) Tensión estratéxica e rexional; (2) Terrorismo e radicalización violenta; (3) Epidemias e pandemias; (4) Ameazas ás infraestruturas críticas; (5) Emerxencias e catástrofes; (6) Espionaxe e inxerencias desde o exterior; (7) Campañas de desinformación; (8) Vulnerabilidade do ciberespacio; (9) Vulnerabilidade do espazo marítimo; (10) Vulnerabilidade aeroespacial; (11) Inestabilidade económica e financeira; (12) Crime organizado e delincuencia grave; (13) Fluxos migratorios irregulares; (14) Vulnerabilidade enerxética; (15) Proliferación de armas de destrución masiva; (16) Efectos do cambio climático e da degradación do medio natural.

INTENSIDADE DO RISCO

Este indicador presenta os dezaseis riscos da Estratexia de Seguridade Nacional 2021 ordenados de maior a menor en función dun parámetro, denominado “intensidade do risco”, que resulta do produto do nivel de impacto polo grao de probabilidade.

O indicador intensidade do risco permite visualizar nun rango de 0 a 25 puntos o dezaseis riscos e ameazas de forma lineal, clasificados en cinco niveis en función da puntuación obtida:



	IMPACTO	PROBA- BILIDADE	INTENSIDADE DO RISCO
Vulnerabilidade enerxética	4,57	4,39	20,04
Vulnerabilidade do ciberespazo	4,37	4,49	19,61
Inestabilidade económica e financeira	4,48	4,31	19,32
Campañas de desinformación	4,00	4,46	17,85
Tensión estratéxica e rexional	4,25	4,02	17,05
Fluxos migratorios irregulares	3,89	4,34	16,90
Espionaxe e inxerencias desde o exterior	3,81	4,06	15,47
Efectos do cambio climático e da degradación do medio natural	3,86	3,89	15,00
Terrorismo e radicalización violenta	3,91	3,54	13,84
Ameazas ás infraestruturas críticas	4,12	3,27	13,46
Epidemias e pandemias	4,15	3,18	13,18
Crime organizado e delincuencia grave	3,50	3,71	13,01
Emerxencias e catástrofes	3,78	3,40	12,85
Proliferación de armas de destrución masiva	3,90	2,98	11,61
Vulnerabilidade aeroespacial	3,56	3,13	11,15
Vulnerabilidade do espazo marítimo	3,40	3,21	10,91

Figura A-3
Intensidade do risco

TENDENCIAS A CINCO ANOS

Por terceiro ano consecutivo, a percepción da previsible evolución do contexto de Seguridade Nacional cun horizonte temporal de cinco anos é de deterioración.

Os resultados da enposta sitúan a tres elementos no rango dos riscos e as ameazas que mostran un forte deterioro. Son a vulnerabilidade do ciberespacio; as campañas de desinformación; e a vulnerabilidade enerxética.

Dentro do bloque de riscos e ameazas que se perciben cunha tendencia a empeorar atópanse a inestabilidade económica e financeira; os fluxos migratorios irregulares; a tensión estratéxica e rexional; os efectos do cambio climático e da degradación do medio natural; a espionaxe e as inxerencias desde o exterior; as ameazas ás infraestruturas críticas; a vulnerabilidade aeroespacial; o crime organizado e a delincuencia grave; as emerxencias e catástrofes; o terrorismo e a radicalización violenta; a proliferación das armas de destrución masiva; a vulnerabilidade do espazo marítimo; e as epidemias e pandemias.

Ningún dos riscos e as ameazas para a Seguridade Nacional atópase dentro do rango de elementos con tendencia estable, a mellorar ou a mellorar moito.

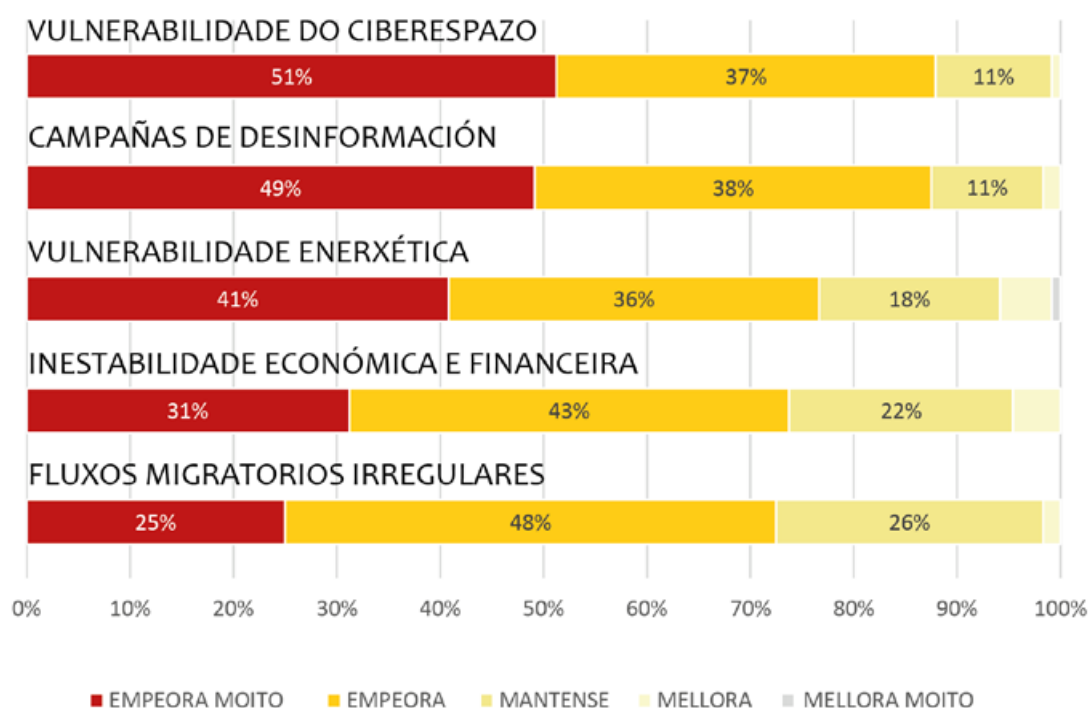


Figura A-4

Os cinco riscos e ameazas para a Seguridade Nacional que presentan unha tendencia máis negativa a cinco anos



Figura A-5

Resultados da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional (tendencias a cinco anos)

ESCENARIOS 2032

Nesta sección, preséntanse os resultados do bloque final da enquisa de percepción de riscos, onde se solicitaba ós expertos que valorasen 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.

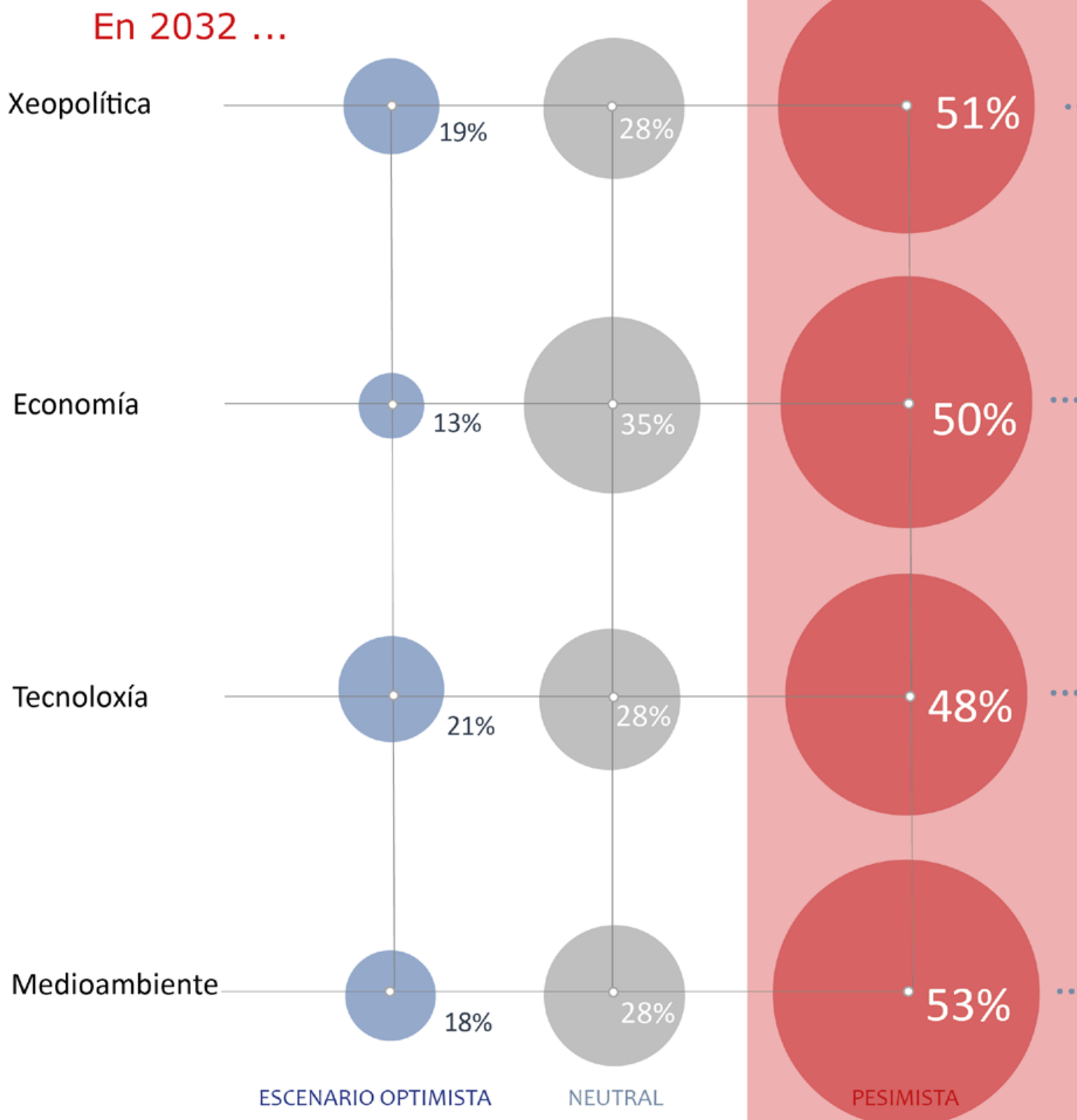


Figura A-6

Resultados da enquisa de percepción de riscos para a Seguridade Nacional (Escenarios 2030)

As cifras mostran a porcentaxe de respostas para cada un dos tres escenarios que contempla a enquisa en cada pregunta

O contexto xeopolítico en 2032 caracterizarase por ser un escenario de maior fragmentación e complexidade. A competición pola defensa de intereses exclusivamente nacionais xerará unha situación de alta volatilidade, onde se producirán enfrontamentos armados derivados de litixios territoriais ou da competición polo acceso a recursos naturais

En 2032 prevalecerá o nacionalismo económico e aumentarán as barreiras económicas. Motivacións xeopolíticas intensificarán accións económicas talles como o emprego de aranceis e medidas proteccionistas en defensa dos intereses propios

En 2032, a fráxil regulación e falta de estándares 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

En 2032 non conseguirase implementar as Contribucións Determinadas a Nivel Nacional relativas á redución das emisións de gases de efecto invernadoiro. Como consecuencia, a degradación ambiental en determinadas zonas do planeta aumentará significativamente, incrementando a inestabilidade e a inseguridade

CONCLUSIÓNS

As consecuencias da agresión ilegal e non xustificada de Ucraína por parte da Federación Rusa son notablemente visibles no mapa de riscos, elemento central deste estudo, (que se corresponde co momento no que se recolleron os resultados da enquisa, nos últimos meses do ano 2022). Nesta radiografía deste apréciase cómo a vulnerabilidade enerxética e a inestabilidade económica e financeira son as dúas principais preocupacións en España. A forte subida dos prezos, en especial dos produtos enerxéticos e da cesta da alimentación xa foi reflecte no informe do ano pasado. Este ano, tras a invasión de Ucraína que deu comezo o 24 de febreiro de 2022, a percepción viuse intensificada

En canto ás pandemias e as epidemias, que ocuparon durante dous anos consecutivos o primeiro posto do ranking, aparecen este ano na parte media da táboa. A pesar deste despois, non se debe deixar de lado que o nivel de intensidade é aínda alto, e que o final da pandemia polo coronavirus aínda non foi declarado.

O segundo elemento é o bloque dedicado a analizar as tendencias nun perigo de 5 anos. Son destacables os resultados da vulnerabilidade do ciberespacio e das campañas de desinformación, factores que ocupan os postos que se perciben con maior deterioración nun horizonte temporal de cinco anos. En concreto, a vulnerabilidade do ciberespacio é o risco cunha percepción de maior deterioración. O 51% dos expertos situaron no primeiro posto do ranking en canto a grao de preocupación, seguido das campañas de desinformación, cun 49% de votos.

En terceiro lugar, a análise de escenarios ofrece unha visión de futuro con horizonte 2032. Os resultados mostran un panorama onde 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 foron os escenarios pesimistas os máis votados nas catro dimensións que compón este estudo (a maior fragmentación e complexidade xeopolítica; a prevalencia do nacionalismo económico e aumento das barreiras económicas; o uso da tecnoloxía como unha arma; e o aumento da degradación ambiental en determinadas zonas do planeta, que causará maior inestabilidade e inseguridade).

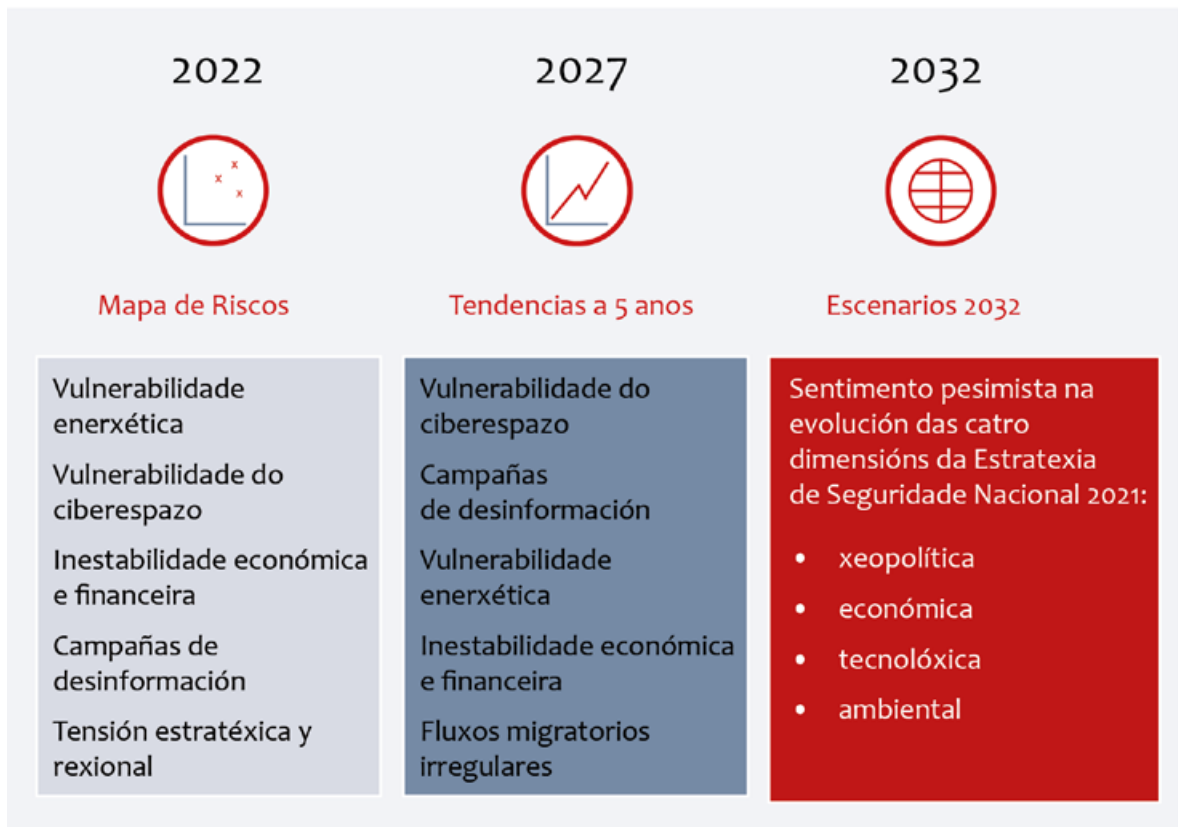
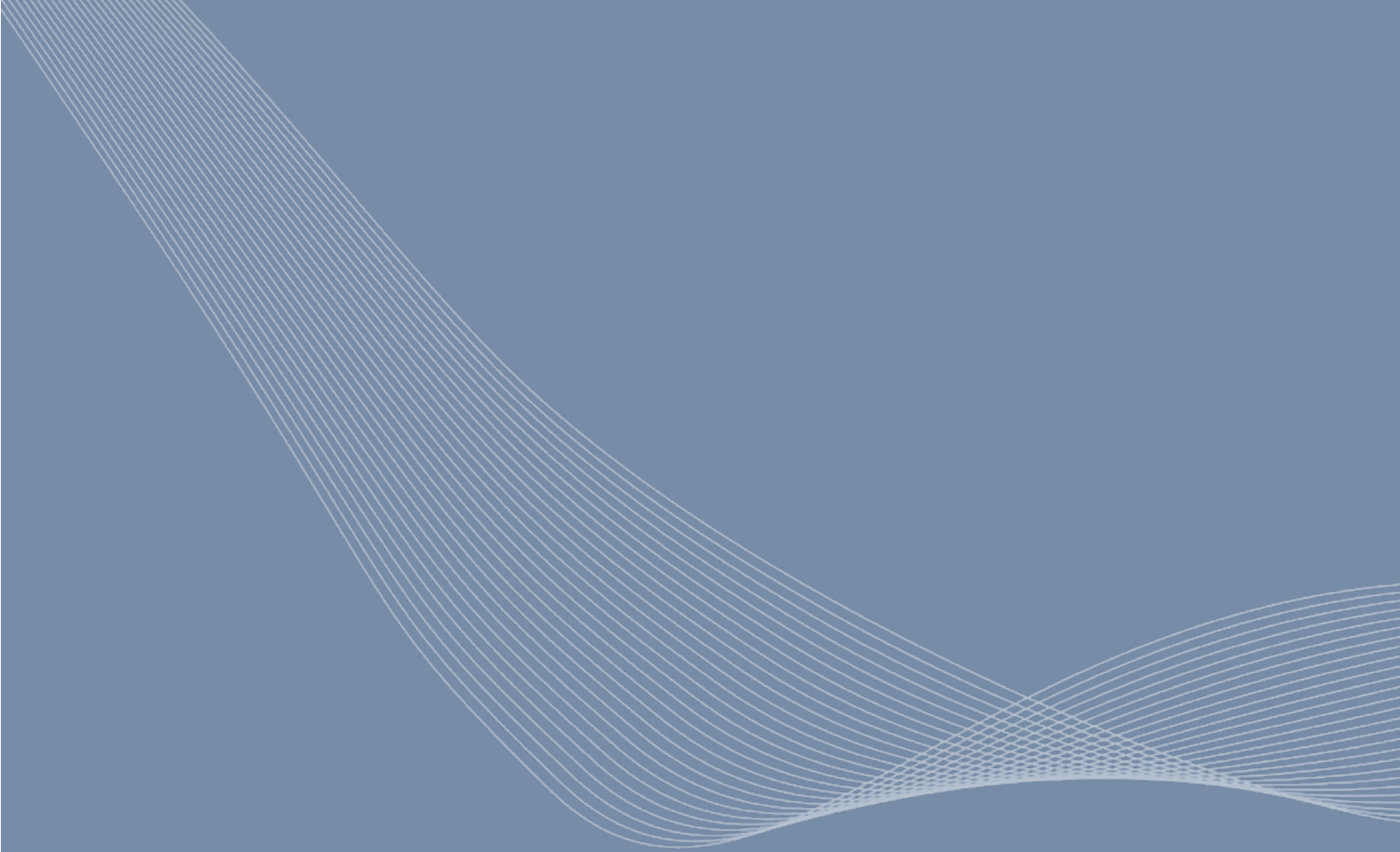


Figura A-7

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 2032)



CULTURA DE SEGURIDADE NACIONAL

DESENVOLVEMENTO DO PLAN INTEGRAL DE CULTURA DE SEGURIDADE NACIONAL

No ámbito da cultura de Seguridade Nacional, o ano 2022 estivo marcado pola consolidación da estrutura que permitirá o desenvolvemento do Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional. Así, o Consello de Ministros acordou as normas de funcionamento tanto do Grupo Interministerial de Seguimento e Avaliación da Cultura de Seguridade Nacional como do Foro Integral de Cultura de Seguridade Nacional no mes de xuño, que se publicaron posteriormente no Boletín Oficial de Estado¹. Con esta base legal, en novembro procedeuse á constitución formal de ambos os órganos a través das súas respectivas reunións, baixo a presidencia do director do Departamento de Seguridade Nacional e ás que acudiron a totalidade dos vogais. No caso do Foro Integral, a reunión celebrouse de forma presencial no Complexo da Moncloa.

Dentro dos catro ámbitos de actuación do Plan, mantense a importancia da formación como pilar esencial para incrementar a concienciación sobre a trascendencia da Seguridade Nacional. Pola súa vez, tanto as accións relacionadas coa Comunicación e Divulgación como coa Relevancia no exterior gañan peso na difusión e fomento da cultura de Seguridade Nacional. Igualmente, coa constitución do Foro Integral, e o firme compromiso dos organismos da sociedade e sector privado representados, comezase a desenvolver o ámbito de participación Cidadá en canto á implicación e desenvolvemento de actividades por parte de organizacións da sociedade civil.

Respecto ás actividades formativas, rexístrase un incremento paulatino das actividades que se viron afectadas en 2020 e 2021 pola crise provocada pola pandemia da COVID-19. Con carácter xeral, e de forma sucinta, destacáronse as seguintes accións formativas realizadas polos distintos ministerios e organismos en 2022:

¹ Orde PCM/718/2022, do 23 de xullo, pola que se publica o Acordo do Consello de Ministros do 31 de maio de 2022, polo que se crea o Grupo Interministerial de Seguimento e Avaliación da Cultura de Seguridade Nacional e regúlase a súa composición e funcionamento (BOE. 180/2022, do 28 de xullo). Orde PCM/1051/2022, do 1 de novembro, pola que se publica o Acordo do Consello de Ministros do 31 de maio de 2022, polo que se crea o Foro Integral de Seguimento e Avaliación da Cultura de Seguridade Nacional e se regula a súa composición e funcionamento (BOE. 264/2022, do 3 de novembro).

<p>Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea e Cooperación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Encontros formativos previos ao Cume da OTAN en Madrid, co obxectivo de explicar á sociedade a importancia desta organización e da pertenza de España ante os riscos e ameazas á seguridade que expón o contexto internacional actual. • En contacto coa Escola Diplomática para propoñer a introdución de módulos sobre cultura de Seguridade Nacional no máster interuniversitario, no curso selectivo para diplomáticos de novo ingreso e noutras iniciativas docentes.
<p>Ministerio de Xustiza</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción da adquisición de coñecementos en materia de Seguridade Nacional das Carreiras e Corpos que se forman no Centro de Estudos Xurídicos (CEJ). • Fomento da formación conxunta no ámbito da Seguridade Nacional, promovendo a transversalidade e a interdisciplinaredad entre os perfís profesionais que se forman no CEJ. • Primeira edición dun curso de experto universitario en MASC (medios adecuados de solución de controversias), froito dun convenio CEJ-UNED/UNED.
<p>Ministerio de Defensa</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de posgrao, xornadas, conferencias, seminarios e traballos de investigación en colaboración con universidades e Centros de Pensamento. • Concesión de subvencións e firma de convenios con estes centros para bolsas de formación e prácticas universitarias ou desenvolvemento de proxectos. • Actividades formativas en colaboración con diferentes entidades e organizadas por Delegacións e Subdelegacións de Defensa en cada Comunidade Autónoma e Provincia.
<p>Ministerio de Facenda e Función Pública</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Impulso do Programa de Educación Cívico-Tributaria, dirixido a estudantes de colexios, institutos e universitarios, para fomentar o cumprimento voluntario do sistema tributario e aduaneiro, e de concienciar sobre a importancia de contar cunha Administración Pública que desenvolva as políticas públicas de forma eficaz e eficiente. • Realización de diversas actividades —ciclos de conferencias, xornadas, talleres e cursos— sobre Goberno aberto, transparencia, participación e cidadanía.
<p>Ministerio do Interior</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Seminarios, relatorios en universidades, cursos de formacións para administracións públicas e formacións para formadores no marco do «II Plan de Acción de Loita contra os Delitos de Odio 2022-2024». • I Curso Universitario de Delitos de Odio, impartido polo Centro Universitario da Garda Civil. • Incremento das actividades formativas en centros educativos e as súas contornas —especialmente relativas ás novas tecnoloxías e ao acoso ou “bulling”—, así como das dedicadas a prever as principais ameazas para a seguridade das persoas maiores en centros de día e residencias.

<p>Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cursos de formación dirixidos a persoal propio e externo (FCSE, UME, 112, bombeiros, protección civil, etc.) sobre seguridade do transporte, ciberseguridade, seguridade física, xestión de seguridade e cultura de seguridade, así como exercicios, prácticas e simulacros, impartidos por ADIF, ENAIRE, AENA/AENA, RENFE e Portos das Estado/Autoridades Portuarias.
<p>Ministerio de Educación e Formación Profesional</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Aprobación dos reais decretos de ensinos mínimos das etapas de Educación Infantil, Educación Primaria, Educación Secundaria Obrigatoria e Bacharelato. Incorporación da materia de Educación en Valores Cívicos e Éticos, e dos contidos de Educación para o Desenvolvemento Sostible, a perspectiva e igualdade de xénero, e contidos en materia de Seguridade Nacional, en todas as etapas. • Reforzo da educación dixital para a seguridade no uso das tecnoloxías dixitais, e inclusión da competencia cidadá como competencia clave que se debe traballar transversalmente en todas as materias e etapas educativas. • No ámbito da formación profesional se continua coa reforma do catálogo de cualificacións, incorporando en cada caso a seguridade de diferentes formas.
<p>Ministerio de Traballo e Economía Social</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O Plan de Formación interno contempla un curso sobre materias relacionadas coa ciberseguridade, que garante unha adecuada formación do persoal. • O Instituto Nacional de Seguridade e Saúde no Traballo levou a cabo actividades de formación xeral e especializada en materia de seguridade e saúde laboral.
<p>Ministerio de Industria, Comercio e Turismo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción do coñecemento e a formación sobre ciberseguridade en mozas e PEMES. • Formación en seguridade no uso seguro de medios electrónicos a empregados públicos do departamento. • Formación sobre vulnerabilidades de cadeas de subministración de recursos de primeira necesidade e carácter estratéxico. • Concienciación sobre o respecto aos dereitos de propiedade industrial. • Participación en actividades nacionais e europeas sobre soberanía industrial, autonomía estratéxica, redución de dependencias críticas e establecemento de mecanismos para alertar e responder a crises de subministracións de primeira necesidade e carácter estratéxico.
<p>Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento da formación e o coñecemento sobre a transcendencia da seguridade alimentaria. • Para a formación sobre materias de controis a Comisión Europea pon ao dispor dos Estados membro os cursos Better Training que difunde e tramita o ministerio.

<p>Ministerio da Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización do “Curso de concienciación e boas prácticas en seguridade da información” para concienciar aos empregados das medidas de seguridade básica. • Actividades formativas e talleres de sensibilización relacionados con Seguridade Nacional levadas a cabo por Patrimonio Nacional e a Fundación Pluralismo e Convivencia. • No marco do programa de Municipios pola Tolerancia da Fundación Pluralismo e Convivencia, organización de sesións de formación e intercambio de experiencias con concellos para axudar aos gobernos locais a xestionar a diversidade relixiosa dunha maneira democrática, inclusiva e plural. • O Centro de Estudos Políticos e Constitucionais (CEPC) participa nunha mesa redonda e organiza unha conferencia (impartida por DSN) para proxectar na cidadanía o coñecemento sobre o concepto amplo de seguridade nacional
<p>Ministerio de Política Territorial</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Colaboración co Departamento de Seguridade Nacional en iniciativas e actividades que se desenvolveron no territorio. • Fomento da relación entre delegacións de Goberno e Comunidades e Cidades Autónomas na toma de decisións relativas á Seguridade Nacional (xestión crise de Ucraína).
<p>Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Organización do curso “Cohesión territorial e transición ecolóxica: oportunidades na década do desenvolvemento sostible” e a xornada “O Reto Demográfico, o despoboamento rural e os datos”. • Formación ás FCSE, en particular o SEPRONA, para a detección, persecución e investigación de delitos contra as especies silvestres. • O Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) imparte 25 seminarios que abordan a xestión sostible dos recursos e a conservación do patrimonio natural e a biodiversidade. • Iniciativa Campus Rural (primeira edición no segundo semestre de 2022), de prácticas curriculares e extracurriculares desenvolvidas por mozos recentemente licenciados ou estudantes de últimos cursos, a realizar en pequenos municipios rurais. En total, participaron 36 universidades públicas e case 400 estudantes que realizaron prácticas en 267 municipios.
<p>Ministerio de Cultura e Deporte</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inclusión de materias relacionadas coa seguridade do patrimonio cultural —entre outros, “Conservación do patrimonio documental español. Plans de protección e seguridade”; “Coidando das persoas e as cousas: a seguridade nos museos”; “Plan de salvagarda de Arquivos”; “Preservación Dixital” ou “Plans de emerxencias e xestión de riscos en patrimonio cultural”— aos funcionarios de novo ingreso nos cursos selectivos dos Corpos Facultativos de Conservadores de Museos, de Bibliotecarios, Arqueólogos e Arqueiros, e do Corpo de Axudantes de Arquivos, Bibliotecas e Museos.

<p>Ministerio de Asuntos Económicos e Transformación Dixital</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A través de INCIBE, promóvese o coñecemento e formación para incrementar a cultura de ciberseguridade, mediante a axenda España Dixital 2026 así como a través do Plan de Recuperación Transformación e Resiliencia para a transformación dixital do país.
<p>Ministerio de Sanidade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción do coñecemento, da cultura e a formación sobre a seguridade na asistencia sanitaria ou seguridade do paciente (Proxecto de formación de profesionais sanitarios no marco dos plans de formación continuada) • Desenvolvemento do Plan de formación de profesionais sobre atención a casos de violencia contra a muller. • Fomento e formación sobre a seguridade sanitaria (Plan nacional de control oficial da cadea alimentaria e xestión de incidentes graves e situacións de emerxencia alimentaria). • No marco da estratexia española de saúde dixital, promoción do uso de datos de saúde, tanto para a atención ás persoas (uso primario) como para investigación, innovación ou planificación, dirección ou avaliación dos sistemas en eventos e reunións bilaterais en ámbito internacional.
<p>Ministerio de Dereitos Sociais e Axenda 2030</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Fomento do coñecemento dos Obxectivos de Desenvolvemento Sostible e a educación Global para o Desenvolvemento Sostible, para aumentar a confianza da cidadanía no futuro, tras un contexto caracterizado pola crise sanitaria, económica e social, causada polo impacto da pandemia global da COVID-19, e as consecuencias do conflito en Ucraína. • Diversas campañas para concienciar á sociedade sobre os diferentes modelos de familia existentes, fomentando o respecto e a non discriminación; previr situacións de conflitividade e violencia cara á infancia e adolescencia nas familias; e promover a tenencia responsable de animais.
<p>Ministerio de Ciencia e Innovación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvemento, por parte do Consello Superior de Investigacións Científicas (CSIC), dunha política de formación dirixida a todos os seus centros e persoal para evitar ciberataques, especialmente os relativos ao roubo dos resultados das súas investigacións. • Respecto a actuacións dirixidas a empresas, o Instituto Nacional de Investigación e Tecnoloxía Agraria e Alimentaria do CSIC (INIA-CSIC) participa no Congreso de Protección de Infraestruturas Críticas e Servizos Esenciais. • Cursos, foros de debate e cátedras universitarias do Centro de Investigacións Enerxéticas, Ambientais e Tecnolóxicas para a formación de profesionais de todos os ámbitos. • Apoio da Axencia Estatal de Investigación a proxectos de I+D relacionados con enfermidades infecciosas, protección de infraestruturas, seguridade alimentaria e desinformación

<p>Ministerio de Igualdade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formación de profesionais que atenden a vítimas de violencia machista e participación en formacións organizadas por organismos públicos para previr a violencia contra as mulleres e mellorar os recursos de atención e protección. • Organización de formacións para promover a igualdade e non discriminación, e para combater o acoso homofóbico e transfóbico no ámbito escolar dirixidas a docentes, titores, orientador, integrantes de equipos directivos e demais membros da comunidade educativa. • Formación e capacitación ás FCSE sobre a representación das mulleres na publicidade e nos medios de comunicación, roles e estereotipos de xénero.
<p>Ministerio de Consumo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvemento do Plan Nacional de Control Oficial da Cadea Alimentaria (coordinado polo Ministerio de Consumo con participación do Ministerio de Agricultura, Pesca e Alimentación e o Ministerio de Sanidade). • Desenvolvemento de plans e accións específicos para promover un consumo sostible e responsable. • Desenvolvemento de plans e accións relacionados coa seguridade no marco das relacións de consumo e as competencias do Ministerio de Consumo.
<p>Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Formación contra o racismo, a discriminación racial, a xenofobia e outras formas conexas de intolerancia, especialmente no marco da inclusión das persoas inmigrantes. • O proxecto máis relevante elaborado en 2021 e 2022, é o borrador do novo Marco Estratéxico de cidadanía e inclusión, contra a xenofobia e o racismo (2021-2027) e neste marco, elaboráronse varios talleres presenciais de consulta social.
<p>Ministerio de Universidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Proposta de ampliación dos Seminarios sobre Cultura de Seguridade Nacional a universidades públicas, onde non se realizaron en anos anteriores. Tivéronse contactos e reunións con expertos no tema da seguridade nacional, que permitiron desenvolver a proposta para 2023.
<p>Secretaría de Estado de Comunicación</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Mantén o seu labor de fomentar a seguridade da cidadanía e de reforzar a información institucional e de fontes oficiais do Goberno, fronte ás trolas e desinformación.

Centro Nacional de Intelixencia

- Desenvolvemento dun plan de concienciación en contra intelixencia e seguridade, que supuxo a intensificación das súas actividades de sensibilización do sector público e privado. A Academia de Intelixencia, o Centro Criptolóxico Nacional (CCN) e a Oficina de Seguridade Nacional participan en clases e conferencias en universidades, en distintos organismos da Administración, así como do ámbito privado, sobre Intelixencia e seguridade, seguridade das Tecnoloxías da Información e a Comunicación, e protección da información clasificada.
- En 2022, o CCN imparte 2.300 horas de formación a máis de 6.100 alumnos. A plataforma ÁNGELES, portal de formación, e capacitación do CCN ten máis de 16.500 usuarios rexistrados.
- Celebración das XVI Xornadas STIC CCN-CERT, o maior evento de ciberseguridade en España.
- Participación da Academia de Intelixencia no Colexio de Intelixencia de Europa (IZAR), con cursos para oficiais de Intelixencia dos países membros, e na creación da rede académica do ICE, inspirada no modelo español.

Departamento de Seguridade Nacional

- Participa numerosas actividades formativas, especialmente conferencias (73%) e mesas redondas (17%).
- Con motivo do Cume da OTAN en Madrid, entre maio e xuño celebráronse cinco seminarios —«A nosa seguridade, responsabilidade de todos»— en universidades privadas de todo o territorio, nos que participaron representantes de distintos ministerios baixo a coordinación do DSN.
- En 2022 o DSN achegouse tamén á comunidade educativa non universitaria

Outros ámbitos da cultura de Seguridade Nacional

Por outro lado, entre as actividades destinadas á difusión da cultura de Seguridade Nacional, no marco do Plan 2022 de Publicidade e Comunicación Institucional do Ministerio de Presidencia, Relacións coas Cortes e Memoria Democrática, en 2022 o DSN coordinou a elaboración do primeiro vídeo institucional —así como oito versións curtas— sobre Seguridade Nacional, co que se realizou unha campaña de difusión promocionada en redes sociais. Distintos organismos públicos, representantes do sector privado e da sociedade civil, todos membros do Grupo Interministerial e/ou do Foro —como o Ministerio de Industria, Comercio e Turismo, o Ministerio de Política Territorial ou a Unión Profesional— participaron na difusión deste vídeo nas súas redes sociais. En concreto, o Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico facilitou información sobre o Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional e difundiu o vídeo institucional entre todos os traballadores e organismos do departamento. Ademais, proxectou nas pantallas informativas da sede central e zonas comúns do Ministerio.

Por outra banda, todos os ministerios manteñen unha activa presenza en redes sociais —a través dos seus respectivos perfís mediante mensaxes clave ou vídeos divulgativos—, atenden entrevistas de medios de comunicación, e publican informes, artigos web e notas de prensa sobre os seus respectivos ámbitos de competencia no marco da seguridade humana/ seguridade Nacional. Así mesmo, destacan accións divulgativas a través campañas publicitarias, concesión de premios, organización de exposicións, elaboración de podcasts ou a difusión impresa.

En 2022, tiveron especial importancia as campañas de comunicación sobre a invasión rusa de Ucraína e a celebración da Cume da OTAN en Madrid, entre outras. Ademais, coincidindo co seu vixésimo aniversario, o CNI renovou a súa páxina web —publicouse unha nova edición do documento “CNI Razón de Ser” e difundido o primeiro vídeo corporativo da institución— co obxectivo de mellorar a cultura de intelixencia entre a sociedade española. Así mesmo, viu a luz a nova Lei 39/2022, do 30 de decembro, do Deporte, que supón un avance significativo en materia de prevención de violencia, o racismo, e a intolerancia no deporte.

En canto á relevancia exterior, os ministerios participan en actividades con incidencia na promoción de cultura de Seguridade Nacional no exterior, tanto no marco da Unión Europea, como de Nacións Unidas ou da Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos (OCDE). Entre outros temas, abordouse a loita contra o crime organizado, protección civil, catástrofes naturais, cambio climático, xestión de crise, desenvolvemento de novas tecnoloxías, loita contra delitos de odio, loita contra a radicalización violenta, seguridade no transporte, seguridade e saúde no traballo, e seguridade alimentaria.

Entre outros exemplos, o III Plan de Goberno Aberto de España obtivo unha alta puntuación a nivel internacional; a OCDE invitou a España a presentar a súa III Plan de Igualdade entre mulleres e homes na Administración xeral do Estado e os seus organismos públicos; e, por último, Patrimonio Nacional, durante a Asemblea Parlamentaria da OTAN en Madrid, intercambiou con outros países experiencias sobre a necesidade de fomentar a cultura de

Seguridade Nacional coa implicación de todos os departamentos ministeriais. Así mesmo, o DSN participou nun seminario na Haia organizado por dous centros de estudos estratéxicos de Países Baixos e de España —en colaboración cos ministerios de Asuntos Exteriores de ambos os países—, para presentar a xestión integral da recepción e acollida en España de as persoas afectadas pola invasión rusa de Ucraína.

Respecto ás actividades de cultura de seguridade nacional de 2021, en 2022 tratouse de incrementar o número de accións de participación da cidadanía e de organizacións da sociedade civil. Neste sentido, son varios os ministerios que reforzan a súa comunicación coa cidadanía a través de distintos interlocutores sociais, ademais de crear e impulsar foros como canles de participación cidadá, comunicación e diálogo: entre outros, o Foro de Goberno Aberto e o Foro de Grandes Empresas (Ministerio de Facenda e Función Pública), o Foro Social contra a trata con fins de explotación sexual (Ministerio de Igualdade), ou o Foro para a Integración Social dos Inmigrantes (Ministerio de Inclusión, Seguridade Social e Migracións).

Valoración

Desde a súa aprobación en Consello de Ministros en maio de 2021, o Plan Integral de Cultura de Seguridade Nacional —así como a estrutura que o desenvolve (Grupo Interministerial e Foro Integral)— mostrouse como unha canle moi eficaz para consolidar o beneficio de coordinar, compartir e realizar actividades conxuntas entre a administración pública, a sociedade e o sector privado. Todo iso co obxectivo común de incrementar a conciencia e a responsabilidade colectiva de garantir a protección da vida cotiá, como base esencial para o gozo das liberdades, os dereitos e o benestar da cidadanía.

Desde maio de 2021, as actividades creceron dunha forma exponencial, e moito son os proxectos —desde a administración e as organizacións sociais e do sector privado— que auguran un prometedor desenvolvemento da cultura da seguridade nacional; desde o convencemento de que un maior coñecemento, concienciación e compromiso será a base fundamental para que a conduta da cidadanía se encamiñe a crear unha sociedade máis sustenble, resiliente e segura.

GLOSARIO

A

ACDC	Advanced Cyber Defense Centre
ADIF	Administrador de Infraestructuras Ferroviarias
AEAT	Axencia Estatal de Administración Tributaria
AEE	Axencia Espacial Española
AEI	Axencia Estatal de Investigación
AEMET	Axencia Estatal de Meteoroloxía
AENA	Aeropostas Españois e Navegación Aérea
AESA	Axencia Estatal de Seguridade Aérea
AGE	Administración xeral do Estado
ANPAQ	Autoridade nacional para a Prevención de Armas químicas
APTs	Amenazas Persistentes Avanzadas
AQ	Al Qaeda
ASOP	Anti-Smuggling Operational Partnership

B

BAP	Policía Aérea do Báltico
BEC	Business Email Compromise
BSG	Grano del Mar Negro

C

CABT	Convención de Armas Biolóxicas e Toxínicas
CAQ	Convención de Armas Químicas
CARF	Crypto-Asset Reportin Framwork
CCINIF	Centro de Coordinación de Información Nacional sobre Incendios Forestais
CCN	Centro Criptolóxico Nacional

CEAC	Conferencia Europea de Aviación Civil
CEAM	Centro de Estudos Ambientais do Mediterráneo
CENP	Comité Especializado de No Proliferación de armas de destrución masiva
CDTI	Centro de Desenvolvemento Tecnolóxico e Industrial
CECT	Comité Especializado contra o Terrorismo
CEDEX	Centro de Estudos e Experimentación de Obras Públicas
CENEM	Centro Nacional de Seguimento e Coordinación de Emerxencias
CERT	Computer Emergency Response Team
CETI	Centros de Estadía 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
CIEMAT	Centro de Investigacións Enerxéticas, Ambientais e Tecnolóxicas
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 Productos Petrolíferos
COVE	Centro de Operacións de Vixilancia Espacial
CREADE	Centros de recepción, atención e derivación
CRS	Common Reporting Standard
CS	Coalición para o Sahel
CSIC	Consello Superior de Investigacións Científicas
CSN	Consello de Seguridade Nacional
CSN	Consello de Seguridade Nuclear
CTE	Combatentes Terroristas Estranxeiros

CT MENA	Loita contra o terrorismo na Rexión MENA
CyNAMON	Cybersecurity, Network Analysis And Monitoring
D	
DAESH	Dawla al Islamia fi al-Iraq ual – Sham, Estado Islámico
DGPCE	Dirección Xeral de Protección Civil e Emerxencias
DGPEM	Dirección Xeral de Política Enerxética e Minas
DMA	Directiva marco da Auga
DOE	Departamento de Enerxía dos Estados Unidos
DSN	Departamento de Seguridade Nacional
E	
EASA	Axencia Europea de Seguridade da Aviación
EC3	Centro contra a Ciberdelincuencia de EUROPOL
ECI	Equipo Conxunto de Investigación
ECPIC	Esquema de Certificación de Protección de Infraestruturas Críticas
eFP	Operación Presencia Reforzada Avanzada
ELN	Exército de Liberación Nacional (Colombia)
ELP	Estratexia a Longo Prazo
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
ENS	Esquema Nacional de Seguridade
ENTSOG	Rede Europea de Transmisión dos Operadores do Sistema de Gas
EPA	Equipo Policial de Apoio
EPPO	European Plant Protection Organization
ESA	Axencia Espacial Europea
ESN21	Estratexia de Seguridade Nacional de 2021

ETA	Euskadi Ta Askatasuna
EUCAP	Misión de Capacitación da Unión Europea
EUCTF	European Union Cybercrime Task Force
EU HRSN	EU High Risk Security Network
EUNAVFOR	European Union Naval Forces
EUROSUR	Sistema Europeo de Vixilancia de Fronteiras
EU SST	European Union Space Surveillance and Tracking
EUMAN	European Union Military Advisory Mission
EURONGENFOR	Forza de Xedarmería Europea (polas súas siglas en inglés)
EUTM	EU Training Mission
F	
FAS	Forzas Armadas
FCG5S	Forza Conjunta G5 Sahel
FCS	Forzas e corpos de seguridade
FCSE	Forzas e corpos de seguridade do Estado
FIIAPP	Fundación Internacional e para Iberoamérica de Administración e Políticas Públicas
FIVAAF	Federación Internacional de Asociacións de Víctimas de Accidentes Aéreos
FIMI	Foreign Information Manipulation and Interference
FMI	Fondo Monetario Internacional
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
GEI	Gases de Efecto Invernadoiro
GNL	Gas Natural Licuado
GSN	Grupo de Subministradores Nucleares
I	
IA	Intelixencia Artificial

IBERIFIER	Observatorio de medios dixitais e desinformación en España e Portugal
ICS2	Import Control System 2
I+D+i	Investigación, Desenvolvemento e Innovación
IEO	Instituto Español de Oceanografía
IGME	Instituto Xeolóxico Minero de España
IGN	Instituto Geográfico Nacional
INCIBE	Instituto Nacional de Ciberseguridade
INE	Instituto Nacional de Estadística
INES	Informe Nacional do Estado da Seguridade
InSAR	Interferometric Synthetic Aperture Radar
INTA	Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial
INTCEN	Centro de Intelixencia e de Situación da Unión Europea
INTERPOL	Organización Internacional de Policía Criminal
INVEAT	Inversión en Equipos de Alta Tecnoloxía
ISCAP	Estado Islámico na Provincia de África Central
ISCIH	Instituto de Salud Carlos III
ISGS	Estado Islámico del Gran Sáhara
ISWAP	Estado Islámico na provincia de África Occidental
IT	Informatio Technologies
ITEFI-CSIC	Instituto de tecnoloxías físicas e da información do centro Superior de Investigacións científicas
IVA	Imposto do valor engadido
J	
J-Cat	Joint Cybercrime Task Force
JCPoA	Joint Comprehensive Plan of Action
L	
LACAR	Laboratorio Calibración de Radiómetros e dosímetro
LAEDEQ	Laboratorio de Avaliación de Equipamento de Defensa Química
LARA	Laboratorio de Análise de Radioactividad Ambiental

LAVEMA	Laboratorio de Verificación de Armas Químicas
LULUCF	Absorcións derivadas de cambios de uso do solo e silvicultura (polas súas siglas en inglés)
M	
MACOM	Mando Aéreo de Combate
MCCE	Mando Conjunto de Ciberespacio
MENA	Middle East and North Africa
MIBGAS	Mercado Ibérico do Gas
MINUSMA	Misión Multidimensional Integrada de Estabilización das Nacións Unidas en Malia
MINUSCA	Misión das Nacións Unidas na República Centrafricana
MITECO	Ministerio para a Transición Ecolóxica e o Reto Demográfico
MITMA	Ministerio de Transportes, Mobilidade e Axenda Urbana
MOOC	Massive Open Online Course
MTCR	Régime de control de tecnoloxía de misiles
N	
NATO STC	NATO Science and Technology Organization
NIST	National Institute of Standard and Technology
NMI	NATO Mission Iraq
NRBQ	Nuclear, Radiolóxico, Biolóxico e Químico
NSE	Normativa Sismorresistente Española
O	
OACI	Organización Internacional de Aviación Civil
OAV	Oficina de Asistencia a Víctimas de Accidentes Aéreos
OCC	Oficina de Coordinación de Ciberseguridade
OCDE	Organización para a Cooperación e o Desenvolvemento Económicos
OEDE	Orde Europea de Detención e Entrega
OEIs	Ordees Europeas de Investigación
OIEA	Organismo Internacional de Enerxía Atómica

OLAF	Oficina Europea de Luita contra a Fraude
OMA	Organización Mundial de Aduanas
OMI	Organización Marítima Internacional
OMM	Organización Mundial Meteorolóxica
OMS	Organización Mundial da Saúde
ONDOC	Oficina Nacional contra os delitos de Odio
ONS	Oficina Nacional de Seguridade
ONU	Organización das Nacións Unidas
OPAQ	Organización para a Prohibición de Armas Químicas
ORGA	Oficina de Recuperación e Xestión de Activos
OSI	Oficina de Seguridade do Internauta
OT	Operation Technologies
OTAN	Organización do Tratado do Atlántico Norte
P	
PACIAP	Programas Anuais de Control Integral das Actividades Pesqueiras
PCT(r)-GRAPO	Partido Comunista dos Traballadores (reconstituído)-Grupo de Resistencia Antifascista Primeiro de Outubro
PCSD	Política Común de Seguridade e Defensa
PECC	Plan estratéxico contra a cibercriminalidade
PEINPAL	Plan Insular de Emerxencias de La Palma
PELCEIL	Plan estratéxico de loita contra o enriquecemento ilícito das organizacións criminais e os delincuentes
PENCFIT	Plan estratéxico nacional contra o financiamento do terrorismo
PENCEIL	Plan estratéxico nacional contra o enriquecemento ilícito
PENCRAV	Plan Estratéxico Nacional de Luita contra a Radicalización Violenta
PENTRA	Plan Estratéxico Nacional Contra la Trata y la Explotación de Seres Humanos
PERTE	Proxectos estratéxicos para a recuperación e transformación económica
PESEG	Plan estratéxico de seguridade da información
PEVOLCA	Plan de emerxencias volcánicas de Canarias

PIB	Producto Interior Bruto
PIMA	Plan de impulso ao medio ambiente
PLEVAPAL	Plan de Evacuación de La Palma
PNACC	Plan Nacional de Adaptación ó Cambio Climático
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Enerxía e Clima 2021-2030
PPC	Política Pesquera Común
PPE	Plans de protección específicos
PRTR	Plan de recuperación, transformación e resiliencia
PSO	Plans de seguridade do operador
PVB	Puntos Virtual de Balance
PyMES	Pequeñas e Medianas Empresas
P3WG	Public Private Partnership Working Group
Q	
QKD	Quantum Key Distribution
QR	Quantum Resistant
R	
RAD	Referral Action Days
RAN	Rede de Alerta Nacional
RAR	Rede de Alertas de Radioactividade
RASTOOL	Risk Assessment Tool
REDO	Resposta fronte aos delitos de odio
RDT	Remote Data Transmission
RENIC	Rede Nacional de Investigación en Ciberseguridade
RPA	Remotely Piloted Aircraft
RPIC	Resposta Política Integrada ás Crises
RSCG	Rede de seguimento do cambio global en Parques Nacionais
RSN	Rede Sísmica Nacional
S	
SCEPyLT	Sistema de control e protección dos explosivos para a Prevención e Loita contra o Terrorismo

S3TSR	Spanish Space Surveillance and Tracking
SASEMAR	Sociedade Española de Salvamento Marítimo
SEAE	Servicio Europeo de Acción Exterior
SEGINFOSIT	Seguridade da Información nos sistemas de información e telecomunicacións
SEPRONA	Servicio de Protección da Natureza
SIGE	Sistema Integrado de Xestión de Emerxencias
SIGLO CD	Sistema Global Contra Drones
SNCA	Servicio Nacional de Coordinación Antifraude
SIVE	Sistema Integrado de vixilancia exterior
SSA	Space Situational Awareness
SST	Space Surveillance and Tracking
STM	Space Traffic Management de la Unión Europea
SVCCAUL	Subsistema de Vixilancia, Control e Coordinación Aérea no contono VAS-LSS

T

TCO	Contidos Terroristas
T-CY	Convenio de Ciberdelincuencia de Budapest
TIC	Tecnoloxías da información e as comunicacións
TNP	Tratado de No Proliferación Nuclear
TPAN	Tratado sobre a Prohibición das Armas Nucleares
TPI	Instrumento para a Protección da Transmisión
TTF	Title Transfer Facility

U

UAS	Unmanned Aerial System
UE	Unión Europea
UME	Unidade Militar de Emerxencias
UNE	Asociación Española de Normalización
UNESEV	Unidade Nacional de Escoltas de Seguridade en Voo
UNIFIL	United Nations Interim Force in Lebanon

UNITAD	Conferencia das Nacións Unidas sobre Comercio e Desenvolvemento
UNOCT	Oficina de Proxectos da Oficina de Nacións Unidas contra o terrorismo
UNSGM	Mecanismo do secretario xeral de Nacións Unidas para a Investigación do Presunto Emprego de Armas Químicas, Biolóxicas ou Toxínicass
UVR	Unidade de Valoración do Risco



DSN

www.dsn.gob.es