

# Informe Anual de Seguretat Nacional

---

# 2020

---



Traducción al Catalán: Delegación del Gobierno en Cataluña  
Traductores: Unidad Gabinete de la Delegada del Gobierno

Catàleg de publicacions de l'Administració General de l'Estat <https://cpage.mpr.gob.es>

Edita:



© Autor i editor, 2021

NIPO (edición on-line): 089-21-005-9  
Data d'edició: abril 2021

Els drets d'explotació d'aquesta obra estan emparats per la Llei de Propietat Intel·lectual. Cap de les parts de la mateixa pot ser reproduïda, emmagatzemada ni transmesa en cap forma ni per mitjà algun, electrònic, mecànic o d'enregistrament, inclòs fotocòpies, o per qualsevol altra forma, sense permís previ, exprés i per escrit dels titulars de el © Copyright

# Informe Anual de Seguretat Nacional 2020

Aquest informe ha estat elaborat pel Departament de Seguretat Nacional del Gabinet de la Presidència del Govern, en la seva condició de Secretaria Tècnica i Òrgan de Treball Permanent del Consell de Seguretat Nacional, amb la participació del Ministeri d'Afers exteriors, Unió Europea i Cooperació, el Ministeri de Justícia, el Ministeri de Defensa, el Ministeri d'Hisenda, el Ministeri de l'Interior, el Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana, el Ministeri d'Educació i Formació Professional, el Ministeri de Treball i Economia Social, el Ministeri d'Indústria, Comerç i Turisme, el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, el Ministeri de la Presidència, Relacions amb les Corts i Memòria Democràtica, el Ministeri de Política Territorial i Funció Pública, el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, el Ministeri de Cultura i Esport, el Ministeri d'Assumptes Econòmics i Transformació Digital, el Ministeri de Sanitat, el Ministeri de Drets Socials i Agenda 2030, el Ministeri de Ciència i Innovació, el Ministeri d'Igualtat, el Ministeri d'Inclusió, Seguretat Social i Migracions, el Ministeri d'Universitats i el Centre Nacional d'Intel·ligència. En l'Anàlisi de Riscos per a la Seguretat Nacional 2020/2023 han participat dos-cents experts provinents de l'Administració, del sector privat i dels camps de la ciència i la recerca. L'informe va ser aprovat pel Consell de Seguretat Nacional en la seva reunió de 9 de març de 2021.





## SUMARIO

INTRODUCCIÓ .....	7
ÀMBITS DE LA SEGURETAT NACIONAL.....	13
DEFENSA NACIONAL.....	15
LLUITA CONTRA EL TERRORISME.....	45
LLUITA CONTRA EL CRIM ORGANITZAT .....	69
NO PROLIFERACIÓ D'ARMES DE DESTRUCCIÓ MASSIVA .....	87
CONTRAINTEL·LIGÈNCIA .....	103
CIBERSEGURETAT .....	113
SEGURETAT MARÍTIMA.....	147
SEGURETAT DE L'ESPAI AERI I ULTRATERRESTRE .....	169
PROTECCIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES CRÍTIQUES .....	183
SEGURETAT ECONÒMICA I FINANCERA .....	195
SEGURETAT ENERGÈTICA .....	219
ORDENACIÓ DE FLUXOS MIGRATORIS.....	239
PROTECCIÓ DAVANT EMERGÈNCIES I CATÀSTROFES .....	257
SEGURETAT ENFRONT D'EPIDÈMIES I PANDÈMIES .....	279
PRESERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT .....	297
GLOSARIO .....	329
ANÀLISI DE RISCOS 2021-2023 .....	337
INTRODUCCIÓ .....	339
MAPA DE RISCOS .....	343
SITUACIÓ 2020.....	349
CONCLUSIONES .....	373
ANNEXOS .....	377



## INTRODUCCIÓ

Aquest vuitè Informe Anual de Seguretat Nacional recorre els quinze àmbits de la Seguretat Nacional identificats en l'Estratègia de Seguretat Nacional de 2017, i subratlla les realitzacions i els reptes més significatius en cadascun d'ells. No obstant això, aquest any 2020 ha marcat un abans i un després en el paradigma de seguretat internacional. L'impacte de la pandèmia global del coronavirus ha superat totes les expectatives. En aquest context, els efectes de la Covid-19 han estat un important catalitzador per a tots els àmbits de la Seguretat Nacional.

Els efectes globals de la pandèmia han posat de manifest que les oportunitats que aparella un sistema global altament interdependent i interconnectat també comporten vulnerabilitats. Una amenaça per a la salut pública mundial que ha traspasat totes les fronteres, i l'impacte de les quals s'ha sentit en molts aspectes de la vida quotidiana.

Amb tot, i com era previsible, l'anàlisi de riscos que es presenta en aquest Informe evidencia l'impacte de la Covid-19 resultat de l'enquesta en la qual han participat més de 200 experts de diferents àmbits, les epidèmies i pandèmies se situen com l'amenaça amb major impacte i probabilitat per a la Seguretat Nacional.

La pandèmia de la Covid-19 ha suposat una crisi sanitària, econòmica i social, que ha tingut repercussió en la majoria dels àmbits de la Seguretat Nacional.

Les mesures de restricció de la mobilitat han provocat un major ús del teletreball i de les comunicacions digitals, amb el conseqüent augment de la superfície d'exposició i dels ciberatacs. Igualment, el crim organitzat ha identificat noves oportunitats per ampliar el seu

ventall d'activitats delictives, adaptant-se a l'escenari generat per la pandèmia.

Els actors estatals i no estatals que usen estratègies híbrides, identificades en Informes anteriors com una amenaça creixent, han aprofitat la situació d'instabilitat generada per la Covid-19 per atacar en els espectres polític, social i econòmic a través d'un ús creixent de les campanyes de desinformació, l'espionatge i les ingerències des de l'exterior.

Quant a les operacions militars en l'exterior, algunes d'elles emmarcades en la lluita contra el terrorisme, s'han vist afectades per la pandèmia, si bé s'han mantingut els desplegaments ajustant-los als criteris sanitaris.

El Mediterrani oriental ha estat testimoni d'un augment notable de la tensió, a causa del litigi entre Turquia, Grècia i Xipre.

Quant als àmbits marítim i aeri, el principal efecte de la pandèmia ha estat el descens abrupte de tota la seva activitat, especialment el trànsit aeri i el marítim de passatgers. Aquest context va obligar a una important operació de tornada de nacionals en l'exterior.

Respecte a la migració irregular, l'aspecte més destacable de 2020 ha estat el fort increment de les arribades d'embarcacions a Canàries amb un augment superior al 700% respecte a l'any anterior. Sens dubte, la crisi econòmica i la pèrdua d'ocupació derivades de la pandèmia en el Magrib i Sahel han actuat com a factor multiplicador addicional.

Finalment, la referida alentiment de l'activitat econòmica i social s'ha traduït en un descens significatiu en la demanda energètica i en les emissions de gasos d'efecte hivernacle. Aquesta circumstància, merament conjuntural, ha demostrat la necessitat de continuar els esforços cap a la transició energètica, el desenvolupament sostenible i la conservació del medi ambient.

En aquest context, les respostes nacionals i internacionals a tots els desafiaments generats durant la crisi han reflectit una tensió entre l'unilateralisme i la cooperació, amb una deterioració del multilateralisme en totes les seves facetes. No obstant això, la Unió Europea, sota el principi de solidaritat, ha estat capaç de dissenyar una

estructura de fons per fer front a la crisi econòmica, i de negociar l'adquisició conjunta de vacunes.

D'altra banda, moltes de les activitats desenvolupades durant 2020 han tingut un caràcter excepcional i urgent per fer front a la crisi pandèmica. Entre elles, les mesures més urgents van ser les contemplades en el primer estat d'alarma del 14 de març fins al 21 de juny i, posteriorment, en el segon estat d'alarma del 25 d'octubre, que continuava vigent en finalitzar l'any.

En el marc d'aquesta situació extraordinària, el Sistema de Seguretat Nacional ha realitzat un seguiment constant de l'evolució de la crisi a través de diferents mecanismes d'enllaç i coordinació.

La vulnerabilitat de les cadenes de subministrament globals ha posat en relleu la importància d'impulsar mesures que disminueixin el grau de dependència de l'exterior dels recursos essencials i impulsin l'autonomia estratègica i industrial. Per aconseguir-ho, s'ha proposat crear una Reserva Estratègica de Capacitats de Producció Industrial, amb la finalitat d'augmentar la resiliència en sectors econòmics clau i una Reserva Estratègica de productes sanitaris.

De forma paral·lela, encara que sempre amb el rerefons de la pandèmia, el Sistema de Seguretat Nacional ha continuat avançant en el seu desenvolupament orgànic i planejament estratègic al llarg de 2020.

El Consell de Seguretat Nacional (CSN) s'ha reunit en tres ocasions durant l'any. Entre altres temes, es van aprovar el procediment per a la revisió de l'Estratègia de Seguretat Energètica Nacional de 2015 i el Procediment d'Actuació contra la Desinformació. A més, s'han ampliat les capacitats del Sistema amb la constitució de dos nous òrgans de suport: el Comitè Especialitzat contra el Terrorisme i el Consell Nacional de Seguretat Aeroespacial.

Un altre avanç en 2020 ha estat la creació d'un Fòrum Nacional de Ciberseguretat, que el seu principal objectiu és fomentar la cooperació públic-privada sota el paraigua del Consell Nacional de Ciberseguretat.

En relació amb la lluita contra el terrorisme, es van aprovar pel CSN el Pla Estratègic Nacional de Prevenció i Lluita contra la Radicalització

Violenta (PENCRAV), que té com a objectiu anticipar i prevenir els factors o motius personals que puguin conduir a la radicalització violenta de qualsevol índole; i, per un altre, el Pla Estratègic Nacional contra el Finançament del Terrorisme (PENCFIT), orientat a detectar i impedir la transferència de recursos econòmics a favor de les organitzacions terroristes.

En 2020, el Departament de Seguretat Nacional ha potenciat la integració del Sistema de Seguretat Nacional, la qual cosa va permetre que, entre març i juny, se celebressin entre altres, vint sessions del Consells de Ministres i deu reunions de la Comissió Delegada del Govern per a Assumptes Econòmics, a través de les Comunicacions Especials de la Presidència del Govern.

Quant a la integració vertical del Sistema de Seguretat Nacional, s'han celebrat dues Conferències Sectorials per a assumptes de la Seguretat Nacional. Aquest òrgan és el marc principal de cooperació entre l'Administració General de l'Estat i les autonomies per tractar les qüestions referents a la política de Seguretat Nacional. En aquest context, està prevista l'extensió progressiva de les de Comunicacions Especials a les Comunitats Autònomes, amb l'objectiu d'adoptar els procediments tècnics que assegurin l'intercanvi òptim d'informació i la participació en els desenvolupaments normatius i estratègics sobre Seguretat Nacional.

En la seva reunió de juny, el Consell de Seguretat Nacional va aprovar el procediment per a l'elaboració d'una nova Estratègia de Seguretat Nacional que reemplaci a l'actualment en vigor. D'aquesta forma va començar un procés de revisió i renovació que, sense oblidar les ja referides conseqüències de la Covid-19, pretén alinear l'Estratègia amb la realitat d'un escenari geopolític i socioeconòmic molt alterat, al mateix temps que proporcioni les eines adequades per afrontar escenaris fluidos i dinàmics.

Tots aquests paràmetres, al costat de molts altres que es presenten en aquest balanç, han estat determinants en l'elaboració de l'Informe Anual de Seguretat Nacional, dirigit i coordinat pel Departament de Seguretat Nacional, i en el desenvolupament de la qual han participat tots els departaments ministerials, així com el Centre Nacional d'Intel·ligència.

Per finalitzar, el propòsit principal d'aquest Informe és contribuir al disseny i a l'execució de polítiques eficients que permetin posicionar i preparar a l'Estat i al ciutadà enfront dels reptes de seguretat presents i futurs en un moment de canvi constant. Així mateix, pretén servir d'instrument per a la participació adequada en matèria de Seguretat Nacional del Congrés i el Senat a través de la Comissió Mixta de Seguretat Nacional, en el si de la qual es debat la Política de Seguretat Nacional del Govern. Finalment, aquest Informe està lligat de forma estreta amb el foment i la difusió d'una cultura de Seguretat Nacional, que pretén apropar aquesta important política pública a la ciutadania, així com l'esforç que requereix la seva salvaguarda.





---

## ÀMBITS DE LA SEGURETAT NACIONAL

---



## DEFENSA NACIONAL

### OBJECTIU:

---

Assegurar la defensa de la sobirania i integritat d'Espanya i la protecció de la població i el territori enfront de qualsevol conflicte o amenaça, de forma autònoma o al costat de socis i aliats. Així mateix, contribuir a crear un entorn internacional més estable i segur mitjançant la projecció d'estabilitat i el reforç de la cooperació amb els socis, particularment a les àrees d'especial interès per a Espanya.

---

### Reptes

Un dels principals reptes en l'àmbit de la defensa és aconseguir projectar estabilitat i seguretat en zones properes al territori espanyol, que es caracteritzen per la seva contínua inestabilitat, en particular en el continent africà i Orient Pròxim.

A l'àrea de Sahel i nord d'Àfrica, els vincles entre els conflictes interns, el terrorisme i el crim organitzat, així com la intervenció a la zona d'actors globals i regionals, constitueixen un factor de dificultat afegida en la cerca de la seva estabilització.

La presència d'organitzacions terroristes de naturalesa gihadista és font contínua de conflicte en tot el Sahel, tant per l'enfrontament amb les Forces Armades que les combaten, com per l'enfrontament entre elles. A més, els diferents grups gihadistes mantenen un alt nivell de reclutament en el si dels grups ètnics enfrontats al govern, la qual cosa dificulta enormement l'estabilitat en l'àmbit comunitari.

---

Un dels principals reptes és projectar estabilitat i seguretat en zones properes al territori espanyol

---

En 2020 la inestabilitat en el Sahel occidental s'ha vist acrescuda per la crisi política en Mali (després del cop d'estat d'agost de 2020). La inestabilitat s'ha estès a Burkina Faso i existeix el perill que s'estengui a la resta de països que integren aquesta regió africana.

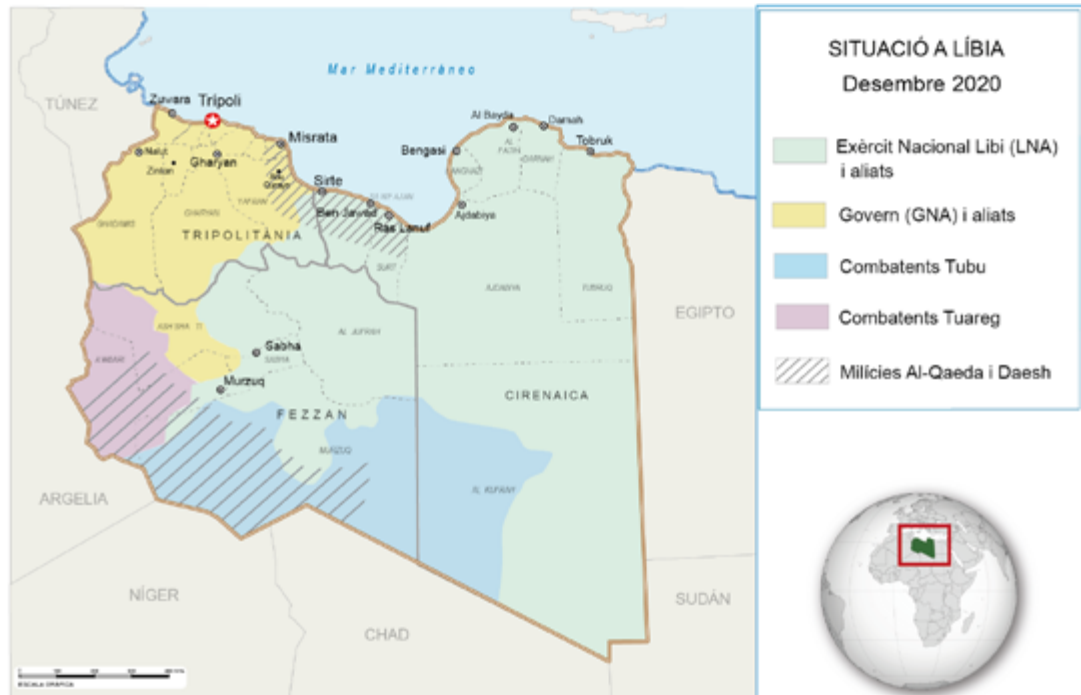
Espanya participa en activitats d'ensinistrament i assistència a les forces nacionals a fi d'incrementar els nivells de seguretat.

Durant el cinquè mandat d'EUTM Mali 2020-2024 s'ampliarà l'àrea d'operacions i les activitats d'ensinistrament i formació a tots els països de l'organització G5 Sahel, amb prioritat a Burkina Faso i Níger. L'èxit de la missió EUTM Mali depèn de forma important de la disponibilitat de les infraestructures necessàries per sostenir les noves capacitats desplegades, sent aquest el major desafiament a curt termini.

La situació de seguretat en el Magrib és molt heterogènia. A Líbia, un dels principals reptes serà mantenir l'alto el foc signat a l'octubre en Ginebra entre el Govern d'acord Nacional i l'Exèrcit Nacional Libi, sota l'auspici de la Missió de Suport de les Nacions Unides a Líbia. La creixent internacionalització del conflicte, de la qual les potències regionals i internacionals tracten d'obtenir dividends econòmics, energètics i polítics utilitzant als bàndols libis en conflicte, fan poc probable el manteniment de la treva a mitjà-llarg termini. No s'ha aconseguit arribar a un consens per a la gestió de la seguretat de les instal·lacions petrolíferes, per la qual cosa el mariscal Hafter tractarà de mantenir el control de les mateixes per no perdre la seva posició, actualment afeblida, davant les negociacions polítiques. [Figura 1.1](#)

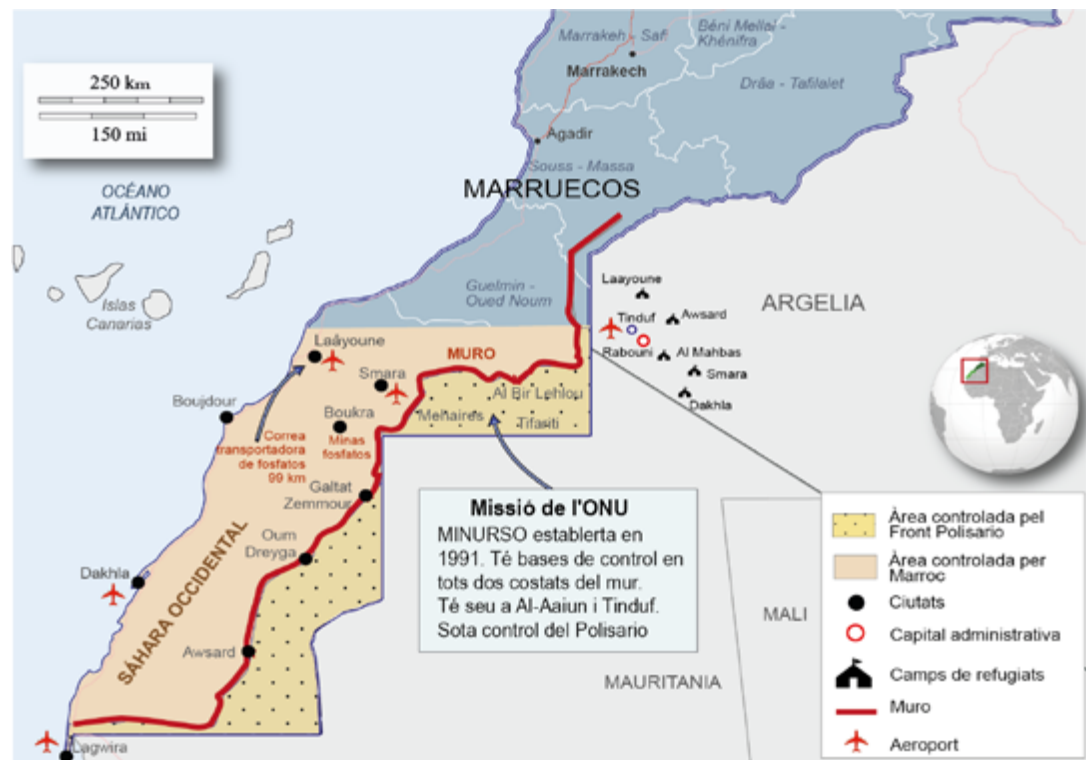
A la zona del Sàhara Occidental, des de novembre de 2020 s'ha avivat el conflicte a l'àrea del Guerguerat, entre el Front Polisari i les Forces Armades Reals marroquines. Nacions Unides contempla el Sàhara Occidental com un Territori No Autònom pendent de descolonització. El reconeixement per part d'Estats Units de la sobirania de Marroc sobre el Sàhara Occidental al desembre de 2020 ha incrementat la complexitat de la situació. [Figura 1.2](#)

Figura 1.1  
Situació a Líbia en 2020



Font: Elaboració del DSN

Figura 1.2  
Situació en el Sàhara Occidental en 2020



Font: Elaboració del DSN

En el Golf de Guinea, l'augment d'incidents de pirateria suposa un problema de seguretat i econòmic per als països de la zona i per als interessos d'altres països, entre ells els europeus.

La Unió Europea ha llançat el Projecte Pilot del Concepte de Presències Marítimes Coordinades en el Golf de Guinea, a fi de reforçar l'efectivitat i la visibilitat de la presència marítima europea i promoure l'estabilitat i seguretat marítima, mitjançant el desenvolupament de capacitats dels països riberecs i el desenvolupament de l'Arquitectura Yaoundé. Espanya contribuirà a aquest Concepte amb l'intercanvi d'informació durant els desplegaments de bucs de l'Armada a la regió (Desplegament Africà) i amb la participació en la Cèl·lula de Coordinació de l'Àrea Marítima d'Interès situada a Brussel·les. Els resultats d'aquest projecte pilot seran essencials per a la consolidació del concepte i la seva potencial extensió a noves àrees marítimes d'interès per a la Unió Europea.

D'altra banda, Espanya manté els seus compromisos bilaterals amb els països riberecs per contribuir a contenir la pirateria mitjançant desplegaments periòdics de bucs, el desenvolupament de capacitats i la col·laboració a través de les eines de la Diplomàcia de Defensa tals com les activitats de Seguretat Cooperativa i Cooperació Militar amb els països costaners.

---

---

La situació en la Banya d'Àfrica és motiu de preocupació per a la comunitat internacional

---

---

La situació en la Banya d'Àfrica continua sent motiu de preocupació per a la comunitat internacional, que manté un gran esforç de mitjans militars i civils per tractar d'estabilitzar la situació. La feble governança a Somàlia, el conflicte a Iemen, la inestabilitat creixent en Etiòpia i Sudan i les catàstrofes naturals a la regió, unit a l'impacte de la Covid-19, degraden la situació política i econòmica i fan preveure un futur complicat. A més, l'alt valor geopolític de l'estret de Bab el Mandeb ha propiciat un expansionisme militar en la Banya d'Àfrica per part de potències regionals i globals que podria generar tensió afegida. D'altra banda, la guerra a Iemen ha entrat en el seu sisè any, amb una recrudescència dels combats en 2020 que fan difícil albirar una fi a la conflagració.

Espanya contribueix a l'estabilització de la Banya d'Àfrica a través de les missions *EUTM Somàlia* i *EUNAVFOR Atalanta*, les quals ampliaran els seus mandats fins a 2022. Per 2021, el repte consistirà a desenvolupar de forma efectiva els nous mandats d'ambdues missions, mantenint com a missió principal, la contenció de la pirateria marítima.

A Orient Pròxim, Síria continua sent un repte per a la seguretat de la regió. A pesar que el règim siríà, després de gairebé deu anys de conflicte, ha registrat en l'últim any un avanç en la recuperació del territori, té encara fora del seu control la zona d'Idlib, on es troben els principals grups opositors i milícies armades, així com els territoris controlats per Turquia en el nord del país després de les successives operacions militars. Malgrat l'alto el foc aconseguit, amb intermediació de Rússia, entre les parts a la regió d'Idlib en el primer trimestre de 2020, no s'ha aconseguit posar fi a les escaramusses i els bombardejos aeris. En el plànol polític continuen les reunions del Comitè Constitucional que de moment no han aconseguit cap resultat tangible.

En el Líban, la crisi política i econòmica s'ha vist agreujada per la Covid-19 i l'explosió en el port de Beirut el 4 d'agost de 2020. El principal repte és la formació d'un Govern sòlid que afronti les reformes estructurals exigides per la comunitat internacional i generi la confiança necessària que permeti l'arribada dels fons internacionals. Espanya manté la seva participació en la *Força Provisional de les Nacions Unides pel Líban* (FINUL).

A Orient Mitjà, continua la inestabilitat a Iraq, condicionada per la presència de cèl·lules del DAESH i la tensió entre Iran i Estats Units. Després de l'assassinat del comandant de les forces d'elit Al Quds de la Guàrdia Revolucionària iraniana Qasem Soleimani, el 3 de gener de 2020 per part d'Estats Units, les milícies xiïtes van intensificar els atacs contra les instal·lacions militars de la Coalició Internacional. Els atacs i la crisi sanitària de la Covid-19 han provocat una pausa operacional i un replegament de part dels contingents associats a les missions de la Coalició i de l'OTAN.

Les Forces Armades espanyoles estan presents a Iraq integrades en la Coalició Global per a la derrota del DAESH i en la missió de l'OTAN a Iraq (*NATO Mission Iraq*, NMI), per a l'ensinistrament d'unitats de les Forces Armades i forces de seguretat iraquianes, i la formació institucional a nivell ministerial.

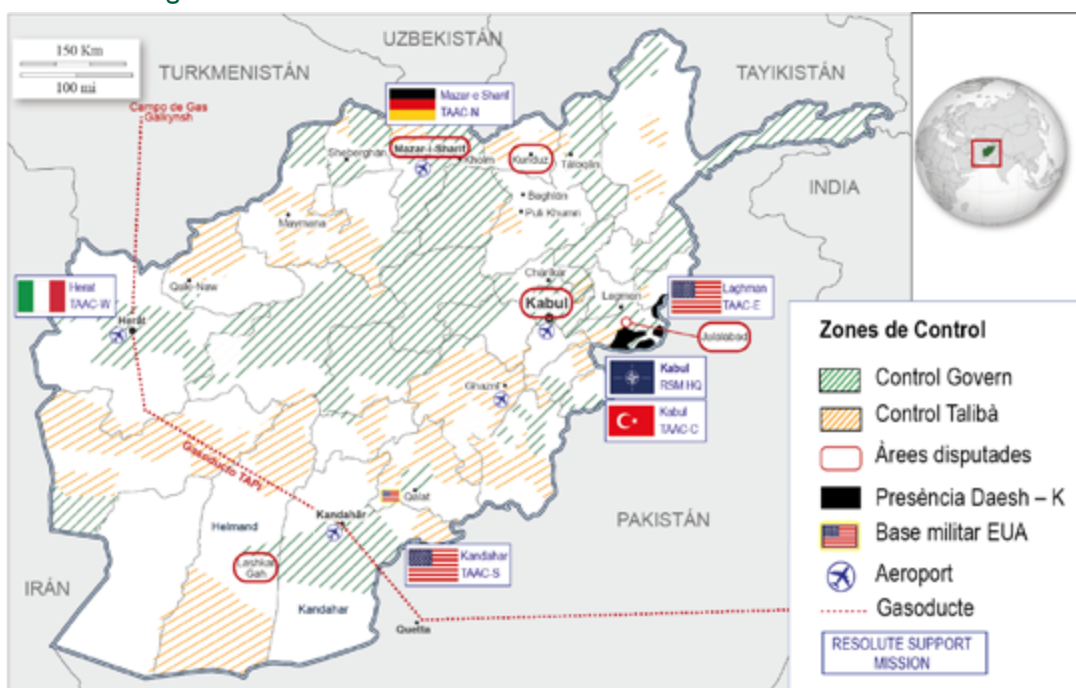
Quant a Iran, des que el president Trump abandonés en 2018 l'acord nuclear de 2015 –conegut com el Pla d'Acció Integral Conjunt (PAIC)– les tensions amb Estats Units s'han intensificat considerablement. La política de “màxima pressió” nord-americana s'ha accelerat durant l'últim any i ha inclòs mesures econòmiques, financeres i accions

directes. Iran, per la seva banda, ha respost amb operacions mesurades i d'abast limitat, com a ciberatacs contra Estats Units i Israel, amb accions dels seus proxims a Iraq contra instal·lacions de les forces aliades, i amb l'abandó dels límits de producció i enriquiment d'urani establerts en el PAIC. A més, ha tractat d'estrènyer llaços amb altres potències mundials i regionals, com la Xina, Turquia i Rússia. L'arribada del nou President d'Estats Units, Joe Biden, a la Casa Blanca al gener de 2021 podria comportar la tornada a l'acord nuclear.

Els acords de normalització signats en 2020 entre Israel i Unió dels Emirats Àrabs, Bahrein, Sudan i Marroc presagien la formació d'un eix occidental-sunní amb la finalitat de fer front a Aniran i neutralitzar amenaces en diferents àmbits regionals.

En Afganistan, després de l'acord de pau entre Estats Units i els talibans a Doha (Catar), l'èxit de les converses intra-afganeses és fonamental per aconseguir un futur d'estabilitat. La violència i els conflictes, que s'han incrementat en els últims mesos al país, poden dificultar l'assoliment de l'objectiu d'estabilitat desitjat, que a més estarà condicionat per la política de la nova administració nord-americana en relació amb la retirada de tropes anunciada pel president Trump. **Figura 1.3**

**Figura 1.3**  
Situació en Afganistan en 2020



Font: Elaboració del DSN



Espanya participa en la missió *Resolute Support* de l'OTAN en Afganistan amb personal en la caserna general de la missió i forces d'operacions especials per a l'ensinistrament, assessorament i assistència a les forces de seguretat afganeses.

---

Espanya  
participa en la  
missió *Resolute  
Support* de  
l'OTAN en  
Afganistan

---

La inestabilitat a l'espai postsoviètic suposa un repte de seguretat per al conjunt de l'OTAN i la UE. El compromís i la solidaritat d'Espanya amb els seus aliats es materialitzen a través de la participació en el Grup de Combat (*Battle Group*) de Presència *Avançada Reforçada* (e-FP, *enhanced Forward Presence*) de l'OTAN a Letònia, liderat per Canadà; la participació regular en les Agrupacions permanents navals OTAN, assumint el comandament de les agrupacions navals SNMG-2 (juliol 2020-juny 2021) i en la SNMCMG-2 (juliol 2021-juny 2022); i la participació regular en la missió de l'OTAN de Policia Aèria del Bàltic. En el marc d'aquesta operació aèria, entre abril i agost de 2020 va desplegar un destacament de F-18 a Lituània. En 2021 es va iniciar el desplegament d'un destacament de Policia Aèria Reforçada (e-AP, *enhanced Air Policing*) a Romania. L'èxit del desplegament en una nova localització és el principal repte que s'afronta.

El debilitament de l'arquitectura de seguretat reflectit en l'aplicació irregular del règim de control d'armes convencionals, així com el compliment arbitrari de les mesures de foment de la confiança i la seguretat (Tractat de Cels Oberts, Tractat sobre Forces Convencionals a Europa i el Document de Viena 2011) suposa un repte evident. Així mateix, els intents per modernitzar el Document de Viena, principal mesura de foment de la confiança i seguretat de l'OSCE, no han prosperat a causa de la progressiva pèrdua de confiança.

Estats Units va sol·licitar la seva retirada del Tractat Cels Oberts el 22 de maig, que es va fer efectiva el 22 de novembre de 2020. Si bé Espanya lamenta la retirada d'Estats Units, el Tractat segueix considerant-se com un dels pilars fonamentals dins de les Mesures de Foment de la Confiança i Seguretat de l'àrea OSCE, que contribueix a la transparència de les activitats militars a Europa i facilita la vigilància del compliment d'acords de control d'armament, la qual cosa repercuteix en la seguretat i estabilitat.

D'altra banda, és necessari posar en valor el Diàleg Estructurat, procés de reunions de treball a nivell polític-militar sobre els desafiaments presents i futurs i els riscos a la seguretat a l'àrea OSCE, únic fòrum en el qual Rússia participa activament.

---

---

Espanya seguirà impulsant l'Agenda Dones, Pau i Seguretat

---

---

Espanya seguirà impulsant l'Agenda Dones, Pau i Seguretat, el vintè aniversari de la qual s'ha celebrat en 2020, en compliment de les Resolucions del Consell de Seguretat de Nacions Unides. Entre elles, destaca la Resolució 2.538 (2020), de 28 d'agost, que advoca per una major participació de les dones en les operacions de manteniment de la pau.

En un altre ordre de consideracions, s'identifiquen els reptes relacionats amb un finançament estable, la cooperació industrial amb països aliats i el foment de la indústria i tecnologia nacional. **Figures I.4, I.5 i I.6**

Aconseguir un marc de finançament estable que permeti fer front als esforços militars en les operacions permanents, en les operacions en l'exterior que es deriven dels compromisos d'Espanya en el context multinacional, multilateral o bilateral, així com aquells que es considerin necessaris per preservar la seguretat i benestar de la societat espanyola suposen un repte de primer ordre, en el qual la innovació tecnològica necessàriament serà fonamental.

En el plànol nacional, per a la millora de la Base Industrial i Tecnològica de la Defensa nacional es fa imprescindible un esforç col·lectiu de coordinació interministerial en tots els projectes de defensa que utilitzen tecnologies duals. Així mateix, és important recolzar el programa COINCIDENTE (Cooperació en Recerca Científica i Desenvolupament en Tecnologies Estratègiques) que aprofita les tecnologies de caràcter civil desenvolupades en l'àmbit del Pla Nacional de R+D per incorporar solucions tecnològiques innovadores d'interès per al Ministeri de Defensa, fomentant així el teixit industrial, científic i tecnològic dedicat a la defensa.

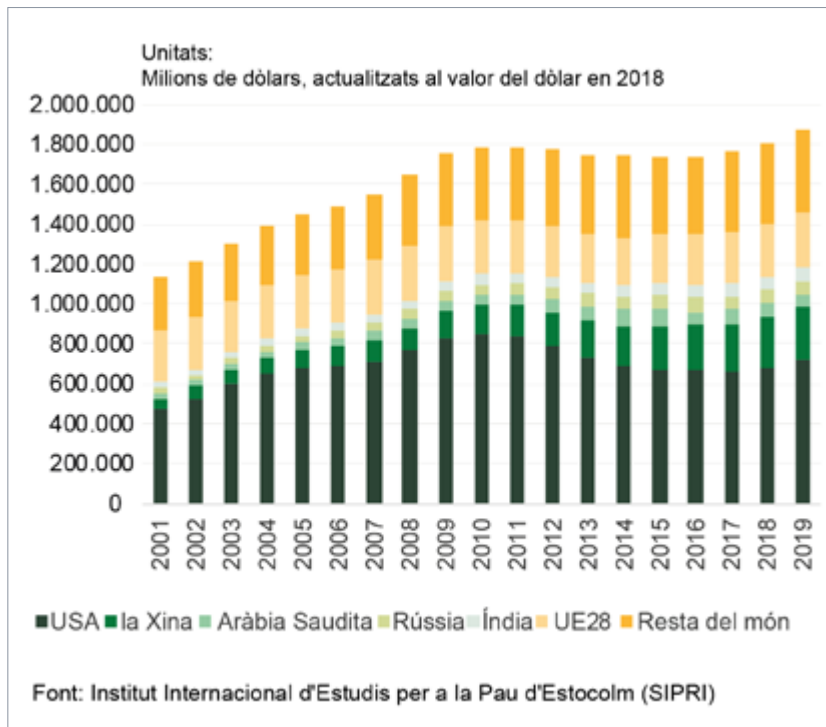


Figura I.4  
Evolució de la despesa en defensa a escala mundial

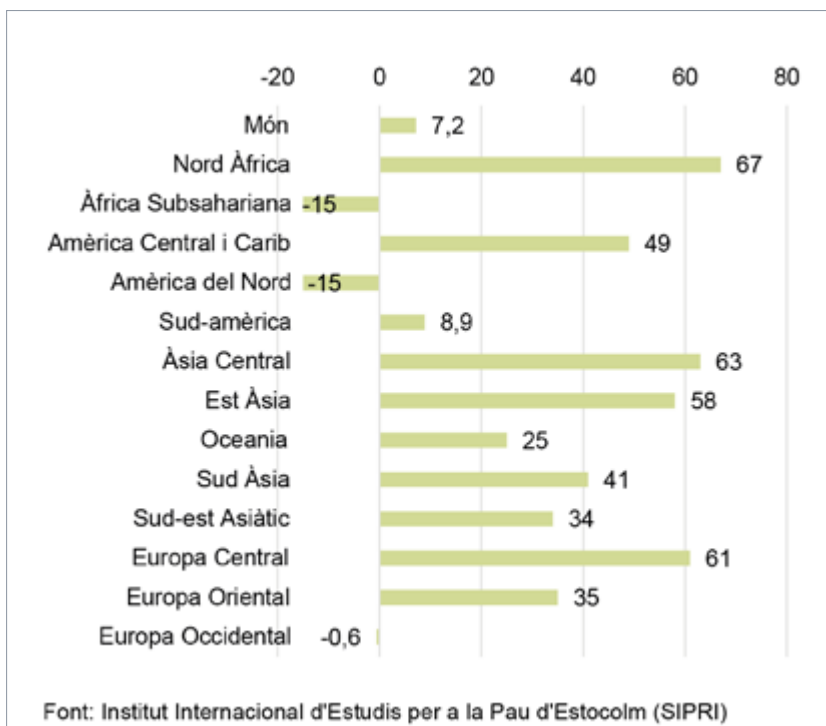


Figura I.5  
Canvi percentual en la despesa en defensa per regió 2010-2019

Figura I.6  
Principals  
exportadors i  
importadors d'armes

PRINCIPALS EXPORTADORS I IMPORTADORS D'ARMES 2015 – 2019			
EXPORTADOR	QUOTA GLOBAL (%)	IMPORTADOR	QUOTA GLOBAL (%)
1. ESTATS UNITS	36	1. ARÀBIA SAUDITA	12
2. RÚSSIA	21	2. ÍNDIA	9,2
3. FRANÇA	7,9	3. EGIPTE	5,8
4. ALEMANYA	5,8	4. AUSTRÀLIA	4,9
5. LA XINA	5,5	5. XINA	4,3
6. REGNE UNIT	3,7	6. ALGÈRIA	4,2
7. ESPANYA	3,1	7. REP. DE COREA	3,4
8. ISRAEL	3,0	8. UNIÓ DELS EMIRATS ÀRABS	3,4
9. ITÀLIA	2,1	9. IRAQ	3,4
10. REP. DE COREA	2,1	10. QATAR	3,4

Font: Institut Internacional d'Estudis per a la Pau d'Estocolm (SIPRI)

## Realitzacions

Espanya es consolida com un soci fiable en el marc de les organitzacions internacionals de seguretat i defensa i coalicions en les quals participa. No solament manté en el temps els compromisos adquirits, en ocasions aportant capacitats crítiques o fins i tot exercint el lideratge, sinó que el desplegament en l'exterior reflecteix un clar equilibri dels esforços militars. Aquest equilibri està basat en una clara aproximació 360° (des del Flanc Est al Sud) i en un ponderat repartiment pel que fa a les organitzacions internacionals de seguretat i defensa en les quals s'integren els diferents contingents generats.

Així mateix, obté una tornada a la seva participació en l'exterior en termes d'influència a les zones de desplegament, però també de beneficis tangibles per a les societats amfitriones i per a Espanya. Finalment, la contribució militar espanyola repercuteix en la imatge d'Espanya com a actor compromès amb la pau, l'estabilitat i el desenvolupament al món.

## Capacitats de defensa autònoma i suport a la indústria nacional

Al juny de 2020 va ser aprovada la Directiva de Defensa Nacional 2020. La nova Directiva integra la contribució de la Defensa en el Sistema de Seguretat Nacional a través d'una aproximació adaptada als reptes del segle XXI. Entre els punts a destacar es troba l'aportació de la dona a la resolució de conflictes i promoció de l'estabilitat. A més, la Directiva de Defensa Nacional i la Directiva de Política de Defensa 2020 aposten pel reforç del multilateralisme a través d'organitzacions internacionals com a la Unió Europea, l'OTAN o l'ONU.

---

---

La Directiva de Defensa Nacional aposta pel reforç del multilateralisme

---

---

Per la seva banda, el 10 d'octubre de 2020, el Consell de Ministres va aprovar el Reial decret que regula la nova organització bàsica de les Forces Armades. El nou model d'organització de les Forces Armades suposa modificacions a les estructures orgànica i operativa que estaven en vigor des de 2014.

En l'estructura orgànica, constituïda principalment per l'Exèrcit de Terra, l'Armada i l'Exèrcit de l'Aire, s'ha inclòs a la Unitat Militar d'Emergències (UME) sota la directa dependència orgànica de la persona titular del Ministeri de Defensa, però podent exercir el

Cap d'Estat Major de la Defensa (JEMAD) les competències que estableix la Llei Orgànica de la Defensa Nacional en els supòsits de conducció d'operacions militars que contribueixin a la seguretat i defensa d'Espanya i dels seus aliats.

L'estructura operativa, sota el comandament del JEMAD, encarregada de l'ús de les Forces Armades en les missions que se li assignin i establerta per al desenvolupament de l'acció conjunta i combinada, presenta dos canvis significatius: el reforç de l'Estat Major Conjunt de la Defensa (EMACON), que es configura com el principal òrgan de suport i assessorament del JEMAD, i la constitució del Comandament Conjunt del Ciberespai.

Les novetats en matèria de política de Defensa i quant a l'estructura de les Forces Armades estan acompanyades d'un augment pressupostari del 4,64% pel que fa a l'any anterior. Els Pressupostos Generals de l'Estat per 2021 contempen una quantitat de 9.411,93 milions d'euros (417,59 milions d'euros més que en 2020). [Figura 1.7](#)

Quant a la modernització i l'adquisició de noves capacitats, cal destacar el desenvolupament dels següents programes:

- L'autorització per a la producció de 348 vehicles de Combat sobre Rodes (VCR) 8x8, que seran lliurats progressivament fins a l'any 2030. Un aspecte molt rellevant del programa 8x8 serà el seu impacte sobre la indústria, ja que en la seva execució es pretén aconseguir, i fins i tot superar, el 70% de participació de la indústria nacional.
- L'autorització per dur a terme el programa d'adquisició d'un nou buc d'intervenció subaquàtica, amb la finalitat d'assegurar les capacitats de salvament i rescat de submarins i intervenció subaquàtica. La construcció del buc serà duta a terme per la societat pública Navantia, així com l'adequació per a la seva posada en servei.

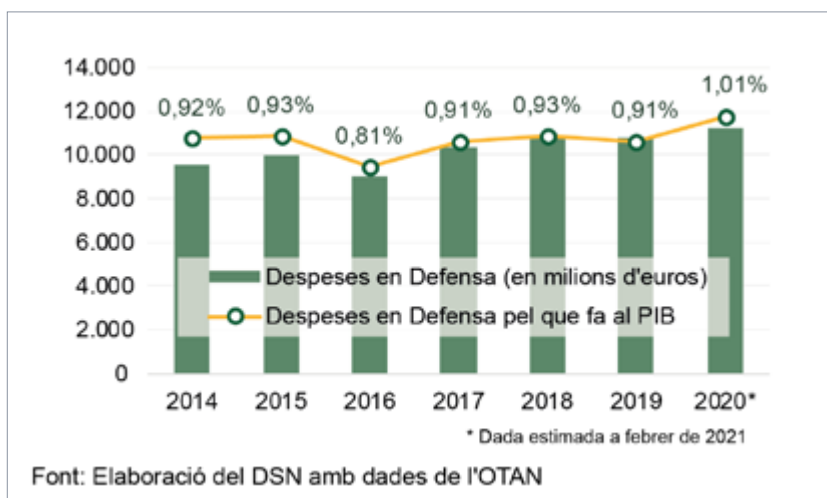


Figura 1.7  
Evolució de la despesa  
en defensa a Espanya  
2014-2020

### Posició d'Espanya en el sistema de seguretat internacional

Les Forces Armades (FAS), a més de realitzar permanentment operacions als espais de sobirania i interès nacional (terrestre, marítim, aeroespacial i ciberespai) per contribuir a la Seguretat Nacional, participen en operacions i missions internacionals. **Figures 1.8 i 1.9**

De la mateixa manera, la participació de Policia Nacional i Guàrdia Civil en missions de gestió civil de crisis contribueix a l'estabilització dels països en els quals estan desplegats i a reforçar les capacitats dels mateixos en àmbits com la lluita contra el terrorisme i la criminalitat organitzada. Igualment, aquesta presència contribueix a enfortir la imatge d'Espanya i de les seves Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat (FCSE) en l'exterior. **Figura 1.10**

En l'àmbit de la Intel·ligència, el Centre Nacional d'Intel·ligència (CNI) coopera amb els Serveis d'Intel·ligència aliats per detectar i prevenir possibles riscos d'inestabilitat a les zones de major interès. A més, es recolza en els Serveis d'Intel·ligència locals a les àrees de major inestabilitat per potenciar el seu paper enfront d'aquelles amenaces que puguin suposar un major risc per als interessos nacionals.

En 2020, Espanya ha mantingut la seva presència en l'exterior, si bé amb un nombre lleugerament inferior d'efectius, a causa de l'impacte de la Covid-19 en les missions i operacions internacionals.

En relació a les missions de Nacions Unides, les FAS i FCSE estan presents de forma molt significativa en la *Força Provisional de les Nacions Unides pel Líban* (FINUL), amb el lideratge i comandament del Sector Este per mantenir l'estabilitat en el sud del Líban, i en la *Missió de Verificació de Nacions Unides a Colòmbia* (MVNUC).

A més les FCSE han tingut efectius desplegats en les Missions de Gestió Civil de Crisi de Nacions Unides: MINUSCA a República Centreafricana, i MINUSMA en Mali.

Quant a les missions i operacions de la Política Comuna de Seguretat i Defensa (PCSD) de la Unió Europea, les FAS participen, dins de l'àmbit militar, en les missions *EUTM-Mali*, *EUTM-RCA* i *EUTM-Somàlia* i en *EUFOR Althea*, totes elles centrades a incrementar la capacitat militar de les seves Forces Armades i institucions relacionades amb la seguretat i defensa a través de l'assessorament, l'educació i la instrucció i ensinistrament. A més, Espanya lidera i participa en *EUNAVFOR Operació Atalanta*, que protegeix la lliure navegació en la Banya d'Àfrica. **Figura 1.11**

---

Espanya lidera i participa en l'Operació Atalanta, que protegeix la lliure navegació a la Banya d'Àfrica

---

La missió *EUTM-Mali* focalitza el seu esforç principalment en les FAS de Mali, Burkina Faso i Níger, així com en la Força Conjunta del G5 Sahel. La contribució espanyola a la missió en 2020, d'aproximadament la meitat dels efectius (280 persones), ha començat un procés d'increment d'efectius que assolirà els 530 militars al llarg del 5<sup>o</sup> Mandat (2020-2024) de la missió, com a conseqüència de l'increment de personal i capacitats a les quals Espanya es va comprometre en ocasió de la 13<sup>a</sup> Conferència Global de Generació de Forces de la UE al juny de 2020. En el primer semestre de 2021 la missió està baix comandament d'un oficial general espanyol.

En el *Suport a Mali* (A/M) es proporciona transport aeri a les FAS de França en el marc de l'Operació *Barkhane* i a les missions de Nacions Unides, de la Unió Europea i G5 Sahel a la zona d'operacions.

Espanya està molt implicada també en els esforços de la UE per dissuadir i combatre la pirateria en l'Índic, especialment en les aigües del Golf d'Aden. En aquest sentit, i com a conseqüència de la sortida



de Regne Unit de la UE, Espanya lidera l'Operació *Atalanta* des de la Caserna General de Nivell Operacional situat a Rota (depenent del Comandament d'Operacions). Addicionalment, és l'únic Estat membre de la UE que aporta un vaixell en permanència a aquesta operació, així com el Destacament Aeri Tàctic Orión, que al desembre de 2020 ha superat les 13.000 hores de vol, sent el més longeu de l'operació.

---

---

Espanya està molt implicada en els esforços de la UE per combatre la pirateria a l'Índic

---

---

La nova revisió estratègica duta a terme en el si de la UE suposa un nou enfocament per a l'Operació *Atalanta*, ampliant les seves comeses amb tasques secundàries addicionals (executiva i no executives), contra els tràfic il·lícits (drogues, armes i carbó) i la pesca il·legal, mantenint les missions principals contra la pirateria i defensa de bucs vulnerables del Programa Mundial d'Aliments.

A Bòsnia i Hercegovina, Espanya participa en l'Operació *EUFOR Althea*, recolzant al govern en el seu esforç per mantenir un entorn segur mitjançant el coneixement i vigilància de les circumstàncies que afecten al seu desenvolupament, el suport en àrees sensibles i l'ensinistrament de les seves FAS.

Les Forces Armades també han contribuït, igual que en ocasions anteriors, al Grup de Combat de la UE (EUBG per les seves sigles en anglès corresponents a la denominació *European Union Battle Group*), que constitueix una de les eines de resposta ràpida de la UE davant les crisis. En concret, en 2020 la contribució es va organitzar sobre la base de la Força de Desembarcament Hispà-Italiana.

D'altra banda, Espanya ha recolzat el desenvolupament de la Capacitat Militar de Planejament i Conducció d'Operacions, que el seu objectiu és dotar progressivament a la Unió Europea d'una capacitat per planejar i conduir totes les seves activitats militars, la qual cosa suposaria un avanç fonamental per a l'autonomia estratègica de la Unió. Les fites previstes per a la seva capacitat i avaluació s'han demorat per la irrupció de la Covid-19 i per certes manques de personal i mitjans. En 2021 haurà d'assumir, a més de les missions no executives que ja dirigeix, la capacitat de controlar una missió executiva de resposta a crisis.

En les missions de gestió civil de crisis emmarcades en la PCSD de la Unió Europea, les FCSE han desplegat efectius en quatre missions (*EUPOL COPPS* als Territoris Palestins, *EUCAP Sahel Níger*,

*EUCAP Sahel Mali* i *EUBAM Líbia*). A més, un Oficial General de la Guàrdia Civil ha estat designat com el nou responsable de les missions de Gestió Civil de Crisis, càrrec que simultanejarà amb el de Director de la Capacitat per a la Planificació i Conducció en l'àmbit Civil, dins del Servei Europeu d'Acció Exterior.

Al llarg de l'any 2020 s'han desenvolupat 11 missions civils PCSD a Europa, Àfrica i Orient Mitjà, en les quals desenvolupen les seves funcions més de 2.000 persones, tant locals com a internacionals, fonamentalment en aspectes relacionats amb la Reforma del Sector Civil de la Seguretat.

En el si de l'Aliança Atlàntica, Espanya contribueix a la missió NM-I de l'OTAN a Iraq, orientada a l'assessorament, tant a nivell ministerial en l'àmbit de l'estructura de Seguretat Nacional, com al desenvolupament del sistema educatiu professional militar; a la missió de l'OTAN *Resolute Support* en Afganistan; i a l'Operació de l'OTAN *Sea Guardian* en el Mediterrani, amb una sèrie de mitjans navals i aeris de patrulla marítima.

En relació amb les operacions i missions de dissuasió i defensa, Espanya participa en el desplegament de forces terrestres permanents als països bàltics i Polònia, a través de la iniciativa de *Presència Avançada Reforçada* de l'OTAN, a la qual aporta mitjans cuirassats i mecanitzats a Letònia. També contribueix al reforç de la defensa antimíssil de Turquia en el marc del Pla Permanent de Defensa Aèria i Antimíssil.

Aquesta presència dissuasiva es complementa amb la contribució nacional a les Agrupacions Navals Permanents de l'OTAN en l'Oceà Atlàntic i el Mar Mediterrani, les quals despleguen de forma periòdica en el Mar Bàltic i el Mar Negre. A més, Espanya ha liderat l'agrupació desplegada en el Mediterrani (*Standing NATO Maritime Group 2, SNMG-2*) en el segon semestre de 2020. Així mateix, de forma intermitent des de 2006, Espanya participa en les missions de policia aèria *Baltic Air Policing* i *enhanced Air Policing* d'OTAN per suplir les manques dels països que no disposen o necessiten reforç en aquesta capacitat. En 2020 Espanya ha desplegat durant quatre mesos el Destacament Aeri Tàctic *Vilkas* a la regió dels Països Bàltics exercint com a nació líder en la missió de policia aèria.

Espanya continua la seva rellevant aportació a les Forces de Resposta Reforçada (eNRF) i en particular a la Força Conjunta de Molt Alta Disponibilitat (VJTF). Així mateix, Espanya ha liderat la creació d'unitats d'operacions especials de Tunísia, en el marc del *Plan and Process Review* (PARP) de l'OTAN. Espanya també participa activament en la *Readiness Initiative* (NRI) de l'OTAN, aportant, entre altres unitats i capacitats, dos esquadrans aeris, dues fragates i liderant una Brigada.

Totes aquestes operacions o missions, a més de mantenir el compromís ferm amb l'OTAN i amb la defensa dels aliats, suposen també una important tornada per les FAS espanyoles en termes d'interoperabilitat, ensinistrament i experiència operativa en tot tipus d'escenaris.

D'altra banda, en resposta a la pandèmia, s'ha realitzat suport a través del mecanisme de col·laboració de l'OTAN per a aquestes crisis. En concret, Espanya ha proporcionat material sanitari a Iraq –en resposta a la sol·licitud de suport presentada pel Govern Iraquià– a través dels mecanismes establerts pel Centre Euro-Atlàntic de Coordinació de Resposta als Desastres. A més, l'OTAN ha desenvolupat un Pla de Contingència (*Allied Hand*) per a l'ús de capacitats del conjunt dels aliats en suport als països que ho sol·licitin, enfront d'onades posteriors de la Covid-19, en el qual Espanya ha ofert suport d'enginyers i NBQ (Nuclear, Biològic i Químic).

Pel que fa a les operacions i missions de lluita contra el terrorisme, Espanya contribueix a l'Operació *Inherent Resolve* de la Coalició contra el DAESH a Iraq, centrada la lluita contra el terrorisme mitjançant l'assessorament, ensinistrament i assistència a les FAS i Forces de Seguretat locals. Fins a principis de 2020, també es va comptar amb personal de les FCSE en labors de formació policial. **Figura 1.12**

En l'àmbit de l'OSCE, les FCSE han participat en la missió a Skopje (Macedònia del Nord).

Des de l'àmbit de la Diplomàcia de Defensa, s'ha continuat amb l'execució dels programes de cooperació bilateral establerts amb diferents països de diverses àrees geogràfiques. Aquests programes reforcen el coneixement i la confiança mútua, promouen l'estabilitat, alhora que recolzen a la indústria nacional. Espanya realitza activitats de Seguretat Cooperativa, en el marc de l'Acció Exterior

de l'Estat, en països d'interès prioritari com són Senegal, Tunísia, Mauritània, Cap Verd, així com desplegaments cooperatius i de seguretat marítima de bucs espanyols en el Golf de Guinea. Aquestes activitats se centren en l'enfortiment de les capacitats militars de les seves FAS per millorar la seva resposta davant les amenaces presents als seus respectius països, ja que la seva estabilitat forma part dels interessos de seguretat nacionals.

**Figura 1.8**  
Missions i Operacions  
de les Forces  
Armades en l'exterior  
en 2020

MISSIONS I OPERACIONS DE LES FAS EN L'EXTERIOR	
EUFOR ALTHEA	UE
EUTM SOMALIA	UE
EUTM MALI	UE
EUNAVFOR ATALANTA	UE
EUNAVFOR MED SOPHIA ( finalitzada al març 2020 )	UE
EUTM RCA	UE
RESOLUTE SUPPORT MISSION	OTAN
SEA GUARDIAN	OTAN
PRESÈNCIA REFORÇADA A LETÒNIA (EFP)	OTAN
A/T SUPORT A TURQUIA	OTAN
GRUPS NAVALS PERMANENTS DE L'OTAN	OTAN
NMI IRAK	OTAN
POLICIA AÈRIA DEL BÀLTIC (BAP)	OTAN
UNIFIL LÍBANO	ONU
MONITORATGE ONU ACORD DE PAU COLÒMBIA	ONU
SUPORT MALI	ESP
SUPORT REPÚBLICA CENTRE AFRICANA ( finalitzat al març 2020 )	ESP

Font: Ministeri de Defensa

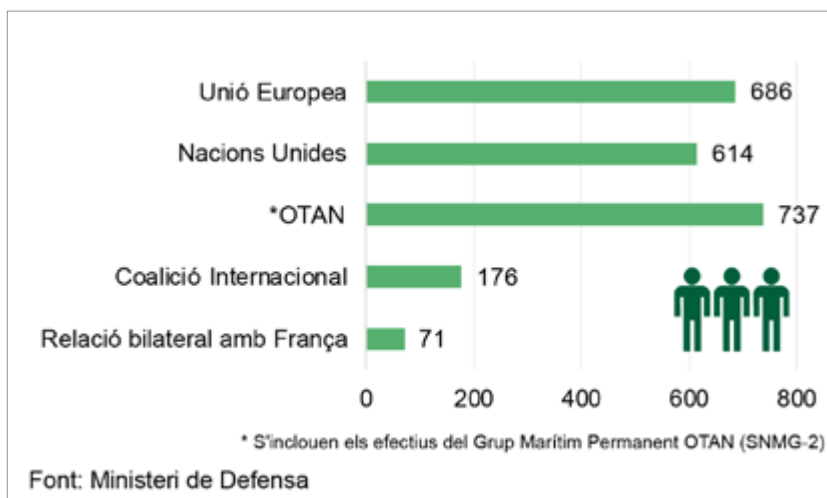


Figura 1.9  
Efectius de les Forces Armades desplegats en operacions a l'exterior a 31 de desembre 2020

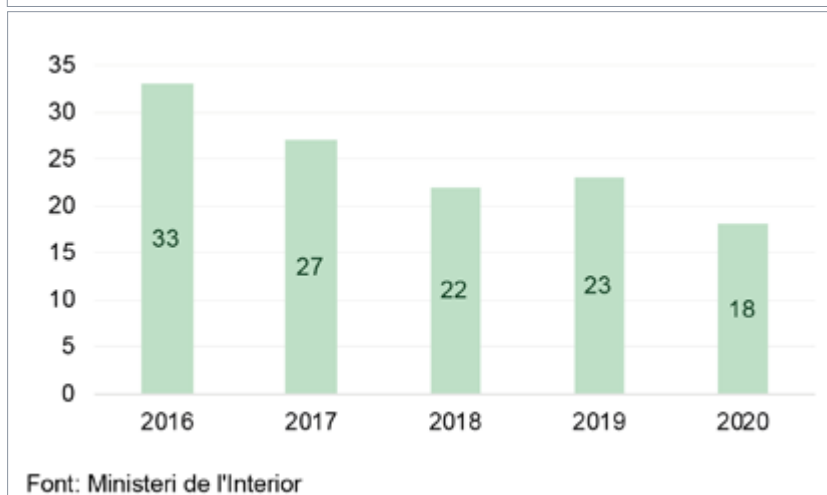


Figura 1.10  
Nombre d'efectius de les FCSE desplegats en missions de gestió civil de crisi

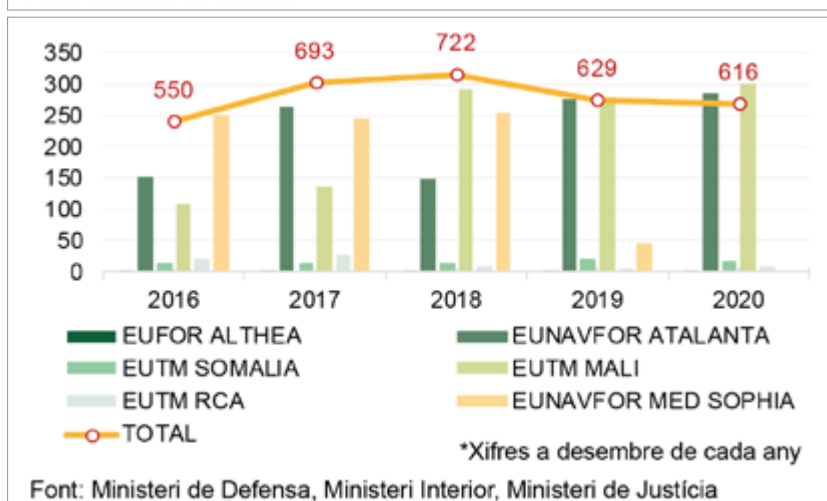
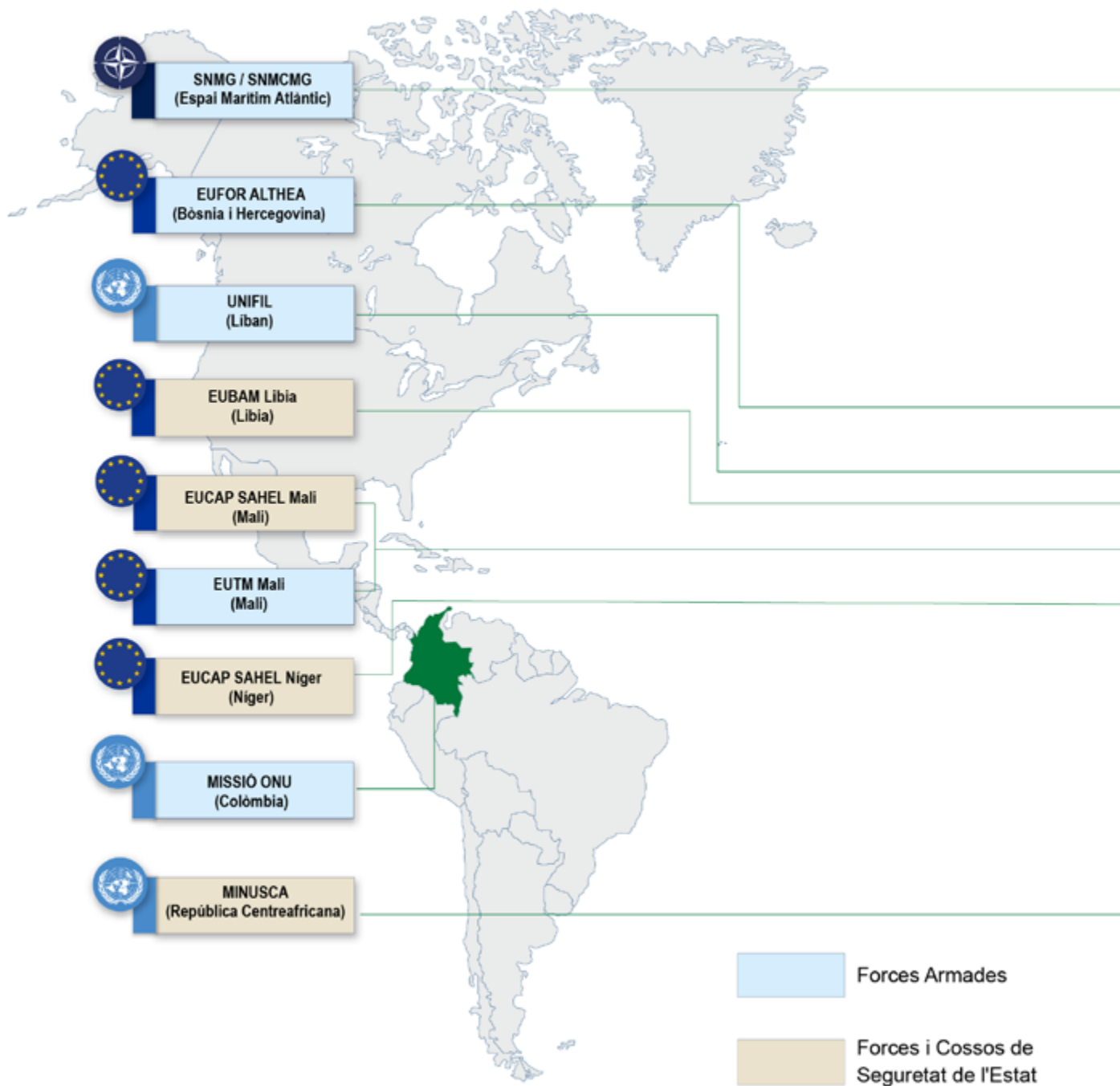


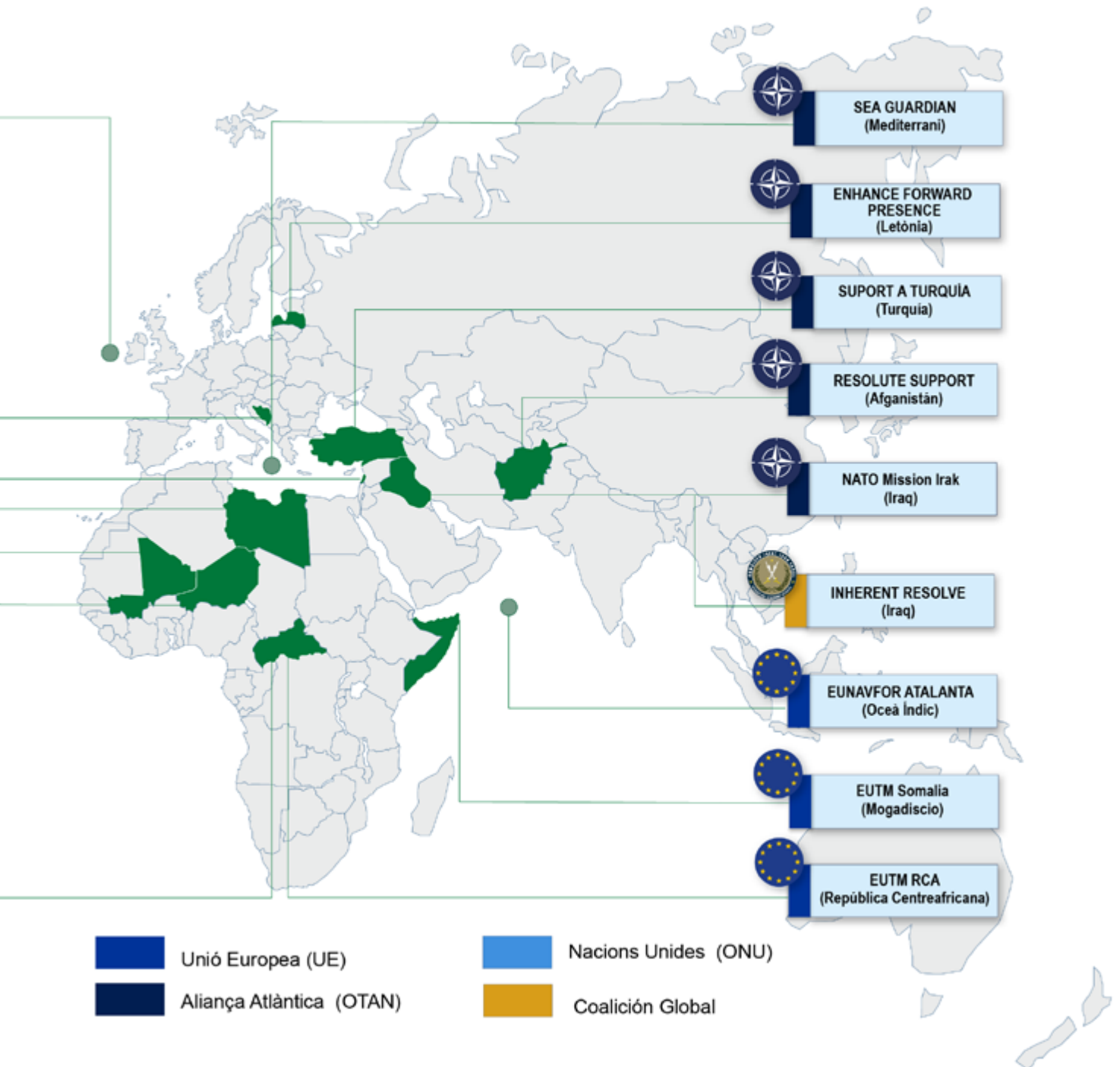
Figura 1.11  
Contribució d'efectius a operacions/missions de la UE 2016-2020

Figura 1.12  
Missions i operacions en l'exterior en 2020

## MISSIONS I OPERACIONS EN L'EXTERIOR



Font: Elaboració del DSN amb dades del Ministeri de Defensa i Ministeri de l'Interior



En 2020 no s'ha pogut realitzar cap de les Comissions Mixtes previstes a Amèrica Llatina, però s'han executat activitats bilaterals amb Argentina, Brasil, Xile, Colòmbia, Perú o Uruguai, entre altres països. Així, dins de les activitats esmentades, destaca la cooperació espanyola en els àmbits de formació en diversos nivells, d'ensinistrament, de gestió de catàstrofes o d'intercanvi d'informació en múltiples aspectes que competeixen al Ministeri de Defensa d'Espanya.

### Protagonisme actiu en l'Europa de la Defensa, compromís amb l'OTAN i col·laboració internacional amb Estats Units

---

Espanya està compromesa amb la construcció d'una Política Comuna de Seguretat i Defensa coherent i efectiva

---

Espanya està compromesa amb la construcció d'una Política Comuna de Seguretat i Defensa de la Unió Europea coherent i efectiva, a fi de protegir als seus ciutadans i de consolidar el paper global de la UE, garantint la seva autonomia estratègica i capacitat de resposta.

Espanya participa en totes les iniciatives europees que milloren la cooperació en defensa, com són el *Capability Development Plan* (CDP), la Revisió Coordinada Anual de Defensa (CARD en les seves sigles en anglès corresponents a *Coordinated Annual Review on Defense*), la Cooperació Estructurada Permanent (PESCO en les seves sigles en anglès corresponents a *Permanent Structured Cooperation*) i el Fons Europeu de Defensa (EDF en les seves sigles en anglès corresponents a *European Defense Fund*), amb la finalitat d'aconseguir un conjunt coherent de capacitats i forces desplegable, interoperables i sostenibles.

Espanya ha mostrat un gran compromís de cooperació amb la PESCO i ha estat part destacada en la consecució d'un acord equilibrat i necessari entre els Estats membres participants implicats per a la regulació de la participació extraordinària de tercers Estats en els projectes PESCO, aconseguit al novembre de 2020. **Figures I.13 i I.14**

En 2020 Espanya ha contribuït a la revisió estratègica de la PESCO, que ha establert les directrius polítiques i principals paràmetres que hauran d'inspirar la seva segona fase (2021-2025). La posició espanyola en la Revisió va ser apostar per una PESCO inclusiva i també ambiciosa. En aquesta línia considera central la implementació i compliment dels compromisos existents, amb especial èmfasi en



l'aspecte operatiu, modularitat i ambició dels projectes individuals, inclusivitat a nivell polític i caràcter vinculant dels compromisos adquirits.

Paral·lelament al procés de revisió, Alemanya va reactivar al desembre de 2019 el grup PESCO 4 (Alemanya, França, Espanya i Itàlia). El resultat del treball conjunt es va presentar al març de 2020 a la resta d'Estats membres a través del Non-Paper "Cap a una PESCO totalment operativa".

En l'àmbit del Pla d'Acció Europeu de la Defensa, Espanya considera essencial la reducció de les dependències crítiques mitjançant el reforç de la Base Industrial i Tecnològica. Les recomanacions contingudes en la primera Revisió Coordinada Anual de Defensa, finalitzada l'any 2020, constitueixen una base sòlida per identificar oportunitats de col·laboració.

Quant al Fons Europeu de Defensa, en el segon semestre de 2020 han començat els treballs per elaborar els successius programes de treball d'aquesta iniciativa per al septenni 2021-2027. En ells, s'han determinat les necessitats de desenvolupament de capacitats per a les Forces Armades en aquest període i s'han remès els projectes que pretén Espanya que siguin inclosos al Programa de Treball de 2021.

Espanya participa també en l'*European Defence Industrial Development Programme* (EDIDP). En 2019 es van incloure a la Programació de Recursos de R+D la quantitat de 2.450.000 euros per al cofinançament d'aquests projectes i en 2020 s'han previst 2.595.000 euros per cofinançar aquells projectes que puguin sortir triats per la Comissió Europea per ser cofinançats per l'EDF i que el seu resultat no es coneixerà fins a l'any 2021.

Així mateix, es manté el compromís amb el programa *Next Generation Weapon System* (NGWS), al costat de França i Alemanya, amb una participació del 33%.

D'altra banda, la dotació del Fons Europeu per a la Pau (EPF en les seves sigles en anglès corresponents a *European Peace Fund*) serà de 5.692 milions d'euros a preus corrents i s'aprovarà i entrarà en vigor en 2021. Espanya considera que l'EPF és un instrument essencial per avançar en l'efectivitat i sostenibilitat de les operacions i missions

---

---

En 2020 Espanya ha contribuït a la revisió estratègica de la PESCO

---

---

---

La combinació d'accions civils i militars converteixen a la UE en un actor únic de seguretat

---

de la PCSD, dins del nivell d'ambició que s'ha marcat la UE. A més, recolza un enfocament global de l'instrument i un sistema de gestió que garanteixi la coherència interna del sistema i una adequada governança del mateix.

En 2020, Espanya ha elaborat el seu Pla Nacional d'Implementació del Pacte sobre el vessant civil de la PCSD, en el qual es recullen les mesures que Espanya va a adoptar amb la finalitat de complir els objectius als quals es van comprometre els Estats membres. Espanya recolza l'adopció d'aquest instrument per al desenvolupament de les capacitats civils i la millora de la resposta de la UE en la gestió de crisi, en el convenciment de la necessitat d'aprofundir en aquest àmbit i que la combinació d'accions civils i militars específiques converteixen a la UE en un actor únic de seguretat.

Durant l'any 2020 Espanya ha contribuït, com a mitjana, amb un 20% del total de personal desplegat per la UE en missions i operacions militars. Aquest percentatge situa a Espanya com a primer país contribuent de la Unió juntament amb Itàlia, que aporta un percentatge similar. Entre tots dos països aconseguixen la meitat de les forces desplegades en missions UE.

En l'àmbit estratègic, el CNI, l'EMACON i el Centre d'Intel·ligència de les Forces Armades (CIFAS) participen activament en la creació d'una cultura estratègica comuna a Europa a través de la redacció de la futura Brúixola Estratègica (*Strategic Compass*), que ha de detallar el nivell de responsabilitat de la Unió Europea i dotar de major coherència al conjunt d'instruments que han estat desenvolupats per aconseguir una defensa europea més efectiva, i contribuir així a construir una Europa més sobirana.

En el marc de l'OTAN, al desembre de 2020 es va presentar davant el Comitè Militar la versió definitiva del *NATO Warfighting Capstone Concept (NWCC)*. Al costat del Concepte de Dissuasió i Defensa de l'Àrea Euro-Atlàntica i l'Estratègia Militar de l'Aliança (NMS en les seves sigles en anglès corresponents a *NATO Military Strategy*), conformaran el "corpus documental" de nivell estratègic-militar de l'Aliança. Es tracta d'un document prospectiu que desenvolupa la previsió de la guerra del futur en l'entorn 2040 per determinar els Instruments Militars de Força necessaris que garanteixin la llibertat d'acció i iniciativa de l'aliança d'acord amb aquests condicionants.

En 2020 es va aprovar el Concepte de Comandament i Control Conjunt (C2) d'OTAN, que servirà de base per a la formulació dels corresponents Conceptes de Comandament i Control terrestre, naval i aeri. Espanya aposta per una estructura C2 que s'adapti millor al principi de control centralitzat i execució descentralitzada recollit en el Joint C2 CONOPS (de l'anglès *Concept of Operations*; Concepte d'Operacions) recentment aprovat, dotant-la així de major flexibilitat, agilitat i resiliència.

Espanya és un dels aliats que, en termes comparatius, dedica un major percentatge del seu pressupost de Defensa a l'aportació de forces per a operacions, missions i activitats de l'OTAN.

Espanya és ferma partidària de l'aprofundiment en les relacions entre la UE i l'OTAN. La cooperació i complementarietat entre les dues organitzacions, que comparteixen 21 Estats membres, són beneficioses per a ambdues i ha de mantenir-se el seu impuls més enllà de la mera optimització de recursos, per al reforç mutu i desenvolupament de sinergies, sempre sota els principis establerts de transparència, reciprocitat, inclusivitat i respecte per l'autonomia dels respectius processos de decisió.

El 16 de juny es va publicar el 5º Informe de Progrés sobre la Implementació de les propostes aprovades pels Consells de la UE i de l'OTAN que, quatre anys després de la Declaració de Varsòvia, inclouen ja un total de 74 Accions Conjunes. En el context de la Covid-19, l'Informe destaca els contactes entre l'Alt Representant de la Unió Europea i el Secretari General de l'OTAN i la seva participació en les reunions ministerials, l'organització de presentacions regulars de la UE al Comitè de Planejament d'Emergències Civils de l'OTAN, i l'intercanvi d'informació sobre diverses iniciatives sota el Mecanisme de Protecció Civil de la UE.

D'aquest 5º Informe es desprèn que la cooperació avança a un ritme moderat i amb algunes rutines establertes, però es mantenen desequilibris en certs àmbits i fins i tot es percep estancament en alguns d'ells (no sent aliè a això el fet que alguns aliats no UE s'oposen a la coordinació en aquestes àrees).

La lluita contra les amenaces híbrides continua focalitzant gran part dels esforços, impregnant també tot l'espectre de la cooperació, especialment en qüestions de ciberseguretat i ciberdefensa, així com

---

---

Espanya és ferma partidària de l'aprofundiment en les relacions entre la UE i l'OTAN

---

---

en els exercicis militars. La crisi de la Covid-19 ha potenciat les accions de desinformació, com a part de les estratègies híbrides dutes a terme per alguns actors i previsiblement condicionarà la cooperació en el curt i mig termini.

Els àmbits d'operacions, exercicis, indústria de defensa i recerca, i construcció de capacitats de socis no arriben a desenvolupar-se en tot el seu potencial, il·lustrats principalment pels problemes derivats de les relacions de Grècia i Xipre amb Turquia, i a la diferent naturalesa d'ambdues organitzacions. En capacitats de defensa existeix un major progrés.

El diàleg polític és el que experimenta major avanç, encara que es desenvolupa principalment a nivell de gabinets, per la qual cosa la visibilitat de les accions en els Estats membres és molt reduïda.

La presència d'aspectes civils en la cooperació, com la protecció o emergències civils i resiliència, és una mostra de l'interès de l'OTAN per aquests assumptes. Per a l'Aliança aquest és, probablement, l'autèntic valor afegit de la cooperació.

Altres aspectes d'interès reconegut per l'OTAN ja estan sent incorporats de facto a la cooperació; entre d'altres, les tecnologies disruptives, destacant la intel·ligència artificial.

Pel que fa a les relacions bilaterals amb Estats Units, en 2020 s'ha prorrogat el Conveni de Cooperació per a la defensa entre el Regne d'Espanya i els Estats Units d'Amèrica.

Malgrat l'impacte de la pandèmia generada per la Covid-19, en 2020 s'ha aconseguit mantenir una participació en els exercicis *African Lion* i *Flintlock*, organitzats pel comandament d'Estats Units a Àfrica (AFRICOM). No obstant això, la participació espanyola prevista en altres activitats, com els exercicis *Obangame Express-20* o *Phoenix Express-20*, també organitzats per AFRICOM, no es va produir a causa de la seva cancel·lació per la pandèmia.

Espanya ha engegat programes de cooperació en matèria de desarmament i control d'armes petites i lleugeres en el marc de l'Organització d'Estats Americans, a través de programes de cooperació bilateral o contribucions a les principals Convencions en matèria de desarmament.

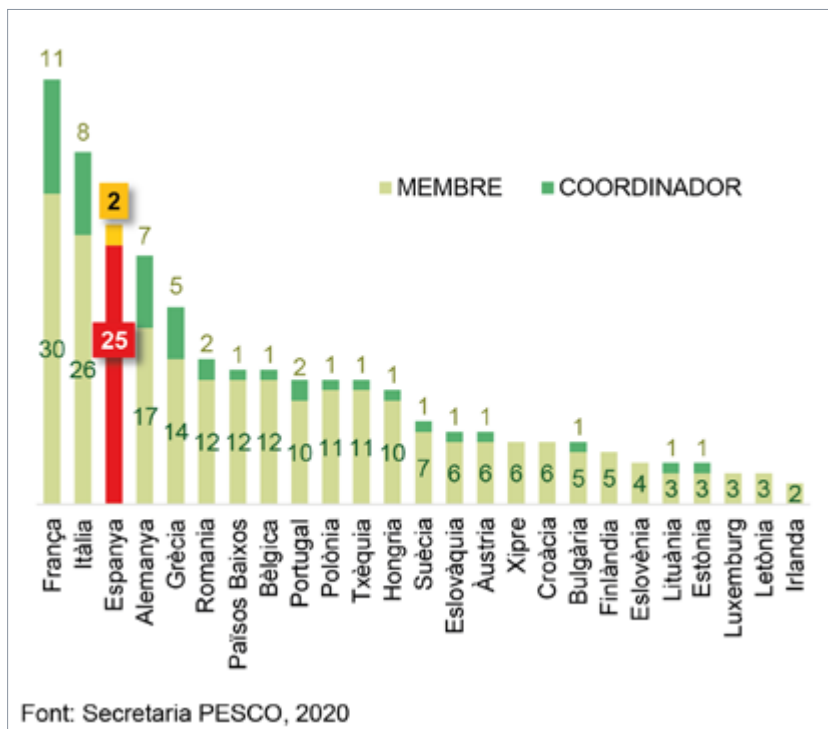


Figura I.13  
Projectes PESCO  
per Estat membre en  
2019

Figura I.14  
Projectes PESCO 2020

Projectes PESCO 2020		Membres del projecte
1	Comandament Mèdic Europeu	Alemanya, Bèlgica, Txèquia, Estònia, <b>Espanya</b> , França, Itàlia, Hongria, Països Baixos, Polònia, Romania, Eslovàquia, Suècia
2	Ràdio Europea Segura definida per Software	França, Bèlgica, Alemanya, <b>Espanya</b> , Itàlia, Països Baixos, Polònia, Portugal, Finlàndia
3	Xarxa de Centres Logístics a Europa i de Suport a les Operacions	Alemanya, Bèlgica, Bulgària, Grècia, <b>Espanya</b> , França, Croàcia, Itàlia, Xipre, Lituània, Hongria, Països Baixos, Polònia, Eslovènia, Eslovàquia
4	Mobilitat Militar	Països Baixos, Bèlgica, Bulgària, Txèquia, Alemanya, Estònia, Grècia, <b>Espanya</b> , França, Croàcia, Itàlia, Xipre, Letònia, Lituània, Luxemburg, Hongria, Àustria, Polònia, Portugal, Romania, Eslovènia, Eslovàquia, Finlàndia, Suècia
5	Centre Europeu de Certificació de la Formació per als Exèrcits Europeus	Itàlia, Grècia
6	Funció Operativa en matèria d'Energia	França, Bèlgica, <b>Espanya</b> , Itàlia
7	Dispositiu Militar Desplegable de Capacitat de Socors en cas de Catàstrofe	Itàlia, Grècia, <b>Espanya</b> , Croàcia, Àustria
8	Sistemes Marítics (Semi)Autònoms de Mesures contra Mines (MAS MCM)	Bèlgica, Grècia, Letònia, Països Baixos, Polònia, Portugal, Romania
9	Protecció i Vigilància Marítima i Portuària (HARMSPRO)	Itàlia, Grècia, Polònia, Portugal
10	Millora de la Vigilància Marítima	Grècia, Bulgària, Irlanda, <b>Espanya</b> , França, Croàcia, Itàlia, Xipre
11	Plataforma d'Intercanvi d'Informació sobre Respostes a Ciberamenazas i Incidents de Ciberseguretat	Grècia, <b>Espanya</b> , Itàlia, Xipre, Hongria, Portuga
12	Equips de Resposta Telemàtica Ràpida i d'Assistència Mútua en l'àmbit de la Ciberseguretat	Lituània, Estònia, Croàcia, Països Baixos, Polònia, Romania
13	Sistema de Comandament i Control Estratègics per a les Missions i Operacions de la PCSD	<b>Espanya</b> , Alemanya, França, Itàlia, Luxemburg, Portugal
14	Vehicle cuirassat de combat d'infanteria /vehicle d'assalt amfibi/vehicle cuirassat lleuger	Itàlia, Grècia, Eslovàquia
15	Foc Indirecte de Suport (EuroArtillery)	Eslovàquia, Itàlia, Hongria
16	Centre d'Operacions de Resposta a les Crisis EUFOR (EUFORCROC)	Alemanya, <b>Espanya</b> , França, Itàlia, Xipre
17	Entrenament d'Helicòpters en Zones de Gran Altitud i Elevades Temperatures (Entrenament H3)	Grècia, Itàlia, Romania
18	Escola Comuna d'Intel·ligència de la UE	Grècia, Xipre
19	Centres de Prova i Avaluació de la UE	França, Suècia, <b>Espanya</b> , Eslovàquia
20	Sistema Terrestre Integrat no Tripulat (UGS)	Estònia, Bèlgica, Txèquia, Alemanya, <b>Espanya</b> , França, Letònia, Hongria, Països Baixos, Polònia, Finlàndia
21	Sistemes de Missils Més enllà de la Línia de Visió (BLOS) per a Combat Terrestre de la UE	França, Bèlgica, Xipre
22	Dispositiu Modular Desplegable de Capacitat d'Intervenció Subaquàtica (DIVEPACK)	Bulgària, Grècia, França, Romania
23	Sistemes Europeus d'Aeronaus Pilotades a Distància d'Altitud Mitjana i Gran Autonomia – MALE RPAS (Eurodrone)	Alemanya, Txèquia, <b>Espanya</b> , França, Itàlia

Projectes PESCO 2020		Membres del projecte
24	Helicòpters d'Atac Europeus Tigre III	França, Alemanya, <b>Espanya</b>
25	Defensa contra Sistemes d'Aeronaus No Tripulades (C-UAS)	Itàlia, Txèquia
26	Plataforma Aèria de Gran Altitud Europea (EHAAP) – Capacitat Persistent d'Intel·ligència, Vigilància i Reconeixement (ISR)	Itàlia, Txèquia
27	Un Lloc de Comandament (CP) Desplegable per al Comandament i Control (C2) Tàctic de Forces d'Operacions Especials (SOF) en Operacions Conjunes de Petita Escala (SJO) – SOCC per a SJO	Grècia, Xipre
28	Programa de Capacitat de Guerra Electrònica i Interoperativitat per a una Futura Cooperació Conjunta en Intel·ligència, Vigilància i Reconeixement (JISR)	Txèquia, Alemanya
29	Supervisió Químic, Biològica, Radiològica i Nuclear (QBRN) com a Servei (CBRN SaaS)	Àustria, França, Croàcia, Hongria, Eslovènia
30	Bases Comunes	França, Bèlgica, Txèquia, Alemanya, <b>Espanya</b> , Països Baixos
31	Element de Coordinació de Suport Geometeorològic i Oceanogràfic (GEOMETOC) (GMSCE)	Alemanya, Grècia, França, Àustria, Portugal, Romania
32	Solució de Radionavegació de la UE (EURAS)	França, Bèlgica, Alemanya, <b>Espanya</b> , Itàlia, Polònia
33	Xarxa Europea Militar de Coneixement del Mitjà Espacial (EU-SSA-N)	Itàlia, Alemanya, França, Països Baixos
34	Centre comú europeu integrat de formació i simulació (Eurosim)	Hongria, Alemanya, França, Polònia, Eslovènia
35	Centre de la Unió Europea per al món acadèmic i la innovació en l'àmbit del ciberespai (UE CAIH)	Portugal, <b>Espanya</b>
36	Centre de Formació Mèdica de les Forces d'Operacions Especials (SMTC)	Polònia, Hongria
37	Polígon d'entrenament per a la defensa davant atacs químics, biològics, radiològics i nuclears (QBRN) (CBNDTR)	Romania, França, Itàlia
38	Xarxa de Centres de Busseig de la Unió Europea (EUNDC)	Romania, Bulgària, França
39	Sistema Marítim no Tripulat Antisubmarins (MUSES)	Portugal, <b>Espanya</b> , França, Suècia
40	Corbeta Europea de Patrulla (EPC)	Itàlia, Grècia, <b>Espanya</b> , França
41	Atac Electrònic Aeroportat (AEA)	<b>Espanya</b> , França, Suècia
42	Centre de coordinació de l'àmbit del ciberespai i de la informació (CIDCC)	Alemanya, <b>Espanya</b> , Hongria, Països Baixos
43	Alerta ràpida i intercepció amb vigilància espacial dels teatres d'operacions (TWISTER)	França, Alemanya, <b>Espanya</b> , Itàlia, Països Baixos, Finlàndia
44	Materials i components per a la competitivitat tecnològica de la UE (MAC-UE)	França, <b>Espanya</b> , Portugal, Romania
45	Capacitats militars col·laboratives de la UE (ECoWAR)	França, Bèlgica, <b>Espanya</b> , Hongria, Polònia, Romania, Suècia
46	Sistema d'arquitectura europea global d'integració en matèria de Sistemes d'Aeronaus Pilotades a Distància (RPAS)	Itàlia, França, Romania

FONT: Secretaria PESCO Unió Europea





## LLUITA CONTRA EL TERRORISME

### OBJECTIU:

---

Neutralitzar l'amenaça que representa el terrorisme contra els ciutadans, els interessos espanyols dins i fora de les fronteres, reduint la vulnerabilitat de la societat i fent front als processos de radicalització violenta.

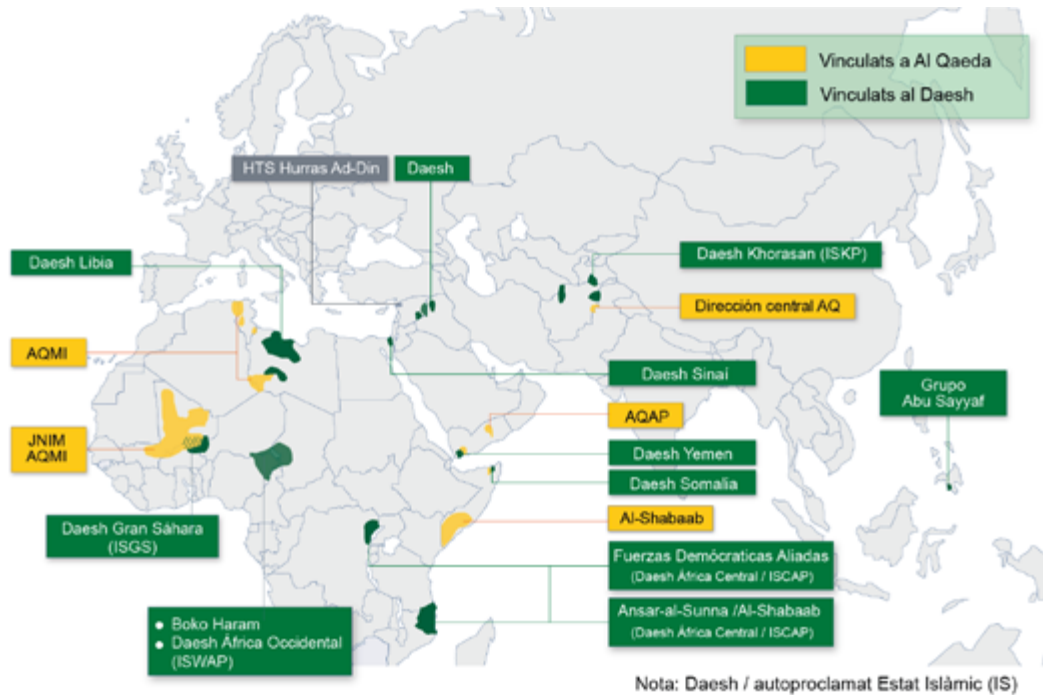
---

### Reptes

El terrorisme gihadista segueix representant una amenaça global important. Durant l'any 2020 les principals organitzacions terroristes gihadistes, DAESH i Al-Qaeda, han mantingut la seva pugna pel lideratge del moviment gihadista global, els recursos i les bases de suport. Han continuat les seves estratègies expansionistes en els diferents escenaris de conflicte, alhora que captaven a simpatitzants i incitaven a cometre atemptats en sòl occidental. [Figura 2.1](#)

Per la seva banda, DAESH ha demostrat una gran capacitat de resiliència. Malgrat la pèrdua de poder i influència de l'organització a Síria i Iraq, segueix demostrant la seva capacitat per dur a terme atacs en diferents punts de la regió i continua reforçant la seva agenda local a través de constants atacs a la zona. A Iraq, destaquen les activitats de guerrilla i terrorisme contra les forces de seguretat iraquianes, les milícies i la població xiïta a les províncies de l'oest i nord. [Figura 2.2](#)

Figura 2.1  
Principals grups gihadistes



Font: Elaboració del DSN

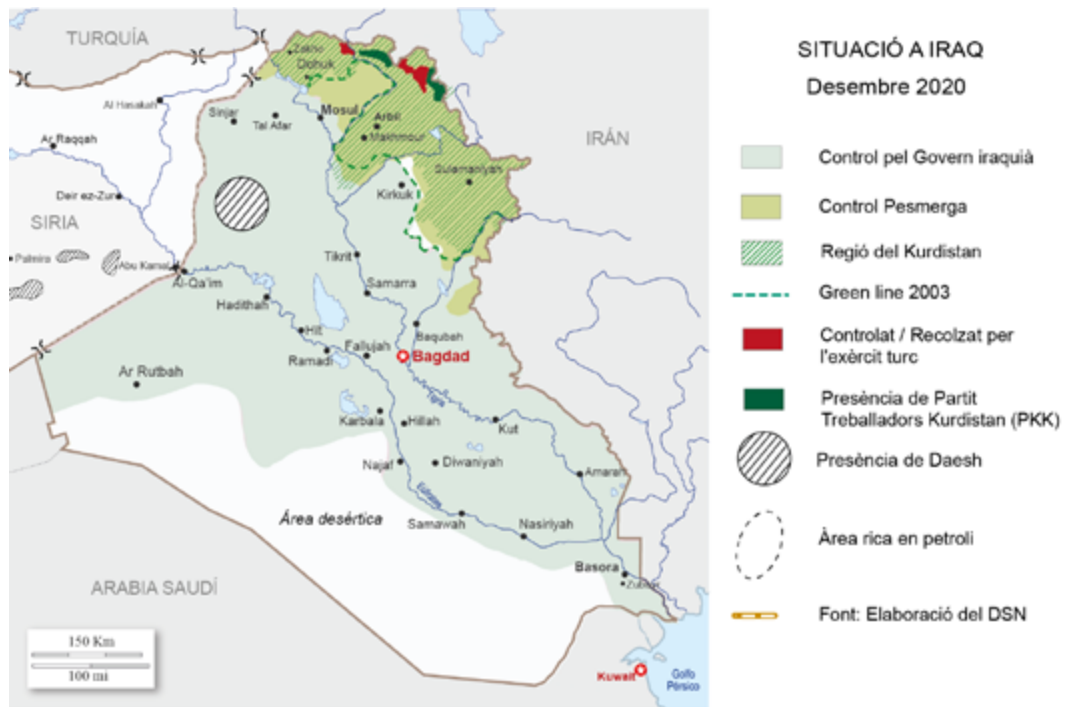
A Síria, la situació de seguretat podria veure's afectada pels continus alliberaments de membres de DAESH, com a part de l'amnistia declarada per les autoritats kurdes, que podrien conduir a un intent de recomposició del grup terrorista, amb membres de l'organització integrant-se entre la població local. A més, la possibilitat que entre els alliberats es trobin Combatents Terroristes Estrangers (CTE) suposa un risc no solament a nivell local sinó també internacional.

**Figura 2.3**

Així mateix, manté una estratègia expansionista en el Sahel, al mateix temps que incrementa les seves capacitats a Líbia i conserva les seves limitades estructures a Algèria i Tunísia. Al mateix temps, continua incitant al fet que es cometin atemptats en sòl occidental, com els atemptats ocorreguts a França i Àustria a l'octubre i novembre de 2020.

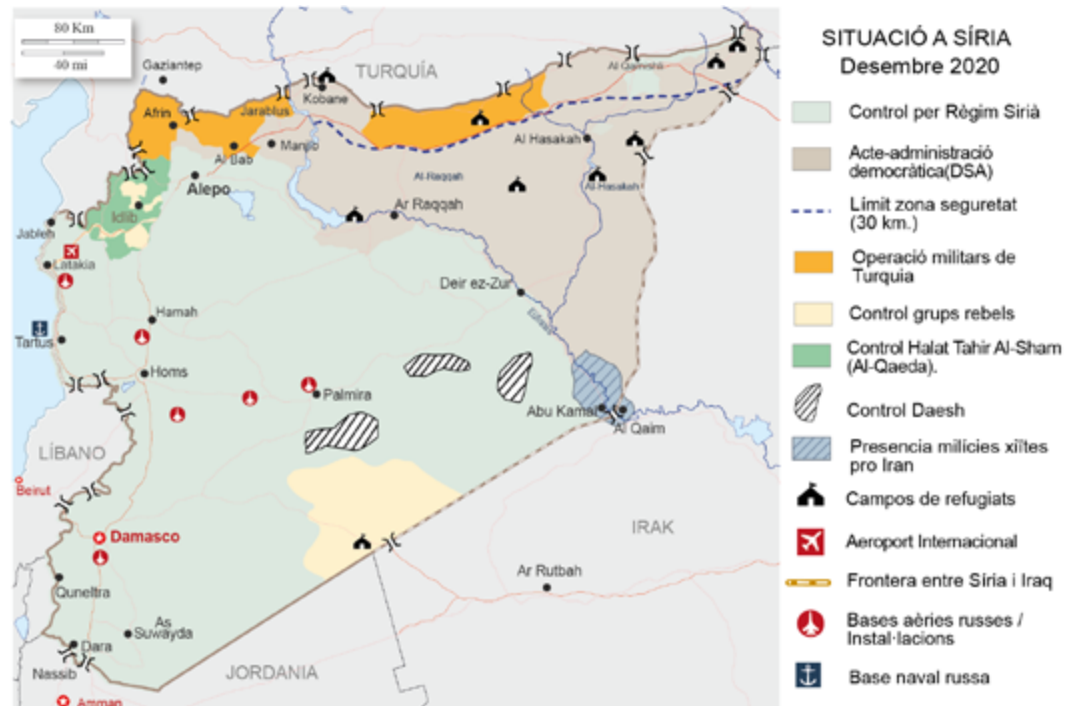
Per a això es recolza en el seu aparell mediàtic, incrementant la difusió del seu missatge a través dels diferents canals i plataformes, així com utilitzant les aplicacions de missatgeria més populars entre els seus simpatitzants. La seva nova estratègia de propaganda

Figura 2.2  
Situació d'Iraq en 2020



Font: Elaboració del DSN

Figura 2.3  
Situació de Síria en 2020



Font: Elaboració del DSN

intenta reflectir un coneixement de la doctrina musulmana que fins ara s'atribuïa a Al-Qaeda i la finalitat de la qual podria ser el posicionar-se com a referent de la gihad global.

El nombre de combatents de DAESH, segons Nacions Unides, s'estimava al febrer de 2020, en més de 20.000, amb una xifra considerable d'ells en els camps de refugiats de Síria i Iraq.

D'altra banda, Al-Qaeda continua optant per una estratègia a molt més llarg termini, aglutinant sota la seva denominació una sèrie d'organitzacions locals o regionals, capaces de capitalitzar les seves activitats en conflictes locals de baix perfil. A més, cerca guanyar-se el suport popular en els llocs on s'ha implantat, en procurar assistència humanitària, seguretat i justícia. La seva intenció de recuperar el lideratge i expandir la seva presència fa que segueixi suposant un risc per a Espanya i Europa.

En el nord-oest de Síria, l'ofensiva de la coalició gihadista Hayat Tahrir al-Sham (HTS) contra grups pro-Al-Qaeda, principalment l'aliança dirigida per l'organització Guardians de la Religió (Hurras al-Din), limita les capacitats d'aquests últims. No obstant això, es considera que mantenen les seves intencions de projectar la seva amenaça a l'exterior de Síria i la presència de veterans d'Al-Qaeda a la zona, superior a la qual hi ha en qualsevol altre escenari, és la principal font de preocupació.

La situació de seguretat en el Magrib és molt heterogènia i ha evolucionat de forma diferent en els últims anys. L'alt grau d'inestabilitat en alguns països ha estat aprofitat pels grups terroristes per incrementar les seves capacitats.

El Magrib es manté com una regió d'especial rellevància per a la Unió Europea i Espanya. D'una banda, els nombrosos interessos espanyols a la regió podrien veure's afectats per un atac contra interessos occidentals i per un altre, existeix el risc de desplaçament de terroristes cap a territori europeu.

La seguretat de la UE en general, i d'Espanya es veu també lligada a la regió del Sahel que, en l'actualitat, suposa un dels principals focus de desestabilització del continent africà a causa de l'activitat de grups terroristes gihadistes.

La resiliència de les organitzacions terroristes es fa evident en les seves franquícies i capacitat d'influència en zones fora d'Orient Mitjà,

---

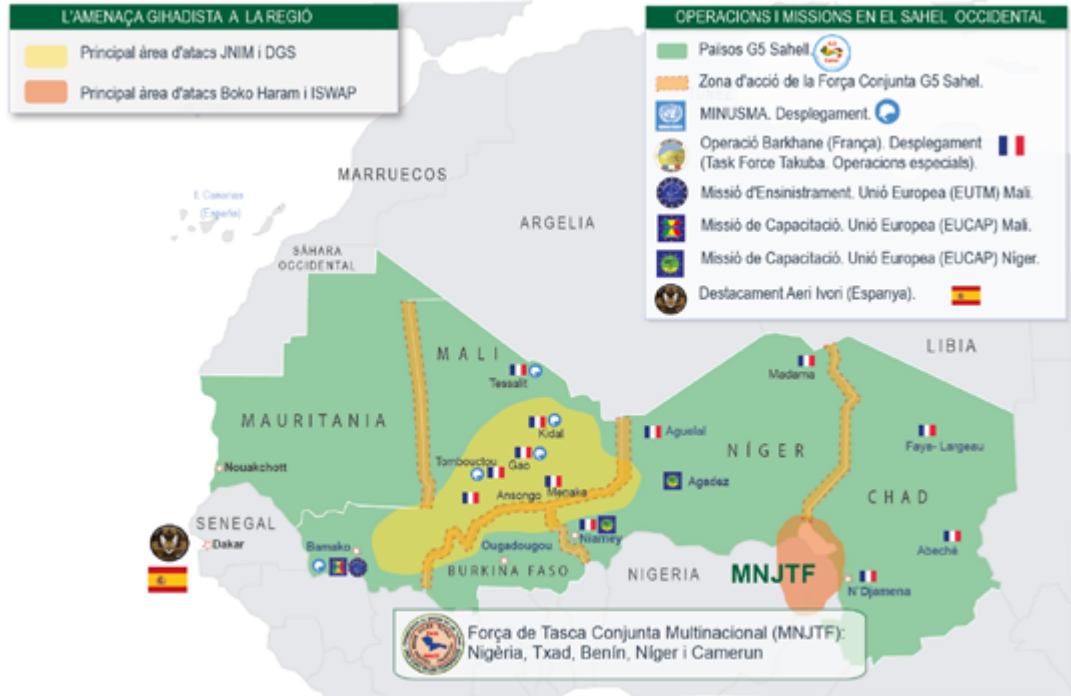
El Magrib es manté com una regió d'especial rellevància per a la UE i Espanya

---

com ocorre en els últims anys en el Sahel i a la regió del Llac Txad, amb especial incidència a la zona frontera de Níger, Burkina Fasso i Mali on opera DAESH en el Gran Sàhara (DGS). Per la seva banda, Al-Qaeda en el Magrib Islàmic (AQMI), en els últims anys i gràcies a les adhesions de grups locals, s'ha convertit en el principal grup gihadista del Sahel, en perjudici del seu lideratge i visibilitat mediàtica en el Magrib.

La situació en el Sahel ha canviat molt en 2020. Des de principis d'any s'ha produït una guerra oberta entre les organitzacions per l'hegemonia sobre determinades regions i el control dels seus recursos. Malgrat això, tant DAESH com Al-Qaeda estan sent capaços de mantenir la seva agenda tradicional d'atacs als governs locals i als interessos occidentals a les seves zones d'implantació. El pitjor escenari es produiria en cas que ambdues organitzacions aconseguissin una treva que permetés concentrar les seves capacitats, com ha ocorregut en el passat. **Figura 2.4**

**Figura 2.4**  
Situació en el Sahel en 2020



Font: Elaboració del DSN

Mali s'ha convertit en el principal teatre d'operacions de la regió, on un cop militar als centres del poder ha propiciat amb el temps que les organitzacions, especialment el grup afí a AQMI, Grup de Suport a l'Islam i Musulmans (JNIM), traguessin partit en unes “negociacions amb el govern” i s'alliberés a una gran quantitat de gihadistes.

Malgrat això, la lluita contra el terrorisme en aquest país també ha tingut èxit en sengles operacions contrterroristas per part de l'Operació Barkhane. Al juny va ser abatut el líder d'Al-Qaeda en el Magrib, l'algerià Abdelmalek Droukdel, en una operació de l'exèrcit duta a terme en el nord del país; i al novembre, en una nova operació militar a l'est de la capital regional de Mopti es va donar mort a Ba Ag Musa, cap militar de la coalició gihadista del JNIM i excoronel de l'Exèrcit de Mali.

Especial esment demana la regió de l'Àfrica austral i més en concret la zona limítrofa entre Tanzània i Moçambic, on l'activitat terrorista de l'Estat Islàmic d'Àfrica Central (ISCA), corrent afiliada de DAESH ha incrementat en més d'un 300% la seva activitat en els últims 3 anys i ha provocat el desplaçament de més de 500.000 persones i in comptables morts i desapareguts. Però el país africà amb major incidència terrorista segueix sent Nigèria, on Boko Haram i la seva escissió, dependent de DAESH, Estat Islàmic d'Àfrica Occidental (ISWA), són les organitzacions terroristes de major relleu.

---

Afganistan és el país on es duen a terme el major nombre d'atemptats terroristes

---

D'altra banda, Afganistan segueix sent el país on es duen a terme el major nombre d'atemptats terroristes i on el nombre de morts i ferits és més elevat. Gran part del territori es troba baix control o en disputa de la insurrecció talibà, que encara manté vincles amb Al-Qaeda i altres grups gihadistes. La decisió final sobre la retirada de les tropes nord-americanes i aliades podria influir en el desenvolupament de la regió com un refugi segur per als terroristes.

La incidència de la pandèmia provocada per la Covid-19 sobre el terrorisme a certes regions, representa a més oportunitats per a les organitzacions terroristes per consolidar i/o ampliar la seva influència territorial i de captació d'adeptes, segons els governs centren la seva atenció en les necessitats bàsiques de salut dels seus ciutadans. Algunes organitzacions terroristes es converteixen fins i tot en proveïdors de serveis alternatius, guanyant-se amb això l'atenció de les poblacions i generant “estats dins de l'estat”.

La situació que es viu a les diferents zones d'influència terrorista preocupa tant per el "efecte trucada" que té perquè els adeptes es desplacin a aquestes zones, com per la influència que pot exercir en aquells que se sentin motivats per dur a terme qualsevol tipus d'atemptat.

Per als Serveis d'Intel·ligència, un dels principals reptes consisteix a poder detectar i neutralitzar l'amenaça terrorista derivada d'una possible actuació d'integrants o simpatitzants de DAESH o Al-Qaeda, bé com a actors solitaris, bé constituint cèl·lules a Europa. L'actuació d'actors solitaris o petites cèl·lules locals es considera l'opció més probable a l'hora que es produeixin atemptats al territori espanyol.

Per fer front a aquesta amenaça, l'activitat de les Forces i Cossos de Seguretat es focalitza principalment en tres vectors: l'auto-radicalització, els CTE i l'entorn penitenciari.

En el context de la Covid-19, l'increment en l'ús de tecnologies durant el confinament ha portat a una major exposició a continguts radicals que DAESH ha utilitzat com a part de la seva estratègia prioritària d'activació de terroristes autònoms. Per la seva banda Al-Qaeda, encara amb una explotació mediàtica més limitada, també ha tractat de capitalitzar la pandèmia, amb crides per atacar objectius occidentals, israelians i nord-americans per tot el món.

---

---

L'increment en l'ús de tecnologies ha portat a una major exposició a continguts radicals

---

---

La radicalització es produeix principalment mitjançant el consum de propaganda gihadista en Internet i xarxes socials, però també s'origina a través del contacte directe amb adoctrinadors en un entorn familiar i social. Al llarg del 2020 ha continuat evidenciant-se la presència de propaganda gihadista en idioma espanyol, i malgrat les neutralitzacions de diverses figures rellevants d'aquest àmbit, és probable que aquesta tendència continuï en 2021. cal considerar a més que els greus problemes socioeconòmics causats per la pandèmia creen un context favorable per a la radicalització, al mateix temps que augmenten els casos d'individus aïllats i exposats al consum de material propagandístic gihadista.

La propaganda dels grups violents, el seu disseny, continguts i estratègies de difusió, s'han manifestat essencials en l'auge i proliferació de grups extremistes, així com a la planificació d'accions violentes.



Així, en la lluita contra la radicalització que legitima la violència, un dels principals reptes és reduir l'impacte de la propaganda terrorista i de la violència extremistista en Internet mitjançant la ràpida eliminació de la mateixa, juntament amb el desenvolupament de campanyes comunicatives que facin front als processos de radicalització.

Per a això és clau aconseguir una major col·laboració públic-privada per a l'optimització de les polítiques dels proveïdors de xarxes socials, jocs en línia, canals de missatgeria instantània i uns altres possibles recursos en línia que són utilitzats per difondre el missatge de les organitzacions terroristes.

Les companyies privades proveïdores de serveis d'Internet eliminen i bloquegen un gran volum d'informació amb continguts propagandístics terroristes. Aquesta acció és duta a terme en compliment de les seves polítiques d'empresa internes per pròpia iniciativa, a requeriment de la Forces i Cossos de Seguretat o dels seus propis usuaris.

A les diferents xarxes socials que participen en la difusió de contingut de caràcter gihadista en espanyol i dirigit a ciutadans espanyols, destaquen les plataformes de missatgeria instantània per l'activitat de grups i canals relacionats que s'han convertit en referent com a distribuïdors de contingut multimèdia gihadista traduït a diferents idiomes i concretament al castellà.

En l'actualitat l'activitat de publicació de perfils en grups i canals en plataformes de missatgeria en Internet està cedint el seu protagonisme a la ciberactivitat de bots (robots) automatitzant les tasques repetitives de difusió des de repositoris o distribuït en grups i canals de caràcter gihadista arribant a un nombre rellevant d'usuaris. A més, l'accés dels joves a les noves tecnologies des de molt primerenques edats, s'identifica com un element que augmenta la vulnerabilitat.

En 2020 les restriccions de moviments i activitat social han limitat la capacitat de les organitzacions terroristes de planejar i executar atacs. Els objectius preferents de les organitzacions terroristes continuen sent les grans concentracions de persones, que poden tornar a ser objectius factibles en aixecar-se certes limitacions per al control de la pandèmia. La limitació de moviments en la Unió Europea



també ha reduït la possibilitat de desplaçaments a zona de conflicte per part dels CTE.

L'impediment a la mobilitat ha resultat també en l'aparició d'un nou perfil emissor d'amenaça, el denominat "viatger frustrat", que és dels més preocupants en l'actualitat al territori europeu. Es tracta de persones o grups de persones que han intentat desplaçar-se sense èxit a zones de conflicte, i en les quals perviu un interès per la causa gihadista.

En qualsevol cas, les organitzacions gihadistes demanen als seus seguidors que no viatgin a zona de conflicte, ja que és més útil que cometin accions violentes als seus respectius països. L'aleatorietat d'aquestes accions fa que siguin difícils de detectar per part dels cossos policials i Serveis d'Intel·ligència. A més, la cúpula del grup terrorista que recolza l'acció violenta, roman allunyada de la recerca policial, ja que l'organització no proveeix la logística o infraestructura necessària per executar l'acció. És a dir, les organitzacions terroristes no aporten finançament o recursos materials, no obstant això, es fan ressò i aconsegueixen repercussió d'una acció comesa per un subjecte que manifesta que ha jurat fidelitat a una organització gihadista concreta.

La majoria dels detinguts a Espanya al llarg de l'any 2020 per delictes relacionats amb aquest tipus de terrorisme són efectivament subjectes que viuen a Espanya i que han experimentat una progressiva radicalització violenta. Quant a les persones detingudes per terrorisme gihadista, crida l'atenció el menor nombre pel que fa al 2019 (37 enfront de 58), l'alt percentatge de persones de nacionalitat marroquina i la presència d'alguns "viatgers frustrats" que van avortar el seu desplaçament o van tornar de llocs com Síria en els quals la lluita s'ha vist més limitada.

Un altre vector d'extremisme és el que representa la tornada dels CTE, o els seus familiars, a territori espanyol, podent fomentar la reacció de cèl·lules locals. No obstant això, el nombre de combatents desplaçats ha disminuït en els últims anys, en gran part pels controls establerts per cada país.

En l'actualitat, Espanya ha declarat 254 CTE segons el Llistat Únic Comú de CTE elaborat pel CITCO, dels quals 131 es troben desplaçats

---

---

El nombre de combatents desplaçats ha disminuït en els últims anys

---

---

en zones de conflicte, la qual cosa suposa el 51% del total. Dels 254, 223 són homes i 31 dones, 50 haurien retornat i 73 han mort.

Respecte a tots ells ha estat adoptada alguna mesura, ja sigui la sol·licitud d'Ordre Europea de Detenció i Entrega, la Prohibició d'Entrada, així com la declaració com a Combatent Terrorista Estranger a través de l'article 36.3 amb difusió Schengen.

El nombre de combatents terroristes estrangers europeus a les diferents zones en conflicte, principalment a Síria i Iraq, oscil·la entre les 5.500 i les 6.000 persones i no sembla probable que es produeixi un retorn massiu d'aquests malgrat les importants i recents pèrdues de territori i influència de DAESH com a principal catalitzador dels terroristes estrangers.

Un tercer focus de captació i radicalització és l'entorn penitenciari. Els processos de radicalització a l'interior dels centres penitenciaris també afecten a presos que, malgrat haver estat condemnats per delictes comuns, són influïts i radicalitzats per individus extremistes.

Per això s'actualitzen constantment els protocols d'avaluació, amb l'estudi d'indicadors de radicalització als centres, i es col·labora en la determinació de les mesures de llibertat vigilada que puguin tenir assignades els individus condemnats per terrorisme una vegada que finalitzin la pena privativa de llibertat.

Pel que es refereix al finançament terrorista, DAESH i els seus grups afiliats segueixen reunint fons d'una multitud de fonts d'ingrés tant il·legals, inclosos delictes econòmics, com l'ús indegut d'ajuda humanitària, com a legals, a través de la inversió en negocis. DAESH és capaç de recaptar milions de dòlars anualment mitjançant activitats il·lícites, incloent extorsions, robatoris i segrestos, però així i tot ha de recórrer a les seves reserves, que es xifren en uns centenars de milions. Les campanyes de recaptació de fons a gran escala organitzades a través d'Internet i els mitjans de comunicació social també proporcionen ingressos estables a l'organització terrorista.

En el cas d' Al-Qaeda el finançament prové en la major part de les donacions que rep de grups de suport originaris en la seva majoria dels països del Golf Pèrsic, així com dels rescats després de segrestos, tant de ciutadans estrangers com en menor mesura locals. Els segrestos d'estrangers són una eina en la qual Al-Qaeda s'ha

especialitzat des de fa anys, i ha de ser observat com un dels principals riscos que sofreixen determinats col·lectius d'espanyols en l'exterior, com els cooperants, religiosos i periodistes.

També se segueix fent ús del sistema *hawala*, un sistema de transferències informals al marge de les entitats financeres que requereix la col·laboració d'intermediaris en el lloc de destinació. La detecció i interceptació d'aquestes formes de finançament constitueix un dels principals reptes en l'actual lluita contra el terrorisme gihadista.

El desenvolupament de les noves tecnologies i la seva versatilitat per ser utilitzades com a vies d'obtenció i canalització de recursos financers amb finalitats terroristes, també suposa un repte per al manteniment de la Seguretat Nacional, que obliga a la contínua avaluació, anàlisi i adaptació per part dels organismes implicats en la seva recerca.

En aquest sentit, suposa un repte augmentar el nivell de seguretat en relació a les mercaderies que transiten per territori europeu comunitari, en aplicació del sistema d'anàlisi de risc, que abasta els riscos i amenaces que tenen implicacions en la seguretat, com a armes, explosius, mercaderies de doble ús, productes radioactius, químics i biològics.

L'adopció del nou marc d'interoperabilitat dels sistemes d'informació de la Unió Europea per a la seguretat i la gestió de fronteres i de la immigració, que està en procés d'implementació tant a Espanya com en la resta dels Estats membres de la UE, va a significar un avanç molt significatiu en la lluita contra totes les amenaces per a la seguretat dels ciutadans europeus, inclòs el terrorisme. La interoperabilitat dels grans sistemes d'informació en aquest àmbit –que inclou sistemes en funcionament tals com el Sistema d'Informació Schengen i altres nous, com el Sistema d'Entrada i Sortida o el Sistema d'Informació i Autorització sobre Viatges– constitueix un nou enfocament en la gestió de les dades que farà més senzill i àgil utilitzar tot el volum d'informació disponible en les diferents bases de dades europees, per poder respondre de manera més eficaç i més eficient a les necessitats operatives reals. És indiscutible que aquest model, una vegada en marxa, contribuirà a la prevenció i lluita contra l'amenaça del terrorisme de manera molt significativa en tota Europa, ja que va a comportar que es disposi de la informació

necessària al moment precís. Tot això des del total respecte als drets a la protecció de dades de caràcter personal.

En matèria d'organitzacions terroristes etnonacionalistes, les actuacions policials i judicials desenvolupades han contribuït decisivament a la desaparició de tota activitat violenta de les organitzacions terroristes Resistència Galega i PCE(r)-GRAPO, mentre que l'activitat de l'anarquisme insurreccionalista es manté en aparent situació d'estancament.

Igualment, continuen els esforços orientats a localitzar i detenir als membres de l'organització terrorista ETA fugits de la justícia, amb reclamacions judicials en vigor, a localitzar i confiscar les armes no lliurades, així com a investigar els atemptats amb víctimes mortals perpetrats per aquesta organització i àdhuc no resoltos.

D'altra banda, la situació de pandèmia i les mesures restrictives aplicades per combatre-la van provocar inicialment un descens de l'activitat als carrers de l'extremisme violent protagonitzat per grups de diferent component ideològic (antisistemes, radicals d'extrema esquerra o d'extrema dreta, inclosos els grups violents de caràcter independentista) acompanyat d'un increment significatiu de la seva activitat en línia. Tots ells continuen amb les seves activitats de propaganda dirigides a guanyar adeptes, valent-se, més que mai, de l'espai digital, del discurs d'odi i la desinformació afavorida per la immediatesa de les comunicacions. Aquests diferents actors intenten aprofitar en el seu propi benefici tots els efectes derivats de la pandèmia (polítics, econòmics, laborals, socials) per alterar la pacífica convivència entre els ciutadans i fer fallida la confiança en les institucions democràtiques de l'Estat.

## Realitzacions

El Sistema de Seguretat Nacional s'ha vist reforçat per la creació al març del Comitè Especialitzat contra el Terrorisme (CECT), tal com estava previst en l'Estratègia Nacional contra el Terrorisme aprovada en 2019. La missió del Comitè és recolzar al Consell de Seguretat Nacional en el compliment de les seves funcions i, en particular, millorar en la lluita contra el terrorisme, a través d'un enfocament i actuació integral, transversal i multidisciplinària de tots els centres, òrgans i ministeris afectats.

## Prevenició

L'Estratègia Nacional contra el Terrorisme 2019 (ENCOT) assenyala que per al seu desenvolupament, és necessari continuar amb la implementació dels plans estratègics en els àmbits específics, especialment els relatius a la lluita contra la radicalització violenta i la lluita contra el finançament del terrorisme. Per això i sota la coordinació del CITCO es van crear sengles grups de treball en els quals han participat nombrosos ministeris, organismes i entitats, i que van concloure amb l'aprovació pel Consell de Seguretat Nacional en la seva reunió del 6 d'octubre de 2020 del Pla Estratègic Nacional de Prevenició i Lluita contra la Radicalització Violenta (PENCRAV) i el Pla Estratègic Nacional contra el Finançament del Terrorisme (PENCFIT).

El PENCRAV té com a missió anticipar i prevenir els factors o motius que puguin conduir a les persones cap a processos de radicalització violenta de qualsevol índole. Dins d'un marc efectiu que inclou la prevenició, el coneixement dels processos de radicalització i el tractament del radicalisme i els extremismes violents es converteixen en objectius prioritaris del mateix. En el Pla s'identifiquen nou àmbits transversals d'actuació diferenciats, denominats esferes, que es desenvoluparan cadascuna per mitjà d'un pla específic, amb línies d'actuació concretes. Aquests àmbits s'assenten sobre la base de la coordinació i cooperació, fent imprescindible el compromís institucional del conjunt dels poders públics per al desenvolupament del PENCRAV. Entre les esferes definides s'inclou l'educació com a pedra angular per a la prevenició dels processos de radicalització i la formació com una necessitat comuna de tots els actors implicats en la prevenició i lluita contra la radicalització; la intervenció en l'àmbit

---

**El PENCRAV inclou l'educació com a pedra angular per a la prevenició dels processos de radicalització**

---

penitenciari; la recerca, desenvolupament i innovació; la cooperació internacional; i la comunicació i xarxes socials.

---

**El PENCFIT pretén neutralitzar les fonts de finançament emprades pels grups terroristes**

---

El PENCFIT pretén neutralitzar les fonts de finançament emprades pels grups terroristes, servint com a patró de referència per incrementar el control sobre els fons destinats al finançament del terrorisme. Està orientat a detectar i impedir la transferència de recursos econòmics a favor de les organitzacions terroristes, tant si són obtinguts fora o dins d'Espanya, com els que circulin per territori nacional amb destinació a un país de risc. Comprèn aspectes preventius, de recerca i intervenció, de recuperació d'actius i de cooperació internacional.

El PENCFIT haurà de constituir la base per a la creació i posada en funcionament de plans d'acció específics per a la prevenció i persecució del finançament del terrorisme per part de cadascuna de les institucions implicades en la seva elaboració en l'àmbit de les seves responsabilitats, així com la creació de grups de treball interministerials per al desenvolupament de les accions que ho precisin.

En l'àmbit de les Forces Armades, s'ha iniciat la determinació de possibles indicadors de radicalització de personal, per impulsar i actualitzar les eines de detecció i avaluació del risc de radicalització violenta. A més, s'ha mantingut un enllaç àgil i permanent de les Forces Armades amb les Forces de Seguretat de l'Estat i el CNI, sobretot pel que fa a la detecció i actuació sobre els focus de radicalització en qualsevol àmbit en el qual es manifestin. Això ha fomentat l'intercanvi i la promoció de pràctiques i procediments entre els diversos actors, col·lectius i sectors implicats en la lluita contra el terrorisme i l'extremisme violent.

També, a través de l'Oficina d'Enllaç del Centre d'Intel·ligència de les Forces Armades (CIFAS) al Centre d'Intel·ligència contra el Terrorisme i el Crim Organitzat (CITCO), ha millorat la coordinació en l'àmbit de la lluita contra l'expansió de moviments extremistes violents i la difusió del seu discurs.

En matèria de prevenció i eradicació dels delictes d'odi cal destacar l'actualització del Protocol d'actuació per a les Forces i Cossos de Seguretat per als delictes d'odi i conductes que vulneren les normes legals sobre discriminació (Instrucció de Secretaria d'Estat de Seguretat 4/2020 de juliol 2020).

En el marc europeu de la lluita contra la radicalització, la Comissió Europea va adjudicar el dia 30 de novembre de 2020 el projecte de “Suport Tècnic per Prevenir i Combatre la Radicalització – Polítiques de Recerca, Suport i Intercanvis sobre la Radicalització” que el seu objectiu és recolzar principalment als Estats membres i als responsables polítics de tercers països prioritaris per estendre coneixements i enfortir les capacitats de prevenció i lluita contra la radicalització, inclòs l'àmbit de les comunicacions estratègiques. Espanya, a través de CITCO, assumeix el lideratge en l'àmbit de relacions exteriors i el suport a les xarxes i als responsables de la formulació d'aquestes polítiques.

D'altra banda, la Secretaria General d'Institucions Penitenciàries del Ministeri de l'Interior lidera un projecte d'agermanament a Turquia, l'objecte del qual és la millora de la gestió de terroristes i delinqüents perillosos a la presó, així com a la prevenció de la radicalització.

En termes normatius, la *Llei Orgànica 1/2020, de 16 de setembre, sobre la utilització de les dades del Registre de Noms de Passatgers per a la prevenció, detecció, recerca i enjudiciament de delictes de terrorisme i delictes greus*, ha transposat la *Directiva (UE) 2016/681, del Parlament Europeu i del Consell, relativa a la utilització del registre de noms dels passatgers (PNR) per a la prevenció, detecció, recerca i enjudiciament de delictes de terrorisme i de la delinqüència greu*.

L'objectiu d'aquesta Llei és incorporar noves eines que millorin la lluita contra la delinqüència greu i el terrorisme mitjançant el tractament de les dades PNR. De manera preventiva identifica a persones que figuren en les bases de dades de seguretat per poder actuar abans que el delicte arribi a cometre's. A més, l'anàlisi de les dades PNR mitjançant criteris de valoració predeterminats permet identificar persones desconegudes per als Serveis d'Intel·ligència i seguretat, que puguin suposar una amenaça per a la seguretat pública. Una vegada que s'ha comès un delicte serveix com a eina de recerca i per a la detenció i posada a la disposició de la Justícia dels qui hagin participat en ell. Així mateix, proporciona seguretat legal per als operadors del sector aeri i dels viatges en la cessió d'aquestes dades a l'organisme nacional competent.

En qüestió de finançament, s'ha participat en les modificacions dels estàndards internacionals sobre lluita contra el finançament del terrorisme aprovats pel Grup d'Acció Financera Internacional (GAFI),

en el grup de treball RTMG (*Risks, Trends and Methods Group*) de GAFI i en el Grup d'Experts de la UE COM sobre prevenció del blanqueig de capitals i el finançament de terrorisme.

D'acord amb la Recomanació 1 del Grup de GAFI, i l'article 7 de la *Directiva (UE) 2015/849 del Parlament Europeu i del Consell, de 20 de maig de 2015, relativa a la prevenció de la utilització del sistema financer per al blanqueig de capitals o del finançament del terrorisme*, la Comissió de Prevenció del Blanqueig de Capitals ha aprovat l'Anàlisi Nacional de Risc (ANR) de Blanqueig de Capitals i Finançament del Terrorisme, amb participació de totes les institucions públiques amb competències en aquesta matèria. L'ANR inclou una anàlisi específica de les Organitzacions sense Finalitats de Lucre i el seu paper com a possibles canalitzadores de fons a activitats terroristes.

Els diferents projectes, missions i operacions, tant de la UE com de l'OTAN, en els quals participa Espanya en diferents àrees geogràfiques contribueixen a la prevenció del fenomen terrorista.

Espanya participa amb una sèrie de mitjans navals i aeris de patrulla marítima en l'Operació *Sea Guardian* de l'OTAN en el Mediterrani. El desplegament de personal varia en funció dels mitjans desplegats en suport a l'Operació.

A la zona d'Orient Mitjà i Nord d'Àfrica les FCSE participen en el *Projecte de la Unió Europea contra el Terrorisme als països del Nord d'Àfrica i Orient Mitjà (CT MENA en les seves sigles en anglès)* i en el projecte de la UE Suport a la lluita contra el terrorisme a Tunísia. Igualment, el Ministeri de l'Interior lidera el projecte *Lluita contra el terrorisme i la prevenció dels extremismes violents*, en Líban.

Mitjançant la Iniciativa 5+5, es participa en les mesures de foment de la confiança i impuls a la cooperació bilateral i multilateral amb els països de la ribera sud-oest mediterrània i la façana nord-occidental atlàntica africana; reforçant les seves capacitats en l'àmbit de la Seguretat i Defensa perquè puguin enfrontar-se per si mateixos i amb eficàcia a aquesta amenaça.

A Iraq, l'operació *Inherent Resolve*, de la Coalició Global contra DAESH, se centra en la lluita contra el terrorisme radical mitjançant l'assessorament, ensinistrament i assistència a les FAS iraquianes i altres Forces de Seguretat locals.



A més, Espanya té un paper destacat en la missió de l'OTAN a Iraq, denominada NM-I (*NATO Mission Iraq*), orientada a l'assessorament tant a nivell ministerial en l'àmbit de l'estructura de Seguretat Nacional, com al desenvolupament del sistema educatiu professional militar.

En el Sahel, el Ministeri de l'Interior, a través de la Guàrdia Civil, lidera el Projecte GAR-SI Sahel, en el qual participen la Gendarmeria Nacional Francesa, la Guàrdia Nacional Republicana de Portugal i l'Arma de Carabinieri d'Itàlia, el qual ha contribuït a l'estabilització de la zona mitjançant el reforç de les capacitats operatives de les autoritats nacionals i la millora del control efectiu del territori, així com la creació d'unitats als països del G5 Sahel (Mali, Mauritània, Txad, Níger i Burkina Faso) i Senegal.

A més, les FCSE participen en les missions de capacitació de la UE a Mali i Níger (*EUCAP Sahel Mali* i *EUCAP Sahel Níger*) i tenen una participació destacada en projectes de la Unió Europea com el "Programa de cooperació per a la seguretat interior entre Senegal i la Unió Europea" i el projecte *Suport a la cooperació regional dels països del G5 Sahel i al Col·legi Sahelià de Seguretat*.

Per la seva banda, les Forces Armades contribueixen actualment a *EUTM RCA*, *EUTM Somàlia* i de manera particularment significativa a *EUTM Mali*, en favor de l'estabilitat en el Sahel. Addicionalment, durant el mandat d'*EUTM Mali 2020-2024* s'ampliarà l'àrea d'operacions i les activitats d'ensinistrament i formació a les forces de tots els països del Grup 5 Sahel, amb prioritat a Burkina Faso i Níger.

D'altra banda, la Policia Nacional té desplegat un Equip Especialitzat de Policia Científica en la Missió de les Nacions Unides en la República Centreafricana (MINUSCA), format per quatre components, el qual està realitzant una important tasca en la capacitació de les forces de seguretat locals, recolzant a la Cort Penal Especial i la creació d'estructures, així com realitzant Inspeccions oculars tècnic policials en casos importants.

També a Àfrica, les FCSE lideren el projecte *CT-Public Spaces*, dirigit a la protecció d'espais públics davant amenaces terroristes, que s'està duent a terme a Ghana, Kenya i Senegal.

En la Banya d'Àfrica i Iemen el Ministeri de l'Interior lidera el projecte regional de la UE contra el terrorisme, que el seu objectiu és millorar les capacitats dels Serveis d'Intel·ligència, forces i cossos de seguretat, així com de les fiscalies i tribunals dels països de la regió per lluitar contra les amenaces a la seguretat.

En Afganistan, Espanya contribueix a combatre al terrorisme transnacional en la missió *Resolute Support* de l'OTAN.

En l'àmbit bilateral, cal destacar els esforços d'enfortiment de capacitats militars de països com Senegal, Cap Verd, Mauritània i Tunísia, a través d'activitats de la Seguretat Cooperativa, així com, en diversos països del Golf de Guinea mitjançant activitats de cooperació militar en terra i en mar.

Espanya participa en diversos projectes europeus dedicats a la prevenció i lluita contra la radicalització a Europa, i que han estat declarats com a prioritaris en aquesta lluita pel Comitè de direcció sobre Radicalització de la UE (menors retornats de zones de conflicte, prevenció de la radicalització en presons i rehabilitació, àmbit local en la lluita contra la radicalització, comunicacions estratègiques en la prevenció i lluita contra la radicalització violenta).

Així mateix, participa a la xarxa d'experts en contraterrorisme-CT dependent del Servei d'Acció Exterior de la Unió Europea inserits en les Delegació de la UE en l'exterior.

Amb la participació en fòrums internacionals com el *Framework Nations Counter Violent Extremist Organizations*, a nivell Cap d'Estat Major de la Defensa, es pretén anticipar i prevenir activitats d'extremismes violents a través de l'anàlisi i intercanvi d'informació. També es participa en el marc del Pla d'Acció per al Reforç del paper de l'OTAN en la lluita de la comunitat internacional contra el terrorisme (*Action Plan on Enhancing NATO's role in the international community's fight against terrorism*).

Dins de l'àmbit dels Serveis d'Intel·ligència europeus, existeix des de fa anys una cooperació reforçada en la lluita contraterrorista, en suport a les autoritats nacionals i europees. A més, en el context de l'agenda europea sobre matèria Contraterrorista, el CNI contribueix a la millor preparació en la lluita Contraterrorista de països del nord d'Àfrica, Orient Mitjà i Sahel.

D'altra banda, el Ministeri de l'Interior en col·laboració amb el d'Educació i Formació Professional, el Centre per a la Memòria de les Víctimes del Terrorisme i la Fundació Víctimes del Terrorisme (FVT) ha desenvolupat el projecte "Memòria i Prevenció del Terrorisme", dirigit a elaborar materials didàctics sobre els continguts inclosos en els currículums bàsics d'Educació Secundària Obligatòria i de Batxillerat, referents a la història del terrorisme i al foment dels valors de rebuig a la violència terrorista i de respecte i consideració cap a les víctimes del terrorisme. Com a activitat complementària, la Direcció General de Suport a Víctimes del Terrorisme des del curs acadèmic 2017-2018 porta el testimoni de les víctimes a les aules, contribuint així a la prevenció del discurs terrorista a través d'una narrativa eficaç protagonitzada per les seves víctimes directes. Des de llavors 225 centres escolars i 14.000 alumnes han participat en aquesta activitat. Finalment, cal destacar la important tasca de sensibilització contra el terrorisme realitzada per la FVT i el Centre Memorial de les Víctimes del Terrorisme organitzant cursos, seminaris i editant publicacions.

## Protecció

En aquest període s'ha mantingut un Nivell 4 (risc ALT) sobre 5 (risc MOLT ALT), vinculat al risc derivat de l'amenaça terrorista. Paral·lelament, aquest nivell de risc 4 s'ha vist reforçat amb mesures especials de seguretat en dues ocasions durant el 2020, en el marc del qual s'havia apreciat un increment del nivell de l'amenaça molt lligat a la consideració d'aquests escenaris per part de les organitzacions gihadistes.

En el marc del Pla de Prevenció i Protecció Antiterrorista (PPPA) i la taula de valoració de l'amenaça coordinada pel CITCO, es realitza una anàlisi i valoració de riscos i amenaces de forma setmanal vinculat al risc derivat de l'amenaça terrorista, amb especial consideració de les mesures de seguretat en llocs o esdeveniments de concentració o aflluència massiva de persones. Igualment realitzen nombroses valoracions de riscos i amenaces sobre esdeveniments i persones específiques que orienten les mesures de protecció a implementar sobre aquests actius.

El 3 de novembre va tenir lloc una reunió de la Taula de Coordinació del PPPA per avaluar la tendència iniciada des de la publicació

---

En el marc del Pla de Prevenció i Protecció Antiterrorista es realitza una valoració setmanal de riscos i amenaces

---

de les vinyetes contra l'islam l'1 de setembre, la conseqüent cadena d'atemptats a França, Àustria i en altres països europeus i la celebració del judici pels atemptats de Barcelona i Cambrils.

Espanya participa a la xarxa de la UE *High Risk Security Network* creada en 2018, a fi de desenvolupar, en el marc de la Direcció General de Migració i Afers interiors de la UE, les iniciatives europees en matèria de protecció d'espais públics, reforçant la seguretat i millorant la resiliència davant la complexa i dinàmica amenaça del terrorisme en els Estats membres, desenvolupant doctrines i procediments relacionats amb la seguretat antiterrorista en els denominats *soft targets* i millorant la comunicació i intercanvi de lliçons apreses i bones pràctiques amb unitats similars. En la plataforma, que presidirà Espanya en 2021, participen un total de 22 unitats de 18 països.

A més, el CNI aporta informes periòdics a l'INTCEN, organisme integrat en el Servei d'Acció Exterior de la UE, que ajuden a conformar la valoració de l'amenaça terrorista que es realitza en el si de la UE.

En relació a la seguretat de les mercaderies transportades, el Codi Duaner de la Unió (CAU) i la seva normativa de desenvolupament tracta de millorar determinats aspectes de l'anàlisi de risc i ha procedit a ampliar els sectors de transport sobre els quals s'aplicaran les regles de risc de seguretat i protecció.

Dos de les principals novetats del nou sistema seran, d'una banda, l'anàlisi de seguretat de les mercaderies introduïdes per via postal i aeri exprés, i per un altre l'aplicació de regles de risc de seguretat específiques per a la identificació de bombes entre les mercaderies transportades en els avions (*bomb in a box*). Això ha requerit la planificació de les tasques de caràcter tecnològic i formatives de recursos humans a aquest efecte per a la seva aplicació efectiva entre març de 2021 i març de 2024.

A nivell nacional, el Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Tributària (AEAT), complint el mandat del CAU, ha establert contacte amb altres organismes (AESA, CITCO, etc.) per implementar aquest sistema de regles de risc d'una manera eficaç.

## Persecució

La cooperació internacional és un factor important en la lluita contra el terrorisme gihadista, on l'alta mobilitat dels terroristes i la utilització de xarxes socials i aplicacions d'Internet condicionen enormement les recerques policials. El treball conjunt dels analistes de les FCSE i agències Internacionals com Europol han permès obtenir indicis i evidències per neutralitzar les activitats terroristes.

Així mateix, la cooperació entre els Serveis d'Intel·ligència dins de l'àmbit de la Unió Europea ha demostrat ser de gran utilitat en la recerca dels atacs terroristes.

Des del Ministeri de l'Interior es continua treballant en incrementar el nombre de països que utilitzen l'intercanvi automàtic de dades biomètriques a través de l'eina Prüm, mitjançant la incorporació d'aquells països de la UE que no utilitzen la citada eina.

A nivell nacional, l'intercanvi d'informació ha permès desmantellar grups que, en la seva major part, es dedicaven a la captació de combatents i a la disseminació de propaganda gihadista radical. En aquest sentit cal subratllar l'excel·lent cooperació en aquesta matèria entre els organismes públics, a fi d'augmentar l'eficàcia de la lluita contraterrorista a nivell nacional.

En 2020, les FCS han dut a terme un total de 23 operacions contra el terrorisme d'origen gihadista, amb un resultat de 37 detinguts, destacant el valor de la cooperació internacional amb altres serveis policials i d'intel·ligència. [Figures 2.5 i 2.6](#)

En l'àmbit de les organitzacions terroristes etnonacionalistes, continua la tasca de les recerques tendents a l'esclariment d'aquells atemptats terroristes comesos per la banda terrorista ETA encara sense esclarir. La Policia Nacional va detenir a un exmembre de l'organització terrorista implicada en l'assassinat del president del Partit Popular d'Aragó Manuel Giménez Abad comès el 6 de maig de 2001 a Saragossa. A més, van ser detinguts per la Guàrdia Civil quatre exmembres d'ETA pertanyents al Comando Legal "Ezpala" després de la seva identificació arran de la localització al juny de 2019 d'un dipòsit que contenia material explosiu en la localitat d'Arraia-Maeztu (Àlaba). Així mateix, van ser detinguts sis individus acusats de delictes d'enaltiment i humiliació a les víctimes i altres dues per la seva implicació en la comissió d'actes de sabotatge en suport a la vaga de fam i sed desenvolupada per dos membres d'ETA a la presó.

---

---

La cooperació internacional és un factor important en la lluita contra el terrorisme gihadista

---

---

Figura 2.5  
 Nombre de detinguts a Espanya per la seva vinculació amb el terrorisme gihadista

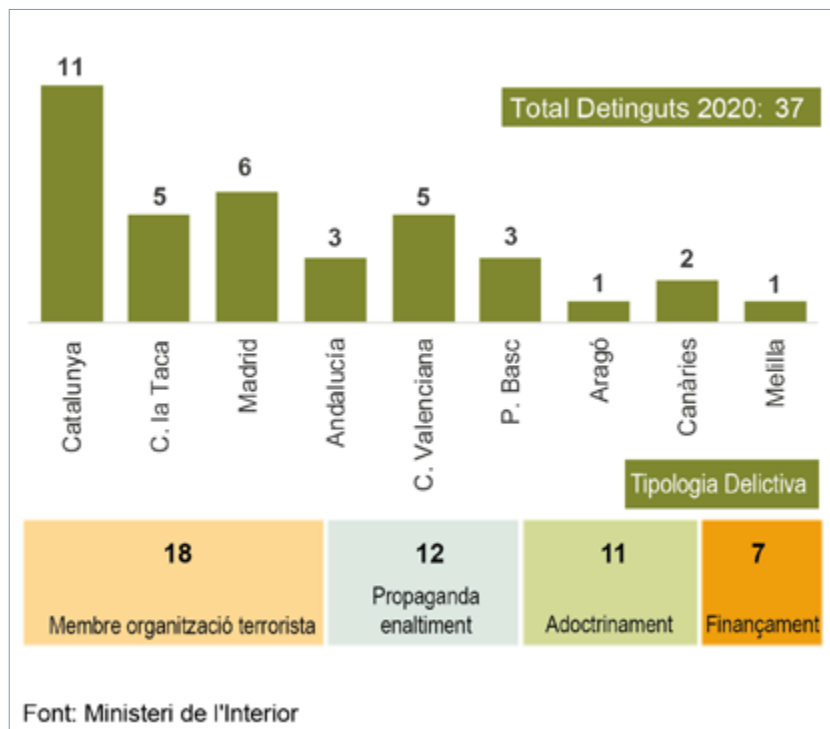
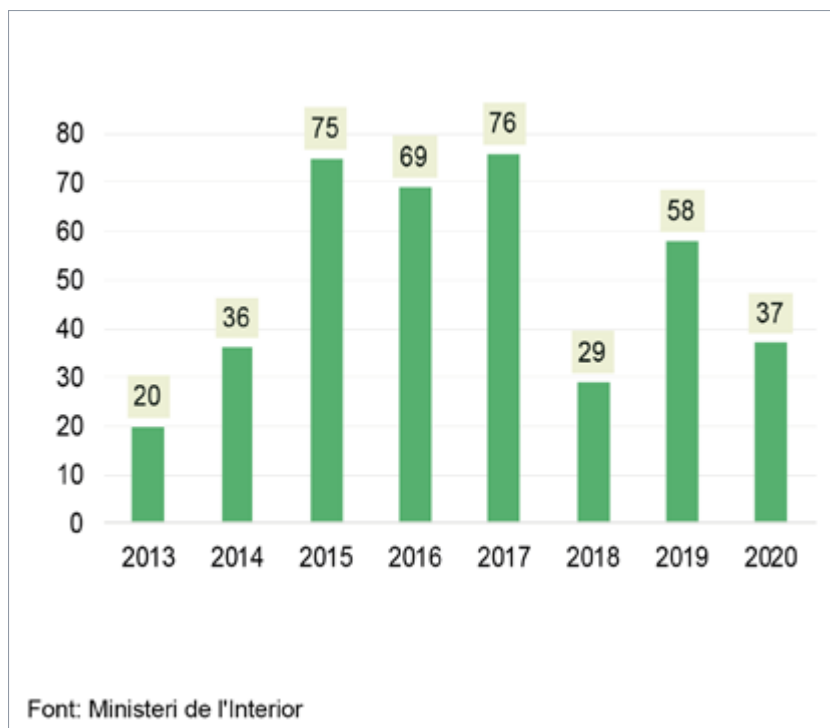


Figura 2.6  
 Evolució del nombre de detinguts a Espanya per la seva vinculació amb el terrorisme gihadista 2013-2020



## Preparació de la resposta

Les FCSE mantenen actualitzat l'anàlisi de riscos i amenaces que orienten la seva resposta en territori nacional i mantenen actius els seus procediments de resposta davant situacions de crisi originades per elements terroristes en qualsevol punt del territori nacional. També mantenen actualitzat l'anàlisi de riscos i amenaces sobre aquelles zones i regions d'interès per a la Seguretat Nacional, mantenint les seves capacitats per desplaçar-se a l'exterior i col·laborar en la recerca d'atacs terroristes, especialment si es veuen involucrats actius espanyols. Amb aquesta finalitat es va crear l'Equip Policial de Suport davant grans atacs terroristes, tenint entre les seves cometes prestar assessorament i col·laboració en la recerca duta a terme per les respectives autoritats judicials i policials d'altres Estats on interessos o ciutadans espanyols hagin sofert atemptats terroristes.

No obstant l'anterior, en l'actualització del vigent Pla de Prevenció i Protecció Antiterrorista, que ha començat a projectar la Secretaria d'Estat de Seguretat, està previst abordar un major desenvolupament de la preparació de la Resposta davant els diferents esdeveniments o successos que constitueixen l'objecte de les diferents accions contemplades en el Pla.

A més, les FCSE col·laboren en la formació de Polícies Locals i Seguretat Privada en el marc de la Instrucció 6/2017 sobre criteris d'actuació en cas d'atemptat terrorista.





## LLUITA CONTRA EL CRIM ORGANITZAT

### OBJECTIU:

---

Neutralitzar les amenaces relacionades amb el crim organitzat mitjançant estratègies dirigides a desarticular grups ja existents, prevenir la implantació d'altres nous i contrarestar la seva confluència amb el terrorisme.

---

### Reptes

Les principals manifestacions del crim organitzat i la delinqüència greu a Espanya són els grans tràfic il·lícits (drogues, armes, productes falsificats, medicaments, espècies protegides, etc.), el blanqueig dels beneficis econòmics obtinguts d'aquestes activitats, la delinqüència que afecta als interessos i béns més directament relacionats amb el ciutadà (delinqüència itinerant dedicada a la comissió de delictes contra la propietat, ciberdelinqüència, etc.) i la tracta d'éssers humans amb finalitats d'explotació sexual o laboral.

El crim organitzat es caracteritza per la seva transnacionalitat i capacitat d'adaptació. La seva adaptabilitat es veu reflectida en la diversitat de les seves activitats i en el desenvolupament de noves modalitats criminals, com el tràfic d'opioides sintètics, el cultiu de marihuana, la tracta d'éssers humans amb la finalitat de cometre delictes o la corrupció en l'àmbit esportiu i les apostes en línia. Aquesta tipologia criminal contínuament adopta noves rutes i mercats i noves tècniques i procediments.

Als grups de caràcter poli-criminal (que combinen activitats criminals com la tracta d'éssers humans i el tràfic de drogues) cal sumar nous grups de caràcter internacional amb seu en altres països, però que operen a Espanya sobre la base d'aliances amb grups autòctons o assentats al país.

Igualment s'aprecia la connexió entre organitzacions criminals que comparteixen recursos o la modalitat de el "crim com a servei", que faciliten als grups criminals diversos suports especialitzats (per blanquejar capitals, desenvolupar comerç per Internet o proporcionar mitjans i infraestructures logístiques).

És notable l'ocupació creixent de la violència (especialment entre grups criminals i eventualment contra les FCSE) i l'adopció per part de les organitzacions criminals de mesures de seguretat cada vegada més sofisticades per protegir-se de l'acció dels Estats.

Fer front a aquestes xarxes criminals cada vegada més complexes, de les quals formen part múltiples organitzacions criminals, autòctones i foranes, suposa un repte significatiu. Aquestes organitzacions criminals es beneficien de la llibertat de circulació de persones, mercaderies i capitals que ofereix la Unió Europea.

És, per tant, necessari aconseguir l'enfoc global de les recerques contra el crim organitzat, donant una resposta integral i coordinada que permeti investigar les activitats delictives comeses i, mitjançant la implementació de la recerca econòmica, aflorar el patrimoni il·lícit obtingut i investigar el blanqueig de capitals en els casos que correspongui.

D'altra banda, les organitzacions criminals tenen accés immediat a tecnologies que superen, en ocasions, a les de les forces i cossos de seguretat. En general, aprofiten qualsevol espai d'impunitat que permeti la falta de resposta ràpida dels Estats.

En particular, un dels majors desafiaments és combatre la resiliència de les organitzacions dedicades al narcotràfic i la seva capacitat d'adaptació a escenaris adversos, amb estructures deslocalitzades, una activitat criminal diversificada i nous *modus operandi* que els permet escapar de la pressió policial.

---

Un dels majors  
desafiaments  
és combatre la  
resiliència de les  
organitzacions  
dedicades al  
narcotràfic

---

Es fa necessari que les Forces i Cossos de Seguretat es proveeixin de les eines tecnològiques i la formació necessària per fer front amb major eficàcia als nous *modus operandi* que assenten les seves bases a la tecnologia, com l'ús dels criptoactius.

La flexibilitat d'aquesta amenaça posa de manifest la necessitat d'impulsar les mesures normatives necessàries per disposar, en l'àmbit de la intel·ligència i la recerca criminal, de les necessàries eines de resposta penal, processal i administrativa adaptades a la constant evolució del crim organitzat. Igualment resulta essencial la millora de la coordinació i la cooperació per fer front a la dimensió transnacional del crim organitzat.

Espanya, per la seva posició geoestratègica, és un punt clau en el tràfic de drogues. Qualsevol acció contra el narcotràfic dona lloc a noves rutes o tipologies d'ocultació, especialment en el tràfic de cocaïna i haixix. El tràfic de cocaïna utilitza principalment tres vies: els contenidors marítims, la ruta marítima atlàntica i el transport aeri (càrrega, viatgers, paqueteria). En cadascun d'elles, sorgeixen constantment noves tendències. En la via dels contenidors marítims, al mètode de *rip off* que consisteix a introduir de forma clandestina la droga en contenidors amb mercaderies lícites per ser extreta posteriorment en els ports de destinació pels denominats "rescatadors", s'uneix el *drop off*, on bucs de línia regular llancen la droga prop de la costa per ser recollida per embarcacions menors i la contaminació en marxa. A més, en la ruta atlàntica ha sorgit l'ús de semisumergibles. D'altra banda, és notable l'aparició de cocaïna de Marroc o rescatada en alta mar que es pretén introduir a Espanya a través de les tradicionals rutes de l'haixix amb embarcacions semirígides.

### Figura 3.1

En aquest sentit, és important reforçar els mecanismes preventius de costes i fronteres perquè siguin capaces de detectar nous fenòmens i tipologies i enfortir els mecanismes de vigilància i impermeabilització de les vies d'entrada de la droga. D'igual importància és ser capaços de donar una resposta organitzativa, tecnològica i normativa ràpida quan es detectin espais d'impunitat en el crim organitzat. Serveixi d'exemple el Reial decret-llei 16/2018, que ha suposat un dur cop per als narcotraficants que utilitzen la tipologia de les semirígides o narcollanxes.

Figura 3.1  
Mapa de recepció del tràfic de cocaïna



Font: Elaborat pel DSN amb dades d'InSight Crime.

Pel que es refereix particularment al delictes de tracta d'éssers humans, constitueix una activitat criminal especialment rellevant puix que afecta a les persones més vulnerables, sent important situar l'assistència, protecció i recuperació de les víctimes de tracta al centre de la resposta, així com impulsar l'elaboració de plans de formació per a empleades i empleats públics amb l'objecte de facilitar la identificació i atenció de les mateixes amb un enfocament integrador, transcultural i de protecció. **Figures 3.2, 3.3 i 3.4**

Al costat dels delictes tradicionals, relacionats amb els tres grans tràfics il·legals, el de persones, el de drogues i el d'armes, s'incrementa l'ús de les noves tecnologies per desenvolupar noves activitats delictives vinculades a la cibercriminalitat (estafes informàtiques, amenaces i segrestos informàtics), que obliguen a una major especialització tècnica, vinculada també a l'ús de la Internet fosca i la Internet profunda, i una major cooperació internacional.

Amb caràcter general, s'aprecia un creixent ús dels criptoactius com a mitjà de transacció financera, la qual cosa planteja problemes tant des del punt de vista tècnic, per la seva difícil localització, com des del punt de vista jurídic, per l'indefinit de la seva naturalesa legal. Es fa necessari, en aquest sentit, no solament una major formació

tècnica de les persones encarregades de la seva detecció, sinó també una regulació més detallada sobre el possible tractament de les monedes virtuals en la línia que proposa la trucada 5<sup>a</sup> Directiva (Directiva (UE) 2018/843, del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig).

Aquest any, la crisi relacionada amb la Covid-19 ha tingut un notable impacte en les activitats de les organitzacions criminals que, d'una banda, han identificat noves oportunitats per ampliar el seu ventall d'activitats criminals i, per un altre, han hagut de reduir la seva activitat (especialment quant al robatori amb força en domicilis) o adaptar els seus mètodes i procediments a la nova situació per salvar les grans restriccions de moviments que els diferents països han adoptat i que afecten directament als seus moviments logístics o estratègics.

L'increment en l'ús de la tecnologia, ja sigui per a finalitats socials o comercials, l'aparició de nous productes de primera necessitat (vacunes, gels, mascaretes, mampares, etc.), la cerca de noves fonts d'inversió (inversions FOREX, criptomonedes) i la gestió de residus especialment contaminants, han suposat noves oportunitats per a les organitzacions criminals. Per fer front al tràfic il·lícit de medicaments, vacunes o altres materials sanitaris subjectes a demanda dels ciutadans és fonamental la coordinació interdepartamental a l'efecte d'informar als ciutadans sobre la necessitat de l'adquisició de productes en canals reglats, prevenir l'entrada a través de les fronteres i duanes i investigar les xarxes criminals dedicades a la seva fabricació i distribució.

A nivell mundial ha augmentat l'enviament de mercaderies després de la compra de productes en Internet pel sistema de paqueteria. A Espanya, això ha tingut com a conseqüència un increment important d'estafes i ciberdelictes.

La crisi sanitària i les mesures aplicades per a la seva contenció han marcat, igualment, la resposta policial, especialment quant a l'assegurament de la coordinació i la cooperació, en la qual s'ha fet necessari apostar de forma clara per l'ús intensiu de les noves tecnologies, a fi de permetre una comunicació àgil, però alhora segura, entre els serveis policials de diferents països, de manera que puguin compartir informació, celebrar reunions o impartir formació.

---

---

S'aprecia un creixent ús dels criptoactius com a mitjà de transacció financera en el crim organitzat

---

---

Figura 3.2  
Víctimes de tracta sexual  
2015-2020

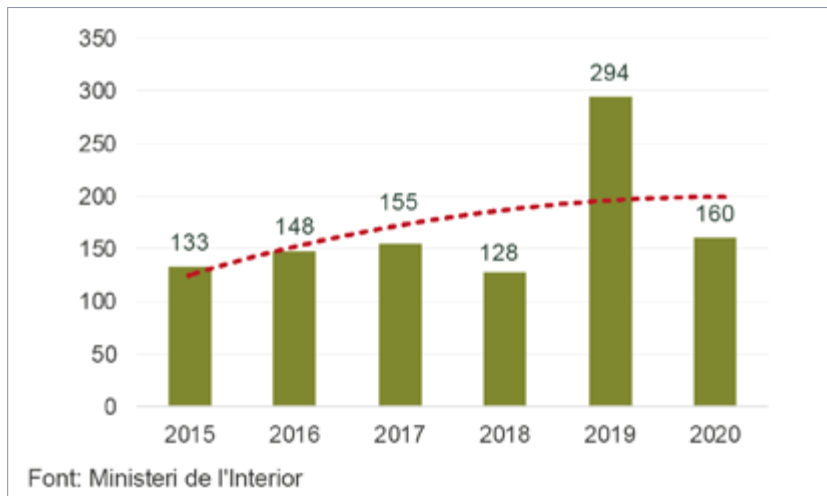


Figura 3.3  
Detinguts per tracta sexual  
2015-2020

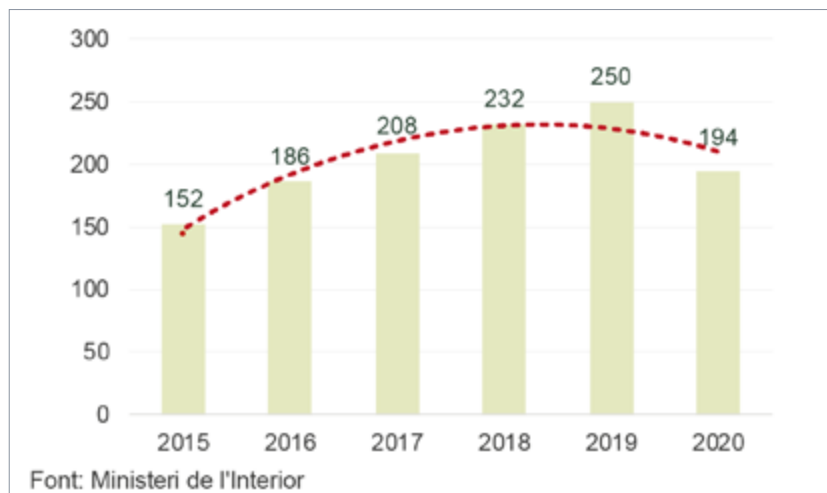


Figura 3.4  
Víctimes i detinguts per tracta laboral  
2015-2020



## Realitzacions

El desenvolupament i implementació de l'Estratègia Nacional contra el Crim Organitzat i la Delinqüència Greu 2019-2023 actua com a marc per fer front i disminuir l'impacte d'aquesta amenaça a través d'un enfocament de resposta integral i multidisciplinària.

### Planejament estratègic i operatiu

Una de les prioritats de l'Estratègia és la lluita contra la tracta d'éssers humans, amb una línia d'acció específica dedicada a establir un Pla estratègic específic nacional contra la tracta i l'explotació d'éssers humans (PENTRA). En aquest sentit, el Centre d'Intel·ligència contra el Terrorisme i el Crim Organitzat (CITCO) ha coordinat un grup de treball creat a aquest efecte, en el qual s'inclouen diferents departaments ministerials, la Fiscalia General de l'Estat i el Consell General del Poder Judicial, i que està en procés de presentar un text definitiu després de l'elaboració d'un primer esborrany i la incorporació d'observacions i aportacions complementàries de la societat civil, organismes internacionals i altres departaments ministerials.

Pel que fa a evitar que el delicte sigui lucratiu, a localitzar i intervenir els béns procedents del delicte, i lluitar contra el blanqueig de capitals, s'està elaborant un Pla Estratègic de lluita contra l'enriquiment il·lícit (PENICEIL), sota la coordinació del Ministeri de l'Interior, participant experts pertanyents a tots els organismes amb competència en aquesta matèria. El pla es troba en una fase molt avançada, si bé inicialment es va veure retardat per la pandèmia, s'espera que pugui ser aprovat a principis de 2021. Igualment, s'han reforçat les capacitats de l'Oficina de Recuperació i Gestió d'Actius (ORGA), tant a nivell central com a la seva seu d'Algesires.

---

---

S'està elaborant un Pla Estratègic de lluita contra l'enriquiment il·lícit (PENICEIL)

---

---

L'aprovació del Pla Especial de Seguretat per al Camp de Gibraltar 2020-2021 dona continuïtat al Pla de Seguretat aprovat en 2018, actualitzant-ho per garantir les condicions de seguretat a la zona i respondre als canvis en les organitzacions criminals dedicades al narcotràfic i al contraban en el Sud peninsular. El Pla enforteix les capacitats de les unitats policials de seguretat ciutadana i recerca de les FCSE desplegades als territoris afectats i estableix pautes d'actuació per incrementar la formació i especialització dels agents, l'elaboració d'intel·ligència, les recerques patrimonials i la cooperació i

coordinació policial i institucional, en aquest últim cas especialment amb jutges i fiscals. En aquest sentit, s'ha creat un fòrum de col·laboració, a través de la Taula de Coordinació Operativa, amb representants dels òrgans policials territorials de les FCSE i de la judicatura i la fiscalia dels territoris de la Comarca del Camp de Gibraltar. Així mateix, s'estén l'àmbit d'aplicació del Pla Especial a les províncies de Màlaga i Huelva.

En el marc d'aquest Pla, al llarg de 2020, la Secretaria d'Estat de Seguretat ha executat expedients d'adquisició de recursos materials (vehicles, mitjans de protecció i autoprotecció, mitjans electrònics de vigilància) per a les unitats de les FCSE que treballen als territoris afectats pel Pla, per un valor de 7.000.000 d'euros.

També en el marc del Pla del Camp de Gibraltar, el Servei Executiu de la Comissió de Prevenció del Blanqueig de Capitals i Infraccions Monetàries (SEPBLAC) ha estat implicat, a través de la conscienciació dels subjectes obligats; la intensificació d'accions supervisores específiques en aquest àmbit territorial; el reforç de les capacitats del sector privat; i la intensificació de la cooperació amb altres unitats, a través de l'enviament d'informes d'intel·ligència financera.

Per la seva banda, el Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Tributària (AEAT) lidera un pla encaminat al reforç de les mesures de control i seguretat en els ports espanyols de major impacte en el comerç internacional amb la finalitat de reduir la seva permeabilitat davant el narcotràfic. En l'execució d'aquest Pla de Seguretat Portuària participen igualment Ports de l'Estat, les autoritats portuàries, la Fiscalia Antidroga i la Guàrdia Civil com a Resguard Fiscal. Aquest Pla inclou la col·laboració públic-privada en la mesura que pretén implicar igualment a les terminals de contenidors principals.



## Formació

En 2020 s'han dut a terme activitats formatives en matèria de lluita contra el terrorisme, les diferents manifestacions del crim organitzat, el control dels fluxos migratoris, la immigració irregular o la tracta d'Éssers humans, entre unes altres. També s'ha abordat la temàtica de la intel·ligència i recerca especialitzada en la lluita contra el crim organitzat des de punts de vista més estratègics: línies estratègiques i objectius operatius a l'àrea de Policia Judicial, delinqüència econòmica i fiscal; corrupció urbanística, ciberdelictes, o l'ús de les noves tecnologies en la lluita contra la criminalitat.

En línia amb l'establert en el marc de referència estratègic nacional i internacional s'ha impulsat la formació i actualització d'especialistes orientada principalment a l'estudi de l'evolució de les amenaces criminals del crim organitzat i a la capacitat per fer-li front, prestant especial atenció a la cooperació internacional, la dimensió econòmica de la delinqüència organitzada i a la protecció de víctimes de delictes especialment sensibles.

Als programes de formació es treballa de manera multidisciplinària comptant amb la col·laboració d'entitats públiques i privades, l'àmbit acadèmic, la Judicatura i la Fiscalia, institucions de cooperació policial internacional, interlocutors socials o entitats especialitzades en l'assistència a les víctimes. Per a això, es compta amb el suport de l'Escola Europea de Policia (CEPOL) i organismes nacionals d'alta qualificació com l'Institut d'Estudis Fiscals, l'Escola de Formació de la Policia Nacional i el Centre Universitari de la Guàrdia Civil.

## Intel·ligència estratègica i intercanvi d'informació

En el primer trimestre del 2020, es van aprovar els Plans anuals d'inspecció de precursors de drogues i d'explosius, claus per evitar el desviament d'aquestes substàncies cap a la fabricació il·lícita de drogues i explosius i per comprovar el compliment de la normativa nacional i comunitària. En el marc d'aquests plans les FCSE realitzen inspeccions administratives amb el propòsit final d'identificar aquelles operacions comercials que poden destinarse al desviament d'aquestes substàncies en els sectors afectats, procedint igualment a denunciar les irregularitats observades a les Autoritats.

D'acord amb el previst en l'Estratègia Nacional contra el Crim Organitzat i la Delinqüència Greu 2019-2023, s'ha continuat impulsant la generació de la intel·ligència operacional i estratègica que s'elabora a nivell nacional i especialment en el marc dels plans de resposta especial com el desenvolupat en el Camp de Gibraltar o les ordres de servei i plans d'actuació sobre activitats com el frau contra la hisenda pública i la seguretat social o la tracta d'éssers humans.

El CITCO i les FCSE han elaborat documents d'avaluació d'intel·ligència i anàlisi de situació que es comparteixen a nivell nacional i internacional amb diferents estaments i agències de cooperació, així com amb el sector privat (a través dels programes de col·laboració públic privada) permetent una millora de la prevenció i de la resposta, la presa de decisions i l'orientació dels serveis.

El CITCO ha dut a terme l'aportació espanyola a l'Informe Europeu d'Avaluació de l'Amenaça al Crim Organitzat (SOCTA) que realitza Europol per marcar el cicle polític de lluita de la UE contra la delinqüència greu i organitzada.

Sobre la base de l'Estratègia Nacional de Ciberseguretat de 2019, que recull una línia d'acció específica sobre el reforç de les capacitats de recerca i persecució de la cibercriminalitat per garantir la seguretat ciutadana i la protecció dels drets i llibertats en el ciberespai, s'han iniciat sota la coordinació del Ministeri de l'Interior, els treballs per a l'elaboració d'un Pla de Lluita contra la Cibercriminalitat, el qual s'espera pugui ser aprovat en el 2021.

La Duana espanyola segueix apostant pel seu model de reforçar l'Estratègia d'Intel·ligència Marítima potenciant les Oficines d'Intel·ligència Marítima i reforçant els mecanismes de captació, gestió i explotació de la informació relativa als tràfics marítims contenitzats i no contenitzats.

En relació amb la lluita contra el blanqueig de capitals, s'està revisant l'estratègia de tractament i explotació de la informació patrimonial i financera, de forma conjunta amb altres Departaments de l'Agència Tributària (AEAT) per incrementar l'eficàcia de les recerques.

A nivell legislatiu, s'està duent a terme la transposició de la *Directiva de la UE 2018/843 del Parlament Europeu i del Consell, de 30 de maig de 2018*, de la qual ja hi ha un Avantprojecte de Llei que la transposa i

que suposarà a més l'actualització de la Llei 10/2010, de 28 d'abril, de prevenció del blanqueig de capitals i del finançament del terrorisme.

Espanya, continua sent membre de les principals xarxes d'intercanvi d'informació relatives al blanqueig de capitals i a la localització d'actius a nivell internacional com són la Xarxa CARIN, la xarxa regional de recuperació d'actius del GALIFAT (RRAG), la Plataforma ARO i la Xarxa AMON, formant part en algunes d'elles del Grup Directiu a través de la Policia Nacional. Així mateix, forma part dels Analysis Projects i dels projectes EMPACT d'Europol relacionats amb la delinqüència econòmica.

La Comissió de Prevenció del Blanqueig de Capitals ha aprovat l'Anàlisi Nacional de Risc (ANR) de Blanqueig de Capitals i Finançament del Terrorisme, amb participació de totes les institucions públiques amb competències en aquestes matèries. També s'ha renovat l'Acord del SEPBLAC relatiu a les unitats policials adscrites al Servei Executiu de la Comissió.

En l'àmbit de la localització i recuperació dels actius fruit de l'activitat criminal, s'ha impulsat l'intercanvi d'informació a nivell internacional a fi de facilitar la confiscació de béns procedents de l'activitat delictiva d'organitzacions criminals, especialment a través de la Plataforma informal d'Organismes de Recuperació d'Actius de la UE i de la Xarxa de Recuperació d'Actius de Sud-Amèrica, de les quals Espanya forma part.

Així mateix, en la lluita contra el blanqueig de capitals, i com a conseqüència del Pla Anual de Control Tributari i Duaner per a l'any 2020, s'ha realitzat un Pla de recerca associat a l'ocupació de les criptomonedes o criptoactius en l'àmbit de l'economia digital, en concret l'ocupació com a mitjans de pagament de criptoactius tipus bitcoin o similars.

La coordinació en l'àmbit operatiu es realitza a través del Grup Operatiu d'Intel·ligència Financera (GOIF), dependent del Comitè d'Intel·ligència Financera, amb representants dels cossos de seguretat, ministeri fiscal, AEAT-Duanes, etc. per a la posada en comú d'informació.

En particular i durant la vigència de l'estat d'alarma decretat a Espanya per fer front a la Covid-19, les FCSE van establir una Cèl·lula

de Coordinació des de la qual, entre altres comeses, es va dur a terme un seguiment en temps real de la situació internacional relacionada amb la pandèmia. A través d'aquesta estructura es va intercanviar diàriament informació amb socis internacionals a tot el món, no solament de les mesures policials adoptades a cada país, sinó també de les noves tendències o modalitats delictives a través de les quals les organitzacions criminals pretenien treure partit de la situació de vulnerabilitat de la població. L'intercanvi de bones pràctiques i la detecció primerenca de *modus operandi* nous va permetre alertar als ciutadans i a les empreses a través de campanyes de comunicació per evitar que fossin víctimes d'aquest tipus d'estafes, frauds i altres delictes.

## Cooperació i Coordinació Internacional

---

Espanya participa en diferents projectes finançats per la UE dirigits a l'enfortiment institucional i a la formació i capacitat de les forces de seguretat locals

---

Les FCSE participen en diferents projectes finançats per la Unió Europea, dirigits a l'enfortiment institucional i a la formació i capacitat de les forces de seguretat locals en matèria de lluita contra el crim organitzat en diferents àrees geogràfiques.

El CITCO coordina a les FCSE perquè liderin dues prioritats en el "Cicle d'Actuació contra la delinqüència organitzada transnacional i greu 2018-2021", la de "Cocaïna, Heroïna i Cànnabis", i la de "Armes de foc". Així mateix, co-lideren cinc prioritats i participen en nombroses accions operatives.

A Amèrica Llatina, el Ministeri de l'Interior, amb participació del Ministeri de Justícia, co-lidera amb França el Programa de la UE *Europa Llatinoamèrica - Programa d'Assistència contra el Crim Transnacional Organitzat* (EL PAcCTO) i lidera el projecte de la UE *EL-PAcCTO: Suport a Ameripol*, per aconseguir la personalitat jurídica plena de la Comunitat de Polícies d'Amèrica (Ameripol). D'igual manera, el Ministeri de l'Interior juntament amb el Ministeri de Sanitat participen i promouen el Programa de Cooperació entre Amèrica Llatina, el Carib i la Unió Europea en Polítiques sobre Drogues (COPOLAD).

Espanya també lidera el projecte de la UE de *Cooperació en matèria de recerca penal a Centreamèrica per a la lluita contra la delinqüència organitzada i el tràfic de drogues* (ICRIME), i el projecte de *Suport contra el tràfic de drogues i el crim organitzat* (UE-ENLCD) en Perú.

Les FCSE participen en el Projecte de Cooperació Portuària (SEA-COP), finançat per la Comissió Europea, que el seu objectiu és recolzar la lluita contra el tràfic marítim il·lícit i les xarxes criminals internacionals en països d'Àfrica occidental i meridional, Amèrica Llatina i el Carib.

També a la zona del Carib, les FCSE participen al Programa de Seguretat Fronterera i lluita contra el crim organitzat per a República Dominicana, Haití i Jamaica, finançat per la Unió Europea.

Espanya forma part també en el projecte EU-ACT per fer front al crim organitzat relacionat amb la droga al llarg de la ruta de l'heroïna. En el mateix participen a més de funcionaris de les FCSE i la Secretaria General d'Institucions Penitenciàries, experts de les FCSE desplegats a Ucraïna i Kirguizistan.

En matèria de lluita contra la tracta, el Ministeri de l'Interior lidera el projecte de la UE *Acció contra la tracta d'éssers humans i les xarxes d'afavoriment de la immigració irregular (A-TIPSOM)*, a Nigèria.

Les FCSE han realitzat un gran nombre d'operacions en cooperació internacional, tant a nivell bilateral com en el si dels organismes de col·laboració com Europol, Interpol, OLAF i EUROJUST. Entre elles cal destacar una operació a escala internacional contra el blanqueig de diners en la qual han participat Policia Nacional i Guàrdia Civil i que s'ha saldat amb 422 persones detingudes i 4.031 "mules de diners" identificades a tot el món.

En l'operació EMMA 6, que es va desenvolupar entre els mesos de setembre i novembre de 2020, per sisè any consecutiu, van participar 26 països i Europol. A més, va comptar amb el suport de la Federació Bancària Europea (EBF), FinTech FinCrime Exchange, Interpol i Western Union. Durant l'operatiu, gràcies al suport de més de 500 bancs i institucions financeres, es van iniciar 1.529 investigacions penals i es van identificar 4 942 transaccions fraudulentos de diners, evitant una pèrdua econòmica estimada en 33,5 milions d'euros.

En la lluita contra la delinqüència relacionada amb les drogues i el crim organitzat les FCSE han intensificat les relacions bilaterals amb certs països d'especial interès, tals com França, Holanda, Alemanya, Colòmbia i Itàlia o els Equips d'Anàlisi Conjunta amb Geòrgia i

Dinamarca, així com la continuïtat i/o finalització, amb resultats positius, dels projectes EUROASIAN O.C., Xarxa EON i Xarxa Enfast.

Espanya propugna una resposta multidisciplinària al tràfic il·lícit d'armes. En l'àmbit europeu, sota el projecte *EMPACT (European Multi-disciplinary Platform Against Criminal Threats)*, la Guàrdia Civil lidera a través del projecte *EMPACT Firearms* la lluita contra el tràfic il·lícit d'armes, una de les prioritats per combatre el crim organitzat en la Unió Europea dins del cicle 2018-2021. Es tracta d'un projecte que impulsa l'acció coordinada dels països de la Unió Europea contra el tràfic il·lícit d'armes i en el qual també participa el Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Tributària (AEAT) a través del Grup de Cooperació Duanera.

Espanya també participa en el Grup d'Experts de la UE sobre prevenció del blanqueig de capitals i el finançament de terrorisme. A nivell internacional ha contribuït a les modificacions dels estàndards internacionals sobre lluita contra el blanqueig de capitals aprovats pel Grup d'Acció Financera Internacional (GAFI).

Les forces de seguretat espanyoles participen en el desenvolupament d'activitats operatives, de recerca i intercanvi d'informació amb els òrgans europeus que treballen en l'àmbit de la lluita contra el crim organitzat: l'Oficina Europea de Lluita contra el Fraus (OLAF), EUROJUST i Europol.

En relació a la normativa rellevant, mitjançant la *Llei Orgànica 1/2020, de 16 de setembre, sobre la utilització de les dades del Registre de Noms de Passatgers per a la prevenció, detecció, recerca i enjudiciament de delictes de terrorisme i delictes greus* s'ha transposat la *Directiva (UE) 2016/681 del Parlament Europeu i del Consell, relativa a la utilització de dades del registre de noms dels passatgers (PNR) per a la prevenció, detecció, recerca i enjudiciament dels delictes de terrorisme i delinqüència greu*.

Respecte a les dades de passatgers, l'Oficina Nacional d'Informació de Passatgers per via aèria (ONIP) és la responsable d'analitzar, relacionar i valorar les dades obtingudes; establint i actualitzant criteris útils (creació de perfils, intel·ligència estratègica i anàlisi de riscos) per identificar a les persones que puguin estar implicades en delictes de terrorisme i delictes greus, en cooperació, si escau, amb les autoritats competents.

En referència als intercanvis d'informació dades PNR a Unitats d'Informació sobre passatgers (PIUs) dels Estats membres o Europol, s'ha establert un procediment a través del canal securitzat SIENA, realitzant-se així mateix intercanvis amb PIUs estrangeres a través d'altres canals segurs. Excepte motius d'urgència, totes les peticions són tramitades des de l'ONIP, la qual cosa ha permès que en 2020 s'hagin tramitat un total de 898 peticions d'informació sobre persones vinculades al terrorisme o el crim organitzat, 30 d'Espanya a l'exterior i 868 d'altres PIUs a Espanya.

Actualment, s'està conclouent la transposició de la *Directiva (UE) 2018/1673, del Parlament Europeu i Consell, de 23 d'octubre, relativa a la lluita contra el blanqueig de capitals mitjançant el Dret penal*, i la *Directiva (UE) 2019/884, del Parlament Europeu i del Consell, de 17 d'abril de 2019, relativa a l'intercanvi d'informació sobre nacionals de tercers països i al Sistema Europeu d'Informació d'Antecedents Penals (ECRIS)*, que donaran lloc a una imminent reforma de la EL 10/1995, de 23 de novembre, del Codi penal, i a una modificació del *Reial decret 95/2009, de 6 de febrer, pel qual es regula el Sistema integrat de registres administratius de suport a l'Administració de Justícia*.

Des del Ministeri de Justícia, en coordinació amb el Ministeri d'Afers exteriors, Unió Europea i Cooperació, es continua duent a terme la preparació del XIV Congrés de les Nacions Unides per a la Prevenció del Delicte i Justícia Penal (Kyoto, 20 al 27 d'abril de 2020), la celebració del qual s'ha posposat, com a conseqüència de la pandèmia, als dies 7 a 12 de març de 2021.

## Aprehensió de droga i tabac

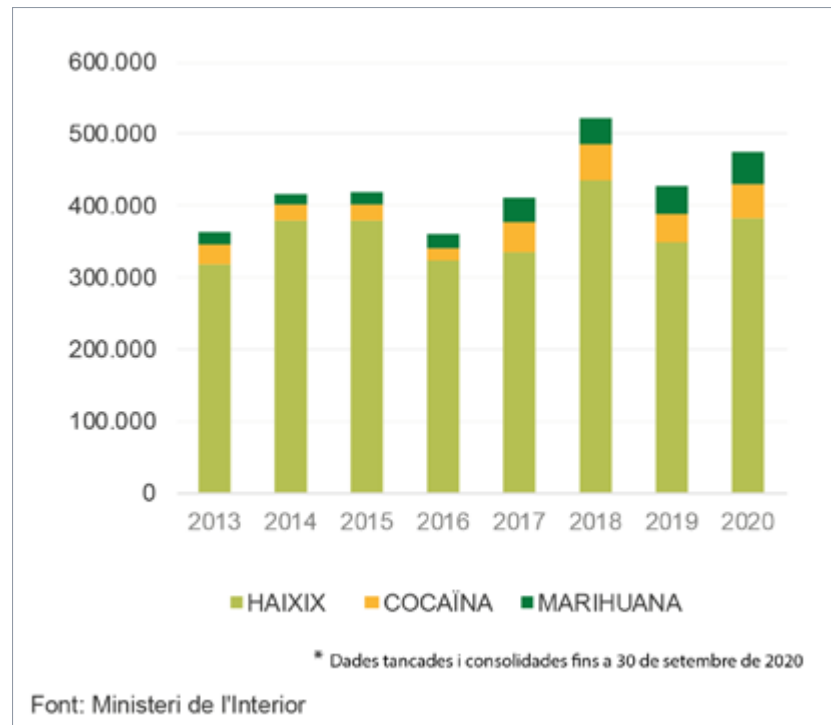
Pel que fa al tràfic de drogues, s'ha produït un augment de les aprehensions de cocaïna, haixix i marihuana en 2020 pel que fa a 2019.

### Figura 3.5

L'any 2019 van intervenir 37.838 kg de cocaïna i en els nou primers mesos de 2020 s'han confiscat 26.875 kg, per la qual cosa la tendència final serà similar a la de l'any anterior.

Durant 2018, la major quantitat de cocaïna va ser aprehesa a l'interior dels recintes duaners. En 2019, va canviar la tendència, disminuint de forma molt acusada aquestes aprehensions (-41,4%) i augmentat de forma significativa les confiscacions fora de recinte (29%). En 2020, les confiscacions dins i fora de recinte s'han equilibrat (58% en recinte i 42% anés de recinte).

Figura 3.5  
Evolució de la droga  
intervinguda a  
Espanya  
(en quilograms)  
2013-2020





Fora de recintes duaners, la principal via d'entrada ha estat la denominada "ruta Atlàntica", utilitzant fonamentalment bucs mercants. En menor mesura s'han utilitzat pesquers o velers. En la major aprehensió efectuada en 2020 (4.564 kg de cocaïna) es va utilitzar un mercant, i es van intervenir quatre embarcacions semirígides d'alta velocitat que, presumptament, anaven a ser utilitzades per recollir en alta mar la droga del mercant.

A l'interior dels recintes duaners, la major part del total de cocaïna aprehesa ha estat a l'interior de contenidors via marítima. Durant 2020, s'han intervingut 43 contenidors amb 18.279 kg de cocaïna. En la major part d'ells (32 contenidors amb 11.595 kg) es va utilitzar la tècnica del *rip-off* o "ganxo perdut". En els 11 contenidors restants es va ocultar la droga a l'interior de la càrrega transportada en el contenidor (6.684 kg).

Les aprehensions d'haixix a l'interior dels recintes duaners, han sofert una caiguda significativa, d'un 40%, pel que fa a 2019. Per contra, les aprehensions fora del recinte duaner han augmentat un 57% en 2020, sent els mitjans més utilitzats els velers i els iots. Durant 2020 s'han intervingut sis velers, dos iots, un remolcador i una embarcació semirígida d'alta velocitat, la càrrega de la qual d'haixix superava els 3.500 kg. La quantitat més elevada es va intervenir en el remolcador, amb 18.406 kg. cal esmentar l'operació "Goleta" en la qual van ser intervinguts simultàniament quatre velers amb més de 31.000 kg d'haixix, tots ells pertanyien a la mateixa organització criminal.

També hi ha hagut un important increment d'aprehensions d'haixix en enviaments per paqueteria postal, en 2020 (126.148 grams) respecte a 2019 (61.525 grams).

Durant 2020, s'han dut a terme importants operacions contra la producció i tràfic de marihuana, on s'han desmantellat plantacions, intervingut importants quantitats de droga, propietats immobiliàries, vehicles i diners en metàl·lic i s'han detingut a 205 persones.

D'altra banda, des de 2018 fins a 2020, s'observa un augment en el nombre d'atestats. La causa és l'augment de les intervencions de petites quantitats de marihuana enviades per paquet postal, de 310 kg en 2019 a 851 kg en 2020. Destaca, molt per sobre de la resta de recintes duaners, l'aeroport de Barcelona.

Les confiscacions de paquets de tabac en 2020, ascendeixen a més de 17 milions de paquets.

Quant al *modus operandi* per a la introducció il·legal de cigarrets, en 2019, va descendir l'ús de contenidors via marítima, mentre que en 2020, s'ha gairebé triplicat la quantitat de paquets intervinguts per aquest mètode. Es constata igualment un augment de les fàbriques il·legals i del contraban de fulla i picada de tabac durant 2020.

## NO PROLIFERACIÓ D'ARMES DE DESTRUCCIÓ MASSIVA

### OBJECTIU:

---

Combatre la proliferació d'armes de destrucció massiva, els seus vectors de llançament, materials connexos i tecnologia associada, així com impedir el seu accés a actors no estatals, i en particular a organitzacions terroristes.

---

### Reptes

La proliferació de les armes de destrucció massiva suposa una greu amenaça per a la pau i seguretat internacional i afecta directament a la Seguretat Nacional.

A mitjan segle XX va començar a funcionar de forma efectiva el Règim de No Proliferació, un conjunt de principis, normes, regles i procediments de presa de decisions al voltant del com convergeixen les expectatives dels actors internacionals en l'intent de frenar la proliferació d'armes de destrucció massiva. [Figures 4.1 i 4.2](#)

El terme proliferació/no-proliferació està relacionat amb la disseminació a nivell mundial de les armes de destrucció massiva i, en concret, de les nuclears, químiques i biològiques. Segons la definició àmplia de Nacions Unides, les ADM són aquelles “armes atòmiques explosives, armes compostes per material radioactiu, armes letals químiques o biològiques, i qualsevol arma desenvolupada en el futur que tingui característiques comparables en els seus

efectes destructius als de la bomba atòmica o d'altres armes a dalt esmentades”.

El citat Règim ha aconseguit, amb major o menor èxit segons els períodes, retardar el procés de proliferació. No obstant això, la globalització i el desenvolupament tecnològic afavoreixen la transferència de coneixement en aquest àmbit. Els riscos derivats del desviament i el contraban de materials estratègics sensibles i de precursors d'explosius estan augmentant considerablement, tant cap a o per actors governamentals com no governamentals.

La globalització i l'augment del comerç internacional propicien que sigui més fàcil adquirir aquests components i materials estratègics i, paral·lelament, el desenvolupament de la tecnologia i la difusió d'informació estan fent més fàcil la fabricació d'armes estratègiques.

---

En els últims anys s'ha sofert certa paràlisi en els fòrums tradicionals de no proliferació

---

A més, en els últims anys s'ha sofert certa paràlisi en pràcticament tots els fòrums tradicionals de no proliferació a causa d'una important crisi del multilateralisme a la qual ha portat la desconfiança i rivalitat entre alguns dels principals actors de la política internacional. D'altra banda, es detecta una lògica obsolescència de part dels tractats fruit de l'evolució de les tecnologies.

Durant diversos anys alguns actors han intentat establir una política multipolar de blocs en lloc de la cerca de consens i cooperació multilateral, de manera que els Estats com a entitat independent s'han vist desplaçats. És per això que es fa necessari continuar reforçant els mecanismes, tant nacionals com a internacionals, de control de la tecnologia i del material necessari per fabricar aquest tipus d'armes, cercant fórmules d'equilibri entre seguretat, confiança i progrés tècnic.

Una nova administració d'Estats Units, sense suposar el final dels problemes citats, podria portar noves oportunitats al multilateralisme, incloent el règim de no proliferació. No obstant això, es considera que les complicacions per a qualsevol avanç de les propostes que permetin afrontar nous desafiaments continuaran mentre existeixin conflictes d'interessos entre els diferents grups de països implicats en aquests tractats, conflictes que seran un dels principals reptes en la lluita contra la proliferació d'ADM.

En aquest marc internacional, els principals reptes d'Espanya són el foment d'un multilateralisme eficaç i el compliment de les obligacions derivades dels diferents tractats en la matèria, així com la promoció de l'acció dels organismes que conformen el règim internacional de no proliferació d'armes de destrucció massiva i vectors de llançament (míssils).

Això implica que Espanya continua mantenint una contribució activa en els diferents fòrums i règims de no proliferació que visibilitzen el seu compromís amb la seguretat i l'estabilitat internacional i amb el marc jurídic internacional actual, que se cercarà reforçar introduint els canvis necessaris per fer front als nous escenaris de seguretat i desenvolupaments tecnològics (sistemes d'armes autònomes, armes hipersòniques, intel·ligència artificial, augment de capacitats humanes, espai exterior).

És important fomentar la universalització i la capacitat internacional en la matèria a través de la cooperació internacional i assistència a aquells Estats que puguin requerir suport per al compliment de les obligacions relatives a la no proliferació, en funció dels interessos internacionals i geoestratègics d'Espanya.

En l'àmbit nuclear, existeix avui una oportunitat de reconstruir el sistema de tractats internacionals. La pròrroga del Tractat START III (Strategic Arms Reduction Treaty) ha estat un important primer pas, encara que amb algunes incerteses. Estats Units prefereix la inclusió de la Xina en els nous acords. També haurien d'incloure's els vectors de llançament. L'aparició de nous models de míssils de velocitat hipersònica i alta maniobrabilitat i la introducció de sistemes de resposta amb creixent autonomia suposen un risc d'escalada, per la qual cosa és essencial que s'inclouguin en futures negociacions.

---

---

Existeix avui una oportunitat de reconstruir el sistema de tractats internacionals

---

---

Un altre bon exemple d'aquestes incerteses, que són riscos reals de caure en una nova carrera armamentística, és la fi del Tractat de Forces Nuclears d'Abast Intermedi (INF per les seves sigles en anglès corresponents a *Intermediate-Range Nuclear Forces Treaty*).

També en l'àmbit nuclear, la Conferència de Revisió del Tractat de No Proliferació Nuclear (TNP), pedra angular del règim de desarmament i no proliferació, l'entrada en vigor del Tractat de Prohibició d'Armes Nuclears (TPAN), o les dificultats experimentades pel Pla d'Acció

Integral Conjunt (PAIC) amb Iran, requereixen posicionaments clars i esforços diplomàtics en coordinació amb socis i aliats.

---

---

Espanya ha dut a terme esforços per impulsar una Conferència de Revisió del TNP exitosa

---

---

Durant 2020 Espanya, juntament amb els altres 15 països de la Iniciativa d'Estocolm, ha dut a terme esforços per impulsar una Conferència de Revisió del TNP exitosa. A Berlín es van aprovar una sèrie de passos concrets i viables que cerquen reforçar el marc TNP i així contribuir a la seguretat internacional.

La República Popular Democràtica de Corea manté el seu programa nuclear i balístic. En 2020 no s'han produït encontres d'alt nivell. Continua sent un risc d'importància no solament per a la regió, sinó per a l'estabilitat global.

Quant a Iran, és important vigilar el compliment de l'Acord Nuclear subscrit en 2015 (PAIC), especialment el possible retorn d'Estats Units a l'acord i les conseqüents reaccions iranianes, sense desatendre el seguiment dels seus programes d'armes químiques i biològiques, així com de míssils, especialment els balístics i de llançadores espacials, per la seva capacitat per transformar-se en míssils balístics intercontinentals. L'escenari iranià continua sent un desestabilitzador regional i global que afecta a diversos àmbits d'actuació com és el comerç d'hidrocarburs i el trànsit marítim de mercaderies.

En 2020, ha continuat existint l'amenaça d'ocupació d'armes químiques. No obstant això, no s'han produït al·legacions per ús d'armes químiques en la guerra de Síria, i en 2019 va haver-hi menys al·legacions que en els anys anteriors, per la qual cosa sembla existir una tendència a la reducció. No obstant això, mentre continuïn les hostilitats no es pot descartar la seva ocupació

La paràlisi del Consell de Seguretat de Nacions Unides per poder reactivar el *Joint Investigative Mechanism (JIM)*, com a mecanisme d'atribució de responsabilitats en cas d'atac químic, va portar a l'Organització per a la Prohibició d'Armes Químiques (OPAQ), a la creació d'un nou organisme per a l'atribució dels atacs (Equips de Recerca i Identificació), que ha presentat en 2020 el seu primer informe, en el qual conclou que l'aviació del règim siríà va utilitzar armes químiques en 2017.

La crisi de la Covid-19 ha impedit la realització dels cursos de l'Organització per a la Prohibició de les Armes Químiques prevists a Espanya, per fomentar la creació de capacitats d'altres Estats Part en protecció contra les armes químiques.

D'altra banda, entre 2017 i 2020 ha ressorgit l'ús d'armes químiques amb finalitats homicides lligades a objectius que cerquen visibilitat internacional. L'ocupació d'armes químiques amb finalitats homicides tant amb Vx en contra de Kim Jong-nam; com amb els nous agents "Novichok" en el cas S. Skripal en 2018 i, en el 2020 contra l'opositor rus A. Navalny confirmen que les armes químiques segueixen sent un arma selectiva quan es persegueixen objectius polítics o ideològics i generar impacte sobre la salut pública.

En l'àmbit de les armes biològiques, la globalització i el desenvolupament tecnològic i biològic continuen afavorint les transferències de coneixement, el comerç de productes estratègics i la identificació de nous patògens a nivell mundial. Per tant, el risc d'exposició accidental als patògens cada vegada és major, però també la possibilitat que els mateixos puguin caure en mans d'agents no estatals i en particular d'organitzacions terroristes.

Es té coneixement de l'existència i disponibilitat de manuals científics i no científics per a l'obtenció de ricina d'alta puresa, sent un element d'interès per als grups terroristes des de fa dècades. Aquest interès s'hauria materialitzat en els últims anys per persones afins a aquests grups terroristes, com constata la detenció a Alemanya, França i Itàlia de presumptes terroristes abans de dur a terme accions utilitzant aquest tipus d'armes.

La lluita contra el tràfic il·lícit de materials i tecnologies relacionades amb les armes de destrucció massiva i els seus vectors de llançament implica reforçar les polítiques i pràctiques nacionals i internacionals de control del comerç internacional de materials de doble ús (incloent les transferències d'intangibles) que poguessin ser utilitzats amb finalitats il·lícites, així com impulsar mesures i cooperació internacional per combatre les transferències il·lícites de coneixement, tecnologia, béns i equips relacionats. Molt més com intervinguin persones físiques o jurídiques espanyoles o radicades a Espanya, si s'utilitza el territori nacional o si afecta a la seguretat d'Espanya o als seus interessos.

És convenient una millora legislativa que permeti combatre, amb més eficàcia, el tràfic il·lícit de material de doble ús en operacions de trànsit, així com els actes preparatoris de contraban de material de defensa, doble ús i un altre material. També s'ha identificat la possibilitat de millorar les fórmules legals que facilitin combatre el tràfic de materials que poguessin vulnerar el règim de sancions internacionals.

Així mateix, es requereix aprofundir en els mecanismes per a la prevenció, detecció i control dels fluxos financers relacionats amb la proliferació i recolzar els esforços internacionals en aquest camp, en línia amb les resolucions del Consell de Seguretat de Nacions Unides i els Reglaments de la Unió Europea.

D'altra banda, per garantir la Seguretat Física dels materials i instal·lacions nuclears, radioactius, químics i biològics, és d'especial importància promoure la cultura de seguretat, això és, la conscienciació a tots els nivells en la seguretat de les fonts radioactives i materials biològics, d'ús generalitzat en centres hospitalaris i industrials i estendre aquesta labor a empreses, laboratoris i centres de recerca.

És precisa una nova modificació del *Reial decret 1308/2011, de 26 de setembre, sobre la protecció física de les instal·lacions nuclears, i de les fonts radioactives*. Havent transcorregut més de cinc anys des de la seva última (i única) actualització, i tenint en compte la pràctica adquirida en la tramitació de les autoritzacions de protecció física tant d'instal·lacions nuclears, com de les fonts radioactives i els seus transports, es fa necessària la modificació de determinats aspectes d'aquest Reial decret.

També és necessari regular la protecció de la informació classificada en aquelles instal·lacions nuclears i radioactives no classificades com a crítiques.

En l'àmbit d'aplicació del TNP, en compliment d'article 14 del Protocol Addicional a l'Acord de Salvaguardes Nuclears, i després d'un llarg procés negociador, es va acceptar per part d'Espanya la implementació de la Transmissió Remota de les dades (coneguda per les seves sigles en anglès com RDT- *Remote Data Transmission*). El RDT consisteix en l'enviament remot de les dades i senyals dels equips de salvaguardes que l'Organisme Internacional d'Energia



Atòmica (OIEA) i la Comissió Europea tenen instal·lats en els reactors nuclears espanyols (com a càmeres o segells electrònics). Per poder permetre l'enviament d'aquestes dades a les instal·lacions de la Direcció de Salvaguardes, de la Comissió Europea, de Luxemburg, s'han de portar cap en les instal·lacions, les modificacions de disseny necessàries. Aquestes modificacions porten associats procediments complexos de llicenciament, així com de gestió de contractes amb la Comissió Europea. S'ha iniciat l'enviament oficial de dades de forma remota a Luxemburg des del magatzem temporal individualitzat de la central nuclear de Trillo. Quedaria pendent aquest implantació en la resta de centrals nuclears espanyoles.

Tal com s'ha constatat amb l'actual pandèmia de la Covid-19, l'aparició de patògens emergents i la seva distribució global és més que mai una amenaça per a la salut pública i la seguretat internacional i comporta un augment del risc de la seva possible utilització malintencionada per part d'agents no estatals. Aquesta és una de les raons per les quals és necessari disposar d'un inventari d'agents biològics i toxines d'alt risc, així com de les instal·lacions on es manegen i conreen, amb la finalitat d'assegurar la seva custòdia efectiva mitjançant la protecció física de les instal·lacions, el control de l'accés als mateixos, definint i controlant els requisits d'habilitació del personal amb accés a aquestes substàncies i el control de les transferències d'aquests agents. Per a això és important completar el desenvolupament del Pla Nacional de Biocustòdia.

Per tot això, la Seguretat Nacional requereix romandre vigilant enfront de les amenaces, assumint les responsabilitats que incumbeixin a Espanya quant a l'establiment de controls per mitigar la proliferació d'armes de destrucció massiva, atenent als estàndards internacionals basats en els tractats, convencions i altres instruments internacionals en l'àmbit de la no proliferació, conforme al previst en l'Estratègia de Seguretat Nacional i l'estratègia de la UE contra la proliferació.

---

---

L'aparició de patògens emergents i la seva distribució global és més que mai una amenaça per a la salut pública

---

---

Figura 4.1  
Inventari estimat de caps nuclears al món

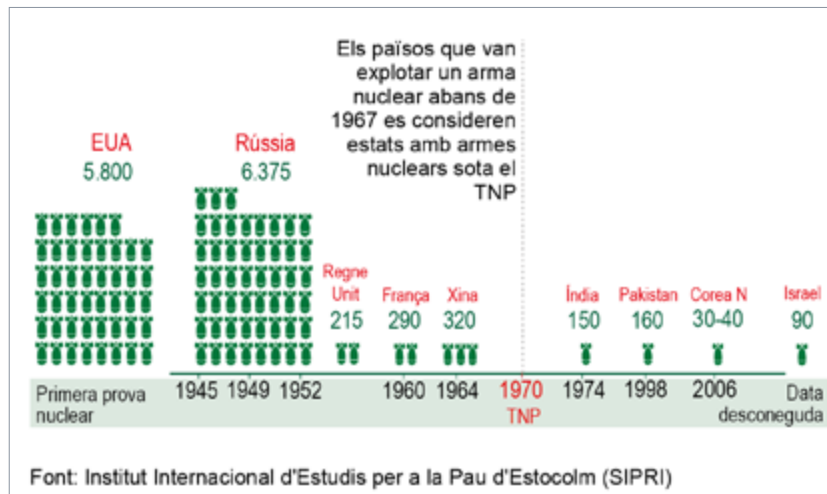


Figura 4-2  
Caps nuclears estimats

FORCES NUCLEARS MUNDIALS. GENER 2020					
PAÍS	Any 1r test nuclear	Caps nuclears desplegats	Caps nuclears emmagatzemats	Altres caps nuclears	Total inventari
Estats Units	1945	1750	2050	2000	5800
Rússia	1949	1570	2745	2060	6375
Regne Unit	1952	120	95	-	215
França	1960	280	10	..	290
Xina	1964	-	320	-	320
Índia	1974	-	150	..	150
Pakistan	1998	-	160	..	160
Israel	..	-	90	..	90
Corea del Nord	2006	-	..	[30-40]	[30-40]
<b>TOTAL</b>		<b>3720</b>	<b>5620</b>	<b>4060</b>	<b>13400</b>

.. = no aplicable o no disponible - = zero [= nombre incert

Font: Institut Internacional d'Estudis per a la Pau d'Estocolm (SIPRI) 2020

## Realitzacions

El Comitè Especialitzat de No Proliferació, creat en 2018 Ordre PRA/29/2018, de 22 de gener segueix sent un impuls de primer ordre en els treballs d'Espanya per a la no proliferació d'armes de destrucció massiva. El Comitè, que recolza al Consell de Seguretat Nacional en l'acompliment de les seves funcions, posseeix una visió omnicomprendiva dels camps, nuclear i radiològic, químic i biològic al mateix temps que harmonitza i reforça la coordinació i actuació del Govern en aquestes matèries.

---

---

El Comitè Especialitzat de No Proliferació reforça la coordinació del Govern en matèria nuclear i radiològica, química i biològica

---

---

### Multilateralisme eficaç i reforç del règim internacional de no proliferació

Espanya ha mantingut la seva participació en els principals règims de control d'exportacions com són el Règim de Control de Tecnologia de Míssils, el Grup d'Austràlia (fòrum no formal de països que, segons les normes de comerç internacional, tracten d'assegurar que aquestes exportacions no contribueixin al desenvolupament d'armes químiques o biològiques), el Grup de Subministradors Nuclears i l'Arranjament de Wassenaar (acord global multilateral sobre control d'exportacions d'armes convencionals i béns i tecnologia de doble ús).

En el si del Grup Assessor NRBQ (Defensa Nuclear, Radiològica, Biològica i Química) de la Comissió Europea es va crear el Grup Tècnic d'Experts de Detecció NRBQ en el qual participen representants del Ministeri de l'Interior. En aquest Grup s'està treballant per tractar d'avaluar l'amenaça química des del punt de vista d'un potencial atac terrorista. No només es tracta de determinar quins són els agents químics a considerar, els precursors d'explosius, sinó també la capacitat de rastreig dels equips de detecció actuals respecte als mateixos, i l'efecte causat per ells depenent del tipus d'escenari.

L'Institut de Salut Carlos III (ISCIII), a través del Centre Nacional d'Epidemiologia i la Xarxa de Laboratoris d'Alerta Biològica RE-LAB, participa com a entitat afiliada en la nova Acció Conjunta TERROR, de la Direcció general de Salut i Seguretat Alimentària de la Comissió Europea, per "enfortir la preparació del sector salut davant el risc d'atacs terrorista biològics i químics".

En relació a Euratom la fita més significativa ha estat la signatura, el 30 de desembre de 2020, de l'Acord de cooperació entre el Govern de Regne Unit de la Gran Bretanya i Irlanda del Nord i la Comunitat Europea d'Energia Atòmica en l'àmbit dels usos segurs i pacífics de l'energia nuclear. Aplicable, previsiblement, des de l'1 de gener de 2021.

S'ha treballat des del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, amb vista a la preparació del sector nuclear després de la finalització del Període de transició el 31 de desembre de 2020. Part de les implicacions tenen relació amb el compliment del Reial decret de Protecció Física de les instal·lacions i els materials nuclears, i de les fonts radioactives, en la seva aplicació per als transports de material nuclear entre el Regne Unit i la fàbrica de combustible nuclear d'Enusa, a Salamanca.

Les Forces Armades han participat, principalment a través de la Unitat de Verificació Espanyola, en les activitats relacionades amb el Document de Viena 2011, Tractat de Cels Oberts i en el Tractat sobre Forces Armades Convencionals a Europa (FACE).

La participació espanyola ha estat molt més limitada en fòrums internacionals relacionats amb la contra proliferació durant l'últim any a causa de la situació de pandèmia. No obstant això, s'ha mantingut la coordinació amb els Serveis que integren la Comunitat d'Intel·ligència occidental, amb els quals es comparteix cada vegada més informació, aconseguint executar accions conjuntes amb eficàcia. En general, el coneixement dels programes d'ADM dels països objectiu ha permès assessorar a les autoritats quan així ho han requerit.

L'any 2020, el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic ha fet una contribució dinerària de 29.920 euros al Programa Español de Suport a les Salvaguardes Nuclears de l'OIEA.

## Cooperació internacional en la lluita contra el tràfic il·lícit

El Ministeri d'Economia ha realitzat l'actualització i publicació a la web de la Comissió de Prevenció del Blanqueig de Capitals de les guies en matèria de sancions financeres internacionals per proliferació d'armes de destrucció massiva en relació amb Iran i Corea del Nord i ha realitzat tasques de difusió i conscienciació del sector privat sobre les seves obligacions en matèria de compliment de les sancions financeres internacionals imposades en matèria de proliferació d'armes de destrucció massiva.

Així mateix, s'ha participat en l'aprovació de nous estàndards internacionals contra l'evasió de les sancions financeres internacionals per proliferació d'armes de destrucció massiva, aprovats pel Grup d'Acció Financera Internacional (GAFI), i en l'elaboració del Paper sobre Finançament de la Proliferació elaborat pel *Policy Development Group* de GAFI.

La Guàrdia Civil ha continuat liderant la plataforma de l'EMPACT FIREARMS, des de la qual es realitzen activitats estratègiques, operatives i de capacitat, innovant amb l'ús d'eines digitals per al desenvolupament de dies d'acció conjunts en col·laboració amb Europol, FRONTEX, Nacions Unides o Interpol i accentuant els esforços especialment en la cooperació amb altres regions, particularment els Balcans, així com realitzant activitats virtuals de ciberpatrullatge a la Internet fosca.

El Departament de Duanes i Impostos Especials de l'Agència Tributària (AEAT) ha participat en les tres reunions celebrades del Grup de Treball de Tecnologies de la Detecció, de la UE, que reuneix a experts de diferents Duanes per a intercanvi d'informació i elaboració de documents sobre l'ús de tecnologies de detecció. També ha assistit, entre altres fòrums i reunions, a les reunions periòdiques amb el Departament d'Energia dels Estats Units per al seguiment de l'estat del sistema MEGAPORTS.

També en l'àmbit de Duanes, s'han dut a terme actuacions de coordinació amb altres autoritats duaneres de la UE amb la finalitat de prevenir moviments il·lícits de productes i tecnologia de doble ús, principalment trànsits.

En termes normatius, s'ha aprovat el *Reial decret 451/2020 de 10 de març sobre control i recuperació de fonts radioactives òrfenes*, que contempla, en el seu capítol III, als ports marítims d'interès general, en els quals podria trobar-se material radioactiu. S'estableix que les autoritats, organismes i entitats públiques competents, amb la participació del Consell de Seguretat Nuclear, hauran d'establir, mitjançant un protocol d'actuació, el sistema de vigilància i control radiològics, així com el procés de notificació i els procediments d'actuació corresponents, a fi de detectar i controlar els possibles moviments inadvertits o els tràfics il·lícits de fonts òrfenes en mercaderies dels ports d'interès general.

També s'ha publicat el *Reial decret 494/2020 pel qual es modifica el Reial decret 679/2014, que aprova el Reglament de control en matèria d'exportació de material de defensa, un altre material i productes i tecnologies de doble ús*, el propòsit del qual és intensificar els controls d'aquests béns i materials amb destinació a tercers països i evitar així l'increment de l'amenaça per la seva possibilitat d'ús per part d'agents estatals i no estatals que persegueixin el desenvolupament de les seves capacitats armamentístiques.

La *Llei 19/2003 de Transaccions Exteriors* i al *RDL 664/99 d'Inversions Exteriors*, consagren un règim de liberalització de la inversió estrangera directa (IED). Es preveu que el Consell de Ministres, previ informe de la Junta d'Inversions Exteriors (JINVEX), podrà acordar la suspensió del règim de liberalització, per raons motivades que puguin afectar a l'exercici de poder públic, o a l'ordre, seguretat i salut públiques. Aquest marc va ser parcialment modificat en 2020, amb base en els criteris oferts pel Reglament UE d'escrutini d'inversions estrangeres, mitjançant els *RDL 8 i 11/2020*. S'introdueix en la *Llei 19/2003* un nou article 7 bis que estableix un règim d'autorització per la IED procedent de fora de la UE per raó dels sectors objecte de la inversió (infraestructures crítiques, tecnologies crítiques, inputs fonamentals, informació sensible o mitjans de comunicació) sempre que existeixi risc d'afectació a seguretat, salut o ordre públics. Es continua treballant i estudiant la possibilitat d'incloure en la norma la possible afectació a la Seguretat Nacional.

## Enfortir les capacitats nacionals en no proliferació

Espanya ha avançat en la implantació d'un programa nacional de biocustòdia, segons el Pla Nacional de Biocustòdia que pretén el desenvolupament de les mesures necessàries que possibilitin l'elaboració d'un inventari d'agents biològics rellevants a nivell nacional i la seva custòdia efectiva, controlant l'accés físic als mateixos i la protecció física de les instal·lacions on es manegin dits agents.

---

---

Espanya ha avançat en la implantació d'un programa nacional de biocustòdia

---

---

S'ha constituït per a això un grup de treball tècnic, creat en el si del Comitè Especialitzat de No Proliferació d'Armes de Destrucció Massiva, liderat pel Ministeri de Sanitat, en el qual participen, entre uns altres, l'Institut de Salut Carlos III del Ministeri de Ciència i Innovació, el Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, el Ministeri de l'Interior, el Ministeri de Defensa i el Ministeri d'Hisenda. Aquest grup de treball està avançant en la creació d'una Comissió Nacional de Biocustòdia i ha elaborat una proposta de llistat de patògens i toxines susceptibles de ser custodiats i dels laboratoris nacionals amb capacitat per manejar aquest tipus d'agents.

Per la seva banda, la Xarxa de Laboratoris d'Alerta Biològica (RE-LAB), coordinada per l'ISCIII, ha donat resposta als avisos generats per enviaments postals sospitosos de contenir possibles agents biològics que s'han produït durant aquest any.

L'estricta compliment a nivell nacional de la Convenció sobre la Prohibició de les Armes Químiques (CAQ), ha contribuït a reforçar la credibilitat i eficàcia del règim internacional de no proliferació d'armes químiques. Això comporta, per part de la Secretaria General de l'Autoritat Nacional per a la Prohibició de les Armes Químiques (SGANPAQ), l'entrega dintre del termini i en la forma escaient de la declaració d'activitats industrials relacionades i subjectes obligats, preservant el nivell de confidencialitat adequat, i afectant a gairebé 200 instal·lacions industrials.

D'altra banda, la crisi de la Covid-19 ha impedit la normal realització de les activitats de verificació de les instal·lacions industrials sotmeses a inspeccions in situ per l'Organització per a la Prohibició de les Armes Químiques. El passat 2020 es van rebre únicament inspeccions a dues instal·lacions. Aquestes es van dur a terme sense contratemps

i les empreses inspeccionades van col·laborar de forma transparent, adequada i eficaç.

La SGANPAQ continua aportant experts a aquells cursos nacionals destinats a reforçar les capacitats nacionals de no proliferació d'armes químiques, així com a la protecció contra la seva ocupació.

També s'han dut a terme sessions divulgatives de sensibilització i informació en l'Administració central pel CNI, amb la finalitat d'enfortir les capacitats nacionals d'aplicació de la legislació nacional i internacional en l'àmbit.

Garantir la seguretat física de les instal·lacions i els materials nuclears, i de les fonts radioactives

En l'àmbit de la protecció física de les instal·lacions i els materials nuclears, i de les fonts radioactives i instal·lacions s'ha garantit el correcte compliment dels requisits exigits en la matèria pel *Reial decret 1308/2011, de 26 de setembre, sobre protecció física de les instal·lacions i els materials nuclears, i de les fonts radioactives*, mitjançant la coordinació de la Secretaria d'Estat de Seguretat i amb la col·laboració del Consell de Seguretat Nuclear en l'avaluació dels Planes de Protecció Física de les diferents instal·lacions, així com dels transports d'aquests materials. Sobre la base d'aquestes avaluacions, aquests plans són aprovats pel Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic o, si escau, els òrgans corresponents de les comunitats autònomes que tinguin transferides les funcions executives en matèria d'instal·lacions radioactives.

Dins del marc jurídic internacional que estableix la Convenció Sobre la Protecció Física dels Materials Nuclears i les Instal·lacions Nuclears de l'Organisme Internacional d'Energia Atòmica, s'han dut a terme mesures de control i supervisió del personal, empreses, serveis i mitjans, en matèria de seguretat privada, que desenvolupen la seva actuació en instal·lacions nuclears, a fi de garantir el seu adequat ajust a la normativa vigent. Tot això mitjançant l'elaboració i implementació d'un Pla Nacional d'Inspecció d'Instal·lacions Nuclears.

Tant en els mesos del primer estat d'alarma, com en els posteriors confinaments selectius de la segona ona de la Covid-19, les instal·lacions nuclears espanyoles han seguit rebent la visita dels



inspectors de salvaguardes. Per a això, des del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, s'ha facilitat, quan així era necessari, el desplaçament dels inspectors internacionals a les diferents instal·lacions, existint una coordinació amb el Ministeri de l'Interior i amb el Ministeri d'Afers exteriors, Unió Europea i Cooperació.

Durant 2020, s'ha produït una única alarma per detecció de material radioactiu en frontera, en el port d'Algesires al maig. Es tractava d'una font d'Americio/Beril·li trobada en la ferralla en un contenidor procedent de Mèxic i amb destinació a l'empresa IBERINOX, que es dedica al reciclat d'aquest tipus de mercaderies. La unitat tècnica de Protecció Radiològica va prendre mesures, detectant-se valors baixos de taxa de dosi en l'exterior del contenidor. Posteriorment es va segregat la font de la resta del material i es va emmagatzemar en el búnquer del que disposa l'Agència Tributària (AEAT) en aquest port. La citada font formava part d'un equip de mesura de densitats d'ús comú en la indústria. ENRESA ha caracteritzat la font per al seu transport per carretera fins a El Cabril on quedarà emmagatzemada definitivament.



## CONTRAINTEL·LIGÈNCIA

### OBJECTIU:

Adoptar mesures en la defensa dels interessos estratègics, polítics i econòmics d'Espanya per prevenir, detectar i neutralitzar les agressions encobertes, incloses les efectuades des del ciberespai, procedents d'altres Estats, dels seus Serveis d'Intel·ligència o de grups o persones, i que estiguin dirigides a l'obtenció il·legal d'informació.

### Reptes

Els Serveis d'Intel·ligència (SI) i els seus Oficials d'Intel·ligència (OI) desplegats en tercers països són eines fonamentals que determinats Estats empren per aconseguir els seus objectius estratègics en l'exterior. L'activitat de determinats Serveis d'Intel·ligència Hostils (HOIS per les seves sigles en anglès corresponents a *Hostile Intelligence Services*) ha fet que el CNI intensifiqui el seu esforç en el seguiment de les seves activitats, per evitar que afectin a qüestions de Seguretat Nacional o que vulnerin drets de ciutadans espanyols.

#### Figura 5.1

Els interessos espanyols que poden veure's afectats per una acció agressiva d'un SI hostil inclouen els àmbits polític, diplomàtic, militar, econòmic/empresarial, tecnològic o científic. A més, aquests SI hostils estan interessats a Espanya per la seva pertinença a determinades organitzacions, com la UE o l'OTAN. En altres casos, els SI no tenen com a objectiu accedir a informació rellevant per als interessos espanyols o dels seus aliats, si no que utilitzen el territori espanyol com a base d'operacions per dur a terme accions d'Intel·ligència en altres països de l'entorn.

En ocasions, l'activitat de Serveis d'Intel·ligència Hostils de tercers Estats inclou campanyes de persecució contra dissidents o opositors polítics, així com membres de determinats col·lectius, que poden desembocar en actes violents. Si bé a Espanya no s'han produït de moment fets d'aquest tipus, sí que s'ha pogut detectar que autors dels mateixos han ingressat al territori Schengen per ciutats espanyoles, o que podrien comptar amb certa infraestructura de suport de grups o organitzacions criminals. Donat l'elevat grau d'impunitat amb la qual actuen aquests actors a Europa, no es pot desestimar el risc que aquestes activitats criminals se segueixin produint en el futur.

---

---

Cada vegada cobra major importància el ciberespionatge com a eina emprada pels Serveis d'Intel·ligència Hostils

---

---

A pesar que cada vegada cobra major importància el ciberespionatge com a eina emprada pels Serveis d'Intel·ligència Hostils, per accedir a informació restringida d'interès, les anomenades activitats d'Intel·ligència clàssiques, dutes a terme per OI desplegats en un territori, continuen constituint la pedra angular de molts SI.

La pandèmia provocada per la Covid-19 ha intensificat la competència entre els principals actors internacionals per aconseguir una posició dominant en l'esfera internacional. En aquest context, aquests actors recorren a els seus Serveis d'Intel·ligència com a eina fonamental per a la consecució dels seus objectius.

En general, durant el confinament obligatori motivat per la pandèmia de la Covid-19, els SI amb presència a Espanya van alentir les seves activitats de Contraintel·ligència clàssica, encara que progressivament van anar reprenent el seu nivell d'activitat habitual, conforme es van ser relaxant les condicions de confinament més severes.

D'altra banda, durant la crisi sanitària a Espanya s'han accelerat determinades tendències dels SI hostils ja detectades en anys anteriors; entre unes altres, l'ús de les xarxes socials per a la captació de fonts humanes o la utilització de criptomonedes per als corresponents pagaments. També, des de l'inici de la crisi sanitària s'ha detectat un augment del nombre de ciberincidents.

El ciberespionatge, l'ús del qual està creixent de manera exponencial, és una eina essencial de l'estratègia de determinats SI hostils per afermar-se com a potència regional o global. El ciberespai és utilitzat com a vector d'atac, al mateix temps que s'afebleixen les estructures polítiques, socials i econòmiques del país objecte de l'atac.

A Espanya cal esperar que el nombre de ciberatacs procedents de SI o entitats associades segueixi creixent. Els principals objectius continuaran sent, d'una banda, l'Administració Pública i les empreses de sectors estratègics i, per un altre, la propietat intel·lectual i industrial de determinades organitzacions públiques o privades pertanyents a la indústria aeronàutica, energètica, de defensa o de recerca científica. A més, en els últims mesos de 2020 s'ha pogut observar un increment dels atacs a les cadenes de subministrament de les víctimes (amb xarxes menys protegides), com a forma d'accés a l'objectiu final.

---

---

Cal esperar que el número de ciberatacs procedents de SI o entitats associades segueixi creixent

---

---

Per prevenir i fer front a ciberatacs contra organismes ministerials i entitats econòmiques nacionals, en la seva majoria dirigits des de l'exterior i utilitzant complexos sistemes d'atac informàtic que en molts casos dificulten la seva neutralització, és necessari comptar amb àmplies capacitats tècniques.

Al llarg de 2020 les campanyes de desinformació i propaganda en l'exterior per part d'alguns Estats, particularment en llengua espanyola, s'han incrementat. A través de diferents mitjans de creació, difusió i viralització de continguts, s'han executat estratègies de desinformació agressiva per tractar de desestabilitzar països pertanyents a la UE o l'OTAN, mitjançant el desprestigi dels seus Estats membres i de les pròpies organitzacions internacionals, la deslegitimació i el descrèdit de les institucions i del sistema democràtic i la polarització social. **Figura 5.2**

Les estratègies de desinformació s'han focalitzat en campanyes en les quals s'han utilitzat amb freqüència narratives relacionades amb la pandèmia de la Covid-19. Precisament, la crisi sanitària ha posat en relleu diversos elements que caracteritzen les estratègies de desinformació, entre els quals cal destacar: la col·laboració dels principals actors de desinformació davant objectius compartits, l'adaptabilitat i flexibilitat en funció de les circumstàncies, la prevalença de criteris d'oportunitat i les narratives pròpies de la propaganda política i de desprestigi de l'adversari.

Altres Estats han utilitzat la desinformació durant la pandèmia com a eina de defensa. Especialment durant el primer semestre de 2020, s'han intensificat les activitats malicioses en xarxes socials i mitjans de comunicació social, mitjançant accions més complexes i coordinades, per desacreditar a aquells organismes amb els quals

existeixen discrepàncies, ja sigui en l'àmbit polític, militar o econòmic, amb la intenció de desviar la responsabilitat pròpia sobre determinats successos.

Els principals actors híbrids, incloent a aquells Estats que recorren a aquest tipus d'estratègies, continuen incrementant les seves capacitats, amb l'objectiu d'aconseguir beneficis econòmics, accedir a capacitats tecnològiques o guanyar influència, així com per interferir en assumptes interns de tercers països, amb finalitats de desestabilització política i social.

A Espanya s'ha detectat l'activitat d'alguns Estats tendent a reforçar la seva capacitat de desenvolupar estratègies híbrides.

Per fer front a aquestes amenaces és necessari adaptar els procediments de treball de l'Oficina Nacional de Seguretat (ONS) i dels serveis de protecció de la informació classificada del sector públic i del sector privat a la situació de pandèmia. Així, és convenient renovar el sistema d'informació i comunicacions acreditat per al maneig d'informació classificada entre els diferents ministeris, en el marc de la transformació digital.

Un aspecte d'aquest repte és la millora de les capacitats de prevenció, detecció i neutralització d'amenaces que posin en risc la seguretat de la informació classificada del Ministeri de Defensa en poder de les empreses (Seguretat Industrial), dotant-se dels recursos per millorar el seu control en contractes, projectes i programes nacionals i internacionals. A causa de l'increment del teletreball, és necessari realitzar una avaluació d'amenaces i riscos, en coordinació amb l'ONS, del personal clau de les empreses que accedeixen a informació classificada.

D'altra banda, l'ONS ha de mantenir l'adequat nivell de representació i defensa dels interessos espanyols en diversos fòrums internacionals en els quals Espanya està present per protegir la informació classificada intercanviada en aquests escenaris.

En termes generals, és fonamental l'actualització de la normativa relativa a la protecció de la documentació classificada, tenint en compte l'increment de documentació digital i implementant solucions tècniques que afavoreixin el seu control.

La modificació del tractament aplicable als secrets oficials forma part de les mesures que garanteixen la transparència i afavoreixen l'accés a la informació pública i el bon govern. Totes les mesures contribueixen, sens dubte, a l'increment de la confiança dels ciutadans en les Administracions de l'Estat.



Figura 5.1  
Índex d'activitat dels  
Serveis d'Intel·ligència  
estrangers



Figura 5.2  
Increment del  
nombre de països que  
empenen campanyes de  
desinformació a les  
xarxes socials

## Realitzacions

El seguiment i control de les activitats d'Intel·ligència que duen a terme els SI a Espanya és una de les prioritats del CNI, per tractar de prevenir aquelles accions hostils de tercers Estats que puguin alterar l'estabilitat política, social i econòmica d'Espanya, així com la sobirania i integritat territorial.

### Reforç de capacitats

El CNI ha seguit neutralitzant les activitats dels membres de determinats SI estrangers a Espanya; incrementant la cooperació amb els SI aliats, treballant conjuntament en operacions i recerques en els àmbits d'interès comú; i anticipant les amenaces que es realitzen fora d'Espanya contra interessos nacionals, procurant al mateix temps afavorir els interessos comercials i empresarials espanyols en l'exterior.

En aquest sentit, un aspecte molt rellevant són les activitats de formació que es realitzen en organismes de l'Administració Pública i empreses de sectors estratègics, fent especial èmfasi en la importància d'intensificar les mesures de seguretat.

També en l'àmbit de la formació, la Guàrdia Civil participa en els Cursos Superior i Avançat d'Intel·ligència de les FAS. Aquests cursos, dirigits a Oficials de les FAS, tenen la finalitat de proporcionar els coneixements d'Intel·ligència, Contraintel·ligència, Seguretat i Planejament Operatiu de les Operacions Conjunes necessaris per exercir cometes relacionades amb intel·ligència en unitats, centres o organismes específics, tant conjunts com a combinats.

En termes del ciberespai, el CNI ha reforçat les capacitats de prevenció, detecció, reacció, anàlisi i resposta enfront de les ciberame-naces; s'ha potenciat la indústria espanyola de ciberseguretat; s'ha contribuït a la seguretat del ciberespai en l'àmbit internacional; s'ha continuat desenvolupant una cultura de ciberseguretat; s'ha augmentat la cooperació públic-públic i públic-privada; i s'han reforçat els mecanismes normatius, organitzatius i tècnics per impulsar la ciberseguretat de ciutadans, empreses, el sector públics i dels sectors estratègics.



S'han potenciat les capacitats i estructures operatives que permeten realitzar un millor seguiment de les amenaces TESSCO (terrorisme, espionatge, subversió, sabotatge i crim organitzat) contra forces espanyoles desplegades en l'exterior o en operacions permanents.

### Lluita contra les campanyes de desinformació

L'ús generalitzat de la tecnologia ha provocat que, en la pugna geopolítica entre diversos actors estatals, es consideri al ciberespai com un domini operacional en el qual desplegar accions hostils.

El 6 d'octubre de 2020, el Consell de Seguretat Nacional va aprovar el Procediment d'Actuació contra la Desinformació. Aquest nou document revisa el procediment que estava en vigor, de 15 de març de 2019, i actualitza el seu contingut d'acord amb les noves recomanacions establertes per la normativa de la Unió Europea en la matèria, incloent les lliçons apreses derivades de la pandèmia de la Covid-19, i l'actualització dels mecanismes de coordinació.

El nou text estableix els instruments necessaris a nivell nacional per participar en els mecanismes que la Unió Europea ha posat a la disposició dels Estats membres per reforçar les capacitats de resposta coordinada a les campanyes de desinformació i influència. Concretament, el text articula un procés nacional, reflex dels procediments establerts en la Unió Europea, per coordinar i contribuir a l'acció conjunta en el Sistema d'Alerta Ràpida (més conegut per les seves sigles RAS corresponents a la denominació en anglès de *Rapid Alert System*) i a la Xarxa Europea de Processos Electorals.

A més, el nou Procediment d'Actuació contra la Desinformació incorpora la col·laboració del sector privat i societat civil a través d'aquelles organitzacions o persones la contribució de les quals es consideri oportuna i rellevant en el marc de la lluita contra el fenomen de la desinformació.

## Protecció de la informació classificada

Pel que fa a l'ONS, a causa de la crisi sanitària de la Covid-19, el gruix de les relacions amb organitzacions internacionals i amb els organismes i empreses nacionals s'ha mantingut a través de sistemes telemàtics. Durant aquest temps, s'ha posat en funcionament un curs en línia per a caps de seguretat d'entitats del sector públic i privat, a través de la plataforma VANESA del Centre Criptològic Nacional (CCN). A més, s'està organitzant un curs universitari de seguretat, dirigit a responsables de protecció de la informació classificada, en col·laboració amb la Universitat Rei Juan Carlos a Madrid.

Durant 2020, l'ONS ha aconseguit mantenir el grau de protecció de la informació classificada en els organismes i empreses que treballen amb ella, mitjançant l'adopció de diverses mesures: l'anàlisi dels processos per augmentar la seva eficiència i facilitar el treball propi i dels clients, pel que fa a la seva relació amb l'ONS; la millora en els sistemes d'intercanvi d'informació relativa als processos i procediments d'habilitació, accés, maneig i control de la informació classificada, a nivell nacional i internacional; i l'increment en els sectors públic i privat del nombre d'instal·lacions acreditades per a la protecció i maneig de la informació classificada.

En línies generals, s'ha estabilitzat el nombre de sol·licituds d'Habilitacions Personals de Seguretat (HPS) per accedir a informació classificada en l'àmbit nacional, però ha incrementat el nombre de sol·licituds per a persones que treballen en l'àmbit internacional. S'ha de considerar que, al febrer de 2020, es van introduir una sèrie de mesures per racionalitzar i adaptar el treball a les condicions imposades per la pandèmia; entre elles, la pròrroga per un any de la vigència de les HPS en procés de renovació. [Figura 5.3](#)

S'han concedit una vintena d'Habilitacions de Seguretat a Empreses (HSEM), tres-cents certificats d'acreditació de locals i més de cent acreditacions de sistemes CIS.

La mitjana anual d'empreses que es gestionen en matèria de Seguretat Industrial està entorn de les 500. Actualment 471 disposen d'Habilitació de Seguretat d'empresa (HSEM), que liciten tant a contractes nacionals com a internacionals. El personal del sector privat, pertanyent a aquestes empreses amb HSEM, que realitzen activitats classificades i/o participen en programes, projectes o con-

tractes classificats del Ministeri de Defensa, i de les quals es manté la gestió de la seva HPS són actualment 31.529, la qual cosa suposa un increment del 11% pel que fa a 2019.

En relació als contractes de Defensa, identificats sota el concepte de “contracte classificat”, actualment s’apropen als 500 i s’estima que aconseguiran nivells similars al 2019; d’ells el 34% estan classificats com a confidencials, el 64% com reservat i el 1% com a secrets.

Es continua en el procés de millora per a l’intercanvi, control i gestió de la informació classificada que manegen les empreses, com a conseqüència de ser adjudicatària d’un “contracte classificat”, i en les activitats classificades dels Programes i Projectes del Ministeri de Defensa. S’han establert procediments que permeten vincular els “contractes classificats” i la informació classificada lliurada a les empreses i/o generats per aquestes en les diferents fases de la contractació, i amb les persones que accedeixen a la mateixa. A més, s’està desenvolupant un procés d’avaluació d’amenaques i riscos per tenir identificat al personal clau de les empreses que té accés a informació classificada del Ministeri de Defensa, ja sigui per volum o per la importància de la informació.

D’altra banda, en 2020 es va aprovar el *Reial decret 734/2020, de 4 d’agost, pel qual es desenvolupa l’estructura orgànica bàsica del Ministeri de l’Interior* que estableix que “Del Centre d’Intel·ligència contra el Terrorisme i el Crim Organitzat (CITCO) dependran l’Oficina Nacional d’Informació sobre Passatgers (ONIP), que actua com a Unitat d’Informació sobre Passatgers (PIU) nacional prevista en la normativa europea, i la Unitat de Policia Judicial per a delictes de terrorisme (TEPOL). Així mateix, desenvoluparà les funcions encomanades al Subregistre Principal OTAN-UE per als òrgans centrals del Ministeri de l’Interior”.

En l’àmbit de la contraintel·ligència militar, la Guàrdia Civil forma part de les unitats operatives de l’estructura de contraintel·ligència militar de l’Exèrcit de Terra. En aquest sentit, existeix una relació molt fluïda d’intercanvi d’informació i intel·ligència amb les estructures d’Intel·ligència de les Forces Armades. A més, la incorporació en 2019 d’un oficial d’Enllaç de la Guàrdia Civil al Centre d’Intel·ligència de les Forces Armades (CIFAS) ha millorat substancialment l’intercanvi d’informació i intel·ligència en benefici de les missions en les quals participen les FAS.

## Cooperació internacional

Durant 2020, l'ONS ha treballat en la constitució de nous grups de seguretat dels programes internacionals i en la redacció dels marcs reguladors en matèria de protecció de la informació classificada, per als nous programes en els quals Espanya forma consorcis, com a país líder o integrant, dins dels programes de finançament europeus.

D'altra banda, els comitès i grups de treball derivats dedicats a la protecció de la informació classificada en les organitzacions internacionals de les quals Espanya és part han anat augmentant en nombre i freqüència de reunions. Actualment, l'ONS participa en els comitès de seguretat de l'OTAN, de la Unió Europea, de l'Agència Espacial Europea i de l'Eurocuerpo .

En l'àmbit de la Contraintel·ligència, els Serveis d'Intel·ligència europeus mantenen una cooperació reforçada des de fa anys.

Figura 5.3  
Nombre  
d'Habilitacions  
Personals de  
Seguretat concedides  
per l'Oficina Nacional  
de Seguretat  
2016-2020



## CIBERSEGURETAT

### OBJECTIU:

---

Garantir l'ús segur i fiable del ciberespai, protegint els drets i les llibertats dels ciutadans i promovent el progrés socioeconòmic.

---

### Reptes

La transformació digital és un important catalitzador per al canvi que ofereix innumbrables oportunitats de futur i, al seu torn, presenta importants desafiaments a la ciberseguretat, principalment a causa de les característiques del ciberespai com a espai comú global: absència de sobirania, feble jurisdicció, facilitat d'accés i dificultat d'atribució de les accions que en ell es desenvolupen.

En aquest sentit i tal com recull l'Estratègia Nacional de Ciberseguretat 2019, "la nova ciberseguretat s'estén més enllà del camp merament de la protecció del patrimoni tecnològic per endinsar-se en les esferes política, econòmica i social".

D'altra banda, la crisi de la Covid-19 ha posat en relleu la importància de garantir la seguretat en la cadena de subministrament. Aquesta relació de dependència és especialment crítica en els denominats sistemes segurs i essencials, la qual cosa demanda una metodologia integral. En els propers anys han d'afrontar-se tant les

oportunitats quant a la independència tecnològica, com el repte de disposar d'una sobirania digital nacional i europea.

Un altre repte substancial es deriva de la creixent digitalització tant de l'Administració Pública com del sector empresarial (a causa de la seva composició basada fonamentalment en pimes) i de la societat en general. Aquest major grau de digitalització incrementa la seva vulnerabilitat davant ciberatacs, sovint executats des de l'exterior a través de complexes xarxes i sistemes cada vegada més difícils de detectar i de neutralitzar. A més, la situació actual generada per la pandèmia i l'augment de la connectivitat, entre altres motius pel teletreball, suposa un increment de la superfície d'exposició i per tant del risc de sofrir un ciberatac, ja que el teletreball i l'administració en remot suposen més punts d'accés, i en molts casos més vulnerables, pels ciberagressors. **Figures 6.1, 6.2 i 6.3**

El nombre i tipologia dels incidents augmenta i canvia cada any, tant en el sector públic com en el privat. Durant 2020 s'ha detectat un augment significatiu d'atacs mitjançant malware (especialment ransomware, que s'acompanyen d'accions d'extorsió per publicar la informació sostreta en cas de no accedir al pagament). Un altre repte important és la detecció d'APTs (per les seves sigles en anglès corresponents a la denominació *Advanced Persistent Threats*), ja que s'ha de fer front a atacs d'alt nivell tècnic i tecnològic realitzats per part de grups que poden estar recolzats directa o indirectament per governs o pels seus Serveis d'Intel·ligència. **Figures 6.4, 6.5 i 6.6**

També és de destacar l'augment d'atacs que el seu objectiu és el robatori de la propietat intel·lectual i industrial. En aquest sentit, les institucions científiques i de recerca que tenen relació amb la Covid-19 s'han convertit en objectius especialment atractius. **Figura 6.7**

---

És important impulsar en el sector empresarial la implantació d'estàndards reconeguts de ciberseguretat

---

Determinats sectors estan especialment exposats davant el creixent nombre i tipologia de ciberincidents. El teixit empresarial espanyol està compost en gran part per pimes que presenten un major grau de vulnerabilitat a ciberatacs, en tenir, en general, un menor grau de cultura de la ciberseguretat i menys recursos que les grans empreses. És important impulsar en el sector empresarial la implantació d'estàndards reconeguts de ciberseguretat i la potenciació d'actuacions encaminades a l'increment de la coresponsabilitat i la conscienciació a directius d'organitzacions.

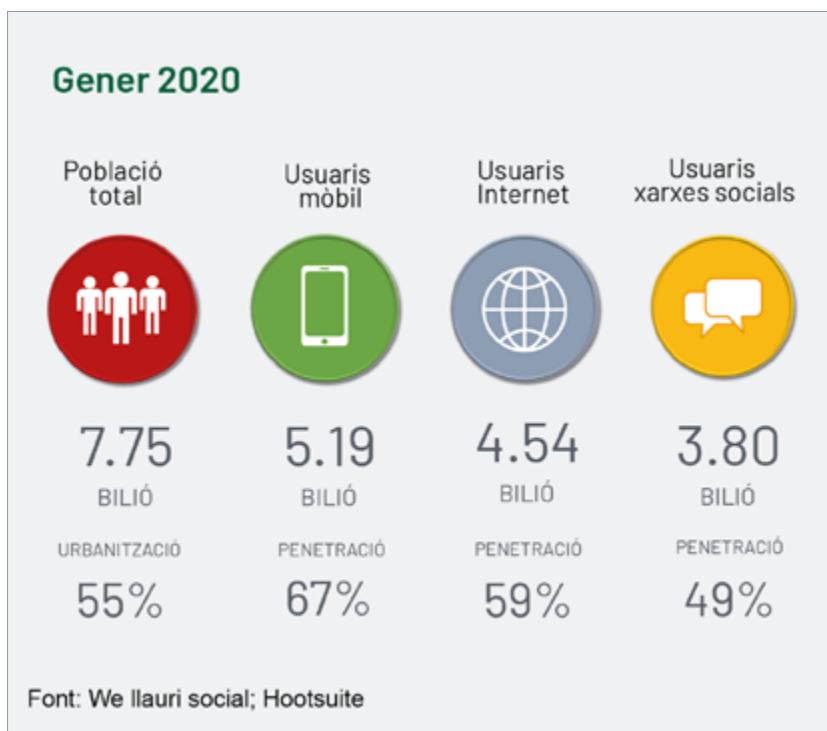


Figura 6.1  
Digitalització al món  
en 2020

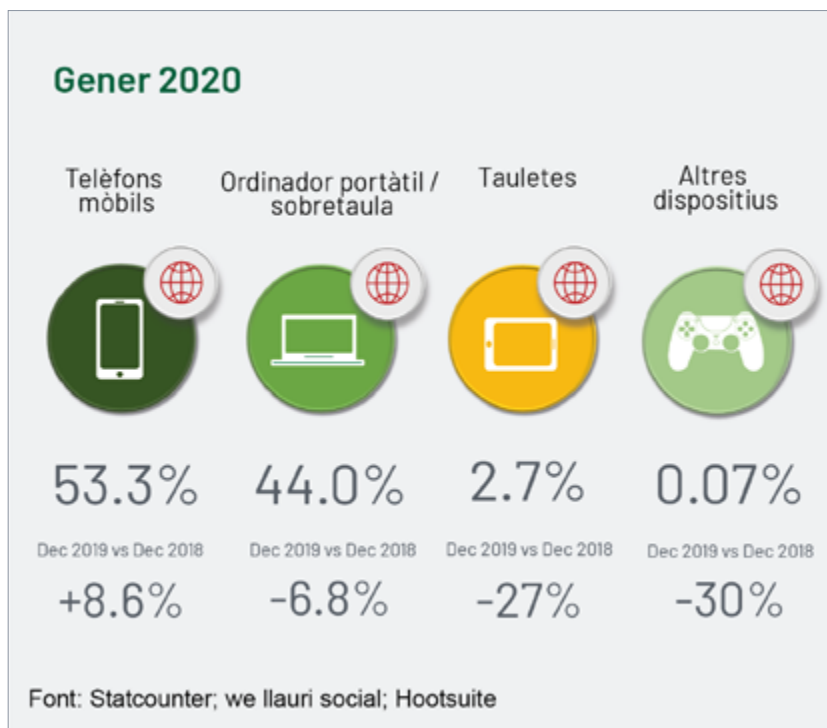


Figura 6.2  
Tràfic d'internet per  
dispositiu

Figura 6.3  
Mitjana de temps diari  
d'ús d'Internet en  
usuaris entre  
16-64 anys

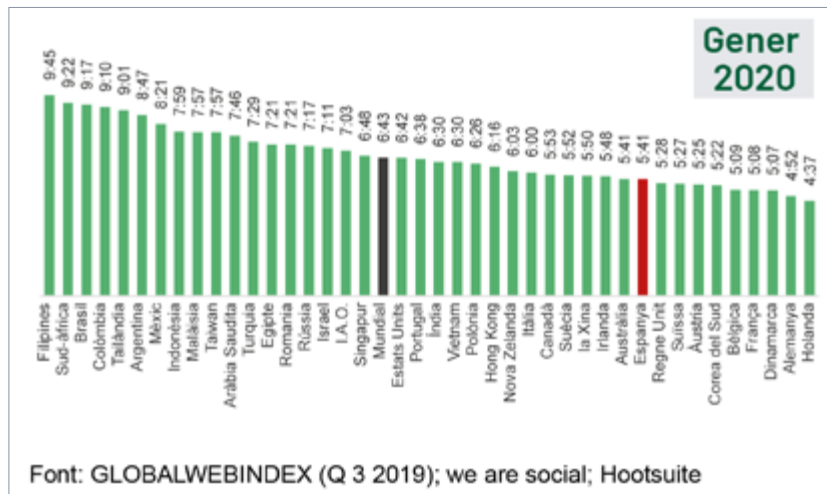


Figura 6.4  
Percentatge d'usuaris  
d'Internet entre  
16-64 anys que es  
preocupen per com  
les empreses utilitzen  
les seves dades  
personals

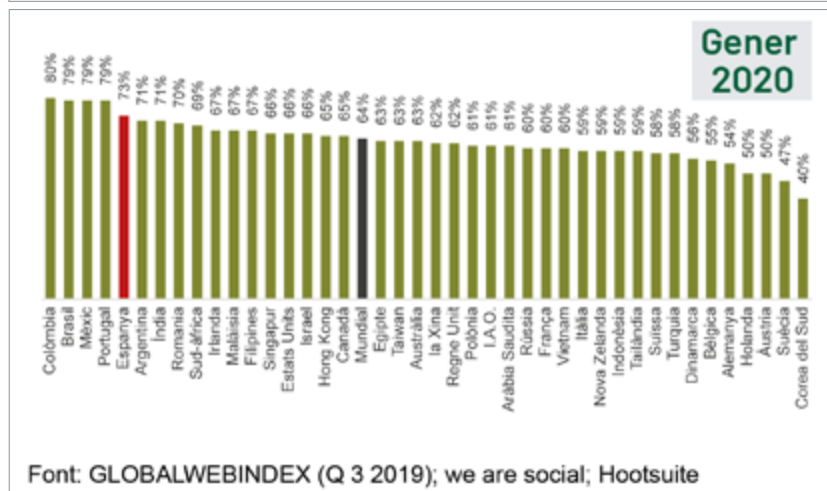


Figura 6.5  
Percentatge d'adults  
que diuen estar  
preocupats per les  
“fake news”

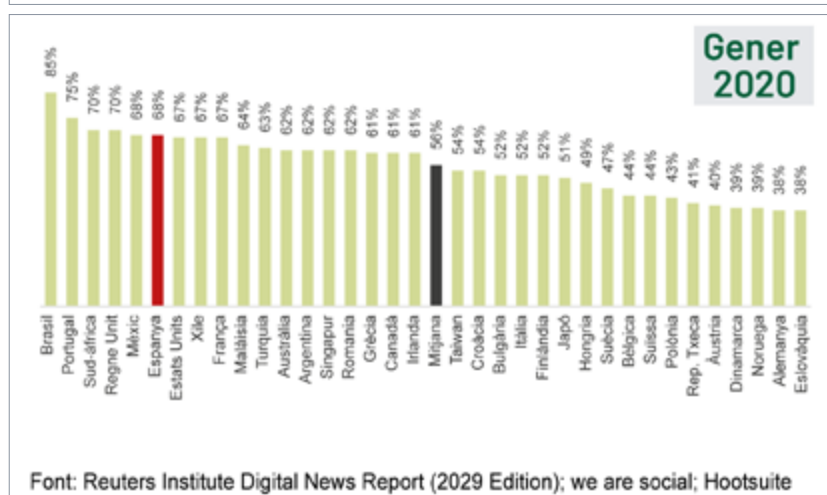


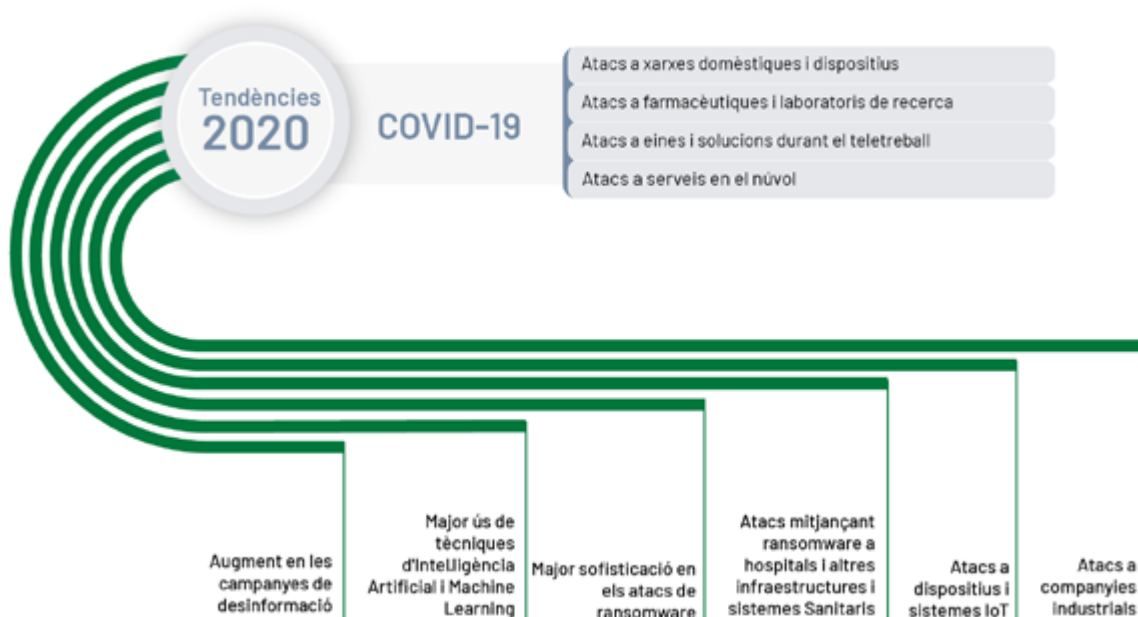


Figura 6.6  
Principals  
ciberamenaces



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

Figura 6.7  
Tendències de ciberamenaces en 2020



Font: CCN-CERT IA 13/20 Ciberamenaces i Tendències, Edició 2020

Com a repte fonamental persisteix la necessària Transformació Digital del Ministeri de Defensa en tot el seu context, especialment en les Forces Armades. Les FAS estan subjectes a un procés de transformació constant i, particularment, adaptant-se a l'entorno multi-domini propi de l'era digital per continuar sent creïbles i rellevants en els escenaris futurs.

Igualment, la digitalització accelerada de la vida acadèmica i de la gestió del sistema universitari genera espais de potencial penetració indeguda i d'ús de la informació il·legal, que requereixen una actuació global per al conjunt del sistema universitari espanyol.

Per impedir que es produeixi un impacte efectiu davant un incident de ciberseguretat en institucions, empreses o ciutadans, és important millorar i fomentar la prevenció i resposta a incidents, conscienciar a la població sobre l'ús de noves tecnologies (ja que molts d'aquests ciberatacs utilitzen l'enginyeria social com a vector d'entrada), donar a conèixer els passos a seguir en cas de sofrir un ciberincident, i saber detectar quan constitueixen delictes i com denunciar-ho.

A més, a fi de donar una resposta a la creixent vulnerabilitat, és necessari desenvolupar mecanismes per a la mesura agregada del risc i la seva evolució; ampliar i millorar les capacitats de detecció i anàlisi de les ciberamenaces; idear i implantar noves mesures i accions per la ciberdefensa activa, especialment dels col·lectius més exposats; promoure la participació de les empreses en plataformes sectorials per a l'intercanvi i anàlisi d'informació; i elevar la protecció i seguretat dels sistemes vulnerables i la ciberresiliència enfront d'amenaces i atacs informàtics.

En aquest sentit, la integració de capacitats de detecció i resposta mitjançant l'ús d'eines comunes i compartides desenvolupades pel Centre de Resposta a Incidentes de Ciberseguretat del CCN (CCN-CERT) serà un objectiu a aconseguir en el curt-mig termini. Així mateix, s'ha de continuar duent a terme auditories i inspeccions tècniques, a més d'una gestió contínua de les vulnerabilitats que impulsi la correcció en el menor temps possible.

En el sector públic ha de continuar la implementació de millores en les mesures de defensa activa, a través de la realització automatitzada d'auditories que determinin la superfície d'exposició, el

---

En el sector públic ha de continuar la implementació de millores en les mesures de defensa activa

---

desenvolupament d'un DNS (Sistema de Noms de Domini per les seves sigles en anglès corresponents a *Domain Name System*) per al sector públic i la normalització de serveis de ciberseguretat horitzontals, com els serveis web i de correu electrònic que permetin la seva auditoria constant o el servei d'eliminació de sistemes de comandament i control de forma centralitzada.

També és necessari incrementar la vigilància mitjançant el desenvolupament de Centres d'Operacions de Ciberseguretat en les comunitats autònomes, Diputacions (Infraestructures Científiques i Tècniques Singulares) i sectors de serveis essencials, assegurant la plena integració amb el CCN-CERT. És essencial potenciar, en el marc de les seves competències, la progressiva implicació i creació d'infraestructures de ciberseguretat en les comunitats autònomes, a les Ciutats Autònomes, en les Entitats Locals i en els seus organismes vinculats o dependents.

Quant a les infraestructures crítiques, és important desenvolupar, implementar i mantenir un Esquema de Certificació per als operadors crítics dels sectors estratègics definits en la *Llei 8/2011, de 28 d'abril, per la qual s'estableixen mesures per a la protecció de les infraestructures crítiques*, així com per als operadors de serveis essencials segons l'establert en el *Reial decret-Llei 12/2018, de seguretat de les xarxes i sistemes d'informació*, així com una protecció davant el creixent nombre i tipologia de ciberincidentes.

En termes de la protecció dels serveis essencials no crítics en relació al previst en el *Reial decret 43/2021, de 26 de gener, pel qual es desenvolupa el Reial decret-Llei 12/2018, de 7 de setembre, de seguretat de les xarxes i sistemes d'informació*, es fa necessari el desenvolupament i implantació de les mesures de protecció a realitzar per les autoritats competents designades.

D'altra banda, en l'Administració Pública també és necessari l'impuls dels itineraris de formació en ciberseguretat, així com desenvolupar l'esquema de certificació del responsable de seguretat de la informació i impulsar la definició d'aquests perfils en les relacions de llocs de treball del sector públic.

S'han de continuar identificant les necessitats de capacitats professionals de ciberseguretat a través del foment de la col·laboració amb les institucions educatives i formatives, la formació tant per

a l'ocupació com la formació universitària i promovent sistemes d'acreditació i certificació professional. Detectar, fomentar i retenir el talent en ciberseguretat, amb especial atenció al camp de la recerca i impulsar programes específics de R+D+i en ciberseguretat i ciberdefensa, són actuacions imperatives per aconseguir aquest objectiu.

Cal marcar una especial atenció al camp de la recerca per impulsar programes específics de R+D+i com, per exemple: identificar les línies de suport al desenvolupament de projectes de R+D+i en l'àmbit de la ciberseguretat industrial o de la ciberseguretat OT (Tecnologies d'Operacions) contemplant les cadenes de subministrament i contractació; potenciar el Pol tecnològic nacional de ciberseguretat i l'ocupació de Compra Pública Innovadora nacional i internacional, així com foment el suport de les activitats que cobreixin necessitats d'interès nacional per a l'autonomia digital; impulsar el desenvolupament de *start-ups* en ciberseguretat o fomentar la seguretat per disseny.

---

La protecció  
enfrent a  
ciberatacs  
requereix la presa  
de consciència  
per part de la  
població dels  
riscos existents  
en el ciberespai

---

La protecció enfront de ciberatacs requereix així mateix la implicació efectiva i la presa de consciència per part de la població dels riscos existents en el ciberespai en l'actualitat. La necessitat de disposar d'un Pla de Cultura de Ciberseguretat Nacional sembla imprescindible amb vista a evitar que les persones continuïn sent el vector d'atac més explotat pels ciberdelinqüents. Igualment és important ajudar al sorgiment del mercat de ciberassegurances.

Així mateix, s'ha de fomentar una col·laboració estratègica amb els mitjans per mantenir en el llarg termini programes de sensibilització social i educació; promoure un esperit crític en favor d'una informació veraç i de qualitat que contribueixi a la identificació de les notícies falses i la desinformació; i generar confiança en la població per incrementar l'ús de les TIC i formar en matèria de ciberseguretat.

L'atribució d'accions delictives o malicioses continua sent un dels principals reptes a afrontar. A més, cada vegada existeix una major sinèrgia entre l'activitat criminal derivada de la ciberdelinqüència ordinària i aquella altra activitat vinculada al terrorisme, hacktivisme o fins i tot la desenvolupada en aquest àmbit per actors estatals mitjançant estratègies híbrides de desestabilització. Atacs de denegació de servei, explotació de bretxes de seguretat o robatori de dades són accions emprades indistintament per qualsevol d'aquests actors, per la qual cosa inicialment és difícil destriar el seu origen o font

i, per tant, establir unes mesures de protecció concordes a les seves finalitats. **Figura 6.8**

Per fer front a aquestes amenaces, s'ha de fomentar l'intercanvi d'informació, amb l'objectiu d'identificar aquells patrons que permetin atribuir l'origen de la ciberamença i així implementar una protecció adequada, igual que mantenir actualitzat el coneixement sobre la varietat de tipologia dels ciberincidents i la seva evolució.

També, s'han de reforçar les accions encaminades a potenciar les capacitats d'investigació, persecució i, si escau, l'actuació penal, fomentant l'intercanvi d'informació, experiència i coneixements, el desenvolupament de capacitats, la coordinació de recerques entre les unitats i el personal amb responsabilitats en la recerca i persecució de la cibercriminalitat, i la col·laboració en la resolució d'incidents de seguretat mitjançant activitats de recerca forense. Cal destacar que en l'actualitat s'estan desenvolupant els treballs per a la redacció i implementació del Pla Estratègic contra la Cibercriminalitat del Ministeri de l'Interior.

Espanya ha d'intentar reforçar la seva capacitat de resposta a diversos nivells. En primer lloc, s'ha d'avançar en favor d'una millora de les capacitats tècniques d'identificació de les amenaces, cooperant de manera més estreta amb els seus socis mitjançant un àgil i sistemàtic intercanvi d'informació.

En l'àmbit internacional la qüestió de l'atribució a tercers països és especialment complexa per les profundes implicacions generals que pot tenir sobre les relacions entre països. Tant l'OTAN com la UE estan treballant en una harmonització de criteris per definir clarament els requisits per a una atribució. L'atribució seguida de sancions (sobre la base del règim europeu de sancions de ciberseguretat de la UE per a aquest tipus d'activitats per part de països estrangers) permetria una millora dels mecanismes de defensa enfront d'accions delictives o desestabilitzadores. Més enllà d'accions *ex ante*, la posada en marxa de sancions *ex post* permet la prevenció de futurs atacs.

També la UE està treballant en la millora de la seva resposta a les amenaces híbrides que afecten directament a la seva seguretat, on com a part del complex de les amenaces híbrides, la desinformació es configura com un dels grans desafiaments a abordar.

---

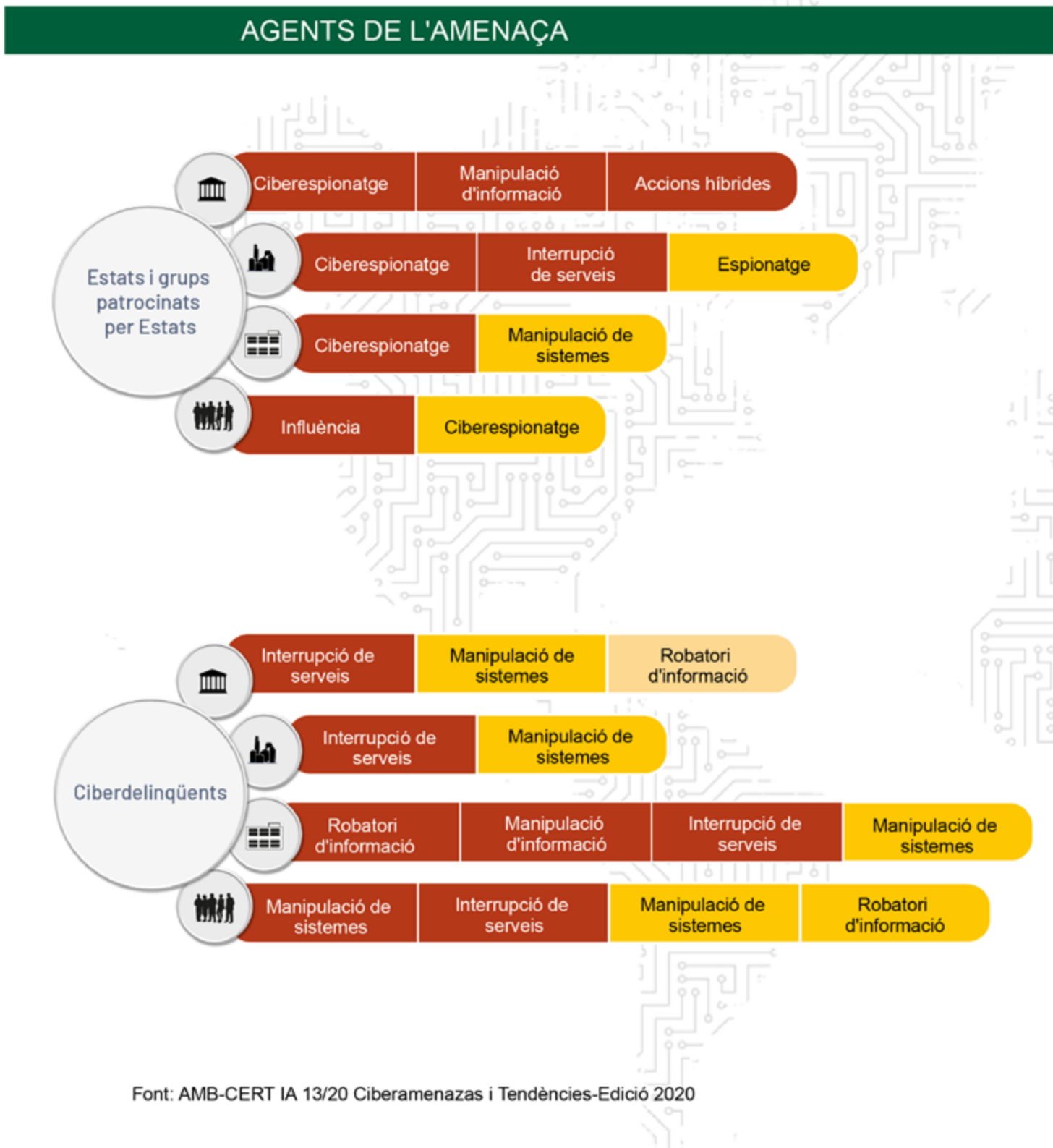
---

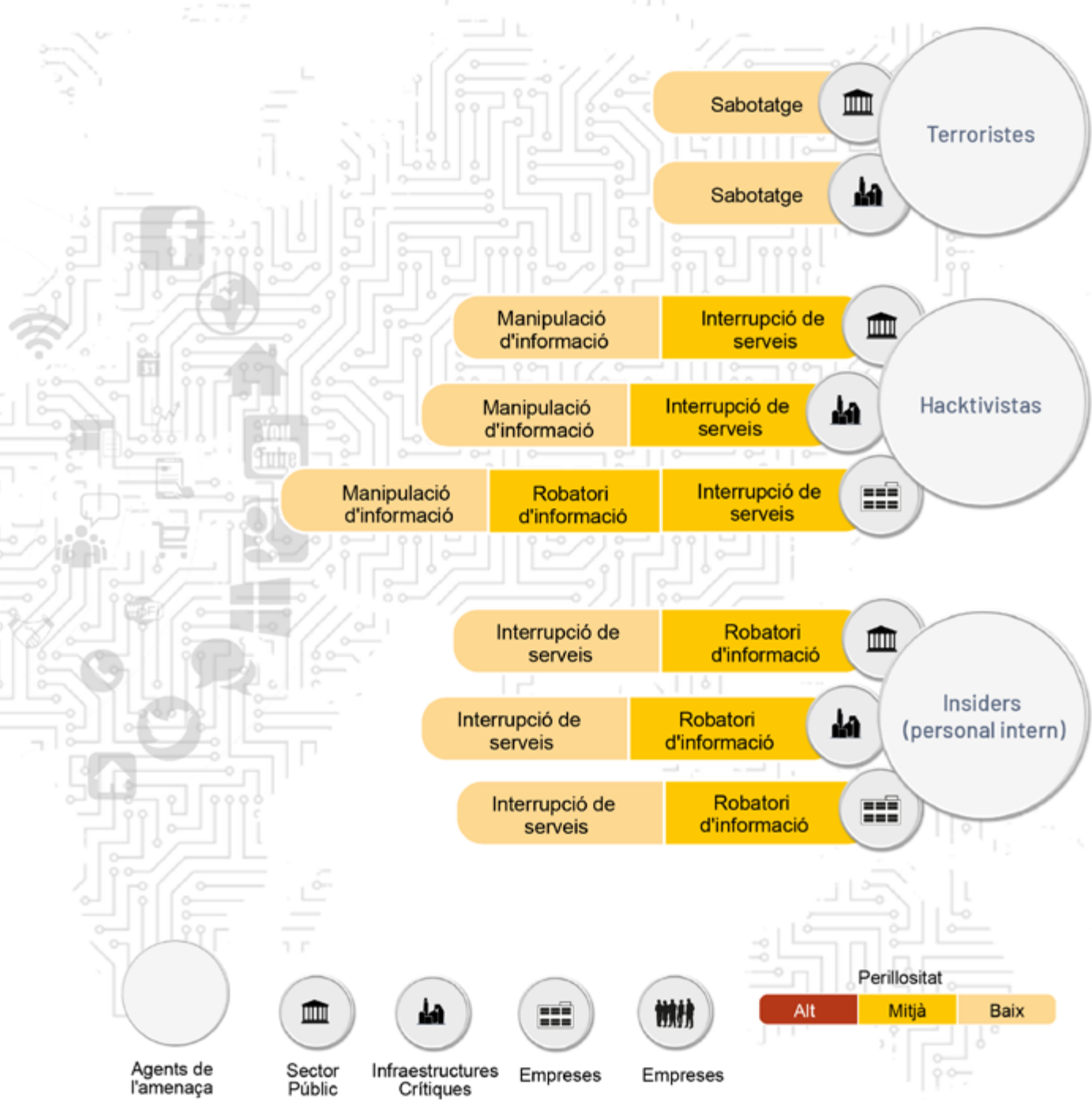
L'atribució  
d'accions  
delictives  
continua sent un  
dels principals  
reptes a afrontar

---

---

Figura 6.8  
Objectius dels principals agents de l'amença en el ciberespai







---

---

La UE està treballant en la millora de la seva resposta a les amenaces híbrides

---

---

Les noves tecnologies, incloent la computació en el Núvol, el Big Data, la Internet de les coses (IoT), la intel·ligència artificial (IA) i la robòtica, presenten reptes específics que han d'afrontar-se amb una col·laboració entre el sector privat, l'Administració Pública i els centres d'excel·lència i recerca en la lluita contra les ciberamenaces, promovent així mateix les activitats de normalització i l'exigència de requisits de ciberseguretat en els productes i serveis TIC.

Des del punt de vista de la ciberseguretat dels serveis en el Núvol, el principal desafiament consistirà a garantir una correcta integració de les diferents infraestructures de dades, ja siguin de la xarxa troncal, en solucions de proximitat o en les interconnexions internacionals a través de cables submarins, a la vegada que es garanteix la interoperabilitat entre els diferents actors.

Per garantir la seguretat de les Administracions en l'ús d'aquest servei la regulació haurà d'assegurar que els prestadors de serveis compleixin amb mesures de seguretat, entre uns altres, requisits relatius a auditories de proves de penetració, transparència, xifrat i gestió de claus, jurisdicció de les dades, així com de certificació.

En el que a la tecnologia 5G es refereix, cal esperar un increment dels riscos per a la privacitat, la protecció de dades i la ciberseguretat. També ha de tenir-se en compte en aquest àmbit la possibilitat d'ingerències externes o dificultats en la sostenibilitat de la competència i diversitat de proveïdors en el subministrament d'actius clau si el nombre de subministradors queda molt reduït.

A mesura que progressa l'extensió de la IA en tots els àmbits (educatiu, empresarial, administració, etc.), des del punt de vista de la ciberseguretat és necessari considerar els atacs orientats a manipular o contaminar tant els conjunts de dades i paràmetres implicats, com els algorismes o regles aplicats i la utilització de la IA per desenvolupar atacs més sofisticats, de major abast, més dirigits o personalitzats i amb eficàcia millorada.

D'altra banda, la tecnologia de registres distribuïts, en particular Blockchain, s'està constituint com a eix vertebrador al voltant del com es podrà potenciar el desenvolupament d'aplicacions en diversos àmbits de la societat especialment sensibles (sector financer, sector salut, Administració Pública, etc.). Però per a això, es requereix un full de ruta específic amb vista a analitzar la seva seguretat,



l'emplenament del Reglament General de Protecció de Dades i la seva aplicació en la creació de monedes digitals o en el finançament col·lectiu per a inversió (*investment crowdfunding*).

En termes de confidencialitat i privacitat, és necessari desenvolupar nous sistemes de xifrat i protocols criptogràfics mitjançant algorismes matemàtics i l'anàlisi de la seguretat dels protocols. Els models d'externalització de la dada i l'ús generalitzat de tecnologies en el Núvol mòbils proporcionen un conjunt de desafiaments addicionals a l'hora de satisfer els principis de "seguretat i privacitat per disseny i per defecte" establerts en el Reglament General de Protecció de Dades.

La criptografia actual serà vulnerable quan es disposi d'un ordinador quàntic amb la suficient capacitat de còmput. Així doncs, és necessari dissenyar i implementar nous sistemes de criptografia postquàntica i les seves aplicacions, dedicant esforços i suport a la recerca, a més d'aconseguir la distribució quàntica de claus de manera segura fent ús dels principis de la mecànica quàntica.

---

---

És necessari dissenyar i implementar nous sistemes de criptografia post-quàntica

---

---

Enfront del repte nacional de mantenir la sobirania nacional en la xifra, fins i tot enfront de la computació quàntica, serà necessària la implementació de protocols interoperatius. També s'ha d'incrementar la diversitat de comunicacions mòbils incloses als catàlegs STIC del CCN i la millora de les defenses contra les amenaces mòbils. En aquest context, serà especialment rellevant l'aprovació de les noves ràdios SDR (per les seves sigles en anglès corresponents a *Software Defined Radi*, Radio Definida per Software) i el desenvolupament de la xifra nacional en els sistemes de les Forces Armades.

Un dels instruments més eficaços a l'hora de regular el ciberespai és la legislació nacional i internacional. En aquest sentit, se segueix treballant darrere d'una millor regulació tant en l'àmbit purament multilateral com en l'europeu.

La Directiva UE 2016/1148 (coneguda com a Directiva NIS) va suposar un clar avanç per reforçar les capacitats comunes de la Unió Europea, establint una sèrie de mecanismes per protegir els serveis essencials, que es veuran pròximament reforçats per una nova versió d'aquesta Directiva (amb actualització d'aspectes tals com a procediments administratius, règims de supervisió i sancionadors).

---

---

La Directiva NIS va suposar un clar avanç per reforçar les capacitats comunes de la Unió Europea

---

---

La seva transposició a l'ordenament jurídic nacional es va realitzar mitjançant el *Reial decret-Llei 12/2018*, la implantació de la qual a través del *Reial decret 43/2021, de 26 de gener, pel qual es desenvolupa el Reial decret-Llei 12/2018, de 7 de setembre, de seguretat de les xarxes i sistemes d'informació*, inclourà importants aspectes que suposaran un repte per als sectors públic i privat, com l'actualització de la Guia Nacional de Notificació i Gestió de Ciberincidents i l'establiment d'un marc comú en el context de la taxonomia de ciberincidents, el seu impacte i la seva perillositat. Igualment, serà necessària una plataforma comuna de gestió d'amenaces i ciberincidents que permeti mesurar l'intercanvi d'informació entre organismes públics i privats.

També és de rellevància estendre i consolidar l'aplicació de la *Llei Orgànica 3/2018 de Protecció de Dades Personals i garantia dels drets digitals* i escometre les adaptacions a la transposició de la *Directiva de la UE 2016/680 sobre la protecció de dades en l'àmbit penal*.

En el que a la ciberdelinqüència es refereix, s'ha d'avançar especialment en àmbits com el reconeixement transnacional de l'evidència electrònica i l'accés ampliat a dades. El Conveni de Ciberdelinqüència de Budapest ha de ser el pilar sobre el qual se sustenti aquesta regulació, especialment mitjançant la redacció del Segon Protocol Addicional.

## Realitzacions

### Reforçar les capacitats davant les amenaces provinents del ciberespai

El Centre Criptològic Nacional va gestionar en 2020 un total de 82.530 incidents, dels quals el 8,47% van ser classificats amb una perillositat molt alta o crítica. **Figures 6.9, 6.10, 6.11 i 6.12**

El CERT de l'Institut Nacional de Ciberseguretat va gestionar al llarg de l'any 2020 133.155 incidents. **Figura 6.13**

L'ESDEF-CERT pertanyent al Comandament Conjunt del Ciberespai (MCCE) va gestionar un total de 713 ciberincidents en xarxes i sistemes del Ministeri de Defensa, havent estat la gran majoria atacs WEB que no van tenir impacte i en els quals es va observar un increment en l'ocupació de tècniques de phishing amb link a adreces URL malicioses per a l'obtenció fraudulenta d'informació.

A l'abril es va aprovar la Guia Nacional de Notificació i Gestió de Ciberincidents que unifica els diferents criteris, homogeneïtza taxonomies d'incidents, impacte i perillositat, per al compliment de les obligacions de reporti d'incidents de ciberseguretat en aplicació del Reial decret-llei 12/2018.

En relació amb les capacitats de resposta, se segueix impulsant i recolzant a les entitats locals i a les comunitats autònomes perquè proporcionin als seus organismes dependents serveis horitzontals de ciberseguretat mitjançant el model del SOC (Centre d'Operacions de Seguretat per les seves sigles en anglès corresponents a *Security Operations Centre*) VIRTUAL.

AENA i ENAIRE han reforçat les seves capacitats tècniques de ciberseguretat, establint SOCs i reforçant els seus mecanismes de protecció de la gestió de trànsit aeri.

Al febrer de 2020, es va engegar el 017, la Línia d'Ajuda en Ciberseguretat, que centralitza els serveis d'atenció telefònica que ofereix INCIBE relatius a dubtes o consultes sobre ciberseguretat, privacitat, confiança digital, ús segur i responsable d'Internet i de la

tecnologia. El servei està disponible tots els dies de l'any, en horari de 9 a 21 hores.

L'augment de la connectivitat experimentat per la pandèmia, ha suposat un reforç de les mesures de ciberseguretat tant en el sector públic com en el privat, sobretot referent al teletreball. La Comissió Permanent de Ciberseguretat, grup de treball depenent del Consell Nacional de Ciberseguretat establert a fi de facilitar la coordinació interministerial a nivell operacional, va estar activada de manera preventiva amb l'objectiu d'agilitar una cooperació reforçada i coordinada enfront de possibles ciberamenaces o ciberatacs durant la pandèmia.

D'altra banda, des del CNI es va engegar un pla de sensibilització, vigilància i protecció de les xarxes informàtiques dels organismes nacionals dedicats a la recerca científica del sector sanitari i de biotecnologia, per evitar que fossin vulnerades per actors externs, i es van desenvolupar noves eines per evitar infeccions amb *ransomware* (desplegades en més de 250 organismes públics i el sistema universitari).

Dins de les operacions de suport a les autoritats civils realitzades per les Forces Armades, i enquadrada en l'operació *BALMIS*, es va dur a terme la vigilància del ciberespai per detectar campanyes malicioses, que poguessin afectar a l'operació, així com accions de conscienciació en ciberdefensa.

El marc de l'operació *Missió Baluard*, el Comandament Conjunt de Ciberespai (MCCE), es va constituir com Mano Component Operatiu, consolidant així el Ciberespai com a cinquè àmbit operatiu militar, i es va reforçar la vigilància i defensa de les xarxes CIS de la infraestructura sanitària de Defensa, amb l'objectiu de detectar i anul·lar els intents d'utilització de la Covid-19 com a esquer per emascarar ciberatacs dirigits fonamentalment al segrest d'informació.

El Comandament Conjunt del Ciberespai també ha incrementat les seves activitats de ciberdefensa en les operacions militars internacionals. En l'àmbit de l'OTAN, el MCCE ha recolzat estretament als organismes de l'Aliança competents en ciberdefensa mitjançant la realització d'inspeccions i auditories de les seves xarxes. També en matèria de cooperació, el MCCE ha realitzat activitats amb altres països per millorar la seva formació i la seguretat de les seves xarxes.

La Guàrdia Civil ha finalitzat en 2020 el procés d'implantació de la seva Unitat de Coordinació de Ciberseguretat UCCIBER, encarregada de coordinar i optimitzar el potencial disponible per fer front a les amenaces procedents de mitjans cibernètics o transmeses a través d'ells, i que es constitueix com a punt de referència en aspectes relacionats amb la ciberseguretat.

Les unitats de recerca de ciberdelinqüència de la Policia Nacional, Guàrdia Civil i Polícies Autòniques s'encarreguen de la persecució de les activitats delictives que impliquin la utilització de les TIC. Aquestes unitats persegueixen els ciberdelictes que estiguin relacionats amb el patrimoni, la protecció al menor, l'abús infantil, els fraus, la propietat intel·lectual i industrial o els delictes contra la llibertat sexual, entre uns altres.

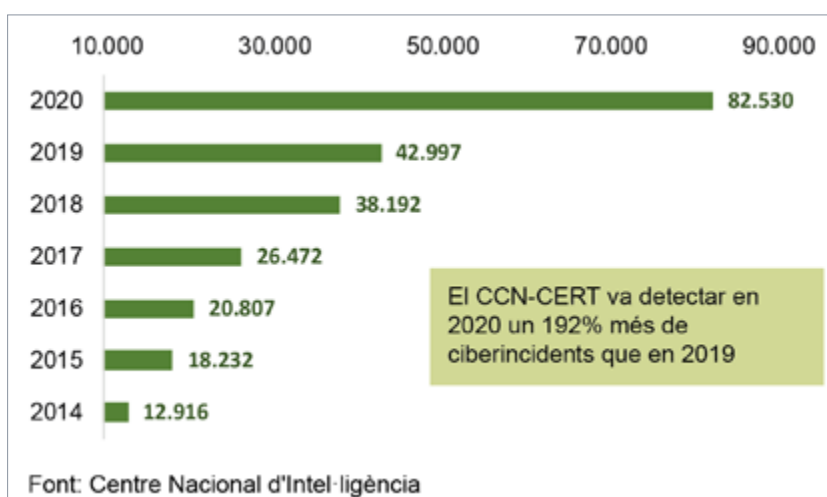


Figura 6.9  
Nombre de ciberincidents detectats pel CCN-CERT 2014-2020



Figura 6.10  
Nombre de ciberincidents detectats pel CCN-CERT en 2020

Figura 6.11  
 Nombre de ciberincidents detectats pel CCN-CERT en 2020 classificats per nivell de perillositat

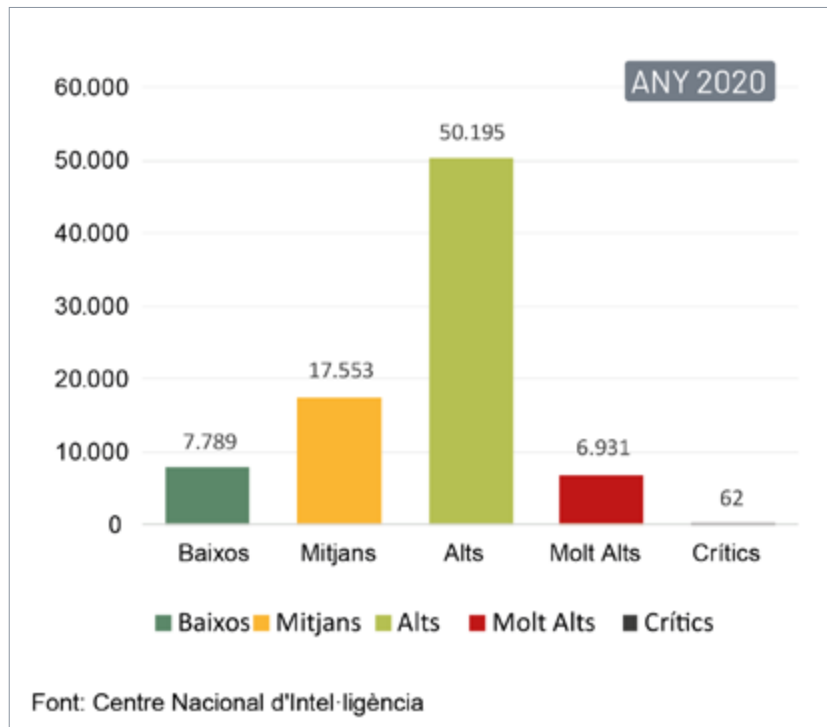
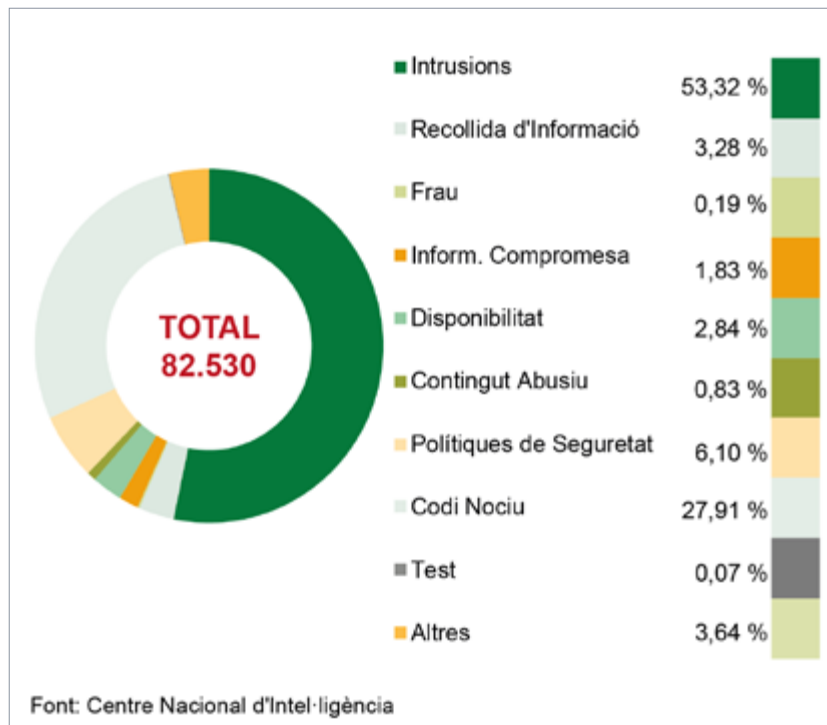


Figura 6.12  
 Ciberincidents registrats pel CCN-CERT en 2020 per tipologia



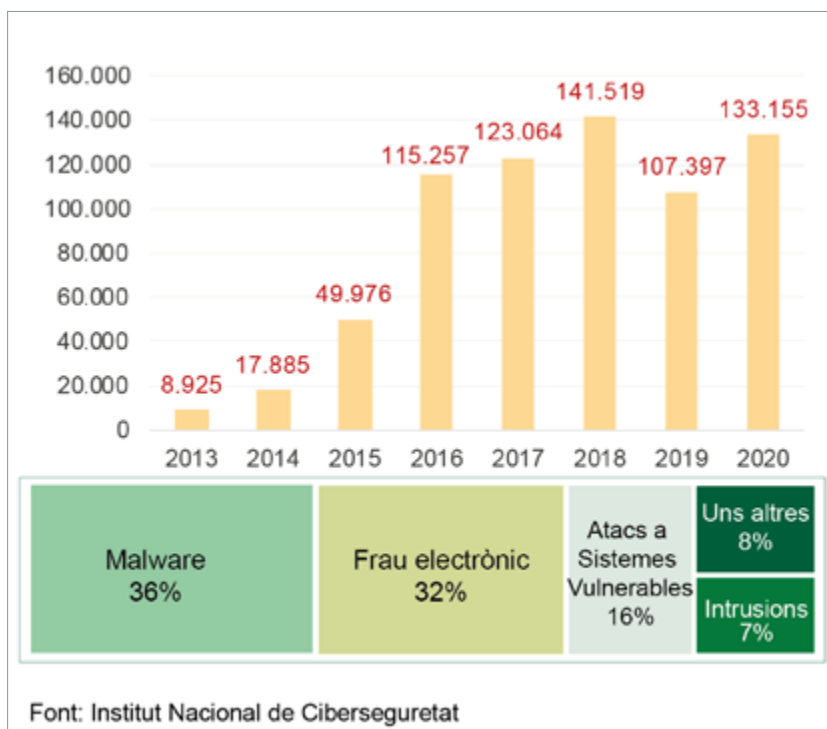


Figura 6.13  
Evolució de nombre de ciberincidents gestionats per INCIBE i tipologia en 2020

### Garantir la seguretat i resiliència dels actius estratègics per a Espanya

En 2020 s'ha publicat la Carta de Drets Digitals, una iniciativa que parteix del reconeixement dels reptes que suposa l'adaptació del marc normatiu en vigor a l'entorn digital. Drets del ciutadà i de les empreses tals com la protecció de dades, la identitat digital o la participació per mitjans digitals són contemplats en un nou text que, sense perjudici de l'ordenament jurídic vigent a Espanya, té una orientació descriptiva, prospectiva i prescriptiva de futurs escenaris a conseqüència de la transformació tecnològica. A més, la Carta de Drets Digitals es presenta com el marc conceptual al com ha d'emotllar-se el desenvolupament de l'Estratègia Nacional d'Intel·ligència Artificial d'acord amb l'establert en la transposició de la directiva NIS i amb el Reglament General de Protecció de Dades.

---

El Pla Espanya Digital 2025 suposa una fita ressenyable per impulsar la Transformació Digital

---

La presentació del Pla Espanya Digital 2025 també suposa una fita ressenyable per impulsar la Transformació Digital d'Espanya com una de les palanques fonamentals per relançar el creixement econòmic, la reducció de la desigualtat, l'augment de la productivitat, i l'aprofitament de totes les oportunitats que brinden les noves tecnologies. El seu quart eix es titula "Reforçar la capacitat espanyola en ciberseguretat" i entre les seves mesures es troba el desplegament i operació del SOC, mesura que donaria compliment a l'Acord de Consell de Ministres de febrer de 2019 pel qual es consolida el servei compartit de seguretat gestionada a través de la constitució del Centre d'Operacions de Ciberseguretat per a l'Administració General de l'Estat. La Secretaria d'Estat de Digitalització i Intel·ligència Artificial (SEDIA) en col·laboració amb el Centre Criptològic Nacional (CCN) ha continuat avançant en la seva definició, enfocament de prestació dels serveis, serveis a prestar i altres detalls relacionats. També, es preveu que l'Organisme de Certificació del CCN assumeixi les funcions d'Autoritat Nacional de Certificació de la Ciberseguretat.

Al llarg de l'any 2020 s'ha avançat notablement en la implantació de la transposició a la normativa espanyola de la Directiva NIS mitjançant l'aplicació efectiva del *RDL 12/2018 de seguretat de les xarxes i sistemes d'informació* i el seu desenvolupament reglamentari mitjançant el *RD 43/2021*. La SEDIA, en col·laboració amb el CCN, ha continuat els treballs de revisió del *Reial decret 3/2010, pel qual es regula l'Esquema Nacional de Seguretat en l'àmbit de l'Administració Electrònica* per adaptar-ho a les necessitats específiques de determinats col·lectius o àmbits tecnològics. La implantació de l'Esquema ha continuat en diverses entitats com el Ministeri de Justícia, Ministeri de Defensa, ADIF, EASA, ENAIRE (que ha estat el primer Operador Crític i de Serveis Essencials nacional a obtenir el Certificat de Conformitat amb l'Esquema Nacional de Seguretat en la seva versió més exigent, Categoria Alta).

Es continua treballant en l'actualització de la normativa de Protecció d'Infraestructures Crítiques (PIC) i en un Esquema de Certificació d'infraestructures crítiques, per millorar els procediments i elevar significativament els nivells de ciberseguretat en les infraestructures crítiques i en els serveis essencials.

Les possibilitats tecnològiques i les obligacions legals i normatives tenen un clar desafiament en el proper model europeu de moneda digital, tal com adverteix l'Autoritat Europea de Valors i Mercats. En



aquest sentit, és destacable l'aprovació de la *Llei 7/2020, de 13 de novembre, per a la transformació digital del sistema financer*, que inclou una sèrie de mesures amb un doble objectiu: garantir que les autoritats financeres disposin d'instruments adequats per seguir complint òptimament amb les seves funcions en el nou context digital; i facilitar el procés innovador a fi d'aconseguir un desenvolupament més equitatiu mitjançant el millor accés al finançament dels diferents sectors productius i la captació de talent en un entorn tecnològic internacional altament competitiu.

### Cooperació públic-públic i públic-privada

El principal avanç en aquest aspecte ha estat la constitució, el 22 de juliol de 2020, del Fòrum Nacional de Ciberseguretat, que té com a principal objectiu fomentar la cooperació públic-privada sota el paraigua del Consell Nacional de Ciberseguretat. El Fòrum ha engegat tres grups de treball relatius al desenvolupament de la cultura de ciberseguretat, a l'impuls de la Indústria i la R+D+i i a la formació, capacitat i retenció del talent.

També s'ha celebrat en 2020 la segona edició de l'exercici Olex, organitzat pels Països Baixos, amb el suport de l'Agència de la Unió Europea per a la Ciberseguretat (ENISA, per les seves sigles en anglès).

L'objectiu de l'exercici és construir una relació més sòlida entre la comunitat de ciberseguretat, augmentar la conscienciació sobre l'estat actual d'aquest àmbit i compartir les millors pràctiques, establint per a això un debat polític d'alt nivell sobre qüestions estratègiques de política de ciberseguretat i, en particular, sobre un marc per a la gestió de crisi a nivell de la UE. El Departament de Seguretat Nacional va representar a Espanya. A més, ha servit per posar en funcionament oficialment la xarxa d'Enllaç per a gestió de crisi de Ciberseguretat de la UE (CyCLONe) i, al mateix temps, explorar la interacció de la nova xarxa i el nivell polític.

S'ha dut a terme una nova edició dels Exercicis CyberEx 2020 per al sector privat.

D'altra banda, entre les funcions de l'Oficina de la Dada, creada en 2020 per dissenyar les diferents estratègies del Govern en matèria de Big Data, s'inclou la col·laboració públic-privada, que requereix

---

El Fòrum Nacional de Ciberseguretat té com a principal objectiu fomentar la cooperació públic-privada

---

el desenvolupament d'un marc regulador adequat alineat amb la iniciativa de la Comissió Europea d'intercanvi de dades entre les empreses i les administracions públiques.

---

La col·laboració públic-privada s'ha revelat com una eina molt eficaç durant la crisi de la Covid-19

---

La col·laboració públic-privada, element diferenciador del Sistema de Protecció d'Infraestructures Crítiques, s'ha revelat com una eina molt eficaç durant la crisi de la Covid-19, principalment en l'intercanvi d'informació, incidències i procediments. El reforç d'aquest tipus d'activitats pel Centre Nacional de Protecció d'Infraestructures Crítiques (CNPIC) ha propiciat un canal de comunicació entre el col·lectiu d'operadors crítics i l'Administració que ha servit per canalitzar, de manera àgil i efectiva, les demandes dels primers i la presa de decisions de la segona.

L'INCIBE-CERT juntament amb la Secretaria d'Estat de Seguretat ha difós una consulta per al mesurament de l'estat de la ciberresiliència en operadors estratègics i d'infraestructures crítiques espanyoles en els sectors estratègics.

Per la seva banda, el CSIC ha desenvolupat una àmplia col·laboració mitjançant la signatura de projectes de recerca, contractes de suport tecnològic i acords de col·laboració amb organismes públics i empreses per a la protecció de la Seguretat Nacional i la certificació de productes de xifra i autenticació, en col·laboració amb l'Organisme de Certificació del CCN.

Durant l'any 2020, s'ha incrementat la cooperació en matèria de seguretat informàtica entre les administracions educatives (Ministeri d'Universitats i comunitats autònomes) i la Conferència de Rectors de les Universitats Espanyoles, així com amb INCIBE i altres organismes públics.

S'han consolidat les relacions amb l'àmbit universitari (Universitat Autònoma de Madrid i Universitat d'Alcalà d'Henares) mitjançant la participació en diversos programes formatius, dirigits a empreses i particulars. En aquest sentit, cal ressaltar la coorganització, juntament amb el Centre Nacional d'Excel·lència en Ciberseguretat (CNEC), del Màster en Evidències Digitals i Lluita contra el Cibercrim, orientat a membres de les FCSE.

## Potenciar la indústria espanyola de ciberseguretat i la generació i retenció de talent

Les accions per impulsar la indústria nacional de ciberseguretat inclouen: programes de promoció interna de la indústria per a la cerca d'independència tecnològica en ciberseguretat; programes de compra pública d'innovació i compra pública pre-comercial per a l'impuls de la indústria i de les capacitats de R+D+i nacionals; programes de suport a la internacionalització de les empreses a nivell mundial mitjançant convenis; l'ampliació dels programes d'emprenedoria en ciberseguretat i la generació d'espais demostradors.

El Ministeri de Defensa (el comandament Conjunt del Ciberespai en col·laboració amb la Direcció general d'Armament i Material) ha aportat la direcció tecnològica en 10 projectes R+D+i en ciberdefensa, tant a nivell nacional com de la Unió Europea, i participa en la Comunitat d'Usuari de Seguretat impulsada pel Ministeri de l'Interior. També duu a terme la cerca, contacte i seguiment de petites empreses *start-up* i investigadors per a la cerca de projectes disruptius o de desenvolupament nacional que permetin seguir mantenint la independència tecnològica.

Organitzat per les FAS, es va efectuar el primer seminari de suport a les Autoritats Civils en un Escenari de Zona Grisa, on es van analitzar les amenaces i ciberamenaces que poguessin provenir de diferents actors i com millorar la coordinació d'esforços entre els organismes i agències amb competències en la Seguretat Nacional en general i en l'àmbit ciberespacial en particular.

Per la seva banda, el CSIC ajuda a potenciar la indústria espanyola de ciberseguretat mitjançant la signatura de contractes, convenis i acords amb empreses del ram de la ciberseguretat a els qui transfereix els resultats de la seva recerca. També ha elaborat una col·lecció de monografies a manera de llibre blanc de la recerca a realitzar per l'agència estatal en els propers anys, on s'han definit 13 desafiaments científics de recerca per posicionar al CSIC en l'Estratègia Espanyola de Recerca 2021-2027. En el cas de la ciberseguretat hi ha dues branques que són d'especial rellevància: digitalització i intel·ligència artificial i ciència de dades i robòtica.

D'altra banda, el CSIC està desenvolupant Plataformes Tecnològiques Interdisciplinàries com a instruments mixts de recerca i

---

Espanya Digital 2025 té entre els seus eixos d'acció el reforç de la capacitat espanyola en ciberseguretat

---

innovació, agrupant equips de recerca, administracions i empreses, amb la finalitat de resoldre els grans desafiaments globals d'alt impacte social i científic (alineats amb els Objectius de Desenvolupament Sostenible de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agenda 2030 i integrats amb les missions de R+D+i del Programa Horitzó Europa).

Espanya Digital 2025, el full de ruta de país en matèria de digitalització, té entre els seus eixos d'acció el reforç de la capacitat espanyola en ciberseguretat. El pressupost per a l'exercici 2021 que desenvolupa aquest eix està dotat amb un total de 253 milions d'euros. D'ells, 40 milions d'euros es destinaran exclusivament a competències en matèria de ciberseguretat integrant-se mesures com: l'impuls de l'ecosistema emprenedor de ciberseguretat (mitjançant el suport a l'emprenedoria, al finançament i a l'aposta per la R+D+i, dotat amb 147,6 milions d'euros), d'Espanya com a node internacional de ciberseguretat (dotat amb 3,5 milions d'euros en 2021) i el programa INCIBE de desenvolupament industrial, amb una dotació de 3 milions d'euros en 2021.

En relació amb la formació, el CCN ha desenvolupat la plataforma ANGELES per integrar totes les modalitats de formació i detecció del talent. Així mateix, en 2020 va impartir 18 cursos de formació en col·laboració amb l'INAP i cinc cursos *ad hoc* presencials, formant a un total de 700 professionals. A més, es van celebrar 30 sessions de formació a distància a través de VANESA, amb més de 7.000 alumnes.

Per la seva banda INCIBE ha realitzat un diagnòstic i monitoratge del mercat laboral de la ciberseguretat, programes de promoció de les vocacions de STEM (de l'anglès *Science, Technology, Engineering and Mathematics*, és a dir, Ciència, Tecnologia, Enginyeria i Matemàtiques) enfocades a la ciberseguretat i programes d'impuls a l'oferta educativa pública i privada en ciberseguretat a les àrees d'educació superior, contínua i de postgrau, i en nivells previs a la universitat.

També ha col·laborat amb l'Escola d'Organització Industrial (EOI) a través de diverses píndoles formatives, eines d'autodiagnòstic i promoció dels canals d'ajuda que INCIBE posa a la disposició de les empreses. A l'octubre de 2019 es va engegar un programa pilot de consultoria personalitzada per a pime que té com a objectiu millorar el seu nivell de ciberseguretat, començant per determinar el seu nivell

de partida (auditoria de ciberseguretat), per desenvolupar i implantar posteriorment un Pla de Ciberseguretat que inclou el seguiment de les mesures implantades i la valoració d'altres iniciatives.

El CSIC participa en la generació de talent mitjançant la docència en diversos cursos de formació per a la generació de perfils professionals especialitzats en l'àmbit de la ciberseguretat. A més, rep estudiants per a estades de recerca, i per al desenvolupament i defensa de Tesis Doctorals. D'altra banda, participa en la detecció de talent de graduats i postgraduats mitjançant les convocatòries successives dels premis "Tinc un Projecte".

En l'àmbit universitari s'ha potenciat l'aplicabilitat de les activitats dels grups de recerca en ciberseguretat, generant espais de col·laboració entre grups de recerca de diverses universitats per a benefici del conjunt del sistema universitari del país.

La Guàrdia Civil ha organitzat a l'octubre de 2020 la 2ª Lliga Nacional de reptes en el Ciberespai (*National Cyberleague*), esdeveniment destinat a identificar el talent. També en 2020 s'ha celebrat una nova edició de *C1b3rWall Academy*, acció formativa de la Policia Nacional.

El Ministeri de Defensa segueix duent a terme el seu Pla de Conscienciació en Ciberdefensa (CONCIBE) a través del Comandament Conjunt del Ciberespai, unitat responsable de la seva adreça i coordinació. Entre les accions realitzades en 2020, destaca la celebració de jornades de formadors en conscienciació per les FAS i l'elaboració de butlletins i impartició de xerrades.

## Cultura de ciberseguretat

En 2020 el CCN va publicar 33 Informes de Codi Nociu, 55 Informes Tècnics, 20 Informes d'Amenaces, 5 Informes de Bones Pràctiques (destaca el document BP18- Recomanacions de seguretat en el teletreball) i 54 guies publicades i actualitzades.

Les accions de conscienciació inclouen la publicació de 40 infografies i ciberconsells (principalment durant la crisi de la Covid-19) i sis vídeos (com a complement a guies de bones pràctiques). Al juny de 2020 es va celebrar la II Trobada de l'Esquema Nacional de Seguretat en format virtual que, sota el lema "10 anys de nous reptes i solucions", va reunir a més de 400 professionals del sector públic encarregats de la implementació de l'ENS. Al desembre de 2020 es van celebrar les XIV Jornades STIC CCN-CERT en format virtual, que sota el lema "Nous Reptes, mateix compromís", van reunir a més de 4.500 professionals del sector.

INCIBE també ha desenvolupat eines i recursos per a la conscienciació en ciberseguretat per a la ciutadania en general, a més de menors i altres col·lectius vulnerables.

Des de l'OCC s'ha fomentat el coneixement i la informació als usuaris i públic en general per incrementar la prevenció i l'autoprotecció. En aquest context s'ha elaborat una pauta en la remissió de butlletins informatius per a Operadors de Servei Essencials i informes tècnics sobre amenaces, nous *modus operandi* delictius o qualsevol altre tipus d'activitat que, en l'àmbit de la ciberseguretat, pogués resultar d'interès.

Referent a això també són rellevants els treballs que realitza el Grup de Treball de Cultura de la Ciberseguretat, com part integrant del Fòrum Nacional de Ciberseguretat. A més, el Departament de Seguretat Nacional ha avançat en l'elaboració del Pla Integral de Cultura de Seguretat Nacional, que posa l'accent en l'àmbit de la ciberseguretat.

L'Institut Nacional d'Administració Pública continua amb el projecte en competències digitals per als empleats públics. Es tracta d'un programa interadministratiu de formació en matèria de tecnologies de la informació i les comunicacions (TIC), en el qual s'han inclòs activitats dissenyades per millorar les competències específiques d'empleats públics que treballen en llocs relacionats amb tecnologies de la informació i les comunicacions.

## Contribuir a la seguretat del ciberespai en el marc europeu i internacional

L'Estratègia de Ciberseguretat de la UE per a la Dècada Digital es va presentar en el Consell Europeu el 16 de desembre de 2020. El nou text es basa en l'Estratègia digital d'Europa i en l'Estratègia de la UE per a una Unió de la Seguretat, publicades ambdues en 2020. Es tracta d'un document que es desenvolupa sobre tres línies d'acció: resiliència, sobirania tecnològica i lideratge; desenvolupament de capacitats operatives per prevenir, dissuadir i respondre; i la promoció d'un ciberespai obert.

En el marc d'aquesta Estratègia han d'esmentar-se diverses iniciatives d'interès:

- La proposta de revisió de la Directiva NIS relativa a les mesures destinades a garantir un elevat nivell comú de ciberseguretat en la Unió i de la Directiva sobre infraestructures crítiques europees de 2008.
- L'*EU Cyber Shield* o escut cibernètic de la UE, una xarxa de Centres d'Operacions de Seguretat (*Security Operations Centre*) distribuïts per tota la UE que emetrà alertes d'incidents de ciberseguretat a les autoritats i parts interessades.
- El *Joint Cybersecurity Unit* o unitat cibernètica conjunta, una unitat *ad hoc* per a l'impuls de la cooperació entre Estats membres, institucions i agències de la UE en matèria de ciberseguretat. La unitat agruparà a totes les comunitats de la ciberseguretat per compartir alertes i amenaces i respondre a les mateixes de manera conjunta. Aquesta Unitat s'integrarà també en l'*EU Cyber Shield*.

En la Unió Europea, les Autoritats Competents i els CSIRTs de referència establerts pel RDL 12/2018, han participat activament en el Grup de Cooperació de la Directiva NIS. El grup està conformat pels Estats membres, la Comissió Europea i l'Agència Europea de Ciberseguretat (ENISA). També participen en els diferents grups de treball derivats d'ell on es tracten temes com la seguretat de la tecnologia 5G i sectorials i en les reunions de la xarxa europea de CSIRTs (on Espanya està representada pel CCN-CERT i INCIBE-CERT). Actualment s'està duent a terme la revisió de la Directiva NIS, el

---

---

L'Estratègia de Ciberseguretat de la UE per a la Dècada Digital es va presentar en el Consell Europeu el 16 de desembre de 2020

---

---



desenvolupament del marc de gestió de crisi en ciberseguretat en la UE (Blueprint) i el seguiment de la *Recomanació (UE) 2019/534 de la Comissió, de 26 de març de 2019, Ciberseguretat de les xarxes 5G* (anàlisi de riscos, caixa d'eines, etc.).

D'altra banda, cal assenyalar la participació en els treballs i reunions d'ENISA i en les activitats de la xarxa d'Oficials d'Enllaç de l'Agència i la constant col·laboració en activitats de caràcter estratègic, operacional i tècnic amb la mateixa.

Es manté una participació molt activa en el Grup de CERTs Governamentals a través del CCN-CERT, així com en el Grup Europeu de Certificació a través de l'Organisme de Certificació del CCN.

En l'Oficina de Coordinació Cibernètica s'han exercit les funcions de punt de contacte nacional de coordinació operativa per a l'intercanvi d'informació amb la Comissió Europea i els Estats membres, en el marc de l'establert per la *Directiva 2013/40/UE de 12 d'agost de 2013, relativa als atacs contra els sistemes d'informació*. Entre els membres d'Europol s'ha creat un grup de treball per identificar les solucions nacionals dels Estats membres per a l'avanç de les comunicacions segures.

---

Espanya col·labora amb el Centre Europeu d'Excel·lència per contrarestar les Amenaces Híbrides

---

Espanya també està present i col·labora amb el Centre Europeu d'Excel·lència per contrarestar les Amenaces Híbrides (Hybrid CoE de l'anglès: *The European Centre of Excellence for Countering Hybrid Threats*), així com al Centre d'Excel·lència de Ciberdefensa Cooperativa de l'OTAN (CCD CoE, de l'anglès: *Cooperative Cyber Defence Center of Excellence*), l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmics (OCDE) en suport als treballs en el marc de la Seguretat Digital, així com amb el Fòrum Global d'Experts en Ciberseguretat (GFCE) i la Coalició per la Llibertat en Internet (FOC, de l'anglès: *Freedom online Coalition*). A més, participa intensament en diferents òrgans de govern i grups de treball de l'Organització Europea de Ciberseguretat (ECSO, de l'anglès: *European Cyber Security Organisation*).

En particular, es continua en el grup de treball *EU Cyber Defence Conceptual Development*. També es participa en les activitats del *Project Team Cyber Defence* de l'Agència Europea de Defensa (EDA, de l'anglès: *European Defence Agency*). Al seu torn, dins de les activitats de cooperació i coordinació amb organismes internacionals claus



en el camp de la Ciberdefensa en l'àmbit militar, el Comandament Conjunt de Ciberespai ha participat en els exercicis de ciberdefensa CYBER COALITION, organitzat per l'OTAN i LOCKED SHIELDS, organitzat pel CCD CoE.

Espanya també participa en la lluita contra la ciberdelinqüència en el marc de l'OSCE promovent la correcta aplicació del Conveni de Budapest sobre la ciberdelinqüència.

D'altra banda, s'ha fomentat la capacitació tècnica en tercers països mitjançant l'intercanvi d'experiències i bones pràctiques tant de forma bilateral com en el marc d'organitzacions internacionals. També s'ha proporcionat assistència i coneixement a les agències homòlogues de països estrangers.

A nivell tècnic destacar que Espanya és el tercer país del món (després d'Estats Units i Japó) amb més CSIRTs representats (37) en la principal organització mundial, FIRST (*Forum of Incident Response and Security Teams*).

## Seguretat de les xarxes 5G

La *Recomanació (UE) 2019/534, de 26 de març de 2019, de la Comissió Europea, sobre la ciberseguretat de les xarxes 5G*, persegueix establir una aproximació conjunta de la UE a la seguretat a les xarxes i serveis 5G. El treball comú de la Comissió Europea i els Estats membres va culminar amb l'adopció el 29 de gener de 2020 d'una *toolbox* o caixa d'eines per afrontar el desafiament de la ciberseguretat a les xarxes 5G, destacant l'anàlisi coordinada de riscos realitzat pels Estats membres i compartit amb la UE i la Comunicació "Desplegament segur de la 5G en la UE - Aplicació de la caixa d'eines de la UE", on s'encoratja als Estats membres a la posada en pràctica de mesures i actuacions per fer front al desafiament. Espanya va contribuir a l'anàlisi de riscos coordinat de la UE a través de l'emissió d'un informe nacional.

La Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals està treballant en un projecte normatiu per establir una norma sobre els requisits per garantir la seguretat de les xarxes i serveis 5G, aspecte regulador que es recull així mateix com a mesura en el Pla Espanya Digital 2025. L'avantprojecte de Llei és l'instrument que

permet articular en el marc legal nacional les mesures i actuacions contemplades en la caixa d'eines de la UE, i pretén impulsar el desenvolupament d'infraestructures 5G segures, contribuint a la Seguretat Nacional i l'autonomia digital d'Europa, impulsant la diversificació de subministradors i la limitació de dependència de proveïdors d'alt risc. Aquest avantprojecte serà desenvolupat per un reglament d'aplicació on es detallaran les especificacions tècniques rellevants durant tot el procés.

El Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència incorpora una mesura titulada "Connectivitat Digital, impuls de la ciberseguretat i desplegament del 5G" per garantir la cohesió territorial, impulsant el desenvolupament tecnològic i el creixement econòmic sobre la base de la posició de lideratge del país en xarxes d'alta velocitat, desenvolupament de 5G i ecosistema empresarial entorn del pol de ciberseguretat de l'INCIBE. Aquest pla cercarà la reducció de tres bretxes que minven encara les capacitats d'Espanya en aquesta matèria, la bretxa urbà-rural, la bretxa intergeneracional i la bretxa de gènere.

Des del punt de vista dels Serveis d'Intel·ligència i de les FCSE, és primordial l'accés a la informació present en aquestes xarxes, prèvia autorització judicial, per garantir l'exercici de les seves competències i contribuir a la Seguretat Nacional en aquest àmbit. Per això, es participa activament en els grups de treball de la UE per a la definició dels requisits necessaris.

## Aportacions tecnològiques en un context de pandèmia

La tecnologia s'ha convertit en un aliat clau per lluitar contra la propagació de la pandèmia provocada per la Covid-19, així com per mantenir un major grau d'activitat econòmica durant el confinament. Això ha posat de manifest que les eines tecnològiques seguiran sent crucials en cas de produir-se pandèmies futures.

Aquesta crisi també ha evidenciat la necessitat de comptar amb una infraestructura digital sòlida i segura que permeti als ciutadans, empreses i administracions comunicar-se i treballar a distància d'una manera efectiva en situacions de confinament i mobilitat reduïda.

La pandèmia ha posat de manifest la resiliència i robustesa de la infraestructura de telecomunicacions espanyola, definint-se com un dels líders europeus en ample de banda, manteniment del servei davant sobrecàrregues, interrupcions o seguretat.

Al llarg de 2020, s'ha demostrat la capacitat i preparació del sector de les telecomunicacions mantenint-se la integritat de les xarxes i serveis per fer front a emergències sanitàries que exigeixin un augment de tràfic de dades a les xarxes per l'increment del teletreball, l'oci digital i televisió, l'ensenyament a distància o l'atenció sanitària remota.

Les actuacions més rellevants dutes a terme des de la Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals en el marc de l'estat d'alarma han estat:

1. Garantia de continuïtat de servei essencial de telecomunicacions i audiovisual. Els operadors de serveis essencials han d'establir mesures que assegurin la continuïtat de la prestació del servei i la Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals ha desenvolupat accions per monitorar i coadjuvar al seu compliment amb el seguiment diari d'incidències en xarxes de telecomunicacions i televisió digital; informes diaris de l'evolució del tràfic dels serveis de telecomunicacions i garanties de certitud jurídica per a l'operativitat dels serveis d'inspecció de telecomunicacions de l'Administració i operacions de manteniment de xarxes per part dels operadors mitjançant resolucions complementàries del Secretari d'Estat.

---

---

La crisi ha evidenciat la necessitat de comptar amb una infraestructura digital sòlida i segura

---

---

2. Garantia en el manteniment dels serveis de comunicacions electròniques i la connectivitat de banda ampla. Mentre estigui en vigor l'estat d'alarma, els operadors de telecomunicacions han de mantenir els serveis de comunicacions electròniques disponibles al públic contractats pels seus clients, de manera que no podran suspendre'ls o interrompre'ls, encara que consti aquesta possibilitat en els contractes de serveis subscrits entre operadors i consumidors.

3. Garantia en la prestació del servei universal de telecomunicacions. Mentre estigui en vigor l'estat d'alarma, el proveïdor de serveis de comunicacions electròniques designat per a la prestació del servei universal de telecomunicacions garantirà la prestació dels elements que integren el servei universal de telecomunicacions i mantindrà, com a mínim, el conjunt de beneficiaris actuals, així com la qualitat de la prestació del conjunt de serveis que conformen aquest servei universal, amb especial referència a la prestació del servei d'accés funcional a Internet, i a les condicions d'assequibilitat del servei universal de telecomunicacions.

Més enllà d'aquestes mesures adoptades a l'empara del *Reial decret 463/2020* i del *Reial decret-Llei 8/2020*, el 20 de març de 2020 el Govern i els operadors de telecomunicacions van signar un acord pel qual amplien les mesures per garantir la connectivitat de les persones i les empreses i, mitjançant el qual, es van adquirir una sèrie de compromisos que inclouen:

- Durant el període de durada de l'estat d'alarma les trucades realitzades al nombre d'atenció sanitària 061 seran gratuïtes per al client i igualment gratuïtes en interconnexió per als operadors, assumint cadascun d'ells els seus propis costos de xarxa.
- Els operadors es comprometen a desenvolupar mesures especials per ampliar, sense cost addicional per a l'usuari, serveis associats als contractes de connectivitat de telefonia mòbil dels clients particulars, autònoms i petits negocis, sempre subjecte a un ús adequat del servei i al fet que no es posi en risc la prestació general del servei.

D'altra banda, des de la Secretaria d'Estat de Digitalització i Intel·ligència Artificial s'han impulsat algunes eines al servei del control de la pandèmia. Entre elles:

- L'aplicació d'alerta de contagis per a telèfons mòbils Radar COVID, que utilitza la connexió Bluetooth del terminal, a través de la qual els mòbils emeten i observen identificadors anònims d'altres telèfons que canvien periòdicament.
- Hispabot-Covid19, un canal de consulta automàtic que utilitza la intel·ligència artificial i el llenguatge natural per respondre a les inquietuds de la ciutadania sobre la Covid-19 amb informació oficial, precisa i actualitzada.
- Espanya, a través de la SEDIA, va signar la Declaració Conjunta del G-20 per impulsar solucions digitals enfront de la Covid-19, a l'abril 2020, on es defineixen les principals línies d'actuació en el desenvolupament d'innovacions digitals enfront del virus a nivell global.



## SEGURETAT MARÍTIMA

### OBJECTIU:

---

Impulsar una política de seguretat a l'espai marítim, tant a nivell nacional com en el marc internacional i, especialment, en la UE, amb la finalitat de protegir la vida humana en el mar; mantenir la llibertat de navegació i protegir el trànsit marítim i les infraestructures marítimes crítiques; prevenir i actuar davant activitats criminals i actes terroristes que es desenvolupin en aquest mitjà; protegir i conservar el litoral, els recursos del mitjà marí, el medi ambient marí i el patrimoni cultural subaquàtic; i prevenir i respondre en casos de catàstrofes o accidents en aquest mitjà.

---

### Reptes

L'economia marítima ha estat un sector durament perjudicat per la pandèmia. Segons la Conferència de les Nacions Unides sobre Comerç i Desenvolupament, el comerç marítim a nivell mundial ha descendit en 2020 un 4,1%, afectant a la cadena global de subministrament, les perspectives de creixement econòmic i causant una caiguda dels volums de càrrega. [Figura 7.1](#)

A Espanya, les xifres d'importacions i exportacions, així com el trànsit de passatgers per via marítima han experimentat una notable disminució, reflex del descens d'activitat econòmica a nivell mundial. Pel que fa al comerç marítim, durant els primers nou mesos de 2020, les importacions van descendir un 14,3% i les exportacions un 4,9%. El trànsit de passatgers de línia regular és l'indicador que presenta una major caiguda, amb descensos superiors al 55% pel que fa a l'any anterior. [Figures 7.2, 7.3, 7.4 i 7.5](#)

Figura 7.1  
Evolució del comerç  
internacional marítim

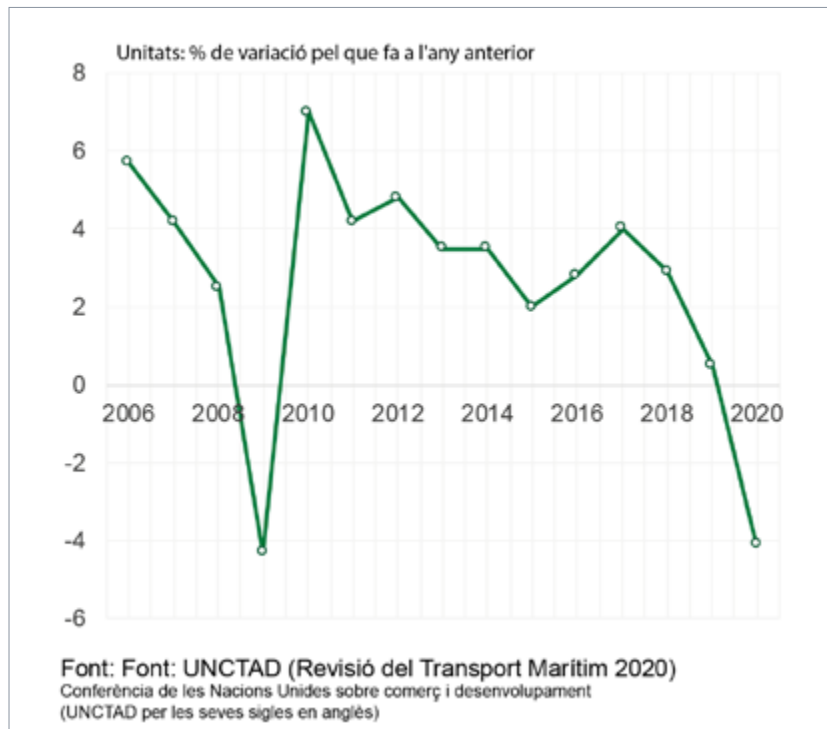
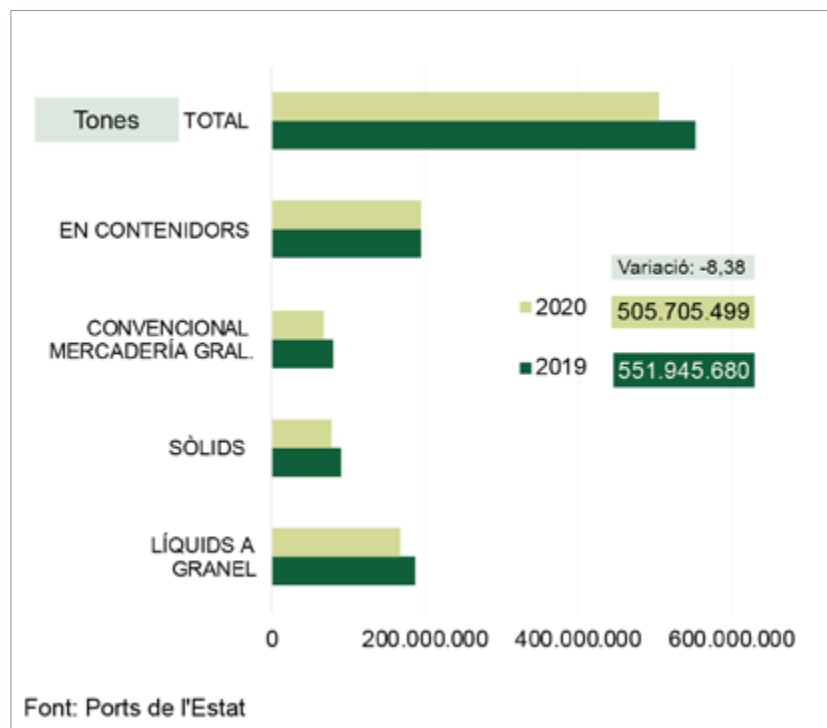


Figura 7.2  
Tràfic portuari a  
Espanya, variació  
2019-2020





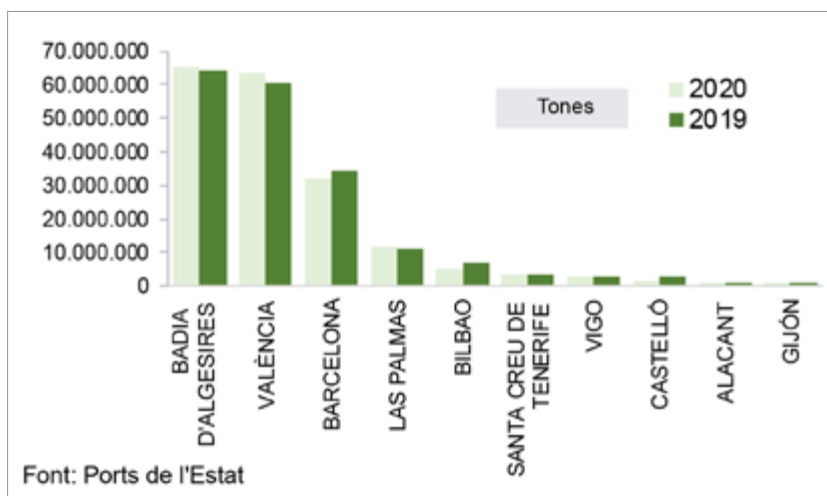


Figura 7.3  
Tràfic de contenidors  
en els ports espanyols,  
variació 2019-2020

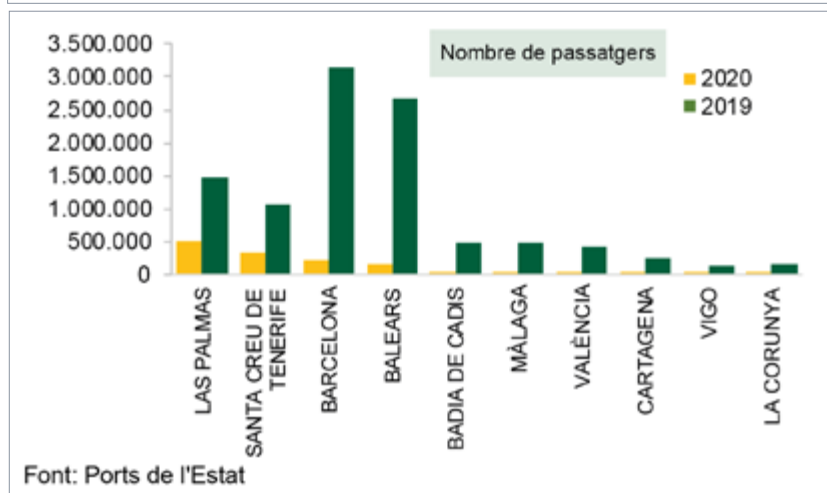


Figura 7.4  
Tràfic de passatgers  
de creuers en els  
ports espanyols,  
variació 2019-2020

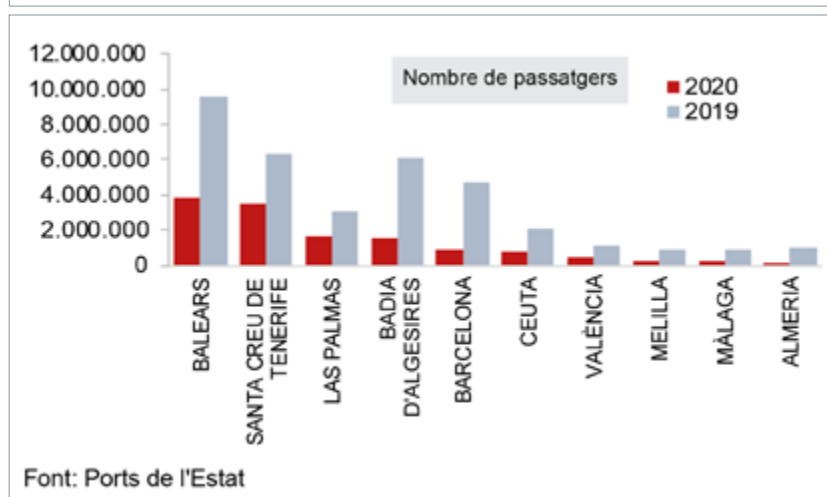


Figura 7.5  
Tràfic de passatgers  
en els ports espanyols,  
variació 2019-2020

D'altra banda, la migració irregular per via marítima ha experimentat un fort repunt. A les illes Canàries, el nombre de migrants irregulars arribats per via marítima multiplica per deu el d'anys anteriors. Des d'una perspectiva marítima, l'esforç en l'ocupació dels recursos per fer front a aquest repte ha d'afrontar-se amb una perspectiva de coordinació interministerial.

Igualment, el narcotràfic continua afectant seriosament a la costa meridional. A més, les denominades "narco-llanxes" presenten un perill a la seguretat de la navegació per la seva actitud agressiva i maniobres perilloses.

Als espais de sobirania, existeix un bon nombre d'interessos nacionals en la seva dimensió de seguretat marítima que han de ser tinguts en compte, tals com, la protecció de la vida humana en la mar; la llibertat i la seguretat en la navegació; el comerç i el transport marítims; la indústria naviliera i altres indústries marítimes; la seguretat dels bucs sota pavelló espanyol; els ports i les infraestructures marítimes, incloent les instal·lacions *off-shore*, oleoductes, canonades sota l'aigua i cables submarins, així com les infraestructures crítiques situades en la costa; els recursos del mitjà marí; el medi ambient marí i el patrimoni arqueològic subaquàtic.

---

El bon estat dels oceans és un element clau en la lluita contra els efectes del canvi climàtic

---

El bon estat dels oceans és un element clau en la lluita contra els efectes del canvi climàtic. Conservar i utilitzar sosteniblement els oceans, els mars i els recursos marins és un compromís (Objectiu de Desenvolupament Sostenible 14) adoptat per Espanya en el marc de l'acord internacional de l'Agenda 2030.

El bon estat mediambiental de l'ecosistema marí té com a reptes l'increment de la superfície marina protegida així com el monitoratge i observació oceànica a major escala per analitzar els efectes del canvi climàtic i la pèrdua de la biodiversitat; la vigilància de riscos sísmics-volcànics; la detecció de noves espècies al·lòctones invasores; l'adopció de mesures contra la contaminació marina, on s'inclou l'acústica per soroll irradiat submarí; així com l'estudi i implementació de possibles solucions.

Entre els reptes identificats també destaca la necessitat d'avançar en el desenvolupament del segon cicle de les estratègies marines, com a eina de planificació del medi marí, l'objectiu últim del qual és aconseguir o mantenir el bon estat ambiental del medi marí l'any

2020, així com avançar en el desenvolupament dels plans d'ordenació de l'espai marítim, un per a cadascuna de les demarcacions marines, els quals hauran d'estar aprovats per reial decret en 2021, tal com assenyala el Pla d'Acció de Seguretat Marítima. L'objectiu dels plans d'ordenació és el desenvolupament sostenible dels sectors marítics.

El correcte control de l'activitat pesquera és clau per contribuir a l'assoliment del bon estat dels oceans i bon estat mediambiental, assegurant la correcta explotació dels recursos pesquers i l'ús de pràctiques respectuoses amb el mitjà en compliment de la Política Pesquera Comuna.

La lluita contra la Pesca il·legal, no declarada o no reglamentada (pesca INDNR) és una prioritat per al Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació i en concret per a la Secretària General de Pesca, atès que s'ha convertit en una de les majors amenaces per a l'explotació sostenible dels recursos aquàtics i la biodiversitat marina.

La pesca INDNR contravé: els principis que regeixen la Política Pesquera Comuna, els esforços internacionals per aconseguir un millor govern dels mars i una pesca sostenible i els instruments jurídics desenvolupats per l'Organització de les Nacions Unides per a l'Alimentació i l'Agricultura (FAO en les seves sigles en anglès corresponents a *Food and Agriculture Organization*).

Des de la Secretaria General de Pesca es porta molts anys treballant activament per fer front a aquest enorme repte ambiental, econòmic i social, gràcies a un marc administratiu jurídic sòlid i jurídicament vinculant, regulat mitjançant els reglaments europeus i l'extensa normativa espanyola en la matèria, que garanteix: mesures eficaces de l'Estat de Port, mesures eficaces de Mercat, mesures eficaces contra els bucs amb bandera de conveniència, el reforçament de la cooperació internacional en el si de les Nacions Unides i Organitzacions Regionals de Pesca (ORPs), el reforçament de la col·laboració amb la societat civil i ONGs especialitzades en matèria de protecció del medi marí, l'existència d'un règim sancionador rigorós i proporcional davant els comportaments il·lícits de pesca INDNR i el reforçament de la col·laboració bilateral entre Estats.

Amb el desenvolupament de totes aquestes actuacions, la Secretaria General de Pesca ha posat a Espanya en el primer lloc a nivell

---

---

La pesca INDNR és una de les majors amenaces per a l'explotació sostenible dels recursos aquàtics i la biodiversitat marina

---

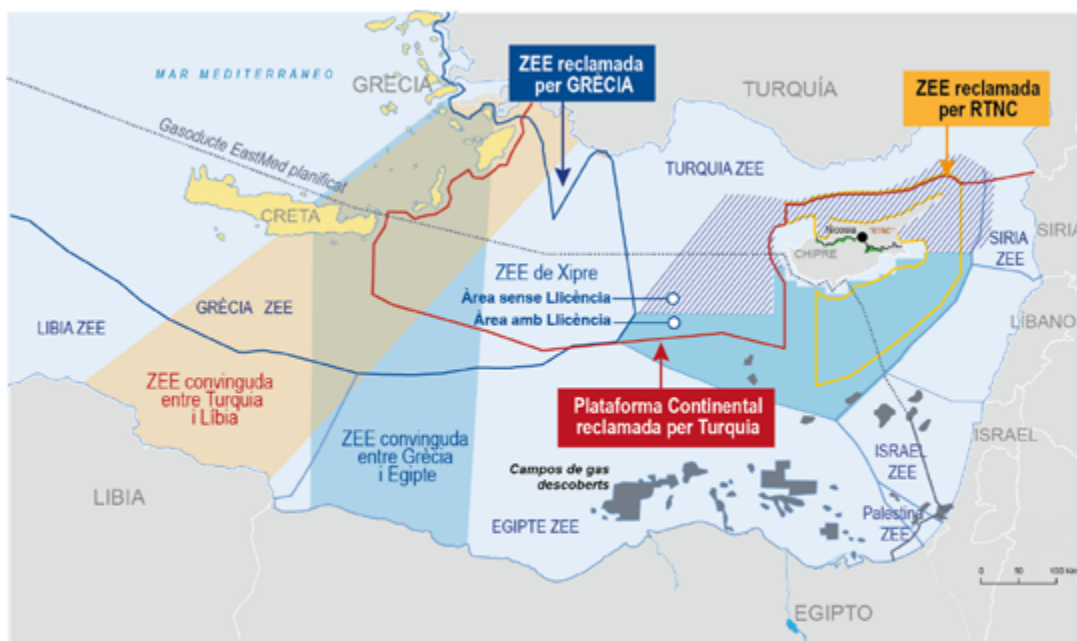
---

mundial en la lluita contra la pesca INDNR, desvinculant-la totalment d'aquest tipus de pràctiques.

Des d'un punt de vista geogràfic, entre les principals regions marítimes d'interès estratègic per a Espanya destaquen dues zones que es caracteritzen per un augment de la inseguretat: el Mediterrani oriental i el golf de Guinea. A més, és destacable l'evolució de la situació en la Banya d'Àfrica i en el mar del Sud de la Xina.

La seguretat en el Mediterrani oriental ha experimentat una notable deterioració en 2020, degut principalment a dos factors: la guerra a Líbia, on tant Turquia com França assumeixen un rol actiu, i els litigis marítics de Turquia amb Grècia i Xipre. **Figura 7.6**

**Figura 7.6**  
Situació en el Mediterrani oriental

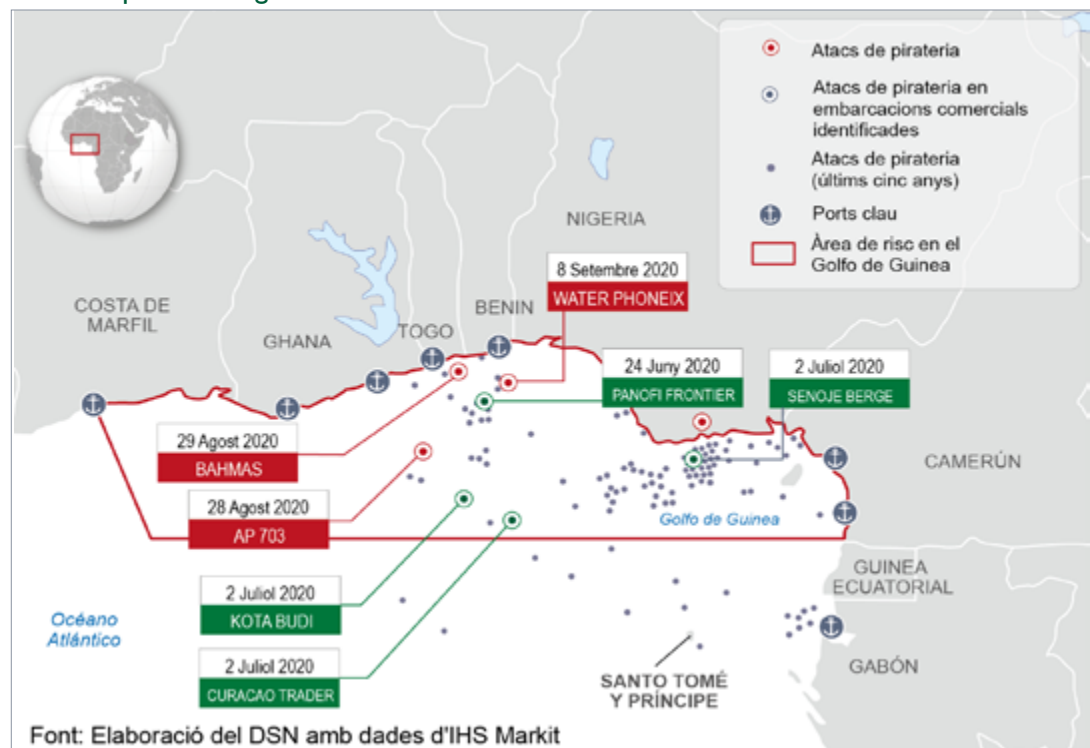


Font: Elaboració del DSN

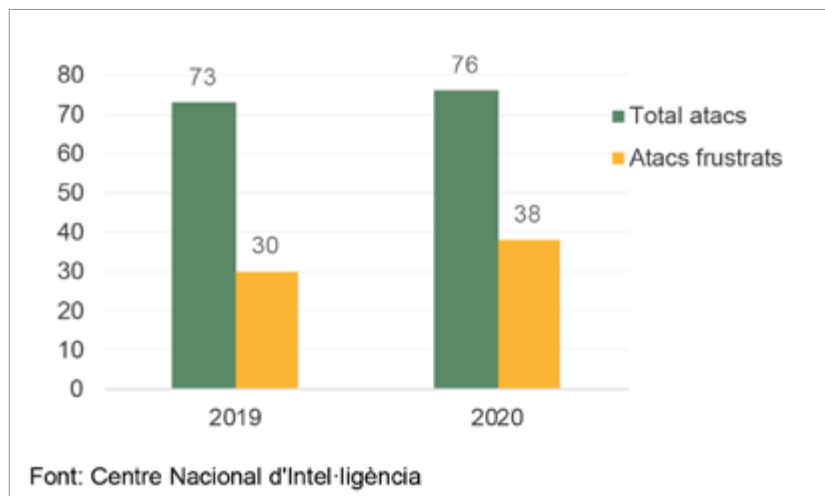
El succés de 10 de juny de 2020, en aigües del Mediterrani oriental, entre un buc de guerra francès i una fragata turca va originar un seriós incident diplomàtic entre dos països aliats en l'OTAN. L'incident va motivar la retirada de França de l'operació de l'OTAN *Sea Guardian*. A més, al llarg del segon semestre s'han produït diversos incidents en la mar entre la força naval d'escorta al buc de prospecció petrolífera turc i unitats aeronavals gregues, augmentant la tensió a la zona.

El golf de Guinea és una zona que cobreix 6.000 quilòmetres de costa des de Senegal fins a Angola i que inclou una ruta marítima d'enorme importància, per la qual transiten més d'1.500 bucs al dia amb petroli, gas natural i mercaderies des d'i cap a Àfrica meridional. [Figures 7.7 i 7.8](#)

**Figura 7.7**  
Atacs de pirateria registrats en el Golfo de Guinea 2020



**Figura 7.8**  
Comparativa  
d'incidents de  
pirateria en el  
Golf de Guinea  
(gener-setembre)



Aquesta regió té el major índex mundial de pirateria, robatori a mà armada, segrest de marins, pesca il·legal, contraban i tràfic de drogues, i delinqüència transnacional organitzada. Això suposa una greu amenaça per a la seguretat marítima i per al desenvolupament econòmic de tota la regió.

El golf de Guinea ha experimentat, per tercer any consecutiu, un repunt dels incidents de robatori a mà armada i pirateria marítima. En 2020 s'ha produït un augment del 40% en segrestos pel que fa a l'any anterior. En aquesta zona s'han concentrat la gran majoria dels segrestos de membres de tripulacions al món, suposant el 95% dels mateixos.

Les pràctiques més habituals segueixen sent el robatori a bord de bucs fondejats i, de manera creixent, el segrest de persones a bord dels vaixells assaltats, que són portats a la costa nigeriana per exigir el pagament de rescats pel seu alliberament. Encara que la majoria d'aquests casos de segrest, triats per la nacionalitat o càrrec que els pirates estimen serà més rendible, es resolen negociant i pagant un rescat en uns terminis normalment inferiors al mes, algun d'ells s'ha perllongat durant diversos mesos.

La presència d'equips de seguretat en els bucs que transiten per la regió no ha estat impediment per a uns pirates que operen fortament armats, que no dubten a obrir foc i que cada vegada amplien més el seu rang d'acció.

Encara que en general els estats riberecs del Golf de Guinea són reticents a la participació activa dels països occidentals contra la pirateria, la majoria d'ells (especialment Nigèria) han intensificat els seus esforços per lluitar contra l'activitat dels grups pirates. Malgrat això, la proliferació de les activitats delictives es veu afavorida per la incapacitat dels països per exercir de forma efectiva tasques de vigilància marítima; permetent als grups criminals estendre la seva ràdio d'acció fins a Costa d'Ivori en el nord-oest i fins a Gabon i Sao Tomé i Príncipe cap al sud.

A més, cada vegada es produeixen més atacs fora de les dotze milles nàutiques, distància que marca la delimitació de les aigües territorials.

És destacable, per la seva relació amb Espanya i per la seva possible incidència sobre el tràfic marítim de mercaderies, l'increment de les activitats d'aquests grups armats en aigües de Guinea Equatorial, on s'han consumat atacs a tres bucs fondejats en la costa de la illa de Bioko (on es troba la capital, Malabo). Així mateix, un altre vaixell de bandera equatoguineana va ser assaltat enfront de les costes de Gabon.

Quant a Nigèria, les seves forces navals no han estat capaces d'impedir les activitats d'aquestes bandes criminals que en general segueixen actuant amb impunitat, malgrat que han estat objecte de diverses actuacions de les Forces de Seguretat i Forces Navals en contra seva. Aquestes bandes estan comprovant que tenen capacitat per mantenir tripulants segrestats durant diversos mesos, en el sud de Nigèria, sense ser detectats per les Forces de Seguretat. En el plànol polític, Nigèria ha promulgat durant 2020 una Llei per a la Repressió de la Pirateria i altres Delictes Marítims, a més de l'engegada de programes específics per incrementar la seguretat marítima a la regió, com el projecte *Deep Blue Project*.

Pel que fa a la Banya d'Àfrica, entre gener i setembre de 2020 no s'ha produït cap segrest de vaixells, si bé sí s'ha produït al voltant d'una vintena d'incidents, entre albiraments de possibles embarcacions pirates, robatoris a mà armada, aproximacions sospitoses i intents d'abordatge; aquests últims, en menor mesura. **Figura 7.9**

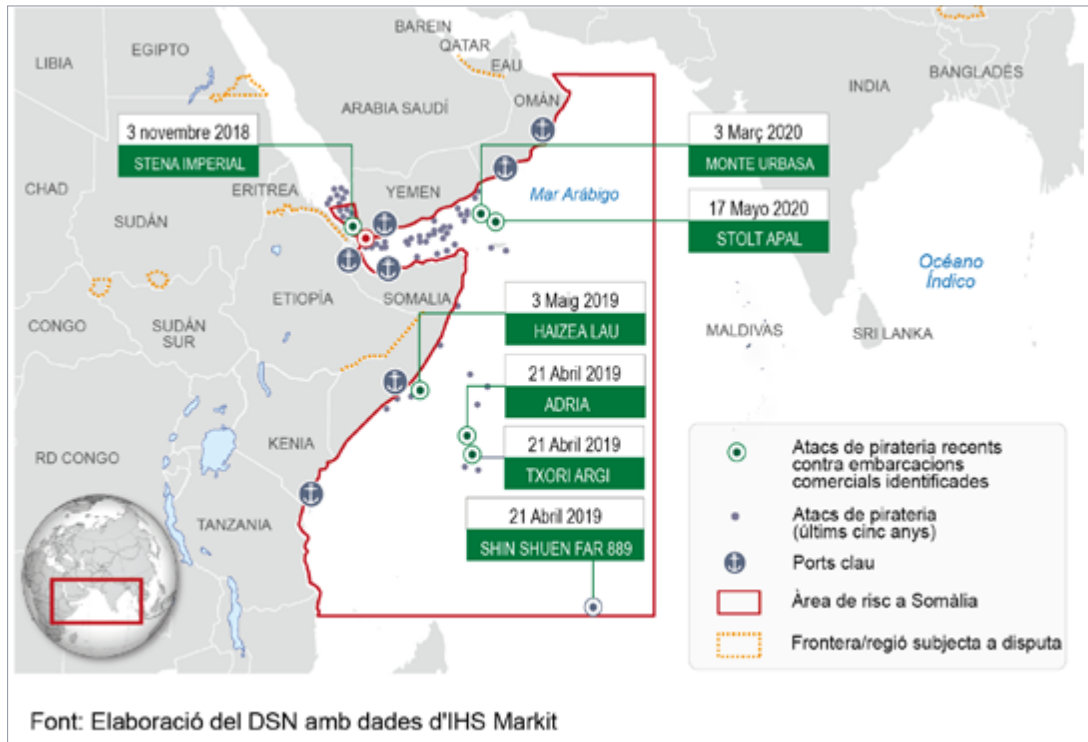
Gràcies a l'acció de l'Operació *Atalanta*, a l'aplicació de mesures d'autoprotecció i a la seguretat armada (en particular, a bord dels tonyinaires espanyols) s'ha aconseguit contenir la pirateria i evitar la captura de vaixells i els segrestos de tripulacions. No obstant això, la pirateria marítima en la Banya d'Àfrica no pot entendre's com eradicada, doncs els grups segueixen actius, encara que en aquests moments es dediquin principalment a tràfic il·lícits com els de drogues, armes i migrants, així com a la pesca il·legal, no declarada o no reglamentada. Pot assegurar-se que, si les circumstàncies es tornessin favorables per a ells, es relaxessin les mesures de protecció del trànsit marítim o els sorgissin objectius d'oportunitat, aquests grups reprendrien les activitats de pirateria.

En el mar del Sud de la Xina es plantegen dos desafiaments. En primer lloc, els litigis respecte de la sobirania dels espais marítims per part de la Xina, enfront del Conveni de Dret del Mar de Nacions Unides i el laudo arbitral del Tribunal Internacional de Dret del Mar de 12 de juliol de 2016 que no considera legals les pretensions xineses. En segon lloc, i en menor mesura, la presència de pirates, lligats al grup terrorista Abu Sayaf, franquícia de DAESH, que opera en aquestes aigües, l'activitat de les quals ha derivat en accions de delinqüència comuna.

D'altra banda, en l'Àrtic continuarà la rivalitat entre les potències globals per adoptar una posició avantatjosa en relació amb l'exploració d'hidrocarburs, control del mar i protecció de les línies de comunicació marítimes. La presència militar, per tant, cada vegada serà més freqüent. Quant a l'Antàrtida, el seu enorme valor radica en diversos aspectes, entre els quals destaquen els climàtics, científics i polítics, però sobretot, en què s'ha convertit en el més precís termòmetre de la salut mediambiental del planeta i en un important dipòsit de recursos naturals.



Figura 7.9  
Atacs de pirateria registrats a Somàlia 2019-2020



## Realitzacions

---

El Pla d'Acció de Seguretat Marítima desenvolupa l'Estratègia de Seguretat Marítima Nacional conforme a les seves cinc línies d'acció

---

L'any 2020 es caracteritza per l'avanç en la materialització de les mesures contemplades en el Pla d'Acció de Seguretat Marítima, document aprovat pel Consell de Seguretat Nacional, en la seva reunió de 15 de març de 2019. El Pla d'Acció desenvolupa l'Estratègia de Seguretat Marítima Nacional conforme a les seves cinc línies d'acció i orienta l'acció cap a la consecució del seu objectiu principal: impulsar una política de seguretat en l'àmbit marítim.

### Enfocament integral

El 27 de febrer de 2020, el Consell Nacional de Seguretat Marítima va aprovar el document de definició de les funcions de seguretat marítima, primera de les mesures contemplades en el Pla d'Acció. Es defineixen dotze funcions de seguretat marítima, cadascuna d'elles liderada per un departament, d'acord a les competències legalment atribuïdes. A més, cada funció contempla aquelles agències de suport que, pels recursos disponibles, pogués contribuir al desenvolupament de les activitats operatives.

Com a acció derivada del Pla de Seguretat Marítima, el 14 de juliol de 2020 es va aprovar la Guia de Bones Pràctiques per a la Gestió de Riscos de Ciberseguretat en Bucs i Instal·lacions Portuàries. Aquest document, elaborat per un grup de treball interministerial liderat pel Comandament Conjunt del Ciberespai, proporciona una sèrie de recomanacions de base en matèria de ciberseguretat per a les companyies i organitzacions marítimes. Aquestes indicacions serveixen com a prolongació natural de les pràctiques existents per a la gestió de la seguretat i la protecció de bucs i ports, i en concret, com a complement als procediments continguts en el Codi de Gestió de la Seguretat i el Codi de Protecció de Bucs i Instal·lacions Portuàries.

El Ministeri de l'Interior, a través del Servei Marítim i la Unitat de Coordinació de Ciberseguretat, s'ha incorporat als treballs de constitució del Grup de Treball de Ciberseguretat (*EU Coastguard Cybersecurity Working Group*) del Fòrum Europeu de Funcions de Guardacostes, que pretén ajudar en la coordinació de ciberincidents en l'entorn marítim, compartint informació entre les administracions dels diferents Estats membres del Fòrum, la Comissió, agències de la UE i altres actors marítimes internacionals com l'Organització Marítima Internacional.

La Cèl·lula d'informació i anàlisi de riscos i amenaces (CIARA) ha continuat la seva tasca, amb l'elaboració dels informes periòdics d'intel·ligència per al Consell Nacional de Seguretat Marítima, així com amb l'elaboració d'informes de caràcter extraordinari sobre aspectes puntuals d'especial interès.

A nivell Internacional, Espanya participa activament en el desenvolupament del CISE (de l'anglès *Common Information Sharing Environment* / Entorn d'Intercanvi d'Informació Comuna) promogut per la Comissió Europea, havent participat en els projectes pilots *Blue-MassMed*, *Cooperation Project Maritime Surveillance* i *EUCISE 2020* que a aquesta fi s'han dut a terme en els últims anys amb la col·laboració de diversos països europeus. L'intercanvi d'informació entre organismes a través de plataformes europees produeix millores operatives.

En particular, s'ha potenciat l'evolució del projecte europeu de vigilància marítima MARSUR, del que l'Armada ha estat la principal promotora, i que està cridat a convertir-se en el sistema d'intercanvi d'informació marítima de la UE, en ús en els desplegaments d'unitats navals en el Golf de Guinea. En aquest sentit, la connectivitat entre CISE i MARSUR és una obstinació nacional en benefici de la seguretat marítima europea.

De la mateixa manera, la col·laboració internacional en el desenvolupament d'accions contra amenaces a la seguretat marítima, com el narcotràfic, adquireix una rellevància singular en l'Operació MINERVA, liderada per la Policia Nacional i coordinada per l'Agència Europea de Vigilància de Costes i Fronteres (FRONTEX), en la qual participa Guàrdia Civil i efectius de 16 Estats membres, així com observadors d'Estats Units, que el seu objectiu principal és fer front als reptes de la migració irregular i possibles amenaces futures a les fronteres dels ports d'Algesires, Tarifa i Ceuta, i contribuir en la lluita contra la delinqüència amb dimensió transfronterera en qualsevol de les seves manifestacions.

Pel que fa a la col·laboració interdepartamental, destaca el suport de les Forces Armades al Ministeri de l'Interior en l'Operació Indalo, cofinançada per l'Agència FRONTEX i dirigida per la Guàrdia Civil, en la qual també participa la Policia Nacional; operació que té per objecte el control dels fluxos de migració irregular i de lluita contra el crim transfronterer.

## Enfortiment de la capacitat d'actuació de l'Estat

Per part del Ministeri de Defensa s'han realitzat operacions de seguretat marítima a les zones d'interès preferent (Golf de Cadis-Estret-Alborán, Golf de Guinea, Canàries, Atlàntico i Mediterrani).

A més, des del Centre d'Operacions i Vigilància d'Acció Marítima s'ha continuat la tasca permanent de fusió de la informació i suport a la comunitat marítima espanyola. Entre les activitats habituals, en 2020 ha hagut de posposar-se la majoria dels escenaris associats a l'exercici anual de seguretat marítima, denominat exercici MARSEC. No obstant això, sí que s'han realitzat exercicis de *Naval Cooperation and Guidance for Shipping* i de ciberseguretat en l'ambient marítim.

Durant 2020, la Direcció Adjunta de Vigilància Duanera de l'Agència Tributària (AEAT) ha implementat noves eines de seguiment, anàlisi i control de l'entorn marí per intensificar la vigilància i control de tràfics il·lícits en zones crítiques. S'ha millorat la coordinació entre organismes amb patrulles aèries per a missions específiques, aconseguint una major optimització dels recursos.

Dins de la xarxa d'Oficines d'Intel·ligència Marítima s'ha dut a terme l'*Operació Nautilus* amb la finalitat d'incentivar i intensificar la investigació i intercanvi d'informació entre aquestes Oficines.

Cal destacar el Pla d'Acció per a la intensificació d'actuacions represores sobre la zona de l'Estret de Gibraltar per fer front a l'activitat de les embarcacions tipus RHIB (sigles en anglès corresponents a l'expressió *Rigid Hull Inflatable Boat*, equivalents en espanyol a embarcació pneumàtica de casc rígid) usades per al tràfic de substàncies estupefaents a la zona, l'increment constant de la qual ha estat observat durant els últims anys.

Als recursos tradicionals s'afegeix la vigilància via satèl·lit, capacitat que, a més, permet preveure escenaris d'actuació i programar amb antelació el desplegament de la flota aeronaval.

En el Comitè Interministerial d'Inspeccions de Protecció Portuària, òrgan impulsat per Ports de l'Estat sota el lideratge de la Secretaria General de Transports i Mobilitat, amb la participació de la Direcció general de la Marina Mercant, el Ministeri de l'Interior, a través de la Secretaria d'Estat de Seguretat i les FCSE, i els organismes gestors

dels ports de competència autonòmica, s'ha avançat en el desenvolupament dels procediments necessaris per a la implementació del sistema nacional d'inspeccions de protecció marítima en l'àmbit portuari.

Per part del Ministeri de l'Interior, la primera mesura a destacar és la creació de noves estructures dins de la Guàrdia Civil destinades a reforçar i impulsar les tasques que realitza en les funcions que té assignades en matèria de seguretat marítima. Concretament, s'ha creat la nova Prefectura de Costes i Policia Marítima que, dependent del recentment creat Comandament de Fronteres i Policia Marítima de la Guàrdia Civil, està encarregada, a nivell nacional i en l'àmbit de competències de la Guàrdia Civil, de dirigir i coordinar tant les activitats operatives que aquest cos policial lidera en el marc de la Guàrdia Europea de Fronteres i Costes, com el Centre Nacional de Coordinació d'Espanya en EUROSUR.

El Ministeri de l'Interior ha reforçat les recomanacions sobre mesures preventives establertes pel Ministeri de Sanitat i organismes internacionals enfront de la Covid-19 a tenir en compte per al control de passatgers i tripulants d'embarcacions i bucs mercants.

La Secretaria d'Estat de Seguretat ha posat l'accent en les mesures a adoptar pels operadors portuaris per garantir la seguretat en les operacions d'embarcament i desembarcament en les línies de transport de passatgers i càrrega rodada, en exercici de la facultat que li confereix el *Reial decret 1617/2007, de 7 de desembre, sobre millora de la seguretat del transport marítim*. Ports de l'Estat ha desenvolupat un procediment per facilitar la implantació de les mesures a adoptar a través dels Comitès Consultius de Protecció dels Ports, que lideren les Autoritats Portuària.

Malgrat les circumstàncies marcades per la pandèmia global, les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat continuen realitzant treballs per prevenir i lluitar contra l'explotació il·legal de recursos marins i aconseguir nivells d'eficàcia similars als d'anys anteriors. En aquest sentit, a través dels Programes Anuals de Control Integral de les Activitats Pesqueres, les unitats de la Guàrdia Civil, juntament amb la Secretaria General de Pesca del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació, i el Ministeri de Defensa han dut a terme actuacions en les quals s'han confiscat un total de 26.338,834 kg de peix de diverses

espècies marines, s'han inspeccionat 152 vehicles i s'han formalitzat un total de 80 denúncies sobre este tema.

Per la seva banda, la Secretaria General de Pesca del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació ha declarat els seus serveis d'inspecció pesquera com a essencials en el marc de la pandèmia de la Covid-19 per assegurar el correcte exercici de l'activitat pesquera i la lluita contra la pesca il·legal realitzant al llarg de l'any 8.798 inspeccions i detectant 1.685 infraccions.

Pel que fa a l'activitat realitzada des del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana, a través de la Direcció general de la Marina Mercant i el seu braç operatiu, la Societat Espanyola de Salvament Marítim (SASEMAR), en 2020 es va cobrir una superfície de vigilància marítima superior a 226 milions de km<sup>2</sup>, equivalent a 447 vegades el territori nacional. El nombre total de bucs controlats pels centres de Salvament Marítim en els dispositius de separació de trànsit de Finisterre, Tarifa, Cap de Gata, Canàries oriental i occidental i en zones portuàries va ascendir a 254.306 bucs.

Les xifres mostren una activitat incessant en matèria de salvament marítim, coordinant-se el rescat, l'assistència i cerca de 45.505 persones, dades que equivalen a 125 al dia, i assistint a més de 5.400 embarcacions. **Figures 7.10 i 7.11**

A més, en 2020 es van realitzar més d'1.200 inspeccions a bucs estrangers sota l'àmbit del Memoràndum de París. D'aquestes inspeccions, es van produir 18 detencions per incompliment dels requisits establerts en els convenis internacionals respecte a la seguretat marítima, protecció marítima, protecció del medi ambient marí i/o condicions de vida i treball a bord.

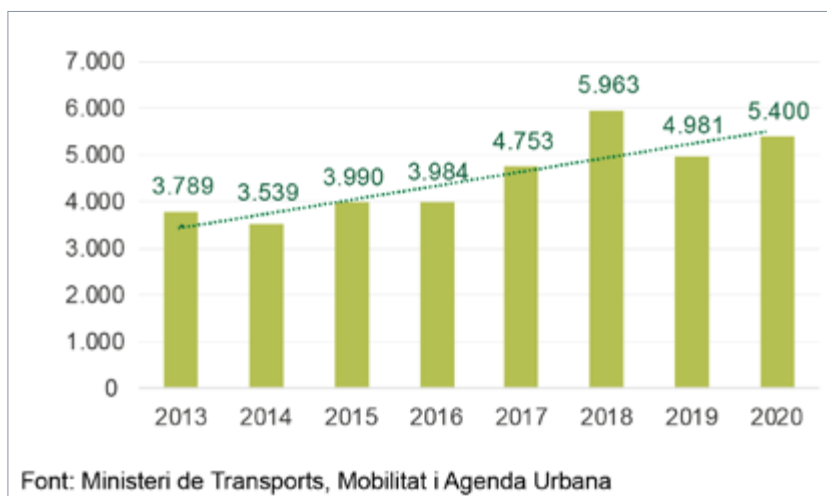


Figura 7.10  
Evolució del nombre  
d'embarcacions  
assistides per  
Salvament Marítim  
2013-2020



Figura 7.11  
Estadística de  
Salvament Marítim  
2020

També en 2020 s'ha aprovat el *Reial decret 927/2020, de 27 d'octubre, pel qual s'amplia l'àmbit d'actuació de les organitzacions d'inspecció i reconeixement de bucs*. El propòsit d'aquesta norma és ampliar el nombre de supòsits en els quals una organització reconeguda pot actuar en nom de l'Administració marítima espanyola per certificar que els bucs sota el seu pavelló es dissenyin, construeixin i mantinguin complint les prescripcions de seguretat que s'estableixen en els convenis i instruments aprovats en el si de l'Organització Marítima Internacional.

Des del Centre Nacional d'Intel·ligència, s'ha obtingut informació i s'ha elaborat Intel·ligència sobre el desenvolupament i conseqüències de les activitats de la pirateria marítima en la Banya d'Àfrica i en el Golf de Guinea, com les dues zones en les quals existeix una habitual presència i interessos espanyols. A més, s'ha realitzat el seguiment dels incidents concrets que afectaven a la seguretat de les persones, empreses o dels interessos nacionals.

El Ministeri de Ciència i Innovació ha aprovat recentment en el seu Pla de Xoc per a la Ciència i la Innovació, la construcció d'un buc de recerca oceànica per a l'Institut Español d'Oceanografia (IEO). Es tracta d'una inversió de 85,4 milions d'euros, que es distribuirà en els exercicis de 2021, 2022 i 2023. El 80% del total, és a dir, 68,3 milions d'euros, serà aportat a través del Fons Europeu de Desenvolupament Regional. A més, a través de l'IEO s'han dut a terme estudis científics, mitjançant encàrrec del Ministeri per a la Transició Ecològica i Repte Demogràfic, per a l'avaluació i seguiment de les estratègies marines i dels espais marins protegits de competència estatal, amb una inversió de gairebé 2 milions d'euros l'any 2020.

Entre les actuacions dutes a terme pel IEO s'inclouen operacions coordinades amb els Serveis Aeri, Marítim i de Protecció de la Naturalesa (SEPRONA) de la Guàrdia Civil per a la recerca de delictes contra el medi ambient. L'any 2020 s'han realitzat accions en aquest sentit per a l'estudi i recerca d'abocaments il·legals en la Badia de Palma, Nerja i Múrcia. Així mateix s'inclou el suport en operacions de SASEMAR, com la cerca del pesquer Ruamar, desaparegut en el golf de Cadis al gener del 2020.

La situació actual del Mar Menor suposa una amenaça ambiental analitzada pel IEO que ha presentat el "Informe d'Evolució i Estat actual del Mar Menor en relació al procés d'eutrofització i les seves causes" sol·licitat per la Direcció general de la Costa i el Mar del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. L'informe aborda l'evolució de l'ecosistema marí lacunar, les causes i conseqüències de la crisi ecològica del Mar Menor i analitza la dinàmica de recuperació i possibles solucions, incloent l'impacte dels episodis de DANA.



## Cooperació internacional

En el marc de la Unió Europea, ha continuat implementant-se el Pla d'Acció de Seguretat Marítima mitjançant l'aportació de les iniciatives nacionals al projecte comú europeu de seguretat marítima.

En el relacionat amb la PCSD, l'element més destacable és la revisió estratègica de l'Operació *Atalanta*. A més de l'extensió de l'operació de lluita contra la pirateria marítima en la Banya d'Àfrica fins al 31 de desembre de 2022, el nou mandat incorpora el monitoratge dels tràfics il·lítics de drogues, armes i carbó vegetal i la pesca il·legal; i la lluita contra el tràfic d'armes a Somàlia i el tràfic de drogues. Espanya, a més d'assumir el comandament de la Caserna General de Nivell Operacional, segueix sent el país que més mitjans operatius aporta. Es van desplegar les fragates Numància i Santa María (que va ser rellevada a l'octubre per la Reina Sofia). També està present el destacament Orión amb base a Djibouti amb un avió de patrulla marítima P-3.

El Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i el Ministeri de l'Interior participen en el Comitè MARSEC que assisteix a la Comissió Europea en matèria de protecció marítima i portuària. Durant 2020 des d'aquest comitè s'han engegat iniciatives per a la millora de la seguretat dels bucs de passatge.

A més, en el camp de lluita contra els tràfics marítims il·lítics, les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat participen en *el Projecte de cooperació portuària* (SEACOP), finançats per la Comissió Europea i gestionat per la FIIAPP.

En el golf de Guinea la cooperació internacional es canalitza a través del *G7++ Amics del Golf de Guinea*, del que forma part i participa activament Espanya, que recolza als països riberencs en l'aplicació del denominat *Codi de Conducta de Yaoundé*.

La denominada *Arquitectura de Yaoundé* va comportar la creació de tota una infraestructura, amb un centre interregional de coordinació a Yaoundé, el Centre Regional per a la Seguretat Marítima per a Àfrica Occidental en Abidjan i el Centre Regional per a la Seguretat Marítima per a Àfrica Central en Pointe Noire. A més, s'han establert cinc centres que abasten zones concretes.

---

---

La pirateria  
continua sent  
un gravíssim  
problema per  
a la seguretat  
marítima

---

---

Malgrat el significatiu desplegament a la zona i els treballs bilaterals de desenvolupament de capacitats de seguretat marítima dels països riberencs, la pirateria continua sent un gravíssim problema per a la seguretat marítima i per al desenvolupament econòmic de la regió. Per això la UE ha llançat un Projecte Pilot de Presències Marítimes Coordinades en el Golfo de Guinea que pretén coordinar les presències navals europees ja presents a la zona i reforçar la sinergia de les seves accions, a més d'assessorar i desenvolupar l'Arquitectura Yaoundé en el Golf de Guinea. Espanya, per la seva banda, aporta mitjans navals en el Golf de Guinea, realitzant activitats de vigilància i seguretat marítima, entre uns altres, a Mauritània, Senegal, Cap Verd, Gabon, Ghana i Camerun.

Una altra iniciativa en el marc de la UE, liderada pel Ministeri de l'Interior, és la denominada *Suport a la seguretat a Mauritània*, projecte dedicat a millora del control fronterer i la seguretat marítima en aquest país.

En el Mar del Sud de la Xina, a través de la UE, Espanya recolza iniciatives com l'Acord de Cooperació Regional per Combatre la Pirateria i el Robatori a mà Armada a Àsia.

Així mateix, amb l'objecte de millorar la cooperació amb el sud-est asiàtic en matèria de seguretat marítima, la UE va llançar a l'abril de 2020 el Projecte CRIMARIO II dotat de 7,5 milions d'euros.

La UE va co-presidir primer amb Vietnam i després amb Austràlia la Reunió Intersessions del Fòrum Regional ENDRECEN per estrènyer la relació entre agències.

Cal destacar, així mateix, l'Operació Orión per a la lluita contra els tràfics il·lícits per via marítima liderada per l'Armada Nacional de Colòmbia, amb la finalitat de promoure l'intercanvi d'informació i el coneixement mutu entre les diferents forces actuant a banda i banda de l'Atlàntic.

## Cooperació públic-privada

El Departament de Duanes i Impostos Especials lidera un pla encaminat al reforç de les mesures de control i seguretat en els ports espanyols de major impacte en el comerç internacional amb la finalitat de reduir la seva permeabilitat davant el narcotràfic. En l'execució d'aquest Pla de Seguretat Portuària participen igualment Ports de l'Estat, les autoritats portuàries, la Fiscalia Antidroga i la Guàrdia Civil com a resguard fiscal de l'Estat. Aquest Pla inclou la col·laboració públic-privada en la mesura que pretén implicar igualment a les terminals de contenidors principals.



## SEGURETAT DE L'ESPAI AERI I ULTRATERRESTRE

### OBJECTIU:

---

Garantir la seguretat de l'espai aeri i ultraterrestre en un marc compartit i orientat a prevenir les amenaces i desafiaments que en ells es desenvolupen, així com a neutralitzar les seves conseqüències, conforme als principis d'eficiència i màxima coordinació, tant en l'ocupació de les capacitats d'anàlisis i avaluació com en les de reacció davant els desafiaments.

---

### Reptes

La crisi sanitària de la Covid-19 ha tingut un gran impacte en el transport aeri i presenta seriosos desafiaments per a les autoritats reguladores, incloent la protecció als passatgers i al personal d'aviació; el restabliment de la confiança en els viatges aeris; i una tornada harmonitzada a les operacions de transport de passatgers tant dins com fora d'Europa.

L'activitat aèria comercial ha estat de les més perjudicades per la Covid-19. El tancament de fronteres aèries i l'establiment de controls en els aeroports ha estat molt dispar als diferents països, dificultant una mobilitat generalitzada entre ells. **Figures 8.1, 8.2 8.3, 8.4, 8.5 i 8.6**

Des que va començar el confinament, el trànsit aeri es va reduir en la Unió Europea un 88%, segons dades d'Eurocontrol, l'organització paneuropea en la gestió del trànsit aeri.

Figura 8.1  
Els cinc aeroports espanyols amb major nombre de passatgers. Diferència percentual entre 2020 i 2019

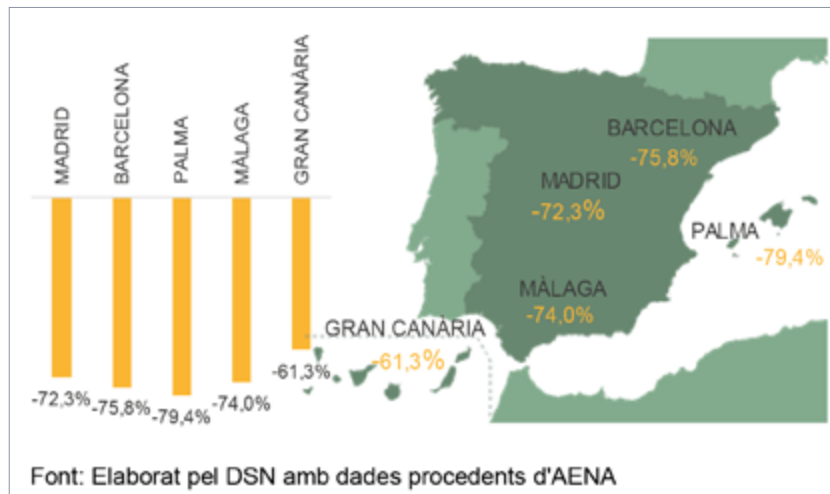


Figura 8.2  
Els cinc aeroports espanyols amb major nombre d'operacions. Diferència percentual entre 2020 i 2019

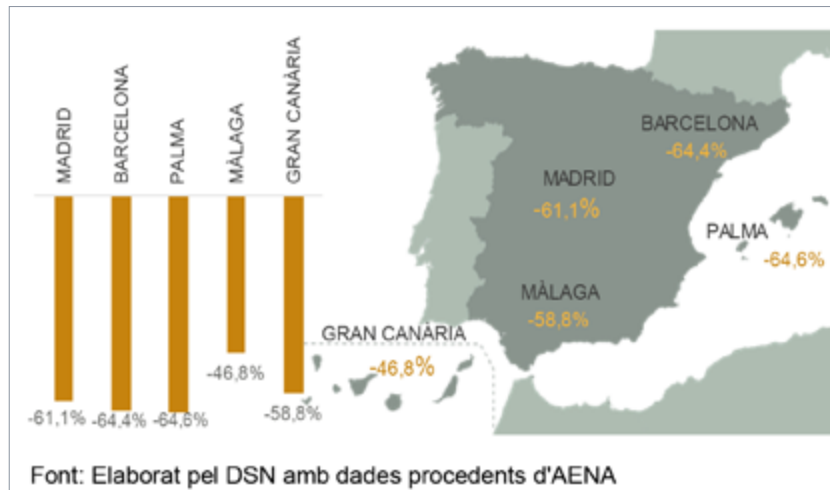
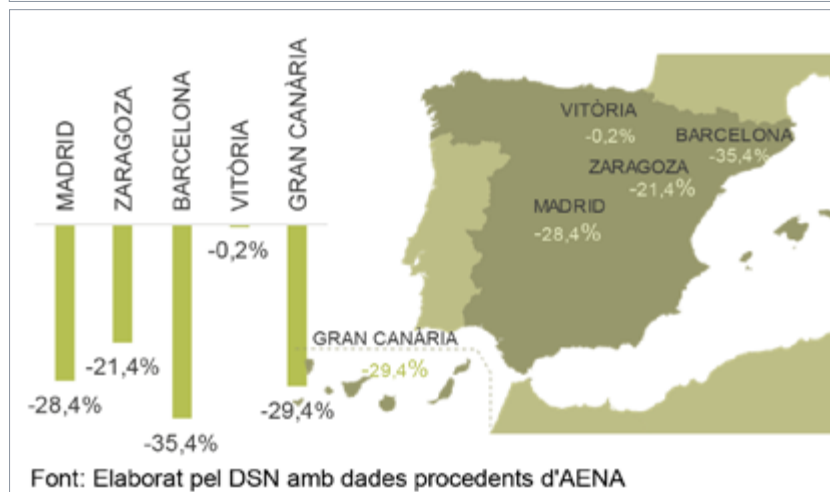


Figura 8.3  
Els cinc aeroports espanyols que major volum de mercaderies gestionen. Diferència percentual entre 2020 i 2019



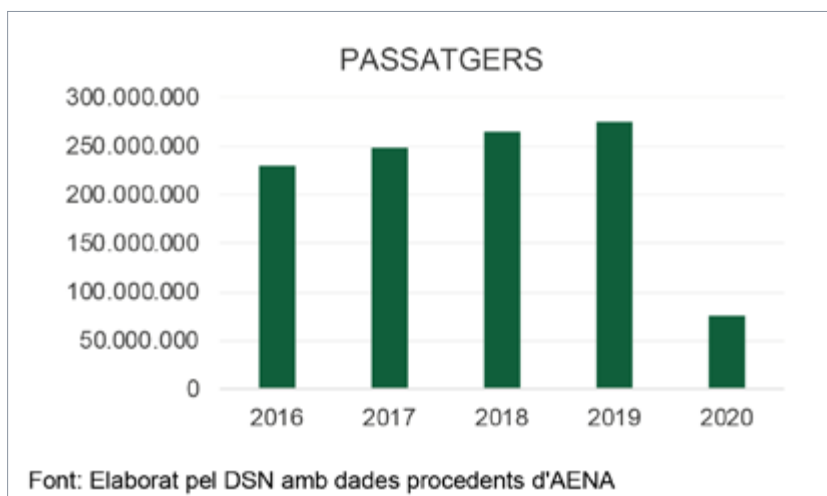


Figura 8.4  
Evolució del nombre de passatgers en els aeroports espanyols 2016-2020

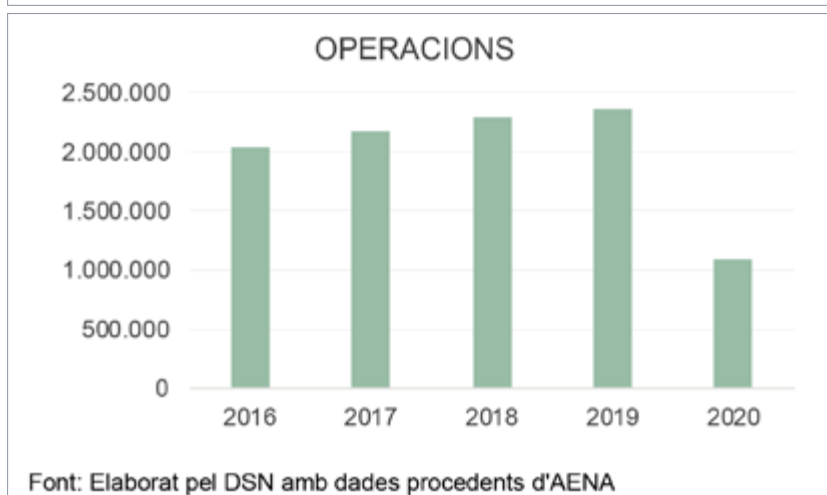


Figura 8.5  
Evolució del nombre d'operacions en els aeroports espanyols 2016-2020

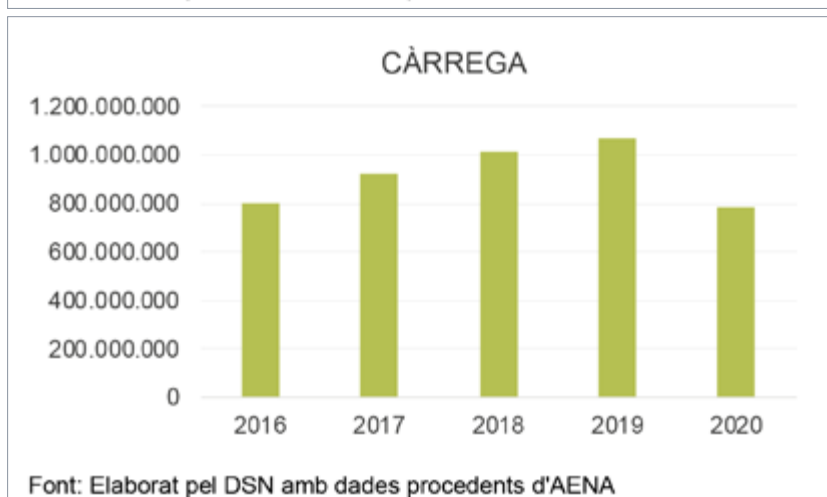


Figura 8.6  
Evolució del volum de mercaderies gestionades en els aeroports espanyols 2016-2020

A Espanya, les operacions aeroportuàries de passatgers i càrrega de l'any 2020 han estat d'1.101.185, xifra que suposa una reducció del 53,4% respecte a 2019. Quant al nombre de passatgers en els principals aeroports d'Espanya, ha estat de 76.064.322 passatgers fins a novembre de 2020, un descens del 72,4% respecte a l'any anterior.

La recuperació dels nivells de trànsit de 2019 a nivell mundial, en el millor dels casos, no es contempla fins a 2024, encara que la incertesa és molt elevada i s'estimen notables pèrdues econòmiques.

Adicionalment, i al marge de la pandèmia, s'identifiquen tres reptes diferencials en matèria de seguretat de l'espai aeri i ultraterrestre: el control de l'espai aeri amb el relacionat amb els vehicles aeris tripulats de forma remota (dron); el desenvolupament de capacitats per a la defensa de l'espai aeri; i la inclusió de l'espai ultraterrestre en l'àmbit aeroespacial, com a espai comú global amb implicacions per a la seguretat.

---

---

L'increment de l'ús de drons és un repte a tenir especialment en consideració

---

---

L'increment de l'ús de dron és un repte a tenir especialment consideració per evitar l'auge de riscos i amenaces en el sector.

Alguns aeroports civils, a nivell nacional i internacional, han registrat incidents de seguretat aèria com a conseqüència de la irrupció de dron al seu espai aeri, com el succeït en l'aeroport Adolfo Suárez-Barreges el 3 de febrer, provocant el desviament de 25 vols.

Durant l'any, ha continuat l'increment en la utilització de dron, tant per a finalitats bèl·liques i terroristes com per a aplicacions comercials, industrials o d'oci.

L'entrada en vigor dels nous reglaments europeus, l'1 de gener de 2021, estableix una estandardització en el marc legislatiu europeu, oferint per tant unes directrius comunes en honor d'establir un major control i mesures de seguretat. La transposició d'aquests reglaments implica la reforma del *Reial decret 1036/2017 pel qual es regula la utilització civil de les aeronaus pilotades per control remot*.

La nova normativa que reguli l'ús de dron haurà de contemplar les eines legals adequades perquè es puguin realitzar les funcions de control i recerca necessàries per garantir la defensa aèria contra sistemes no tripulats, la seguretat ciutadana i el lliure exercici dels drets fonamentals dels ciutadans. En aquest sentit és necessari que



la citada normativa incorpori un sistema de control de la compra-venda que identifiqui al dron i el seu propietari o pilot, així com certs components de fabricació considerats essencials.

Els dron plantegen quatre amenaces principals per a la seguretat: l'ús amb finalitats terroristes, la col·lisió, el contraban i l'espionatge. Les tecnologies contra aeronaus no tripulades són immadures i evolucionen ràpidament, qüestió que dificulta predir què tecnologies de detecció i neutralització demostraran ser la inversió més efectiva per als recursos públics i privats

A Espanya, la Secretaria d'Estat de Seguretat lidera un grup de treball encarregat de determinar el sistema anti-dron òptim per detectar i neutralitzar les amenaces que suposen els dron per a l'entorn aeroportuari. La incidència que els dron poguessin tenir en l'espectre electromagnètic dels sistemes de navegació aèria és un altre paràmetre a tenir en compte.

En l'últim Comitè Nacional de Seguretat de l'Aviació Civil es van presentar els resultats de les proves realitzades amb diferents sistemes anti-dron. Aquest Comitè Nacional serà l'òrgan que determini els següents passos per desplegar, si escau, els sistemes anti-dron en aeroports.

Igualment, s'han emprat aeronaus no tripulades per a la vigilància i control de la propagació de la infecció i és important destacar que un dels factors de detecció inicials de la pandèmia van ser les imatges obtingudes per satèl·lit. La inclusió de programes de reconeixement d'imatges i algorismes d'intel·ligència artificial pot resultar molt beneficiosos per al control de pandèmies.

Durant 2020 s'ha aconseguit un alt nivell de seguretat en la vigilància i control dels espais aeris de sobirania amb la potenciació de les operacions permanents. Si bé, per mantenir aquest nivell de seguretat, caldrà seguir millorant i modernitzant els mitjans i procediments de forma concorde a la progressiva complexitat i sofisticació de les amenaces.

Com a repte per a l'àmbit aeroespacial es manté la integració de les capacitats de vigilància, control i defensa de l'espai aeri amb la de vigilància i seguiment de l'espai ultraterrestre.

L'espai ultraterrestre és considerat un espai comú global. A nivell internacional, en 2020 han tingut lloc diverses iniciatives d'exploració comercial de l'espai. Aquesta obertura a empreses privades, si bé es troba en fase inicial, s'estima que experimentarà un creixement paral·lel al desenvolupament tecnològic. L'evolució de l'ecosistema espacial planteja seriosos reptes a la seguretat internacional, així com al plantejament de la col·laboració públic-privada.

En dimensió europea, els propers anys veuran una nova generació de sistemes de control aeri que seran claus tant per a la seguretat del transport aeri com per al desenvolupament de les empreses espanyoles del sector.

Encara no existeix un mecanisme de coordinació de la Unió Europea dedicat a la defensa espacial. Un exemple d'això és l'actual desenvolupament de les capacitats de cerca i seguiment espacial (SST, *Space Surveillance and Tracking*) a través d'un consorci format per Estats membres. Aconseguir la sobirania europea en el sector espacial de la Defensa requerirà una major integració en el marc de la Política Comuna de Seguretat i Defensa.

En l'OTAN, la fita més recent en política espacial ha estat la Declaració de l'Espai com a Domini Operacional, en la Reunió de Líders de Londres al desembre de 2019. S'està treballant en el Pla d'Implementació de l'Espai com a Domini Operacional i s'ha decidit constituir un Centre d'Excel·lència (CoE) dedicat a l'Espai a Tolosa de Llenguadoc (França), que haurà d'aconseguir la seva capacitat operativa plena l'any 2025.

La participació d'Espanya i la seva indústria als programes conjunts de desenvolupament d'armament i de satèl·lits garanteix una interoperabilitat total amb els països membres.

---

L'entorn aeri i l'espacial són molt dependents de l'àmbit ciberespacial i de l'ús de l'espectre electromagnètic

---

L'entorn aeri i, en major mesura, l'espacial són molt dependents de l'àmbit ciberespacial i de l'ús de l'espectre electromagnètic. És fonamental incrementar les capacitats en aquest àmbit en suport directe de les operacions aèries i espacials.

Finalment, a nivell nacional, la pèrdua del satèl·lit Enginyo requereix d'una actuació immediata per a la seva restitució i interoperabilitat amb el satèl·lit Paz. Les capacitats d'intel·ligència es basen en bona part en una xarxa de satèl·lits pròpia que seria necessari potenciar.

## Realitzacions

### Gestió de la Covid-19 en el sector aeroportuari

En els aeroports d'AENA s'han implantat les recomanacions i els requeriments recollits en les Directrius Operatives per a la Gestió de Passatgers Aeris i Personal d'Aviació en relació a la pandèmia de la Covid-19. Aquestes directrius van ser establertes per part del Comitè Español de Facilitació del Transport Aeri, activat amb caràcter excepcional per l'Agència Estatal de Seguretat Aèria (AESA).

Les mesures incorporen a l'ordenament jurídic espanyol les adoptades per Agència de la Unió Europea per a la Seguretat Aèria (EASA) i el Centre Europeu per a la Prevenció i el Control de les Malalties (ECDC). S'inclouen mesures relacionades amb l'accés als edificis terminals; la instal·lació de dispositius de protecció, neteja i higiene i altres mesures en la infraestructura; el distanciament de passatgers i altre personal que presta serveis en els terminals aeroportuaris; la informació subministrada als passatgers i personal que presta servei en els terminals aeroportuaris; la coordinació i l'establiment de procediments amb altres agents.

D'altra banda, s'ha implantat en els Aeroports d'AENA el "Servei de control sanitari en arribades Covid-19" en compliment dels requeriments de les instruccions que la Sotsdirecció General de Sanitat Exterior va dictar relatives a les Actuacions de Control Sanitari en punts d'entrada que regula el Procediment de Vigilància i Control Sanitari en Aeroports Internacionals. Aquestes mesures han requerit una inversió de 15,3 milions i una despesa de 57,4 milions d'euros al llarg de 2020. La previsió de despesa per 2021 és de 98 milions d'euros.

## Seguretat Operacional a l'espai aeri

En relació amb la Seguretat Operacional, durant 2020 ENAIRE ha dut a terme les activitats contínues del Sistema de Gestió de Seguretat Operacional relatives a la recerca, monitoratge i control, les anàlisis de riscos pertinents davant l'entrada en funcionament de nous procediments, funcionalitats, equipaments, etc. així com tasques per a la promoció i divulgació de lliçons apreses, extensió de bones pràctiques i millora de la cultura de Seguretat. Totes aquestes activitats han hagut d'adaptar-se a les circumstàncies excepcionals derivades de la pandèmia de la Covid-19.

Al llarg de l'any, el monitoratge per a la garantia de la seguretat operacional ha seguit evolucionant, treballant en la implantació de tecnologies Big Data (projecte GIGANTES) i desenvolupament de quadres de comandament i indicadors que facilitin la presa de decisions en matèria de seguretat d'acord amb una optimització i millor ús de les dades.

S'han definit indicadors específics de monitoratge de successos, adaptats al nou context de la pandèmia de la Covid-19, i s'han elaborat informes de monitoratge i seguiment setmanal per detectar la possible afecció a la seguretat de les circumstàncies excepcionals d'aquest any.

Quant a les mesures per a la promoció i la millora contínua de la seguretat, entre altres activitats, durant l'any 2020 s'ha treballat intensament per completar les accions incloses en la Pla d'Acció per al Reforç de la Seguretat Operacional.

En 2020 s'han realitzat anàlisi de riscos pel grup de treball d'amenaçes i riscos de la Comissió Permanent del Comitè Nacional de Seguretat en matèria de drons no col·laboratius contra l'aviació civil; sobrevol en zones de conflicte per a companyies aèries nacionals; i enviament de càrrega aèria des de tercers països del marc de la Unió Europea (programa ACC3 - *Air Cargo Carrier operating into the EU from a Third Country Airport*).

Al llarg de 2020, ENAIRE ha aconseguit la més alta qualificació a nivell europeu en l'indicador d'Efectivitat del seu Sistema de Gestió de Seguretat mantenint-se els indicadors d'incidents dins de les exigents metes marcades per a aquest període.

## Fomentar una actuació coordinada de totes les administracions públiques

El Consell de Ministres va aprovar, el 15 de desembre de 2020, la modificació del Programa Estatal de Seguretat Operacional (PESO) per a l'Aviació Civil, amb l'objectiu d'enfortir la seguretat aèria mitjançant el reforç de la col·laboració entre tots els organismes implicats i la consolidació de la Política de Seguretat i els objectius en els quals es desenvolupa.

El PESO facilita la presa de decisions en l'àmbit de la seguretat aèria, a través de l'anàlisi contínua de la informació subministrada a un sistema de gestió integrat pels principals actors de l'aviació. Així mateix, ofereix una visió conjunta de tot el sector aeri civil espanyol que permetrà identificar i avaluar els riscos relatius a seguretat operacional i adoptar decisions per mantenir-los controlats. En definitiva, el PESO connecta en xarxa a tots els actors del sistema d'aviació civil, aprofitant les sinergies entre ells.

L'Acord aprovat inclou la possibilitat de vincular temporalment altres organismes públics rellevants per al control del risc de la seguretat operacional en algunes àrees prioritàries, actualitza la normativa aplicable i manté la designació de la Secretaria d'Estat de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana com a òrgan encarregat del seu impuls. També canvia la redacció de la política per a una millor comprensió per part de la ciutadania, articulant-la sota sis conceptes:

1. Màxim compromís dels òrgans i organismes públics vinculats.
2. Millores en l'assignació de recursos.
3. Disposar d'una base normativa necessària i actualitzada.
4. Contemplar principis de gestió de la seguretat.
5. Millorar la supervisió dels requisits aplicables.
6. Col·laboració tant de les organitzacions públiques i privades vinculades al Programa, com a nivell internacional.

Per la seva banda, el ple del Comitè Nacional de Seguretat de l'Aviació Civil va aprovar la modificació del protocol coordinat de resposta

---

---

El Programa Estatal de Seguretat Operacional ofereix una visió conjunta de tot el sector aeri civil espanyol

---

---

davant l'amença de presència de drons en l'entorn aeroportuari. Aquesta modificació recull les lliçons apreses de l'anàlisi realitzada de l'incident amb dron ocorregut en l'aeroport de Madrid Barreges el passat 3 de febrer de 2020.

En relació a la propera generació del control aeri, és essencial la iniciativa d'EUROCONTROL denominada *Crossborder* en la qual ha participat AEMET. L'objectiu d'aquesta iniciativa és l'harmonització a nivell europeu de les prediccions meteorològiques per a l'aviació en ruta en relació amb les tempestes.

### Reforç de l'acció d'Estat per fer front a l'ocupació irregular de drons

---

Sistema Global Contra Dron permet la detecció remota, identificació, seguiment i monitoratge d'aeronaus no tripulades

---

Durant 2020 s'ha millorat el desplegament del Sistema Global Contra Dron (SIGLO-CD) en territori nacional. SIGLO-CD és un sistema que permet la detecció remota, identificació, seguiment i monitoratge d'aeronaus no tripulades i, si escau, la neutralització per les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat en les seves missions de protecció i seguretat ciutadana.

S'han realitzat proves que tenien com a objectiu determinar la tecnologia anti-dron òptima per utilitzar en entorns aeroportuaris, així com per determinar l'impacte d'aquesta tecnologia en els sistemes electrònics i en l'espectre electromagnètic aeroportuari. El tipus de proves realitzades, la metodologia desenvolupada per a les citades proves i els resultats obtinguts han posicionat a Espanya a l'avantguarda del futur ús de sistemes anti-dron en aeroports.

Des de la seva implementació en 2019 s'han detectat àrees de millora en el sistema que s'han abordat i han dotat al sistema d'una major solidesa en la detecció i major facilitat en el maneig per part de l'usuari.

D'altra banda, la Policia Nacional ha potenciat la seva capacitat per fer complir la legislació vigent per a l'increment de la seguretat de les instal·lacions i de les persones mitjançant el desplegament dels Especialistes Policia Aeronàutica i de Seguretat Aèria que integren a nivell central i en totes les Prefectures Superiors de Policia els Equips de Seguretat i Protecció Aèria, els quals han estat instruïts per AESA AENA, ENAIRE, SENASA (Serveis i Estudis per a la Navegació Aèria i

la Seguretat Aeronàutica), la Comissió de Recerca d'Accidents i Incidents d'Aviació Civil (CIAIAC), l'Exèrcit de l'Aire, Ministeri de Justícia i la Secretaria d'Estat de Seguretat.

Aquests especialistes materialitzen a nivell nacional l'exercici de la competència territorial i material de seguretat ciutadana de protecció contra drons i vetllen per que l'aviació privada i esportiva ajusti la seva activitat a les normes dictades per al seu exercici. La seva activitat abasta el control de l'ús de drons mitjançant el Sistema SIGLO-CD i l'aplicació WEBSIMASC-DRONES de la Secretaria d'Estat de Seguretat.

Per la seva banda, la Guàrdia Civil ha finalitzat el procés d'implantació en tot el territori nacional dels equips PEGASO (Policia Especialista en Gestió Aeronàutica i de Seguretat Operacional) per al control de l'espai aeri, en l'àmbit de les seves competències, amb un desplegament total de 54 d'aquests equips per a la vigilància de l'espai aeri. Els 171 agents que componen els equips PEGASO han estat formats amb la col·laboració de l'AESA, ENAIRE i CIAIAC.

Aquests equips desenvolupen funcions relacionades amb l'aviació general, exercint un major control sobre instal·lacions com a aeròdroms, camps de vol, heliports i pistes d'emergència. Igualment, a causa de l'increment de l'ús tant professional com a recreatiu de drons. Aquests Equips s'encarregaran de la prevenció i control d'incidents relacionats amb aquests dispositius, per a això contenen, entre altres mitjans, amb el SIGLO-CD de la Secretaria d'Estat de Seguretat.

Respecte a la formació, s'ha continuat amb les activitats de divulgació de seguretat i s'han organitzats jornades i fòrums de trobada amb companyies aèries, pilots, controladors aeris, gestors aeroportuaris i organismes supervisors de seguretat, com la Jornada de Seguretat Operacional ENAIRE- EUROCONTROL -IATA.

Des del Ministeri de l'Interior s'està col·laborant amb AESA en l'elaboració del projecte de Reial decret pel qual es completa el règim jurídic per a la utilització civil d'aeronaus no tripulades i es modifiquen diverses disposicions aeronàutiques civils, marc jurídic apropiat per a la regulació de l'obligatorietat de disposar d'un registre de drons que permeti que la identificació d'aquest tipus d'aeronau

vagi aparellada amb la del seu operador, a fi de facilitar les labors de recerca davant un incident amb dron.

Adicionalment, en 2020 s'ha dedicat un important esforç a la garantia de seguretat de les “Activitats Contractades” i “Interfícies Formals” conforme al Reglament d'execució (UE) 2017/373, així com en la tramitació d'Estudis Aeronàutics de Seguretat per a l'operació de drons a l'espai aeri controlat.

### L'espai ultraterrestre com a domini operacional

Els Caps d'Estat i de Govern dels països membre de l'OTAN, en la seva reunió de desembre de 2019 a Londres, van declarar l'espai ultraterrestre com a domini operacional per a l'OTAN, reconeixent la seva importància per a la seguretat dels aliats i per fer front als desafiaments en aquest camp.

Després d'aquest reconeixement de l'espai ultraterrestre com a cinquè domini operacional s'ha elaborat un pla inicial per a la seva implementació que contempla la creació d'un centre espacial OTAN que tindrà la seva seu a Alemanya. Aquest centre servirà com a enllaç amb els estats contribuents i punt focal per a la interoperabilitat i la coordinació; com a component del teatre espacial encarregat de sincronitzar esforços, solament quan sigui requerit; i com a òrgan assessor a través d'un grup d'experts en matèria espacial.

En el marc de la UE, s'està treballant en l'acord per al desenvolupament del Programa Espacial Europeu, que va ser aprovat a l'abril de 2019.

En el plànol nacional, el Ministeri de Defensa ha continuat avançant en el desenvolupament de les capacitats del Centre d'Operacions de Vigilància Espacials (COVE), creat al novembre de 2019, i que té com a missió el control i vigilància de l'espai ultraterrestre així com el coneixement de la situació espacial, i el suport en les operacions encomanades a les Forces Armades. També és ressenyable la transferència del control operatiu del radar S3TSR (*Spanish Space Surveillance and Tracking*, S3T – Sureveillance Radar, SR), situat a la Base Aèria de Morón, a l'Exèrcit de l'Aire. Un radar de vigilància i seguiment espacial, del Centre per al Desenvolupament Tecnològic Industrial del Ministeri de Ciència i Innovació, cedit a l'Exèrcit de l'Aire per a la



seva operació i manteniment mitjançant Cessió Demanial. Al costat d'altres sensors, forma part del Sistema Nacional de Vigilància i Seguiment Espacial.



## PROTECCIÓ DE LES INFRAESTRUCTURES CRÍTIQUES

### OBJECTIU:

---

Assegurar la correcta provisió dels serveis essencials per a la societat, fent més robust i resilient el sistema d'Infraestructures Crítiques sobre el qual se sustenta.

---

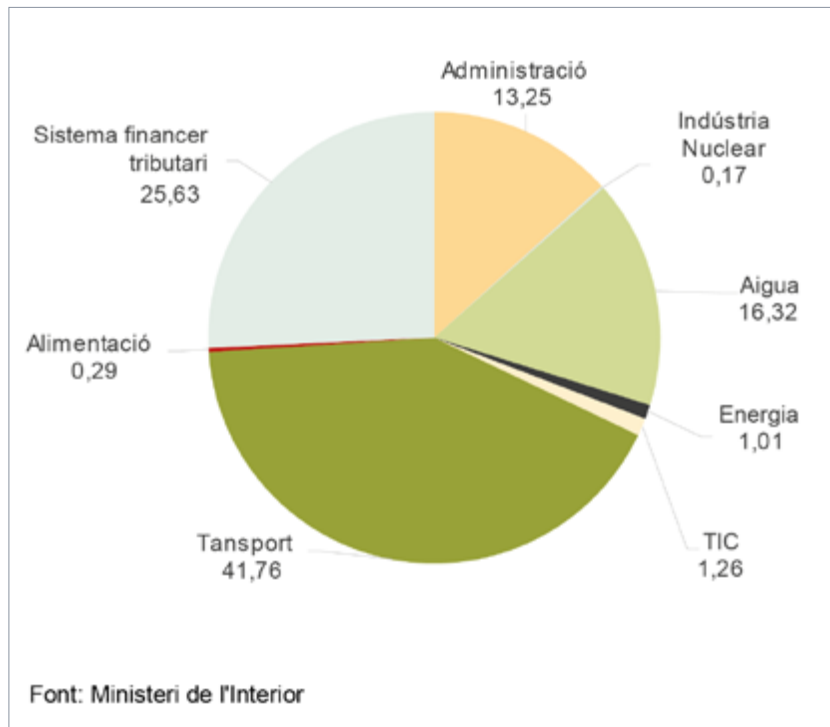
### Reptes

La seguretat de les infraestructures, gestionada pels operadors crítics i operadors de serveis essencials, s'enfronta a amenaces físiques i lògiques que, actuant de manera conjunta o separada, podrien materialitzar-se en la negació de serveis.

En 2020 es van reportar al Centre Nacional de Protecció d'Infraestructures Crítiques (CNPIC) un total de 24 incidents relacionats amb la seguretat física en els sectors estratègics, enfront dels 89 registrats en 2019, 22 en 2018 i els 54 de l'any 2017.

En aquest període, s'han gestionat un total de 13.023 incidents de ciberseguretat comunicats per Operadors de Serveis Essencials a la Secretaria d'Estat de Seguretat com a autoritat competent. **Figura 9.1**

Figura 9.1  
Distribució de  
ciberincidents sobre  
la base al sector  
estratègic afectat



Els sectors estratègics en l'àmbit privat més afectats per ciberatacs van ser el sector Financer i Tributari (54%), Transport (21%), Energia (11%), Tecnologies de la Informació i la Comunicació (6%), i Aigua (3%).

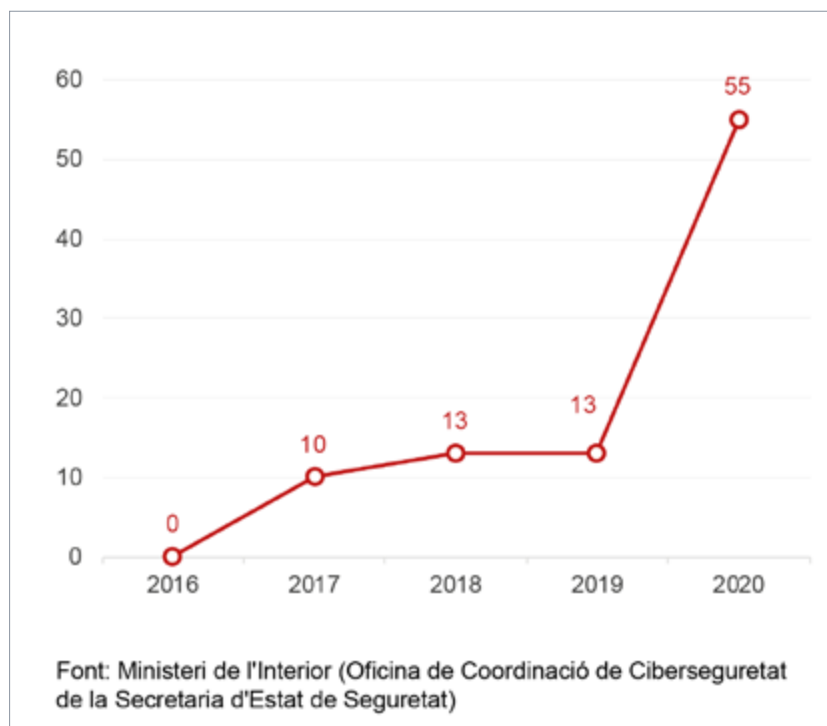
Dels 115.000 incidents gestionats solament 370 tenen relació amb la Covid-19 i principalment amb les tipologies de frau electrònic, phishing, suplantacions, venda de productes falsos i desinformació. S'han emès més de 30 avisos d'alerta primerenca, i s'han detectat més de 70 esdeveniments rellevants en vigilància digital associada a la pandèmia.

L'impacte de la Covid-19 quant als ciberincidents registrats en les Infraestructures Crítiques ha estat molt baix en tots els sectors, a excepció del Sanitari. Aquest sector ha sofert incidents o ciberatacs associats a la disponibilitat dels sistemes i xarxes que ho suporten (ransomware) o al robatori d'informació disponible, sobretot lligada a centres de recerca de la Covid-19.

Segons les dades facilitades per l'Oficina de Coordinació de Ciberseguretat de la Secretaria d'Estat de Seguretat, en 2020 han estat 55

els incidents a operadors del sector Salut, tant públics com a privats. La tendència en els últims cinc anys descriu un creixement molt significatiu en 2020 pel que fa a anys anteriors. En particular, el nombre d'incidents ha augmentat més d'un 300% passant dels 13 incidents en 2019 a 55 incidents en el sector Salut en 2020. **Figura 9.2**

En general, l'aparició sobtada de la Covid-19 ha requerit l'adopció pels operadors crítics de mesures de protecció del seu personal i dels serveis que presten, en un context canviant, afectat per nombroses restriccions, amb una imprevisible demanda i l'obligació de mantenir els serveis essencials que es presten independentment de les circumstàncies. Les Forces Armades, entre altres actuacions, van donar suport a Infraestructures Crítics com Mercamadrid, Mercazaragoza i Mercabarna, que van precisar tasques de desinfecció.



**Figura 9.2**  
Evolució del nombre  
d'Incidents en el  
sector Salut  
2016-2020

Entre els principals reptes identificats per fer front als ciberatacs i hacktivisme, destaca impulsar la implantació d'estàndards reconeguts de ciberseguretat, així com el desenvolupament de un sistema de mètriques de les principals variables de ciberseguretat; augmentar les capacitats de detecció primerenca; i protegir i augmentar el patrimoni tecnològic nacional, reduint en tant que sigui possible la dependència de l'exterior.

En aquest sentit, adquireix rellevància el Comandament Conjunt del Ciberespai (creat per Ordre de Defensa 710/2020), com a responsable del planejament, l'adreça, la coordinació, el control i l'execució de les accions conduents a assegurar la llibertat d'acció de les FAS en l'àmbit ciberespacial. Per complir la seva missió, planeja, dirigeix, coordina, controla i executa les operacions militars en el ciberespai, d'acord amb els plans operatius en vigor. En l'àmbit d'aquestes operacions, realitza les accions necessàries per garantir la supervivència dels elements físics, lògics i virtuals crítics per a la Defensa i les FAS. Es considera fonamental potenciar la coordinació i cooperació del Comandament Conjunt de Ciberespai amb els organismes nacionals amb responsabilitats en ciberseguretat.

---

La tecnologia 5G pot portar aparellat un increment dels ciberatacs a operadors crítics i operadors de serveis essencials

---

Quant a la implantació de la tecnologia 5G, que a poc a poc estan incorporant els operadors crítics i operadors de serveis essencials, podria generar un augment dels riscos als quals aquests s'enfronten. En l'actualitat, cada vegada hi ha més dispositius connectats a una mateixa xarxa, la qual cosa provoca un major risc de sofrir bretxes de seguretat, que permetrien accedir al control dels sistemes que operen les Infraestructures Crítiques, i que podrien posar en perill la continuïtat dels serveis essencials que proveeixen. Així, l'augment de la velocitat de connexió i transferència de dades que porta amb si la tecnologia 5G, pot portar aparellat un increment considerable dels ciberatacs a operadors crítics i operadors de serveis essencials. Els principals problemes identificats als quals caldrà fer front amb la implantació d'aquesta tecnologia respecte a la protecció de les Infraestructures Crítiques tenen a veure amb la ciberseguretat, la interoperabilitat, la certificació, la identitat o la protecció de la privacitat i el secret de les comunicacions mòbils, així com, una major exposició als riscos relacionats amb la dependència dels operadors de xarxes mòbils respecte als proveïdors.

Un exemple de la implantació de la tecnologia 5G en els operadors nacionals és el desplegament que està valorant AENA d'una

infraestructura 5G en els aeroports, per a millora dels serveis i processos, tant interns com els prestats als passatgers. La tecnologia 5G pot oferir disponibilitat del 99,99%, per la qual cosa la xarxa mòbil amb prou feines sofriria caigudes; una cobertura global; o fins i tot una reducció del 90% del consum d'energia de xarxa, permetent connexions fins a deu vegades més veloces que la tecnologia 4G.

Un altre repte important està relacionat amb la necessitat d'accelerar el desenvolupament de la capacitat contra-UAS/drons. Això inclou els protocols necessaris per a l'ocupació i coordinació de tots els mitjans a la disposició de l'Estat, per estar en posició d'executar una opció de resposta ràpida i eficaç davant aquesta amenaça. En aquest sentit, i pel que fa a l'àmbit de les Forces Armades, existeix un estudi per a l'adquisició d'aquesta capacitat conjunta, així com una directiva del JEMAD que dona les pautes per desenvolupar la doctrina i procediments d'actuació contra aquestes amenaces, tant en operacions, com en territori nacional, en aquest últim cas en suport a la FCSE.

---

---

Un altre repte important és accelerar el desenvolupament de la capacitat contra-UAS/drons

---

---

La major preocupació a l'hora de garantir la seguretat són els sistemes remotament tripulats en miniatura. Aquests aparells demanden unes contramesures diferents a les quals s'han dissenyat per als seus homòlegs de major grandària. No existeix una solució senzilla per al desafiament que plantegen aquests aparells. Detectar-los i fixar-los com a blanc exigirà l'ocupació coordinada de múltiples sensors. El mateix ocorre amb la seva neutralització. Les solucions proposades impliquen l'ús d'armes cinètiques, d'energia dirigida, diferents tipus d'inhibidors i també l'ús de les contramesures pròpies de la guerra cibernètica.

Per al desenvolupament de la capacitat contra-UAS, des del Centre de Coordinació i Alerta (CECOA) del CNPIC, s'estan executant els protocols establerts que permeten donar una resposta ràpida i eficaç davant aquesta amenaça. En aquest sentit, es van analitzar més de 616 plans de vols de RPAS (drons), emetent informe sobre l'impacte dels vols d'aquests dispositius sobre les possibles Infraestructures Crítics afectades, de tots els sectors estratègics.

## Realitzacions

### Avançar en el compliment normatiu i la planificació escalonada

En 2020 s'ha continuat amb el procés d'implantació del Sistema Nacional de Protecció d'Infraestructures Crítiques. En aquest sentit s'està treballant en l'elaboració del Pla Estratègic Sectorial de l'Administració. En línia amb el procés de planificació escalonada recollit en la normativa sobre protecció d'Infraestructures Crítiques, durant l'any 2020 s'ha continuat amb l'aprovació i revisió dels Planes de Seguretat de l'Operador (PSO) i dels Planes de Protecció Específics (PPE). Així, en 2020 s'ha aconseguit la xifra de 180 PSO en vigor i un total de 526 PPE aprovats. **Figura 9.3.**

Quant a l'àmbit legislatiu, es mantenen els treballs per a la modificació de la Llei 8/2011, i del Reial decret 704/2011, de Reglament de Protecció de les Infraestructures Crítiques, que implementarà nous sistemes de supervisió i coordinació més eficients i moderns, d'acord amb el requerit pel Reial decret-llei 12/2018, de seguretat de les xarxes i sistemes d'informació.

**Figura 9.3**  
Avanç del Sistema de Protecció de les Infraestructures Crítiques

PLANIFICACIÓ ESTRATÈGICA								
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	TOTAL
Operadors Crítics / PSO	42	72	12	8	44	2	0	180
Planes de Protecció Específics	190	179	35	32	88	2	0	526

Font: Ministeri de l'Interior



## Seguretat integral a través d'un prisma ampli

Un dels eixos estratègics i vitals en l'àmbit de la Protecció de les Infraestructures Crítiques és la seguretat integral, per a això s'està treballant en l'actualització de la normativa PIC, establint protocols i mesures per a l'exacte compliment d'aquestes pels actors del Sistema PIC. En aquest sentit, se cerca perfeccionar i reforçar el procés de gestió integral d'incidents en els actius físics i lògics que puguin afectar a la provisió dels serveis essencials o a les Infraestructures Crítiques.

Per part de RENFE s'està procedint a la implantació progressiva en les instal·lacions de vídeo vigilància amb intel·ligència artificial, a més de l'obtenció, anàlisi i tractament operatiu de les informacions captades per xarxes socials. Per tractar de minimitzar l'impacte de la Covid-19 s'ha produït un augment de recursos humans tant en seguretat física com en tecnològica, aconseguint mantenir la coordinació procedimental, estratègica i tàctica amb altres operadors amb els quals RENFE comparteix la seguretat integral de les seves instal·lacions.

En aquest sentit és de destacar que se segueix incrementant la capacitat de contribuir a l'acció de l'Estat en seguretat d'esdeveniments d'alta visibilitat i suport a la seguretat d'aeroports civils o instal·lacions crítiques, com per exemple, quan amb motiu de l'estat d'alarma declarat arran de la crisi de la Covid-19 entre març i juny de 2020, les FAS van recolzar a la Guàrdia Civil en la protecció de les Centrals Nuclears d'Almaraz (Càceres), Trillo (Guadalajara) i Cofrentes (València).

Així mateix, el Centre d'Operacions de Vigilància Espacial (COVE), que va sorgir de la col·laboració interministerial per donar resposta a la necessitat de vigilància i seguiment de l'espai ultraterrestre, està directament relacionat amb la protecció d'Infraestructures Crítiques mitjançant la capacitat de catalogar i fer seguiment d'objectes espacials para, arribat el cas, donar l'alerta primerenca d'una situació de risc.

Pel que fa a l'àmbit de la ciberseguretat, s'ha realitzat el suport i gestió a més de 115 000 incidents en l'àmbit de la ciutadania i el sector privat. S'han desenvolupat dos dispositius permanents de vigilància digital de ciberatacs, ciberamenaces i hacktivisme, amb motiu de la

---

El Centre d'Operacions de Vigilància Espacial contribueix a la protecció d'Infraestructures Crítiques

---

desinformació vinculada al procés electoral de novembre de 2019, així com amb motiu de la Covid-19, detectant-se més 425 esdeveniments en total, i realitzant-se més de 570 notificacions internes i externes.

### Capacitat i resiliència dels sistemes associats a les Infraestructures Crítiques

En 2020 s'ha continuat treballant en la millora de les eines de detecció d'incidents, a fi de prestar un millor compliment a l'àrea de les Infraestructures Crítiques nacionals, i disposar d'un coneixement situacional dels successos esdevinguts en operadors crítics i en els operadors de serveis essencials.

En el context de la Covid-19, els operadors crítics han mantingut la seguretat de les seves instal·lacions, tenint en compte la salut del seu personal i les restriccions de mobilitat imposades, sense que la capacitat dels seus sistemes s'hagi vist afectada, demostrant així la necessària resiliència per continuar oferint a la societat els serveis essencials que se'ls demanden.

Amb motiu de la pandèmia, el CNPIC es va establir com a punt de contacte amb els operadors crítics, donant suport en diverses línies d'actuació, per a això, va ser necessari una anàlisi situacional constant, amb el resultat de 171 referències normatives analitzades i 156 referències normatives comunicades. Per garantir la prestació dels serveis essencials, es va expedir als operadors crítics i de serveis essencials més de 269.000 acreditacions que autoritzaven la mobilitat dels seus treballadors. A més, el CNPIC també es va configurar com a punt de contacte per informar d'incidències en relació a la Covid-19, a operadors de serveis essencials. En aquest sentit, es van identificar 110 incidències a les quals se'ls va donar una solució ràpida i eficaç que va permetre la continuïtat dels serveis prestats.

ENAIRE ha seguit coordinant les seves actuacions en matèria d'Infraestructures Crítiques amb els organismes competents durant totes les fases de la pandèmia, sense descurar a cap moment qualsevol col·laboració necessària i ajuda que es pogués prestar en el seu àmbit d'actuació, avançant en el compliment de la normativa nacional i comunitària de seguretat per a l'aviació civil sense que els especials

condicionants hagin suposat una reducció en el nivell d'exigència en aquests aspectes.

A més, s'ha realitzat una nova edició dels CyberEx Espanya amb la participació de 28 operadors crítics del sector públic i privat, així com un nou mesurament de ciberresiliència on han participat més de 65 operadors crítics i essencials de l'àmbit públic i privat.

### Promoure la coordinació en matèria de protecció d'Infraestructures Crítiques

Durant el 2020 s'ha mantingut la col·laboració i cooperació entre els departaments ministerials implicats, intercanviant informació i implantant mecanismes de coordinació en matèria d'intel·ligència sobre amenaces per a les infraestructures estratègiques, que permetin obtenir, avaluar i difondre aquesta informació entre els operadors crítics i els operadors de serveis essencials, amb l'objectiu d'impulsar la prevenció sobre les amenaces a les quals s'enfronten.

La Taula de Coordinació PIC ha funcionat com a òrgan permanent de suport per al seguiment i coordinació de les mesures de protecció activades pels operadors crítics, així com per a l'establiment de procediments de col·laboració i comunicació entre els diferents agents del Sistema de Protecció d'Infraestructures Crítiques. Això ha permès un intercanvi significatiu d'informació valuosa per adequar les necessitats dels operadors a la canviant realitat de les situacions oposades. Amb motiu de la situació excepcional, durant la vigència de l'estat d'alarma, s'han desenvolupat 10 Taules de Coordinació.

En ADIF s'està realitzant una tasca de realització d'informes prospectius d'intel·ligència rastrejant informació en Internet (fonts obertes) amb la finalitat d'identificar el grau d'exposició a la xarxa, així com, la creació d'escenaris i perspectiva relatius a problemàtiques d'interès, amb la finalitat d'ajudar a la presa de decisions.

## Coordinació i cooperació públic-públic i públic-privada

En 2020 s'han engegat noves iniciatives per millorar la cooperació tant amb el sector privat com entre els organismes del sector públic responsables de la protecció de les Infraestructures Crítiques. S'ha continuat amb les activitats encomanades al desenvolupament de l'Esquema de Certificació PIC, a fi de disposar d'una eina comuna amb els operadors crítics i operadors de serveis essencials per a l'avaluació de l'estat de desenvolupament i implantació del Sistema PIC en les seves organitzacions.

---

L'aplicación AlertPIC está sent una eina d'especial interès durant la situació de pandèmia

---

S'ha desenvolupat i posada en funcionament l'aplicació AlertPIC, per a dispositius mòbils, que consisteix en un servei de missatgeria instantània que fa possible l'intercanvi ràpid i senzill d'informació. Aquesta aplicació es basa en una altra aplicació, desenvolupada també pel Ministeri de l'Interior (AlertCOPS), d'atenció i gestió d'alertes de seguretat ciutadana. AlertPIC es caracteritza pel seu alt nivell de seguretat i està dirigida a operadors crítics, permet una interacció ràpida, senzilla i eficaç entre el CNPIC i els operadors, amb característiques funcionals anàlogues a un servei de missatgeria instantània, per intercanviar informació i fitxers en temps real davant situacions de crisi o durant la gestió d'incidents, físics o cibernètics (comunicació d'alertes, notificació d'incidències, o difusió de comunicats, entre altres serveis). Està sent una eina d'especial interès durant la situació de pandèmia generada per la Covid-19, explicant més de 40.000 consultes sobre el sistema.

S'han emès més d'1 150 informes d'exposició digital, així com més de 743.000 notificacions a Proveïdors de Serveis d'Internet (ISPs) sobre equips compromesos per botnets i malware a Espanya.

D'altra banda, ENAIRE ha prestat la seva experiència i coneixements en el desenvolupament de proves i procediments per a la creixent amenaça de drons participant en grups de treball públic – privats i s'ha involucrat en la consecució dels objectius de seguretat que sempre són beneficiosos per a la societat.

## Col·laboració internacional i comunitària

Des del punt de vista internacional, s'ha participat activament en grups de treball contra l'Amença Interna en el Sector Ferroviari (Plataforma RAILSEC); en el Fòrum d'Alt Nivell sobre Riscos de l'OCDE (HLRF), plataforma per compartir bones pràctiques de resiliència d'Infraestructures Crítiques; i en el grup de treball CBM-15, mesures de foment de la confiança en Ciberseguretat per a Infraestructures Crítiques, afavorit per l'OSCE.

Un exemple clar de col·laboració internacional és l'INIA-CISA, Laboratori de Referència de la Unió Europea i de l'Organització de les Nacions Unides per a l'Agricultura i l'Alimentació (FAO) en Pesta Porcina Africana, el major problema econòmic i sanitari al que s'està enfrontant actualment el sector productiu de la UE, i malaltia d'alt risc d'introducció a Espanya. A més, és Centre de Referència de la FAO en risc biològic i bioseguretat.

Així mateix INIA-CISA, en el seu paper coordinador de la Xarxa de Virologia Animal per Zoonosis del projecte *MEDILABSecure* en països del Mediterrani, Nord d'Àfrica i Sahel (22 països), ha promogut la transferència de tecnologies i coneixement, i/o millores/validacions de protocols de diagnòstic de diferents malalties animals a altres centres a nivell Internacional. En particular destaca l'any 2020 la transferència dels procediments desenvolupats pel servei de seguretat biològica de l'INIA-CISA a nivell nacional i a multitud de centres de països europeus i Iberoamèrica principalment, en relació a maneig i detecció de SARS-Cov-2 a través de l'Organització Mundial de Sanitat Animal (OIE) on va participar en una guia d'actuacions per a laboratoris veterinaris integrats a les xarxes de salut pública durant la pandèmia.

A més, s'han organitzat exercicis internacionals com una nova edició dels International CyberEx amb la participació de 39 països, 80 equips de CERTs / CSIRTs i més de 300 experts.



## SEGURETAT ECONÒMICA I FINANCERA

### OBJECTIU:

---

Promoure un creixement econòmic equilibrat basat en la competitivitat, com a base d'un model socioeconòmic inclusiu, sostenible i resilient, capaç de crear ocupació de qualitat, que afavoreixi la innovació i la productivitat en l'activitat econòmica i empresarial i reforci la defensa dels interessos i compromisos nacionals de seguretat.

---

### Reptes

La crisi sanitària provocada per la Covid-19 ha canviat per complet l'escenari de l'economia mundial, que s'enfronta a una crisi sense precedents. La disrupció de les cadenes de valor internacionals, les restriccions a l'oferta de certes activitats i la caiguda de la demanda per les necessàries mesures de distanciament físic i restricció de mobilitat han portat a una recessió sense parangó en bona part del món. Per tot això, el principal repte de l'economia a nivell mundial és la mobilització de les polítiques i recursos suficients per mitigar l'impacte de la crisi sanitària i coadjuvar a una ràpida i eficaç recuperació verda.

A més, com a reptes addicionals per a la seguretat econòmica en el pla internacional, s'identifiquen les tensions comercials i el proteccionisme; la sortida definitiva del Regne Unit de la Unió Europea (Brexit); les conseqüències soci-econòmiques del canvi

---

El principal repte de l'economia és la mobilització de les polítiques i recursos suficients per mitigar l'impacte de la crisi sanitària

---

climàtic; els efectes per a la seguretat del desenvolupament tecnològic; i l'avanç en el procés d'integració europea.

L'augment del proteccionisme, com reflecteixen les recents tensions comercials entre Estats Units i la Xina, té conseqüències apreciables sobre l'economia mundial. Aquestes tensions comercials, en economies amb gran rellevància pel seu pes i el seu elevat grau d'interconnexió, es transmeten a molts altres països i organitzacions internacionals, com és el cas de la Unió Europea i els seus Estats membres.

Superar aquestes friccions comercials es converteix en un dels principals reptes de l'economia internacional. En l'àmbit europeu aquestes tensions, especialment en un context de pandèmia, han contribuït també a ampliar i impulsar el debat sobre autonomia estratègica de la Unió Europea, incloent l'enfortiment de l'euro i de les empreses europees enfront dels efectes extraterritorials de sancions de tercers països.

Igualment, la sortida definitiva del Regne Unit de la Unió Europea (Brexit) després del període de transició comportarà una sèrie de disruptions en matèria econòmica a les quals s'haurà de fer front. Si bé serà el Regne Unit el país que sofrirà uns efectes negatius més severes, la Unió Europea i Espanya hauran de salvaguardar als seus sectors econòmics més exposats.

El Regne Unit és un soci comercial preferent d'Espanya. En 2019 aquesta relació comercial va suposar intercanvis per més de 31.000 milions d'euros, amb tendència creixent. En 2018, aquests intercanvis es van materialitzar en el moviment de més de 13 milions de tones de mercaderia que tenen origen o destinació en el Regne Unit, i que a partir d'ara no tindran l'estatut de mercaderies comunitàries, sent-li exigibles les obligacions de control previstes en el Codi Duaner de la Unió.

La integració europea segueix sent un dels principals reptes, encara més palès en l'actual conjuntura després de la crisi sanitària. En efecte, en la situació provocada per la Covid-19, el paper d'Europa està sent decisiu. Així, les mesures nacionals s'han vist reforçades per les accions adoptades per la Unió Europea. La intervenció decidida de política monetària del Banc Central Europeu està sent



essencial per garantir l'estabilitat financera en un context d'elevada incertesa.

Com a resposta a la crisi sanitària i econòmica, la UE ha aprovat en 2020 el Pla de Recuperació per a Europa, que ha suposat una fita en el procés d'integració que constitueix la UE. Entre els seus pilars, destaca el *Next Generation EU*, vinculat al Marc Financer Plurianual 2021-2027 i al compliment dels objectius de l'agenda europea, això és, lluita contra el canvi climàtic, digitalització, ocupació i economia sostenible. En aquest context, Espanya ha de continuar amb la seva presència activa, impulsant les iniciatives europees en aquest àmbit.

---

---

El Pla de  
Recuperació  
per a Europa  
ha suposat una  
fita en el procés  
d'integració que  
constitueix la UE

---

---

La fita aconseguida el passat 21 de juliol, amb un acord històric en el Consell Europeu suposa la mobilització de 750.000 milions d'euros, finançats mitjançant l'emissió de deute comunitari, que al costat dels 1.074 bilions del Marc Financer Plurianual 2021-2027 permetrà abordar un volum sense precedents d'inversions en els propers anys amb una especial atenció a la promoció de les agendes verda i digital.

Així mateix, les institucions europees estan mantenint un alt grau d'activitat en el disseny i implementació d'altres polítiques essencials per a la recuperació. El reforç de la participació d'Espanya en aquests àmbits, com a quarta economia de l'Eurozona, es revela clau en la protecció i promoció de la seguretat econòmica i dels interessos nacionals.

A nivell europeu, es planteja com a objectiu per als propers anys l'increment de les consolidacions bancàries intracomunitàries. El sector bancari espanyol continuarà afrontant aquest procés, en el qual es troba immers des de fa mesos.

Un altre repte crucial és la protecció i conservació de la riquesa dels béns naturals com a actiu de sostenibilitat per als territoris i element fonamental per fer front als desafiaments climàtics.

Es fa necessari apostar per la descarbonització amb l'objectiu d'aconseguir la neutralitat climàtica a mitjans de segle, la inversió en infraestructures verdes, i una transició des de les energies fòssils fins a un sistema energètic net, afavorint nous desenvolupaments, assequibles i assegurances que garanteixin la sostenibilitat del model productiu, impulsant l'adaptació i resiliència enfront del canvi

climàtic. Així, es pretén aconseguir un Pla de Desenvolupament Industrial amb l'horitzó 2030 per a la transició ecològica i la descarbonització, que permeti maximitzar les oportunitats, millorar la competitivitat de la indústria i crear ocupació de qualitat i prosperitat, contribuint a incrementar l'aportació de la indústria al PIB.

---

És necessari impulsar una digitalització de tota la cadena de valor en sectors tractors de l'economia

---

Pel que fa al desenvolupament tecnològic, és necessari impulsar una digitalització de tota la cadena de valor en sectors tractors de l'economia, que permeti aprofitar plenament les sinergies i oportunitats dels nous desenvolupaments tecnològics i de gestió de dades, incloent projectes que contribueixin a l'eficiència energètica, la descarbonització de l'economia i l'economia circular.

Si bé la transformació digital presenta grans possibilitats d'emprenedoria tecnològica, desenvolupament científic, i progrés socioeconòmic, acompanyats de les necessàries inversions i recerca, desenvolupament i innovació (R+D+i), la creixent dependència de tecnologies digitals, la hiperconnectivitat dels ciutadans, organitzacions i institucions públiques amplia la superfície de vulnerabilitat a amenaces complexes, la qual cosa justifica que la reacció enfront de les accions delictives sigui un dels principals reptes de qualsevol sistema econòmic i financer.

En el pla nacional, el principal desafiament és la gestió per fer front a les derivades econòmiques de la pandèmia de la Covid-19. A més, s'identifiquen com a reptes a la seguretat econòmica els elevats nivells de deute, la desocupació, la despoblació rural i les accions delictives.

La pandèmia de la Covid-19 ha suposat una crisi sanitària que, com a efecte immediat, ha desencadenat una crisi econòmica global sense precedents i de conseqüències encara imprevisibles. Malgrat l'origen comú de la crisi, les conseqüències són asimètriques per als diferents països. Espanya està sent un dels més afectats, a causa de la seva estructura econòmica. **Figura 10.1**

En 2020, el PIB a Espanya es va contraure un 11%, segons l'avanç de l'INE. Per 2021, el Govern ha estimat un creixement inercial d'entorn del 7%, que podria elevar-se fins a dos punts percentuals gràcies als efectes del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència. **Figura 10.2**



Figura 10.1  
Evolució anual del PIB  
a Espanya entre  
2009 i 2020

PREVISIONS DE CREIXEMENT ECONÒMIC		
	2021	2022
Comissió Europea	5,60%	5,30%
Fons Monetari Internacional	5,90%	4,70%
Banc d'Espanya (escenari central)	6,80%	4,20%

Figura 10.2  
Previsions de  
creixement econòmic

Malgrat el resultat positiu de les mesures adoptades a nivell europeu i nacional per sostenir l'economia espanyola, i de la tendència estable de la prima de risc al llarg de la pandèmia, caldrà modular i introduir noves mesures que es considerin clau per afrontar els elevats nivells de deute públic, desocupació i dèficit que poden tenallar la recuperació. **Figura 10.3**

La resposta a la crisi actual comporta un augment important de l'endeutament públic. En efecte, totes les actuacions ja realitzades i les inversions previstes comporten un important augment de la despesa pública i una caiguda dels ingressos fiscals, que se sumen a aquest efecte dels estabilitzadors automàtics i donaran com resultat un major dèficit i ràtio de deute públic/PIB ja en 2020, per la qual cosa un repte de l'economia espanyola és aconseguir que el nivell d'endeutament aconseguït després de la crisi sigui sostenible. **Figura 10.4**

Figura 10.3  
Prima de risc

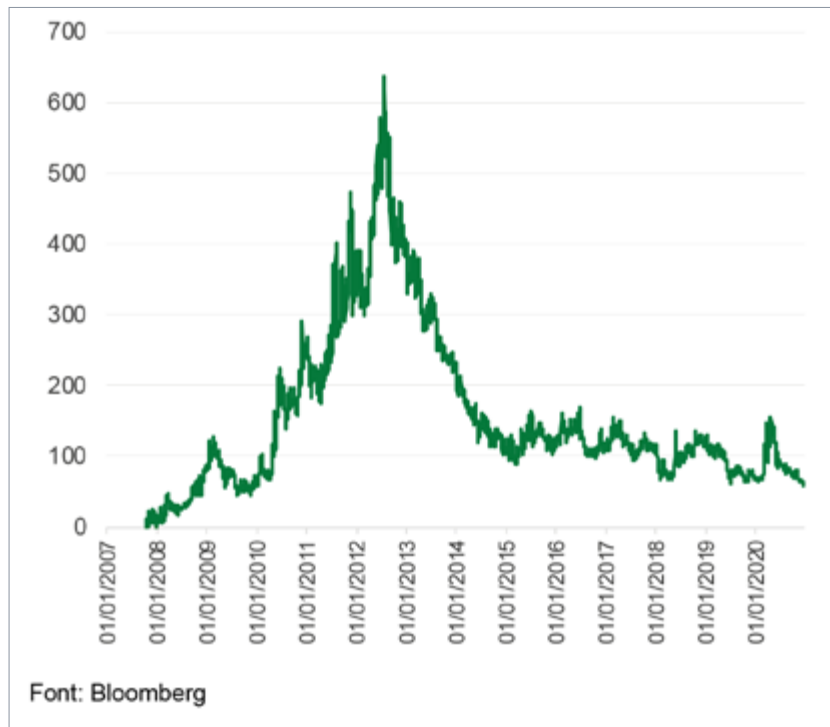
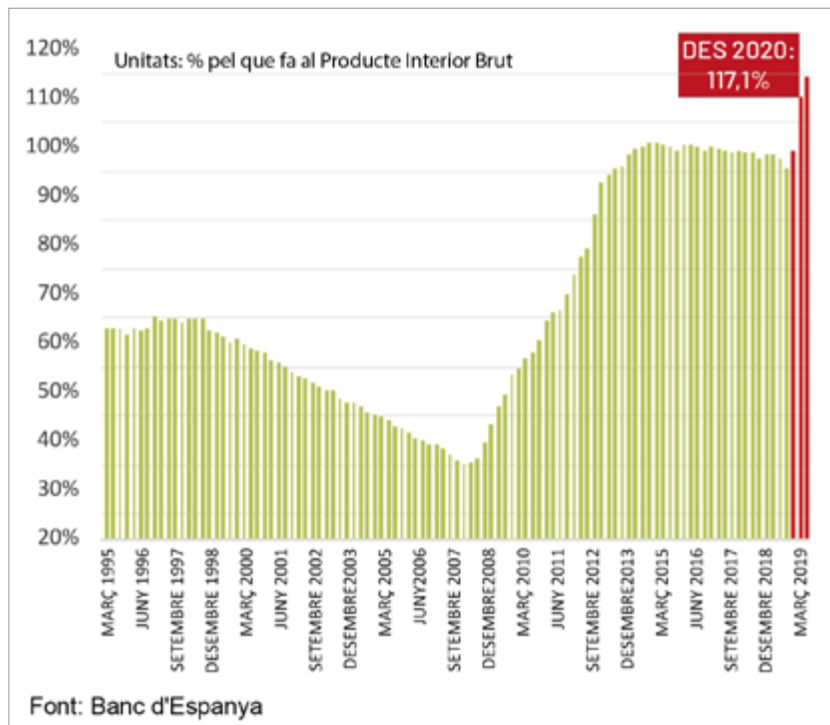


Figura 10.4  
Evolució del deute públic



A més, els efectes econòmics d'aquesta crisi són tan significatius que podrien arribar a contagiar al sistema financer. Si bé aquesta crisi (a diferència de la de 2008), no és de naturalesa bancària, en funció de la seva durada i profunditat podrien agreujar-se les seves conseqüències. Per això, és imprescindible evitar que l'actual crisi de liquiditat transiti a una de solvència.

La crisi ha afectat especialment a la situació al mercat de moltes empreses dels sectors estratègics. La seva baixa capitalització borsària incrementa el risc d'adquisicions hostils o altres accions de desestabilització. És, en conseqüència, fonamental, dur a terme les actuacions necessàries per a la seva protecció, en defensa de l'autonomia estratègica d'Espanya.

L'impacte negatiu de la crisi sanitària agreujarà alguns dels importants desequilibris que llastren l'economia espanyola des de fa dècades, com és l'alta desocupació de caràcter estructural, amb especial incidència sobre els joves, i una marcada precarietat laboral, que aprofundeix en les fortes i creixents desigualtats socials. Així doncs, el tradicional repte de l'economia espanyola de disminuir la desocupació, especialment el juvenil, adquireix ara una major transcendència. **Figura 10.5**



**Figura 10.5**  
Enquesta de població activa de l'Institut Nacional d'Estadística

En aquest context, és fonamental aconseguir una ràpida recuperació amb la finalitat de mantenir la cohesió social i reforçar l'economia del país, fent-la més sostenible. En aquest sentit, un dels reptes és abordar un nou paradigma fiscal que englobi, d'una banda, la nova fiscalitat del segle XXI, d'acord a la realitat econòmica, ambiental, tecnològica i social, més justa i redistributiva, i, d'altra banda, una garantia d'una despesa pública més eficient, ambientalment sostenible i transparent, a través d'uns pressupostos i una estratègia de contractació pública adequats a la nova situació.

---

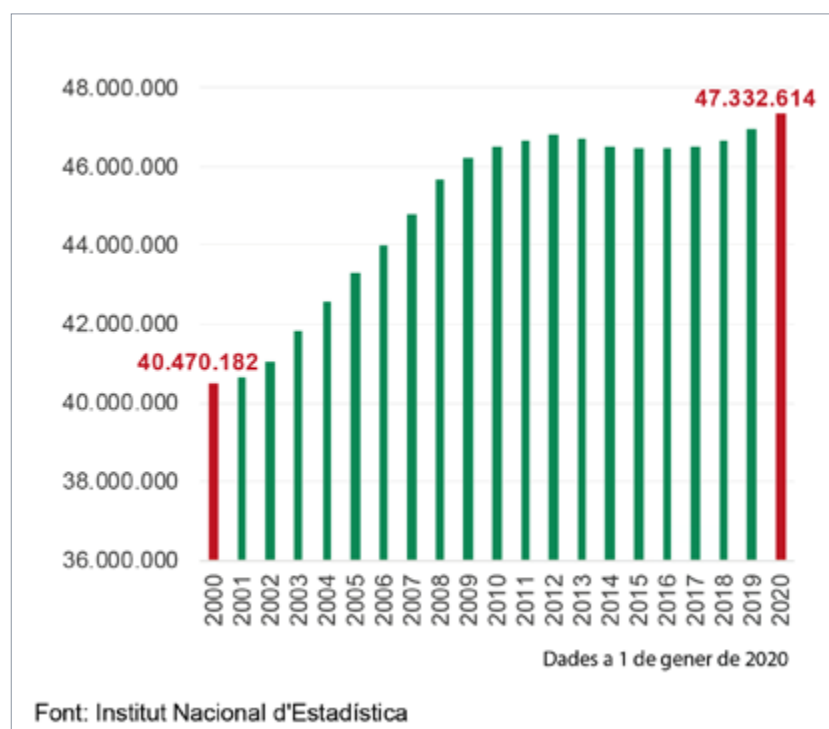
Els recursos públics han de distribuir-se amb criteris d'equitat

---

És necessari assegurar, a través d'aquests instruments, que els recursos públics es distribueixen amb criteris d'equitat, amb una anàlisi prèvia de les necessitats, i una adequada rendició posterior de comptes, i que els beneficis del creixement econòmic redunden en igualtat i prosperitat a través d'un Estat del benestar fort, d'uns serveis públics excel·lents, que permetin reduir la bretxa social existent i promoguin la cohesió territorial.

D'altra banda, el procés de despoblació rural ocorregut a Espanya fa necessari articular mesures específiques per a les zones despoblades, que facilitin el desenvolupament de nous projectes professionals, l'accés en igualtat de condicions a serveis públics, la fixació de població i l'atracció de talent, així com un ús sostenible dels recursos, més encara tenint en compte les projeccions a 2030, que mostren una accentuació de les asimetries demogràfiques. **Figures 10.6, 10.7, 10.8, 10.9 i 10.10**

**Figura 10.6**  
Creixement demogràfic a Espanya 2000-2020



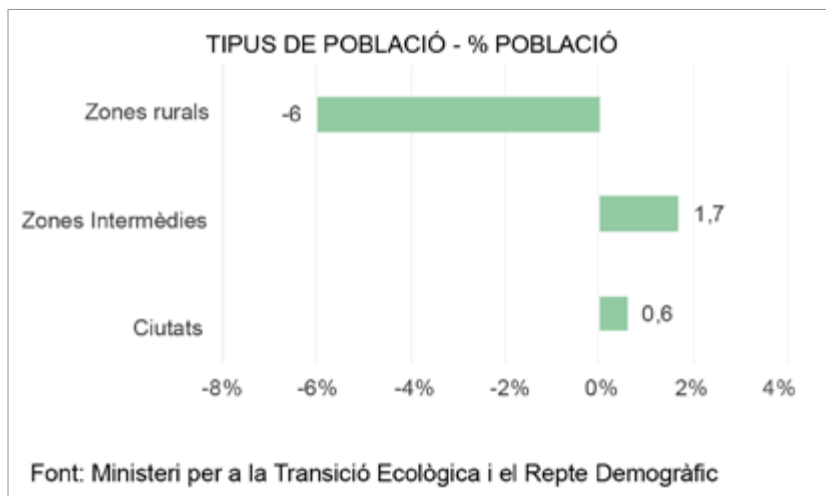


Figura 10.7  
Taxa de variació de població 2010-2019

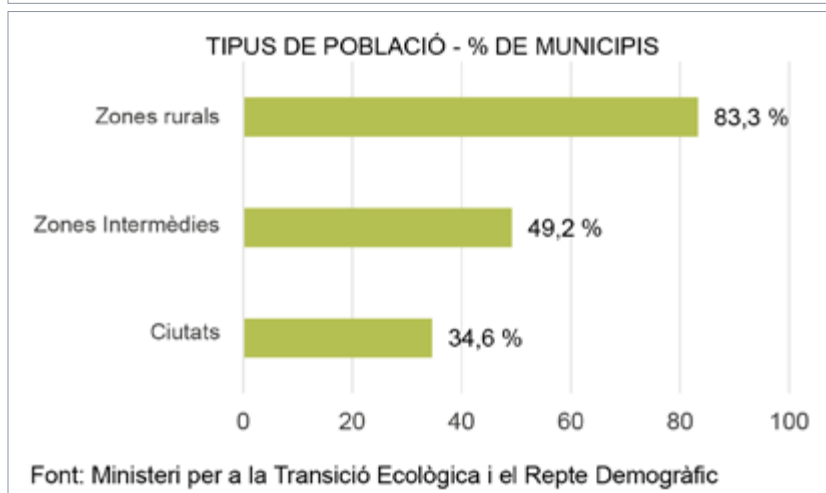


Figura 10.8  
Percentatge de municipis que perden població 2010- 2019

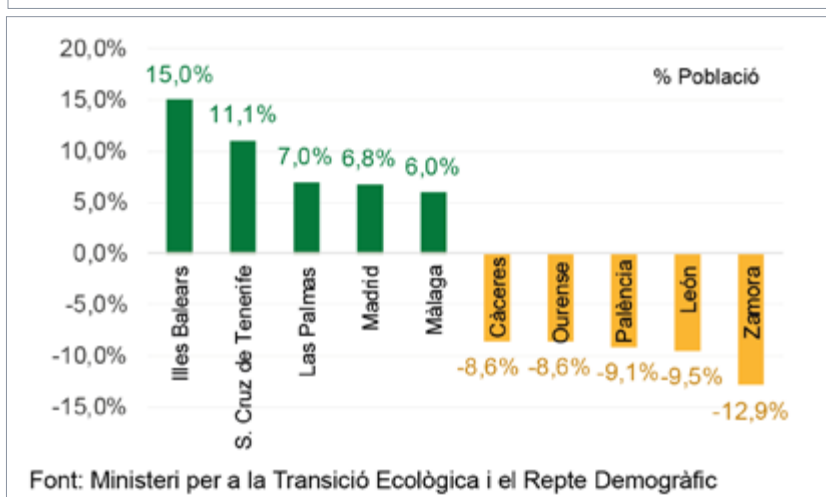
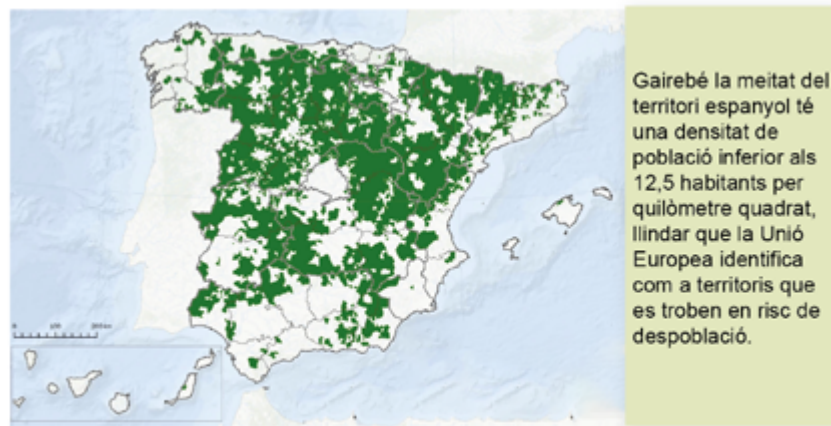


Figura 10.9  
Províncies que més població guanyaran o perdran 2019-2030

Figura 10.10  
Municipis amb una densitat de població inferior a 12,5 Hab./km<sup>2</sup> 2019



Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic

La pandèmia ha posat en qüestió serveis bàsics essencials, sanitaris, assistencials i de proveïment de productes a les zones rurals remotes. L'Estratègia Nacional enfront del Repte Demogràfic té com a objectiu establir els serveis bàsics essencials de la població, sense discriminació per lloc de residència.

Adicionalment, la dispersió territorial, l'envelliment demogràfic i la sortida de població generen condicions d'inseguretat, per la qual cosa és imprescindible reforçar la seguretat ciutadana com a servei públic essencial, en línia amb el plantejament del Ministeri de l'Interior per a les zones rurals.

La despoblació, l'abandó de terres i la pèrdua d'usos de sòl a les àrees rurals genera riscos afegits per a la seguretat al territori, vinculats a riscos naturals de caràcter ambiental, climàtic o forestal. En aquest sentit constitueix un repte impulsar l'activitat econòmica en aquestes zones i afavorir la fixació de població.

Enllaçat amb la despoblació rural es troba el sistema agroalimentari. La crisi de la Covid-19 ha posat de manifest la importància del sector agroalimentari, i de tota la seva cadena de valor, com a activitat essencial durant la pandèmia en garantir i proporcionar aliments sans i de qualitat a tots els ciutadans. El sector agrari, a més, desenvolupa gran part de la seva activitat en el medi rural espanyol, contribuint d'aquesta forma a la generació d'activitat econòmica i llocs de



treball en aquests territoris, frenant d'aquesta forma processos de despoblació que afecten al medi rural espanyol.

Des de l'àmbit de la Política Agrícola Comuna (PAC) i el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència de l'Economia Espanyola es va a continuar apostant per un sistema agroalimentari competitiu, rendible i sostenible.

L'activitat delinqüencial en relació amb la seguretat econòmica i financera i la seva afectació per la crisi de la Covid-19 s'ha materialitzat mitjançant activitats de frau, específicament enfocades als productes sanitaris i de protecció, així com en el blanqueig de capitals i la corrupció. Així mateix, les més que probables dificultats econòmiques derivades de la crisi sanitària poden afavorir que la delinqüència organitzada tracti d'introduir en l'economia legal el producte dels seus delictes (blanqueig), sent previsible que a Espanya els sectors de major risc siguin els que es vegin especialment afectats per aquestes dificultats (serveis, hostaleria i oci o la construcció).

Es considera del tot necessari continuar i incrementar la col·laboració públic-privada en el sector econòmic financer, creant canals de comunicació que facilitin l'intercanvi d'informació amb les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat que agilitin la resposta policial davant les amenaces delictives.

En termes generals, entre les activitats delictives més rellevants que incideixen de manera negativa en el teixit econòmic, destaquen el blanqueig de capitals (que infiltra en l'economia legal fluxos de divises procedents d'activitats il·lícites), el frau a la Seguretat Social i la Hisenda Pública nacional o de la Unió Europea, el contraban, el comerç de productes falsificats, l'evasió de divises, les estafes a diversos sectors de l'economia nacional (com el frau al segur, a les entitats bancàries, a les empreses amb potencial exportador o a la petita i mitjana empresa) o al ciutadà, la corrupció pública i privada o el frau en les apostes vinculat amb la corrupció en l'esport.

En aquest sentit, és necessari posar el focus en les operatives d'integració dels beneficis il·lícits al mercat legal, generalment mitjançant inversions societàries, però també immobiliàries. Poden produir-se fraus contra la Seguretat Social i la Hisenda Pública, així com contra els interessos financers de la Unió Europea, aprofitant les ajudes o subvencions que es poden concedir per pal·liar els

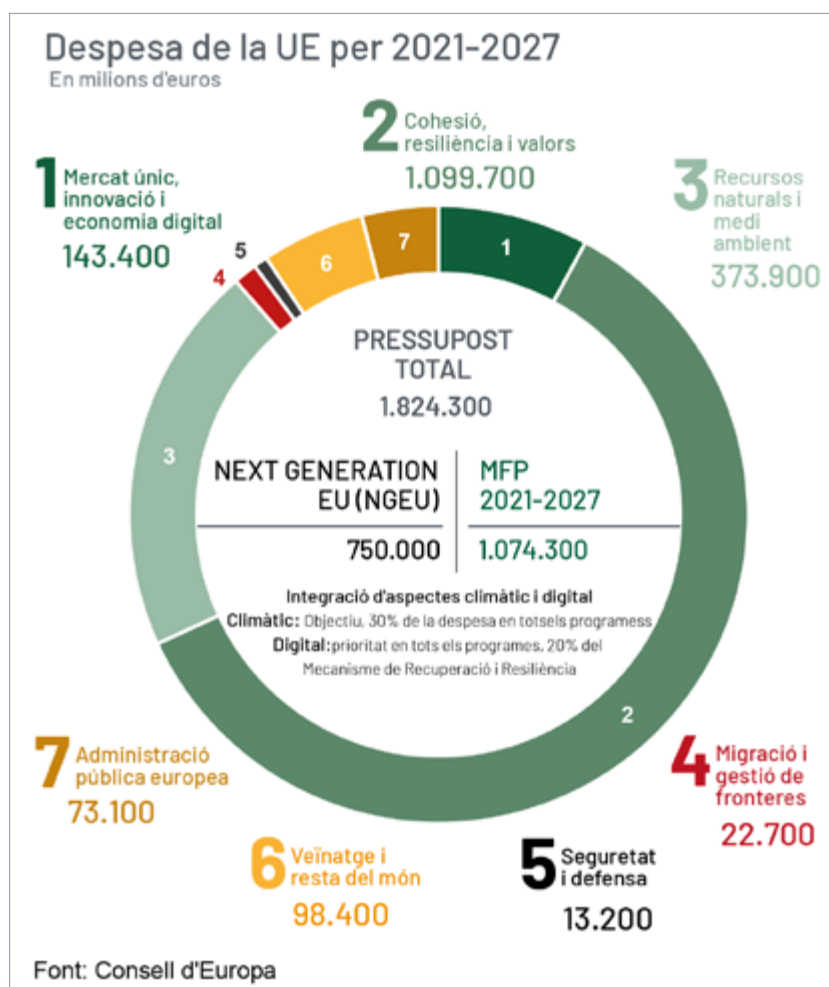
efectes de la crisi, i on els grups criminals puguin també centrar la seva atenció.

Igualment, s'ha detectat un augment considerable de transaccions sospitoses a través de la utilització de criptoactius i, per la tant, en estreta relació amb les activitats del crim organitzat.

## Realitzacions

Per canalitzar una resposta adequada als importants reptes de la societat espanyola en la propera dècada, s'ha articulat un Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència que traça un full de ruta per a la recuperació del creixement econòmic, la modernització de l'economia i la creació d'ocupació, per a la reconstrucció econòmica sòlida, inclusiva i resilient després de la crisi de la Covid-19.

En aquest sentit, els Pressupostos Generals de l'Estat per 2021, aprovats el 22 de desembre, executen la primera anualitat del Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència, incorporant 27.000 milions d'euros que Espanya rebrà procedents del mecanisme europeu *Next Generation EU* per promoure la recuperació econòmica i social contribuint a la convergència, la resiliència i la transformació del conjunt de la Unió Europea afavorint un entorn d'estabilitat i seguretat. **Figura 10.11**



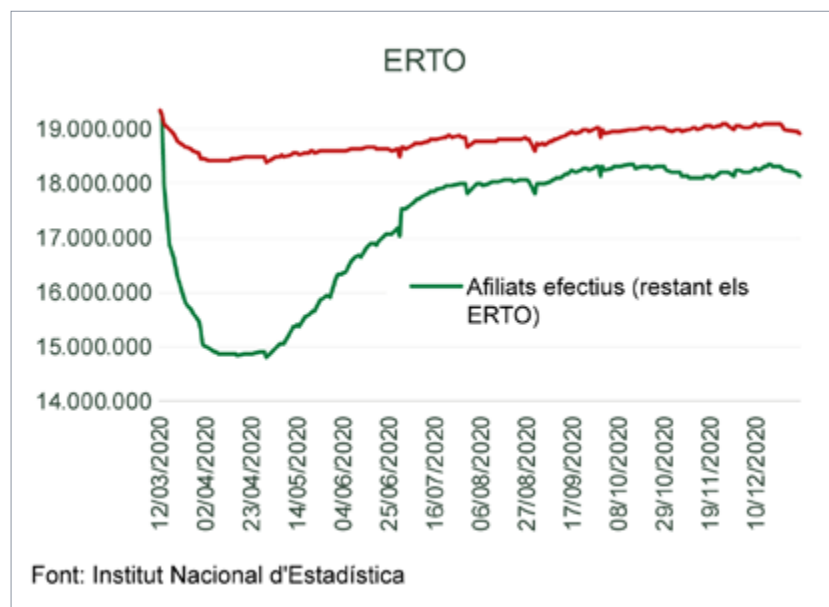
**Figura 10.11**  
Marc financer plurianual 2021-2027 i Next Generation EU

## Gestió de la Covid-19

El principal repte de l'economia espanyola és la gestió eficient de la crisi econòmica generada per la Covid-19 per aconseguir una recuperació econòmica sostenible. En aquest sentit, la reacció d'Espanya enfront del desafiament de la Covid-19 ha estat decidida.

A partir de març s'ha desplegat un Pla de Xoc, seguit des de juny per un Pla de Reactivació per acompanyar la recuperació en el segon semestre de 2020. Aquests plans han incorporat mesures de suport a la liquiditat i a la solvència d'empreses estratègiques, d'adaptació de jornada i teletreball, de flexibilització i suport públic al manteniment de l'ocupació mitjançant els Expedients de Regulació Temporal d'Ocupació (ERTE) i de sosteniment de rendes familiars, amb una especial atenció als autònoms i a col·lectius especialment afectats per la pandèmia, a través de mesures discrecionals d'ingressos i despeses, que han inclòs ajudes, moratòries, ajornaments i ampliacions de terminis. Per protegir als col·lectius vulnerables s'ha creat un mecanisme general de garantia de renda per a famílies sense ingressos o amb ingressos baixos (Ingrés Mínim Vital). **Figura 10.12**

Figura 10.12  
ERTO



D'altra banda, per garantir la prestació dels serveis públics fonamentals per part de totes les administracions públiques, s'han aprovat les mesures necessàries per incrementar el finançament de les comunitats autònomes i les Entitats Locals, entre les quals destaquen l'aprovació del Fons Covid-19, de 16.000 milions d'euros destinat a les comunitats autònomes, amb el qual han finançat les principals despeses causades per la pandèmia, així com la suspensió de les regles fiscals en 2020 i en 2021, mesura extraordinària sustentada en la decisió de la Comissió Europea d'activar la clàusula de salvaguarda per a aquests dos anys, amb l'objectiu de posar a la disposició del conjunt de les administracions públiques totes les eines possibles per fer front a l'emergència sanitària i, al mateix temps, permetre una flexibilitat fiscal que contribueixi a impulsar la recuperació econòmica i social.

A més, s'han engegat plans sectorials per contribuir a tancar la bretxa de producció en els àmbits més afectats per les restriccions a la mobilitat i caigudes de demanda, com el turisme, el transport i l'automoció, que tenen un gran pes en el PIB i en l'exportació i un elevat efecte d'arrossegament sobre la resta de l'economia. En relació al turisme, a més, ha començat el procés d'aprovació de l'Estratègia de Turisme Sostenible 2030 amb la participació de les comunitats autònomes i dels principals agents econòmics i socials del sector, per consolidar la posició del Turisme a Espanya.

En el sector de l'alimentació s'han engegat una sèrie de mesures per assegurar que la producció d'aliments es mantingui sense distorsions que posin en perill el proveïment a la població, que els preus es mantinguin en nivells assequibles i que el ritme de les exportacions no es vegi alterat.

Les mesures engegades s'han dirigit a assegurar la disponibilitat de treballadors en les explotacions i en les indústries agroalimentàries, així com assegurar condicions de treball que evitin la transmissió del virus; adaptar les exigències del transport a la situació provocada per la pandèmia, perquè la distribució d'aliments i d'inputs agraris no es vegin alterades; engegar les mesures extraordinàries necessàries per adaptar la tramitació administrativa de les ajudes de la Política Agrícola Comú a la situació i les restriccions per la pandèmia; i a recolzar amb ajudes directes als sectors productius més afectats per la caiguda de la demanda com a conseqüència de les restriccions.

---

---

Els plans sectorials contribueixen a tancar la bretxa de producció en els àmbits més afectats per les restriccions a la mobilitat i caigudes de demanda

---

---

A nivell estratègic, en el context generat per la Covid-19, el CNI ha realitzat anàlisi dels riscos per a l'estabilitat econòmica d'Espanya i de la UE, amb l'objectiu de recolzar la presa de decisions en la gestió de la crisi sanitària.

### Desenvolupament d'òrgans, organismes, recursos i procediments de seguretat econòmica

---

En 2020 s'ha proposat la creació d'una Reserva Estratègica basada en Capacitats Nacionals de Producció Industrial

---

La crisi de la Covid-19 ha mostrat la vulnerabilitat de la dependència de l'exterior per al subministrament de recursos estratègics. En 2020 s'ha proposat, en el marc de la *Llei 36/2015, de 28 de setembre, de Seguretat Nacional*, la creació d'una Reserva Estratègica basada en Capacitats Nacionals de Producció Industrial que garanteixi el subministrament de recursos essencials per autoproveir a Espanya sota condicions excepcionals.

Per la seva banda, l'Autoritat Macroprudencial Consell d'Estabilitat Financera, creada al març de 2019, s'ha reunit en 2020 en diverses ocasions per vetllar per l'estabilitat del sistema financer i prevenir riscos sistèmics en un context d'elevada incertesa com a conseqüència de la crisi sanitària.

### Coordinació internacional

A nivell internacional, Espanya està participant en discussions per a l'adopció de mesures i marcs que garanteixin la seguretat econòmica i financera. Entre altres esforços, Espanya contribueix als treballs del Consell d'Estabilitat Financera (*Financial Stability Board*) sobre pràctiques supervisores i de regulació en matèria de ciberseguretat.

Espanya també participa en el Grup d'Acció Financera Internacional (GAFI) per a la modificació i fixació dels estàndards internacionals en la lluita contra el blanqueig de capitals, el finançament del terrorisme i l'evasió de sancions financeres internacionals en matèria de proliferació d'armes de destrucció massiva.

A més, Espanya forma part de diversos fòrums internacionals en matèria de sostenibilitat climàtica i ambiental de les finances com pot ser la Xarxa de Bancs Centrals i Supervisors per reverdir el Sistema Financer (*Network of Central Banks and Supervisors for Greening*

*the Financial System*) en la qual participa el Banc d'Espanya o en la "Coalició de Ministres per a l'Acció Climàtica" en la qual participa el Ministeri d'Economia. Aquestes iniciatives cerquen assegurar la sostenibilitat del sistema financer internacional i la coherència de tots els fluxos financers amb els objectius de l'Acord de París sobre canvi climàtic, aspectes clau per assegurar l'estabilitat del sistema financer internacional.

A nivell europeu, Espanya participa en els treballs enfocats en l'adopció per la Comissió Europea d'un nou paquet de mesures sobre finances digitals. En particular, aquestes mesures contemplen una estratègia de finances digitals cap a un espai europeu de dades financeres (noves formes de canalitzar el finançament cap a les pimes i millors productes financers per als consumidors); una estratègia de pagaments minoristes moderns i eficaços quant al cost; propostes legislatives en matèria de criptoactius; propostes legislatives sobre la resiliència operativa digital, tancant la porta als ciberatacs i millorant la supervisió dels serveis externalitzats, modificant el sistema de reporti d'incidents cibernètics.

Espanya també participa activament en el desenvolupament del Pla d'Acció de la Comissió Europea de Finances Sostenibles, amb la finalitat d'assegurar que els fluxos financers estan alineats i responen a l'objectiu d'evitar o limitar els danys presents i futurs derivats del canvi climàtic i promoure una economia i una societat més resilients.

També és destacable la contribució d'Espanya en l'elaboració del nou Reglament en matèria de prevenció del blanqueig de capitals i la creació d'un organisme supervisor centralitzat en temes de prevenció del blanqueig de capitals i el finançament del terrorisme. los efectos para la seguridad del desarrollo tecnológico; y el avance en el proceso de integración europea.

---

---

Espanya forma part de diversos fòrums internacionals en matèria de sostenibilitat climàtica i ambiental de les finances

---

---

## **Pilars del Pla d'Acció per a una Política Global de la Unió en matèria de Prevenió del Blanqueig de Capitals i del Finançament del Terrorisme**

- 1. Aplicació efectiva de les normes de la UE:** La Comissió seguirà supervisant estretament l'aplicació de les normes de la UE per part dels Estats membres amb la finalitat de garantir que les normes nacionals siguin el més rigoroses possible.
- 2. Un codi normatiu únic.** Les divergències en la interpretació de les normes provoquen buits legals en el sistema que poden ser aprofitats pels delinqüents. Per atallar aquesta situació, la Comissió proposarà un conjunt de normes més harmonitzat en el primer trimestre de 2021.
- 3. Supervisió a escala de la UE:** En l'actualitat, cada Estat membre ha de supervisar individualment les normes de la UE en aquest àmbit, la qual cosa pot donar lloc a divergències quant a la manera de dur a terme aquesta supervisió. En el primer trimestre de 2021, la Comissió proposarà la creació d'un supervisor a escala de la UE.
- 4. Un mecanisme de coordinació i suport a les unitats d'informació financera dels Estats membres:** La Comissió proposarà la creació d'un mecanisme de la UE amb la finalitat de millorar la coordinació de la labor d'aquests organismes i brindar-los més suport.
- 5. Aplicació del Dret penal de la UE i intercanvi d'informació:** La cooperació judicial i policial, basada en instruments i disposicions institucionals de la UE, és fonamental per garantir el degut intercanvi d'informació. També el sector privat pot contribuir a la lluita contra el blanqueig de capitals i el finançament del terrorisme. La Comissió publicarà orientacions sobre el paper de les associacions públic-privades amb la finalitat d'oferir aclariments sobre la posada en comú de dades i potenciar-la.
- 6. El paper de la UE al món:** La UE haurà d'ajustar el seu enfoc respecte dels tercers països que presenten deficiències en els seus marcs de lluita contra el blanqueig de capitals i el finançament del terrorisme. La nova metodologia presentada juntament amb el Pla d'Acció dota a la UE dels instruments necessaris per fer-ho.



Cal destacar la participació espanyola a través de la Guàrdia Civil com colíder a la Xarxa UELLA (Unió Europea i Llatinoamèrica contra el Rentat d'Actius), creada en 2020 a iniciativa del projecte "Europa Llatinoamèrica Programa d'Assistència contra el Crim Transnacional Organitzat" (EL PAcCTO), amb l'objectiu d'impulsar l'intercanvi d'intel·ligència i informació en matèria de blanqueig de capitals entre els països d'Amèrica Llatina i Europa, amb especial incidència a Espanya i Portugal.

### Actuacions enfront del repte demogràfic i la despoblació rural

El 25 de febrer de 2020 va ser constituïda la Comissió Delegada per al Repte Demogràfic. Aquest òrgan, en el qual participen tots els departaments relacionats amb la matèria, impulsarà i coordinarà accions concretes dels ministeris, empreses i entitats públiques per afrontar aquest desafiament. Els treballs de la Comissió Delegada del Govern es complementaran amb els de administracions autonòmiques i locals, societat civil i la col·laboració públic-privada.

---

---

En 2020 va ser constituïda la Comissió Delegada per al Repte Demogràfic

---

---

En la seva primera reunió es van plantar diverses iniciatives de caràcter horitzontal destinades a lluitar contra la despoblació, com facilitar la relació dels ciutadans amb les administracions, simplificar tràmits per facilitar l'emprenedoria i l'activitat econòmica a les zones afectades per la despoblació o promocionar projectes d'innovació des de la col·laboració públic-privada.

Entre les mesures concretes acordades, figuren l'impuls d'un Estatut Bàsic dels Petits Municipis; una anàlisi per a la possible descentralització de centres de referència de l'Administració Pública; la universalització de la cobertura de banda ampla de 30Mbps, en línia amb l'objectiu de l'Agenda Digital Europea; l'engegada de projectes pilot de serveis 5G en àrees rurals; la creació d'incentius i mesures de discriminació positiva en les ajudes a la rehabilitació per a la millora de l'eficiència energètica i el foment d'instal·lacions d'autoconsum i altres renovables en l'entorn rural; l'establiment d'un pla de foment dels centres territorials de la UNED, i l'increment dels efectius de la Guàrdia Civil i la millora de les seves infraestructures i del parc automobilístic en zones rurals.

També és destacable el Pacte de Toledo que ha estat convocat per aconseguir grans acords a través de tot l'arc parlamentari, amb l'objectiu de reforçar el sistema i adaptar-ho als canvis demogràfics i socials, proporcionant certitud a pensionistes i treballadors.

---

L'agenda urbana i rural i la lluita contra la despoblació és una de les polítiques palanca del Plan de Recuperació, Transformació i Resiliència

---

El Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència s'estructura entorn de deu polítiques palanca urgents per la seva alta capacitat d'arrossegament sobre l'activitat i l'ocupació per a la modernització de l'economia i la societat. La primera d'elles és l'agenda urbana i rural i la lluita contra la despoblació, en la qual s'insereixen diversos projectes entre els quals es destaquen tres: (1), el Pla de xoc de mobilitat sostenible, segura i connectada en entorns urbans i metropolitans; (2), el Pla de rehabilitació d'habitatge i regeneració urbana; i (3), la Transformació i digitalització de la cadena logística del sistema agroalimentari i pesquer.

A més, el Pla contempla, en les polítiques d'educació i coneixement, formació contínua i desenvolupament de capacitats, una sèrie de projectes educatius enfocats en la despoblació rural, dels quals cal destacar dues: (1), el Pla Nacional de Competències Digitals (*digital skills*) del conjunt de la població, des de la digitalització de l'escola fins a la universitat, passant per la requalificació (*upskilling* i *reskilling*) en el treball, amb especial atenció al tancament de la bretxa de gènere i a l'impuls de la formació a les zones en declivi demogràfic; i (2), la revaloració de la indústria cultural, per avançar en el suport del mecenatge i el suport privat complementari del públic, culminar l'Estatut de l'Artista, impulsar l'activitat turística i econòmica derivada d'esdeveniments culturals emblemàtics, protegir el patrimoni i recolzar i reforçar les àrees en declivi demogràfic, afavorint la cohesió i la vertebració social i econòmica del país.

### Lluita contra la delinqüència econòmica

Les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat han realitzat accions per controlar els canals de distribució irregulars de productes falsificats i de baixa qualitat per part de grups criminals, principalment els punts d'importació i les vendes en línia. En aquests casos, el producte és confiscat i lloc a la disposició de les autoritats sanitàries. Han estat nombroses les investigacions que han realitzat en la lluita contra aquest tipus d'activitats des que va començar la pandèmia, des-

tacant aquelles que estaven relacionades amb productes sanitaris i medicaments.

A més, durant 2020 s'ha intensificat la vigilància sobre l'amenaça que suposa el frau agroalimentari i en la qual es destaca l'elaboració i distribució de productes falsificats o de baixa qualitat, que influeix directament al mercat dels consumidors. En aquest àmbit, cal destacar el desenvolupament de la novena edició de l'operació OPSON, coordinada per Interpol i Europol i en la qual participen membres de Policia Nacional, Duanes i organismes públics i privats competents en el control d'aliments de 83 països (major que en 2019 amb 78 i en progressiu ascens). En el marc d'aquesta operació, que a Espanya és liderada per la Guàrdia Civil, s'ha detingut a més de 400 persones a nivell europeu i s'ha arribat a estimar un frau econòmic de més de 28 milions d'euros, amb una retirada de fins a 5.000 tones d'aliments.

---

---

Durant 2020 s'ha intensificat la vigilància sobre l'amenaça que suposa el frau agroalimentari

---

---

També s'ha detectat un increment en l'aparició de noves formes d'inversió i de metodologies emprades, alienes al marc establert pels organismes reguladors dels mercats de valors, en concret, per la Comissió Nacional del Mercat de Valors (CNMV). En aquest sentit, s'ha continuat la lluita contra el frau financer per persones o entitats no autoritzades gràcies al conveni de col·laboració de Policia Nacional i Guàrdia Civil amb la CNMV.

El Conveni de col·laboració de Guàrdia Civil i Policia Nacional amb la Secretaria d'Estat de Seguretat Social, ha permès continuar la lluita contra el frau a la Seguretat Social durant l'any 2020.

Així mateix, amb la finalitat de prevenir i lluitar contra el frau fiscal, s'ha prosseguit amb l'intercanvi d'informació internacional, com s'ha fa des de 2017. L'intercanvi automàtic de comptes financers s'ha realitzat en el marc de l'Acord multilateral d'autoritats competents d'intercanvi automàtic de comptes financers.

No obstant això, la incidència de la Covid-19 ha determinat que algunes jurisdiccions hagin ampliat el termini per a la remissió de la informació fins al 31 de desembre de 2020 en lloc de fins al 30 de setembre de 2020. Espanya ha procedit a l'enviament de la informació dins del termini inicial durant el mes de setembre de 2020.

Ha continuat l'intercanvi automàtic de comptes financers amb els Estats Units a l'empara de l'Acord entre el Regne d'Espanya i els

Estats Units d'Amèrica per a la millora del compliment fiscal internacional i la implementació de la Llei de compliment tributari de comptes estrangers (*Foreign Account Tax Compliance Act*). Aquest intercanvi s'ha realitzat durant el mes de setembre de 2020.

A més, en 2020 s'ha continuat realitzant els intercanvis automàtics dels informes país per país (*CbC reports*), a l'empara de l'Acord multilateral entre Autoritats competents per a l'Intercanvi d'Informes país per país.

També s'ha creat en 2020 l'Oficina Central d'Anàlisi d'Informació Fiscal, en el Servei Fiscal de la Prefectura Fiscal i de Fronteres. Amb aquesta oficina es potencien les capacitats d'intercanvi d'intel·ligència amb serveis duaners i policials nacionals i internacionals en matèries de lluita contra el frau, contraban i altres tràfics il·lícits.

En matèria de delictes econòmics associats als desenvolupaments tecnològics, Espanya està elaborant un projecte de Llei que obliga a notificar la tinença de cryptoactius, fins i tot quan aquests estan emmagatzemats en proveïdors de serveis fora d'Espanya. Aquesta iniciativa resultarà de molta utilitat en l'àmbit de la cooperació policial internacional en el marc de recerques per blanqueig de capitals.

---

Espanya està elaborant un projecte de Llei que obliga a notificar la tinença de cryptoactius

---

Les FCSE, a través de les unitats especialitzades corresponents, duen a terme anàlisis i recerques dirigides a prevenir i perseguir aquelles accions delictives que poguessin incidir negativament sobre l'activitat economicofinancera i empresarial espanyola, contribuint a impulsar, des de l'àmbit de les competències que li són legalment conferides, el Sistema de Seguretat Econòmica contemplat en la vigent Estratègia de Seguretat Nacional.

En aquest sentit, des del si de la Unitat Central de Xarxes d'Immigració Il·legal i Falsedats Documentals de Policia Nacional, un Grup de Blanqueig i Investigacions Patrimonials i un altre de Investigacions en Internet, han actuat de forma transversal per a delictes de tracta i tràfics d'éssers humans, i han servit de suport a les recerques que la Comissària General d'Estrangeria i Fronteres atén en matèria de tracta d'éssers humans, afavoriment de la immigració il·legal i altres delictes connexos.

Durant els últims dotze mesos a Espanya, s'han intervingut unes quantitats inferiors de bitllets falsos pel que fa als últims anys,

especialment durant el període en el qual es va produir el confinament per causa de la Covid-19, les xifres de l'any han estat bastant baixes, tant a Espanya com en la Unió Europea, influïdes presumptament per les limitacions produïdes per la citada pandèmia de la Covid-19. No obstant això, les unitats policials de investigació han continuat amb el seu exercici de persecució d'aquests delictes amb rellevants èxits en aquest període d'estudi.

### Actuacions per fer front al Brexit

Des de la Secretaria d'Estat de Comerç s'ha elaborat un pla de preparació enfront del nou escenari després de la finalització del període transitori establert per l'Acord de retirada que inclou, a més del reforç dels mitjans personals i materials, una àmplia estratègia de comunicació amb empreses i operadors amb la finalitat d'ajudar en la seva preparació davant la nova situació a través de dos eixos: la pàgina web de la Secretaria d'Estat, en la qual s'ha habilitat un banner específic, i de la celebració de més de 100 jornades i seminaris web per tota la geografia espanyola amb empreses i operadors en les quals han participat més de 3.000 empreses espanyoles.

A més, l'Institut de Comerç Exterior (ICEX) està donant suport a les empreses i disposa de l'anomenat xec *Brexit* i d'un programa de consultoria estratègica amb motiu del Brexit que recolza a les empreses en l'àmbit de les ajudes ICEX NEXT.

Adicionalment, els Pressupostos Generals de 2021 inclouen un increment del 20% de la dotació actual per recolzar a les associacions i federacions enfront de les despeses derivades del Brexit.

En relació al moviment de persones, Espanya és la destinació líder al mercat turístic britànic, amb aproximadament divuit milions de turistes a l'any procedents d'aquest país.

El Brexit suposa un increment de l'esforç policial, tant en ports com a aeroports, on resulta necessària la realització de controls a passatgers, equipatges i càrrega. Afectarà també als ports esportius, a les fronteres terrestres i suposarà també una major dedicació a qüestions que són aplicables a ciutadans de tercers països, com la devolució de l'IVA o el control d'animals de companyia.

Per a això, s'ha aprovat l'increment de 509 nous llocs de treball en Unitats de Fiscal i Fronteres en la Guàrdia Civil, de manera que es puguin atendre les noves necessitats derivades del control de mercaderies i passatgers en els recintes duaners una vegada es materialitzi la sortida del Regne Unit de la Unió Europea.

## SEGURETAT ENERGÈTICA

### OBJECTIU:

---

Diversificar les fonts d'energia, garantir la seguretat del transport i proveïment i impulsar la sostenibilitat energètica.

---

### Reptes

Els principals reptes per a la seguretat energètica identificats en 2020 són el desenvolupament de la transició energètica i el seu marc estratègic; la seguretat de subministrament enfront de la inestabilitat geopolítica i la volatilitat dels mercats; les connexions amb els països veïns; i finalment, la pobresa energètica, aquest últim especialment rellevant en un context soci-econòmic on la Covid-19 afecta amb major intensitat als més vulnerables.

Pel que fa a la transició energètica, el Pacte Verd Europeu (*European Green Deal*) es configura com l'estratègia de creixement en la Unió Europea per als propers anys centrada en la promoció de la sostenibilitat i la lluita contra el canvi climàtic i comprendrà tots els sectors de l'economia. A nivell nacional, el Marc Estratègic d'Energia i Clima estableix les bases per donar compliment als compromisos internacionals en matèria de clima i energia i defineix la senda cap a la neutralitat climàtica a 2050 a tot tardar. Es compon, entre uns altres, dels següents elements: el projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica, el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030 (PNIEC), l'Estratègia de Descarbonització a llarg termini 2050, l'Estratègia de Transició Justa i el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2021-2030.

---

El Marc Estratègic d'Energia i Clima defineix la senda cap a la neutralitat climàtica a 2050

---

El PNIEC estableix com a objectiu per a l'any 2030 que les energies renovables representin un 42% del consum d'energia final a Espanya, un objectiu d'eficiència energètica del 39,5%, un objectiu del 74% d'energia renovable en la generació elèctrica i un objectiu de reducció d'emissions de gasos d'efecte hivernacle del 23% respecte als nivells de 1990. **Figura 11.1**

Per la seva banda, l'Estratègia de Descarbonització a llarg termini 2050 defineix la trajectòria per aconseguir la neutralitat climàtica en 2050, reduint les emissions de gasos d'efecte hivernacle un 90% respecte a 1990, aconseguint un sistema elèctric 100% renovable, aconseguint un 97% de quota d'energies renovables sobre el consum final d'energia i reduint la dependència energètica exterior al 13%. **Figura 11.2**

En tercer lloc, l'Estratègia de Transició Justa recull diversos plans d'acció territorial integral per maximitzar les oportunitats d'ocupació de la transició cap a un model de desenvolupament baix en carboni, especialment en aquelles comarques on la transició energètica i ecològica pugui suposar dificultats per a l'activitat econòmica. **Figura 11.3**

**Figura 11.1**  
Previsió de l'aportació de les energies renovables sobre el consum final d'energia

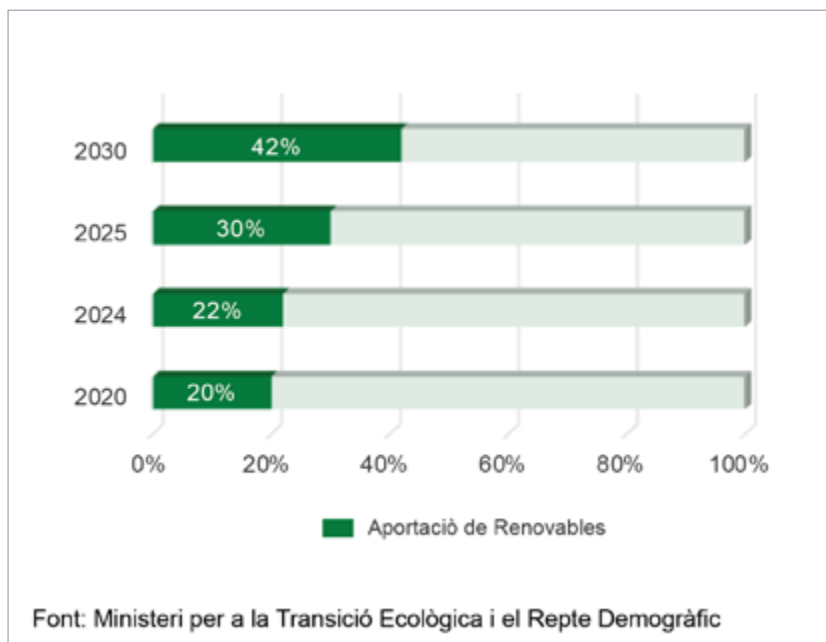






Figura I I.2 Estratègia de Descarbonització a Llarg Termini 2050

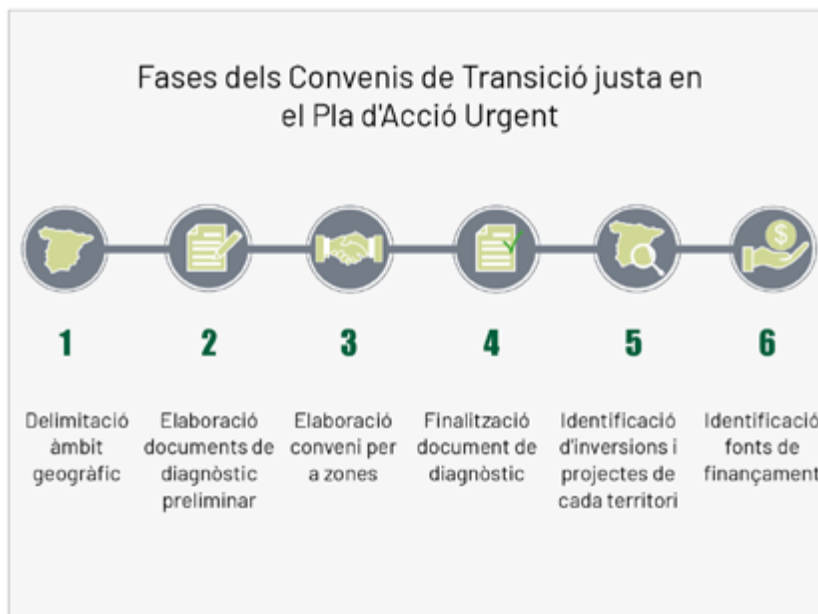


Figura I I.3 Fases dels Convenis de Transició Justa en el Pla d'Acció Urgent

Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic

En relació a la seguretat de subministrament, la inestabilitat geopolítica implica riscos clars en relació amb el preu del cru i del gas natural. En ser Espanya un país netament importador de combustibles fòssils, qualsevol inestabilitat als països de referència en la importació d'aquests productes afectaria negativament. La previsible millora de les perspectives de demanda per a l'any 2021 després de la superació de la crisi sanitària provocada per la Covid-19 podria implicar una pujada de preus del petroli.

---

Les renovables són una font d'energia autòctona, menys susceptible de veure's afectada per inestabilitat geopolítica

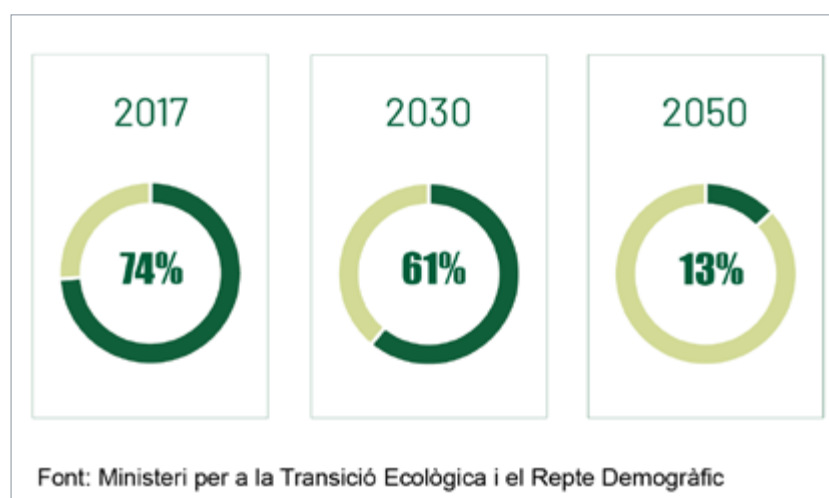
---

D'altra banda, les renovables són una font d'energia autòctona, menys susceptible de veure's afectada per inestabilitat geopolítica o augments de preu sobtats, i adequada per a una generació distribuïda en la proximitat dels llocs de consum.

Així mateix, cal considerar les possibles afeccions del canvi climàtic al llarg d'aquest procés de transició energètica. Els efectes del canvi climàtic poden suposar impactes significatius sobre el model energètic projectat si no es preveuen els riscos i s'analitzen les mesures d'adaptació necessàries per garantir un sistema energètic resiliència en un escenari de ràpida descarbonització.

En el PNIEC es contempla disminuir la dependència energètica de l'exterior d'un 74% en 2017 a un 61% en 2030. L'Estratègia a llarg termini, per la seva banda, contempla que la dependència energètica exterior es redueixi al 13% en 2050. Aquesta disminució és el resultat d'una combinació de polítiques i mesures d'eficiència energètica i actuacions en matèria de renovables, així com de la diversificació de fonts d'energia i de subministrament i l'augment de la flexibilitat del sistema energètic nacional. **Figura 11.4**

**Figura 11.4**  
Previsió de la dependència energètica de l'exterior en 2017, 2030 i 2050



Per la seva posició geogràfica Espanya es troba relativament aïllada elèctricament, amb una ràtio d'interconnexió inferior al 5%. Si es pren en consideració únicament la interconnexió elèctrica d'Espanya amb França, el grau d'interconnexió amb la resta d'Europa se situa en un 2,8% respecte a la potència instal·lada. Aquestes xifres disten significativament dels objectius d'interconnexió de la Unió Europea per a l'any 2020 (10%) i per a l'any 2030 (15%).

A més, les interconnexions elèctriques amb els països veïns són crucials per permetre una major integració de les energies renovables i una participació més eficient de les instal·lacions de generació. Aquest aspecte contribuirà a reduir el preu i la volatilitat del preu de l'energia elèctrica al mercat majorista.

En aquest sentit, el PNIEC 2021-2030 reconeix la importància d'una adequada connectivitat elèctrica i els beneficis econòmics d'una alta connectivitat i preveu mesures per incrementar la interconnexió elèctrica amb França i Portugal. **Figura 11.5**

Les interconnexions elèctriques amb els països veïns són crucials per permetre una major integració de les energies renovables

NTC (MW)	Escenaris Tendencial i Objectiu MITECO	
	2025	2030
ESPANYA - FRANÇA	5.000	8.000
FRANÇA - ESPANYA	5.000	8.000
ESPANYA - PORTUGAL	4.200	4.200
PORTUGAL - ESPANYA	3.500	3.500

**Figura 11.5**  
Valors d'interconnexió Espanya-França i Espanya-Portugal

Font: Xarxa Elèctrica d'Espanya

L'Estratègia Nacional contra la Pobresa Energètica 2019-2024, aprovada a l'abril de 2019, és l'instrument que permet abordar el repte de la pobresa energètica des d'una perspectiva integral i amb visió a mitjà i llarg termini.

L'Estratègia inclou la primera definició oficial de pobresa energètica, entesa com la situació en la qual es troba una llar en el qual no poden ser satisfetes les necessitats bàsiques de subministraments d'energia, com a conseqüència d'un nivell d'ingressos insuficient i que pot veure's agreujada per disposar d'un habitatge ineficient en energia.

El document estableix les bases per realitzar un diagnòstic comprensiu i transversal de la pobresa energètica, de la seva evolució i establir aquelles mesures d'actuació necessàries per reduir el nombre de llars que es troben en situació de pobresa energètica en l'horitzó temporal 2019-2024. Les actuacions incloses en el document, alineades amb les recomanacions de la Unió Europea, es poden classificar en dos tipus: mesures prestacionals a curt termini i mesures estructurals a mitjà i llarg termini, que inclouen protecció addicional i inversions en eficiència energètica d'edificis.

D'aquesta forma, garantir l'accés a l'energia, en vies de l'eradicació de la pobresa energètica, l'augment de la participació de les energies renovables i l'augment de l'eficiència de les mateixes, es converteixen en eixos fonamentals de la seguretat energètica, a més de quedar recollits com a compromisos a adquirir per Espanya en l'acord de l'Agenda 2030 (Objectiu de Desenvolupament Sostenible 7).

## Realitzacions

En 2020 el Consell de Seguretat Nacional va adoptar l'acord pel qual s'aprova l'elaboració d'una nova Estratègia de Seguretat Energètica Nacional. La nova estratègia, que està previst que s'aprovi en 2021, reflectirà la transformació del panorama energètic en aquests últims anys en matèria de seguretat.

### Gestió de la Covid-19

Les mesures de restricció en termes de mobilitat i distanciament social establertes pel Govern d'Espanya per controlar la propagació de la Covid-19 i protegir la salut de tots els ciutadans, igual que altres Estats membres de la Unió Europea, ha donat lloc a una menor activitat socioeconòmica al país i, en conseqüència, una disminució de la demanda energètica.

En 2020 s'ha registrat una caiguda de la demanda d'energia la magnitud de la qual ha estat proporcional al grau de restricció de les mesures adoptades, i que per al període comprès entre el 14 de març i el 20 de juny de 2020 es quantifica en una disminució respecte a 2019 del 12,7% en la demanda d'energia elèctrica; del 15,5% en gas natural; del 61% en gasolines; del 40% en gasoils; i del 87% en querosens.

---

---

En 2020 s'ha registrat una caiguda de la demanda d'energia

---

---

Posteriorment, el consum d'energia va passar a recuperar-se lentament i de forma territorialment asimètrica cap a la "nova normalitat" sense arribar a aconseguir els nivells de l'any 2019. **Figura I 1.6 i I 1.7**

A més, des de l'inici de la crisi derivada de la Covid-19, s'han adoptat una sèrie de mesures de protecció i acompanyament per a les famílies, amb especial atenció als més vulnerables.

Des de la declaració de l'estat d'alarma fins al 30 de setembre es van prohibir els talls de llum, gas i aigua en totes les llars, es va estendre la pròrroga del bo social i es va flexibilitzar la gestió dels subministraments.

Figura 11.6  
 Descens de la  
 demanda de gas  
 natural durant 2020

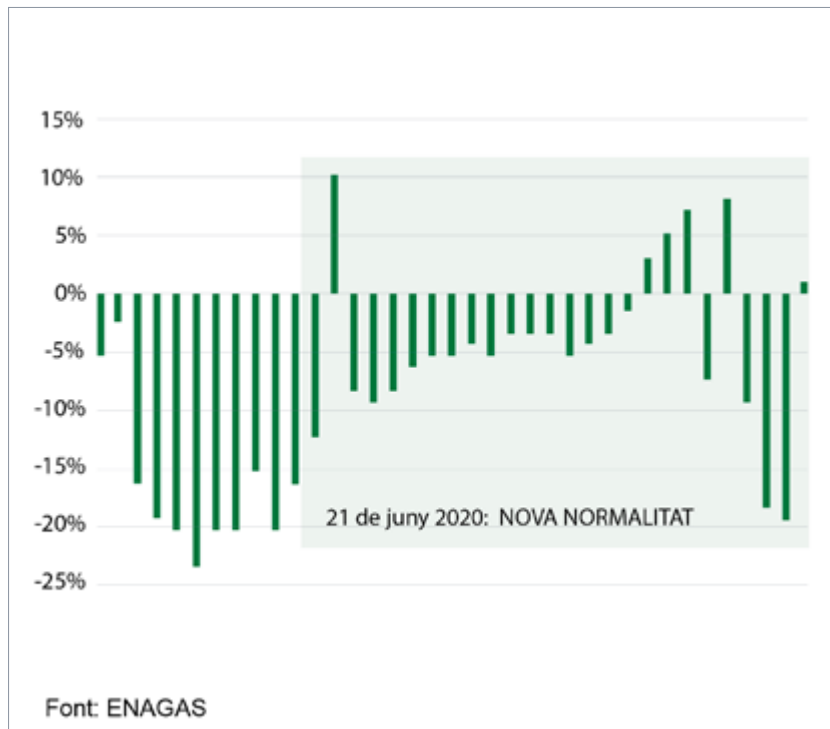
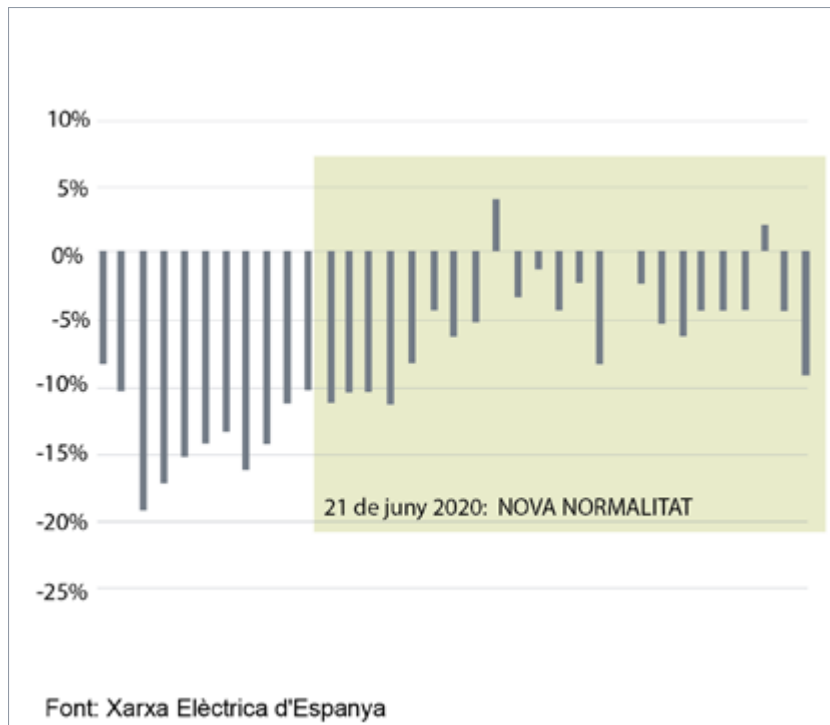


Figura 11.7  
 Descens de la  
 demanda d'electricitat  
 durant 2020



A partir de l'1 d'octubre, amb l'objecte de continuar ampliant aquestes mesures d'acompanyament i protegir a aquelles persones que com a conseqüència de la pandèmia provocada per la Covid-19 es trobin en situació de vulnerabilitat, es va crear un nou supòsit per accedir a la condició de consumidor vulnerable i, amb això, donar accés a aquestes persones al bo social elèctric. Aquest supòsit té com a novetat que n'hi ha prou amb una declaració responsable del titular per accedir a la prestació, facilitant que totes les llars que ho necessitin puguin disposar del bo social de forma immediata.

## Implementació del Marc Estratègic d'Energia i Clima

Quant a la implementació del Marc Estratègic d'Energia i Clima, les realitzacions més destacables de 2020 són l'adopció de la Declaració d'Emergència Climàtica i Ambiental al gener; l'elaboració de la versió definitiva del PNIEC i el seu enviament a la Comissió Europea al març; l'enviament a les Corts del projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica al maig; l'aprovació en Consell de Ministres del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic i del Full de ruta de l'Hidrogen: una aposta per l'Hidrogen Renovable a l'octubre; i l'aprovació, també en Consell de Ministres, de l'Estratègia de Descarbonització a llarg termini 2050, al novembre.

A més, l'Estratègia d'Emmagatzematge Energètic està en procés d'elaboració després d'haver estat sotmesa a consulta pública entre el 9 d'octubre i el 9 de novembre de 2020.

Així mateix, en relació al procés de transició energètica cal destacar els continguts de les següents disposicions normatives:

- *El Reial decret-Llei 23/2020, de 23 de juny, pel qual s'aproven mesures en matèria d'energia i en altres àmbits per a la reactivació econòmica que permetin superar les barreres advertides en el procés de transició energètica i dotar d'un marc atractiu i cert per a les inversions en instal·lacions de generació elèctrica a partir de fonts d'energia renovables, impulsant el procés de reactivació econòmica i la seva electrificació i la implantació accelerada d'energies renovables, al mateix temps que es respecta el principi de sostenibilitat del sistema elèctric*

- El Reial decret 960/2020, de 3 de novembre, pel qual es regula el règim econòmic d'energies renovables per a instal·lacions de producció d'energia elèctrica, basat en el reconeixement a llarg termini d'un preu per l'energia i atorgat mitjançant procediments de concurrència competitiva.

En el marc del conveni de col·laboració signat entre el Ministeri de l'Interior i el Consell de Seguretat Nuclear (CSN) per a la creació d'una xarxa d'estacions automàtiques de vigilància radiològica ambiental en instal·lacions i aquarteraments de la Guàrdia Civil, al llarg de 2020 s'ha procedit a la instal·lació de 68 estacions en diferents aquarteraments, completant les 20 que s'havien col·locat l'any anterior.

---

El Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2021-2030 inclou mesures d'adaptació per al sector energètic en tota la cadena de valor

---

Finalment, el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2021-2030 (PNACC), aprovat pel Consell de Ministres el 22 de setembre, inclou una sèrie de mesures d'adaptació per al sector energètic. En particular, el PNACC tracta d'abastar l'adaptació en tota la cadena de valor de l'energia. Els seus components inclouen: subministrament d'energia primària; generació d'electricitat; transport, emmagatzematge i distribució; i demanda elèctrica.

### Diversificació del *mix* energètic

En 2019 es va produir una reducció en l'energia primària (126.107 ktep) del 2,9% respecte a 2018 com a conseqüència principalment del tancament d'1.400 MW d'instal·lacions de carbó, havent passat en el mix d'energia primària de suposar un 8,9% en 2018 a un 3,9% en 2019. Aquesta tendència ha prosseguit en 2020, rumb al tancament definitiu de totes les centrals tèrmiques de carbó. **Figura 11.8**

En substituir les centrals de carbó per tecnologies més eficients s'ha experimentat un increment de l'eficiència del sistema de transformació d'energia, i per tant un descens de l'energia primària requerida. En conseqüència, el consum de gas natural s'ha vist incrementat fins als 30.897 ktep, que suposa un increment percentual del 14,1%. Així mateix, els productes petrolífers també van disminuir lleugerament, fins a aconseguir uns consums de 56.162 ktep, la qual cosa suposa una reducció percentual del 2,3%.



**Figura 11.8**  
Evolució del consum d'energia primària a Espanya per tipus de font

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>E. Primària (Ktep)</b>	122.394,9	123.704,8	130.142,1	129.814,0	125.433,2
Carbó	13.583,2	10.836,0	12.907,9	11.516,0	4.850,6
Productes Petrolífers	52.477,7	54.180,3	57.300,4	57.512,4	56.217,1
Gas Natural	24.538,1	25.039,7	27.266,4	27.082,1	30.896,9
Renovables	16.642,2	17.481,4	16.487,8	17.945,0	18.025,3
Residus no renovables	252,0	235,2	259,7	325,1	313,3
Nuclear	14.903,2	15.272,9	15.131,5	14.478,8	14.540,0
Saldo elèctric	-11,4	659,2	788,4	954,6	590,1

Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic

Pel que fa a les energies renovables, si bé ha experimentat un increment percentual del 0,4% respecte al consum de 2018, la generació d'aquesta energia primària sí ha experimentat certes variacions respecte a l'any anterior. En ser un any sec l'energia hidràulica va disminuir en un 28,2%; per contra la solar fotovoltaica augmenta un 19,6%, la solar tèrmica augmenta un 15,0%, i l'eòlica augmenta un 9,3%. Biomassa, biogàs i residus amb variacions percentuals de +1,6%, -1,7% i +0,6% respecte al consum de l'any anterior, romanen relativament estables.

## Dependència de recursos energètics de l'exterior

L'objectiu establert en el PNIEC és una taxa de dependència energètica de l'exterior del 60% en 2030. En 2019, la dependència es va reduir del 73,9% al 72,9%, això és, una reducció percentual de l'1,3%.

### Figura 11.9

El marc regulador espanyol de seguretat energètica en l'àmbit del petroli i el gas natural es basa en la legislació europea i nacional, així com en els compromisos derivats de la participació d'Espanya com a membre de l'Agència Internacional de l'Energia. **Figures 11.10 i 11.11**

Pel que fa al gas natural, les importacions per gasoducte en 2019 van ser de 17.631 GWh, la qual cosa representa un 37,3% de les importacions totals. Algèria és el major exportador de gas natural a Espanya, amb un 29,1% del total d'importacions en 2020. **Figura 11.12**

Figura 11.9  
Dependència energètica de l'exterior

	2015	2016	2017	2018	2019
Producció Interior d' Energia (ktep)	33.590,42	34.176,42	33.646,82	33.897,93	33.441,01
Carbó	1.246,12	736,18	1.127,82	882,88	-
Productes Petrolífers	234,39	142,45	121,24	87,90	40,41
Gas Natural	54,08	47,96	23,82	75,49	116,21
Renovables	16.900,61	17.741,68	16.982,80	18.047,76	18.431,07
Residus no renovables	252,01	235,24	259,66	325,09	313,32
Nuclear	14.903,20	15.272,90	15.131,49	14.478,80	15.540,00
Dependència de l'Exterior (%)	72,6%	72,4%	74,1%	73,9%	73,3%

Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic

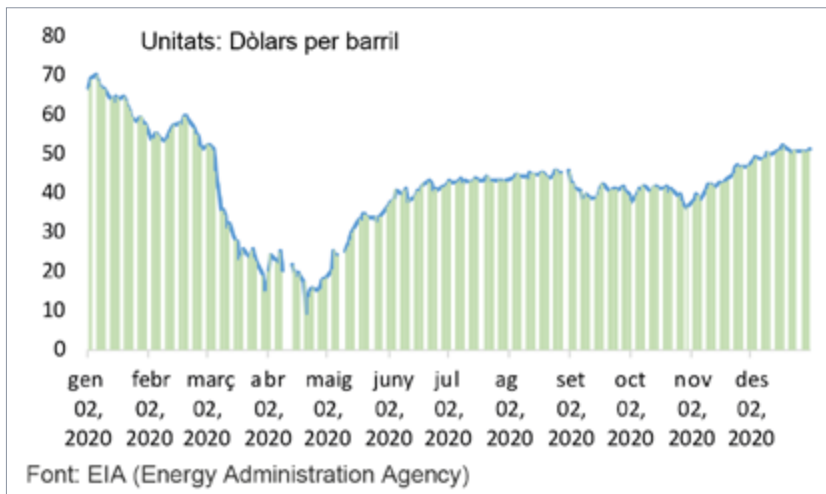


Figura 11.10  
Evolució del preu del petroli (Brent) en 2020

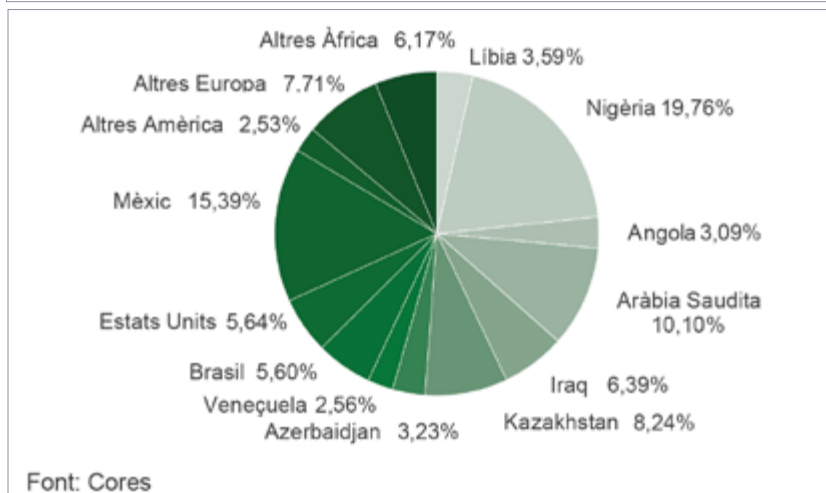


Figura 11.11  
Importadors de petroli en 2020

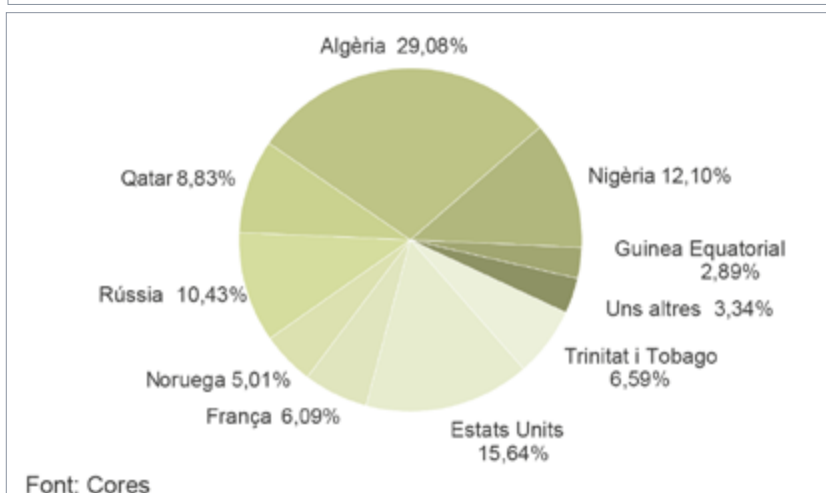


Figura 11.12  
Importacions de gas natural 2020

Les importacions brutes de gas natural liquat (GNL) van ser de 240,9 TWh (+43,2%), la qual cosa representa un 57,6% de l'aprovisionament. Aquestes importacions provenen de tretze orígens diferents, havent-se reduït en aproximadament un 30% les realitzades a través de les interconnexions amb el nord d'Àfrica.

L'augment de la rellevància de les importacions de GNL té un impacte positiu sobre la seguretat de subministrament a Espanya en reduir-se conseqüentment les importacions.

### Generació elèctrica (total i d'origen renovable i no renovable)

La generació elèctrica bruta total en 2019 va ascendir a 273.257 GWh, la qual cosa suposa un descens del 0,4% respecte a l'any anterior i un canvi en la tendència de creixement dels últims quatre anys.

La producció nacional pràcticament s'ha mantingut al nivell de 2018, però no així el *mix* energètic, amb un descens molt important en la producció amb carbó (-63,9%) i en la producció hidràulica (-28,2%) en ser un any especialment sec. Els descensos en aquestes tecnologies han estat compensats per una major producció de cicles combinats (+83,9%) i major generació eòlica (+9,3%), solar fotovoltaica (+19,6%) i solar termoelèctrica (+16,8%). **Figura 11.13**

Les energies renovables, amb 100.987 GWh en 2019 respecte als 103.885 GWh de 2018, van disminuir la seva quota en el conjunt de la generació elèctrica fins al 36,9 % enfront del 37,8 % de l'any anterior, sobretot pel descens de la producció hidràulica d'un 28,2 % respecte al 2018. Així mateix, l'eòlica va créixer un 9,3 %, romanent com a segona font de generació elèctrica en el 2019. **Figura 11.14**

Figura II.13  
Generació d'energia  
renovable

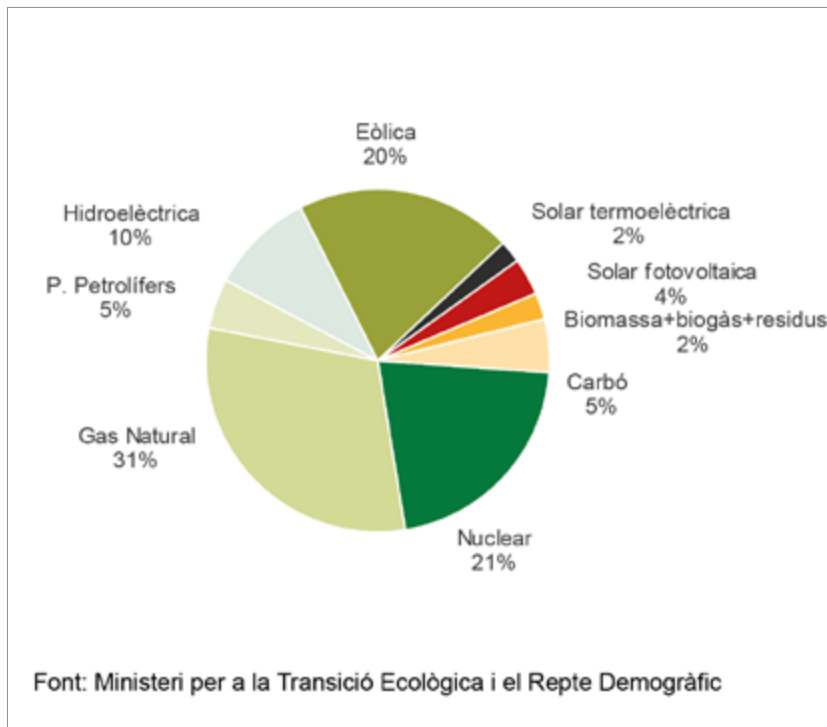
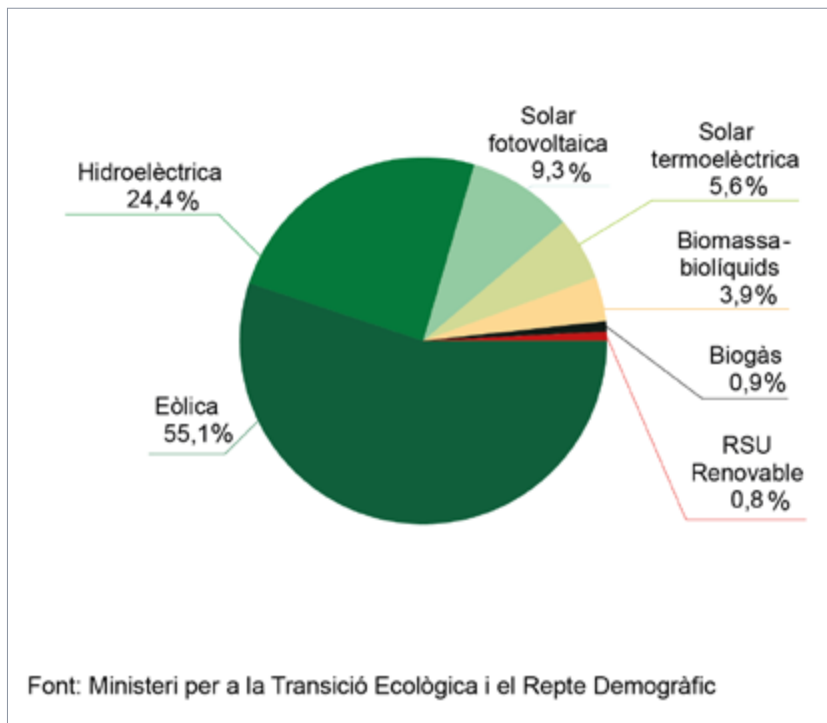


Figura II.14  
Mix de generació  
d'energia elèctrica



L'anàlisi per tecnologies permet concloure que:

L'energia **hidràulica** ha experimentat un notable descens de la generació hidràulica en 2019, la generació de la qual ha estat inferior a la mitjana en ser un any sec.

- En l'**energia eòlica** s'ha incrementat la potència instal·lada i, per tant, la generació d'energia elèctrica en 2019 (+9,3%).
- L'energia **solar fotovoltaica** ha sofert un important increment del 19,6% en 2019, impulsada pel creixement de la potència instal·lada.
- L'energia **solar termoelèctrica** ha crescut respecte als valors de 2018, que va presentar el valor mínim en la sèrie des de 2014, quan ja estaven instal·lats els 2.304 MW existents en l'actualitat, a causa d'una notable reducció en 2018 del recurs solar.
- La **biomassa** ha sofert una reducció en 2019 en el seu aprofitament per a la generació elèctrica, mentre que el seu consum ha augmentat en els usos finals de calor, compensant el descens registrat en la generació elèctrica, i contribuint a l'augment de la quota de producció de calor i fred.

Quant a la capacitat total de generació elèctrica instal·lada d'origen renovable, la mateixa va ascendir a 58.269,5 MWe en 2019, representant un increment percentual del 12,5% respecte a 2018. **Figura 11.15 i 11.16**

	2018	2019
<b>Capacitat Total (Mwe)</b>	<b>51.765,11</b>	<b>58.269,49</b>
Hidràulica	20.079,57	20.113,67
Geotèrmica	-	-
Fotovoltaica	4.763,62	8.972,51
Solar Tèrmica	2.304,06	2.304,01
Oceans i Ones	4,80	4,80
Eòlica	23.405,06	25.583,15
Residus industrials	49,90	49,90
RSU	241,35	241,35
Biomassa	676,79	722,89
Biogàs	233,56	270,81
Uns altres	6,41	6,41

Figura 11.15  
Capacitat total de generació elèctrica instal·lada d'origen renovable

Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic

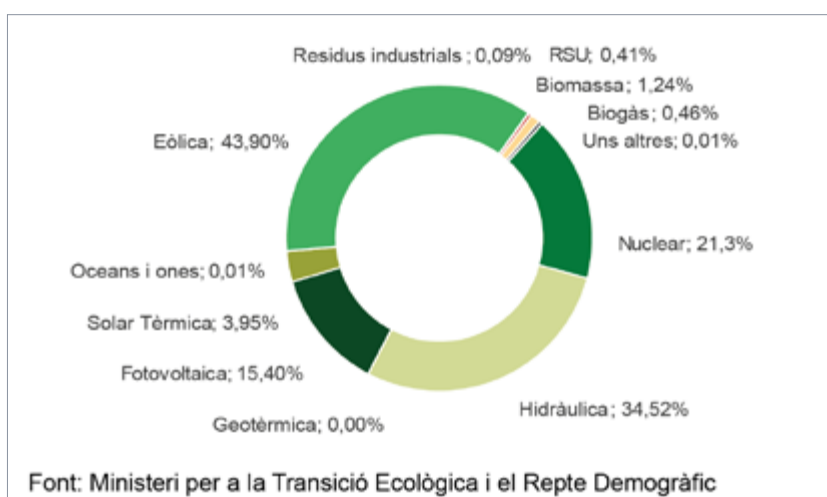


Figura 11.16  
Capacitat elèctrica renovables 2019

## Garantir el proveïment

---

Espanya manté reserves estratègiques de cru i productes petrolífers equivalents a 92 dies de consum

---

En relació amb el cru i productes petrolífers, a nivell nacional la *Llei 34/1998 del sector d'hidrocarburs* i el *Reial decret 1716/2004* contenen obligacions per a operadors i consumidors directes de mantenir reserves estratègiques de cru i productes petrolífers equivalents a 92 dies de consum, la vigilància del qual s'encarrega a la Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers (CORES). En el cas de productes petrolífers les existències mínimes de seguretat es reparteixen entre la indústria (42 dies) i CORES (50 dies). En el cas d'una crisi de subministrament els operadors estan obligats a posar aquests inventaris a la disposició del Govern.

CORES, en col·laboració amb el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic i amb la participació del 85% del sector ha dut a terme fins ara quatre exercicis de simulació d'emergència en 2013, 2015, 2018 i 2019 amb l'objectiu de comprovar la resiliència del mercat petrolífer espanyol davant disrupcions del subministrament amb resultats positius.

En relació amb el gas natural, a nivell nacional la *Llei 34/1998 del sector d'hidrocarburs* i el *Reial decret 1714/2004* contenen diverses mesures per salvaguardar la seguretat de subministrament, principalment obligacions de diversificació del subministrament per a comercialitzadors, obligacions de manteniment de reserves estratègiques per a importadors i operadors (20 dies de vendes), així com obligacions addicionals relatives a Planes Hivernals. D'altra banda, el Sistema Gasista espanyol compta amb procediments establerts per a la gestió de situacions d'interrupció del subministrament la responsabilitat del qual d'execució és del Gestor Tècnic del Sistema Gasista (Enagás GTS). Així mateix, l'entitat CORES és responsable del control del compliment de les obligacions per part d'operadors de manteniment de reserves de gas natural i gasos líquids del petroli i diversificació del subministrament.

A nivell europeu cal destacar el compliment d'Espanya del *Reglament EU 2017/1938 del Parlament Europeu i del Consell relatiu a mesures per a la salvaguarda de la seguretat de subministrament de gas natural*. Aquest Reglament estableix l'obligació per als Estats membres d'elaborar Avaluacions de Risc, Plans d'Acció Preventius i Plans d'Emergència cada quatre anys, així com la creació de grups de risc amb altres Estats membres, en funció de les rutes d'importació de



gas i la signatura d'Acords de Solidaritat entre Estats veïns en cas de disrupcions del subministrament. En relació amb aquestes obligacions Espanya ha enviat a la Comissió Europea l'Avaluació de Riscos Nacional, el Pla d'Acció Preventiu i el Pla d'Emergència per al període 2019-2023 i es troba en elaboració un Acord de Solidaritat amb Portugal.

En l'àmbit de la Intel·ligència, es realitza un seguiment de les accions i interessos de tercers Estats en tot allò que pugui afectar a l'estabilitat del sector energètic nacional.

### Garantir el Subministrament Elèctric

A nivell europeu, cal destacar el procés iniciat a mitjan 2020 per a la implantació a Espanya del *Reglament EU 2019/941 del Parlament Europeu i del Consell sobre la preparació enfront dels riscos en el sector de l'electricitat*. Aquest Reglament estableix l'obligació per als Estats membres d'identificar Escenaris de Crisis d'Electricitat Nacionals, elaborar Plans de Preparació Enfront de Riscos cada quatre anys, així com la definició i establiment de mesures bilaterals i/o regionals en col·laboració amb els Estats membres de la mateixa Regió i la signatura d'Acords d'Assistència entre Estats veïns en cas de disrupcions del subministrament. En relació amb aquestes obligacions Espanya ha elaborat la identificació d'Escenaris de Riscos de Crisi Nacional i ha enviat a la Comissió Europea l'Avaluació de Riscos en Relació amb la Propietat d'Infraestructures Pertinents per a la Seguretat del Subministrament Elèctric. Actualment s'està en procés d'elaboració dels Planes de Preparació Enfront de Riscos.



## ORDENACIÓ DE FLUXOS MIGRATORIS

### OBJECTIU:

---

Prevenir, controlar i ordenar els fluxos migratoris irregulars a les fronteres, així com garantir un adequat acolliment i integració dels immigrants i sol·licitants o beneficiaris de protecció internacional.

---

### Reptes

Durant el primer semestre de l'any, la incertesa creada per la Covid-19 i les repercussions dels tancaments de fronteres i reduccions de connexions de transport decidides per motius sanitaris a tot el món van provocar una reducció de fluxos migratoris tant regulars com a irregulars. Amb el replegament progressiu de les mesures més restrictives els fluxos es van reactivar a poc a poc, amb un considerable augment dels mateixos respecte a la situació prèvia a la declaració de la pandèmia.

En particular, a partir del segon semestre l'impacte socioeconòmic de la pandèmia als països d'origen, unit a una altra sèrie de factors d'embranchada, va suposar un increment de fluxos de migració irregular en les rutes del Mediterrani occidental i en la ruta atlàntica. Aquesta última va ser la principal ruta d'arribada de migració irregular a Espanya, amb registres similars als dels últims anys de la denominada crisi dels "cayucos".

La crisi de la Covid-19 ha fet més visibles els buits estructurals en la gestió migratòria dels països d'origen. A Espanya les capacitats del sistema nacional d'acolliment i els procediments de determinació d'estatus han seguit sent els principals reptes estructurals de la gestió migratòria nacional, als quals s'han afegit els colls d'ampolla causats per la impossibilitat durant gran part de 2020 de realitzar tornades no voluntàries amb efectes directes —tancament temporal de Centre d'Internament d'Estrangers (CIEs) — i indirectes —sobrecapacitat en Centres d'Estada Temporal d'Estrangers (CETIs) especialment el de Melilla—, tot això amb la complexitat afegida d'haver d'enfrontar una situació d'urgència migratòria a Canàries.

---

---

Espanya va finalitzar l'any 2020 com la via principal d'entrada marítima a Europa de migració irregular

---

---

Espanya va finalitzar l'any 2020 com la via principal d'entrada marítima a Europa de migració irregular, per la qual cosa resulta vital implementar mesures que permetin gestionar aquests fluxos, al mateix temps que es canalitzen cap a vies regulars i ordenades. També és necessari pal·liar alguns efectes de la migració irregular, contribuint al salvament de vides humanes, especialment en la mar. En 2020 van arribar irregularment a Espanya 41.875 persones migrants, un 29,6% més que en 2019. Les arribades per via terrestre es van reduir un 71,5%, passant de 6.216 en 2019 a 1.769 en 2020. Per contra, les arribades per via marítima es van incrementar, passant de 26.103 en 2019 a 40.106 en 2020, un 53,6% més. **Figures 12.1 i 12.2**

Les illes Canàries van rebre el 57,4% de les arribades marítimes totals, registrant un increment del 758,2% respecte a 2019 (23.059 arribades en 2020 enfront de 2.687 en 2019). Aquest increment, constant des del començament de l'any, va ser especialment significatiu durant l'últim quadrimestre. **Figura 12.3**

Les arribades a les costes peninsulars, Balears, Ceuta i Melilla es van reduir un 27% respecte a 2019. La mitjana mensual d'arribades per via marítima va ser de 3.342 persones, si bé a l'abril es van comptabilitzar 440 arribades enfront de les gairebé 10.000 del mes de novembre. La mitjana setmanal va ser de 771 persones per setmana.

El tancament dels llocs fronterers amb Marroc, i la interrupció de la circulació i el trànsit diari entre aquest país i les ciutats de Ceuta i Melilla, han provocat que es redueixin considerablement les entrades irregulars utilitzant els *modus operandi* habituals, d'aquesta forma les xarxes de migració irregular s'han fet amb el domini dels fluxos migratoris.

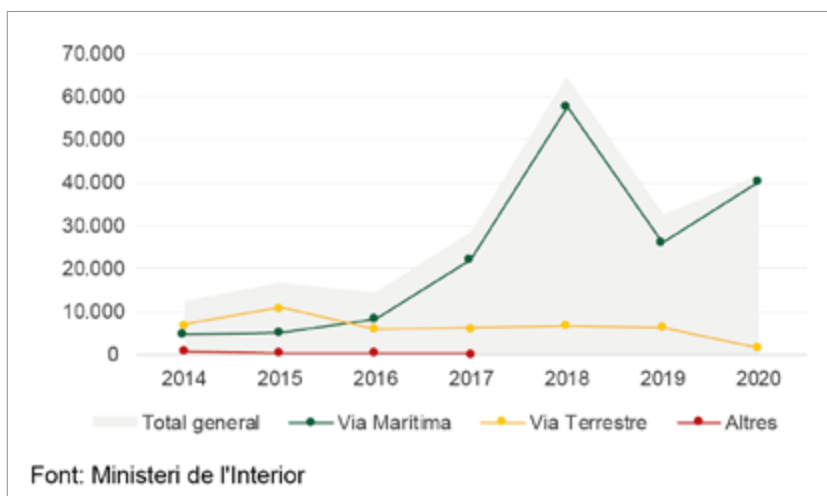


Figura 12.1  
Arribades irregulars de migrants a Espanya per via d'entrada 2014-2020

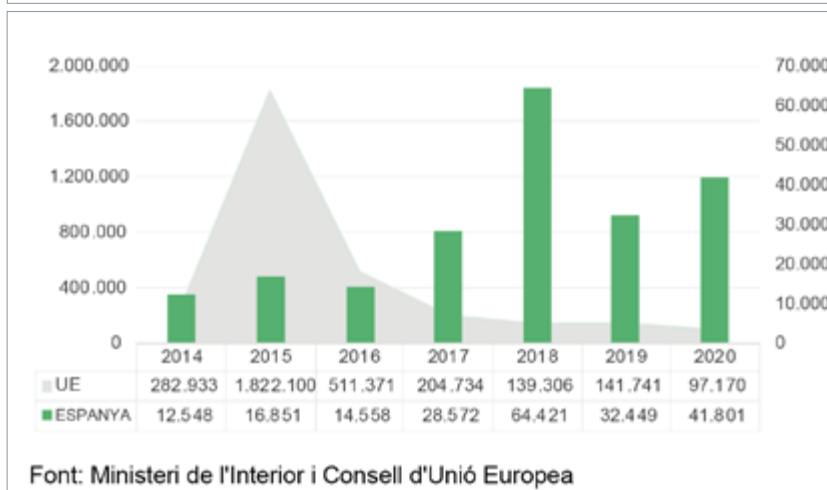


Figura 12.2  
Evolució anual d'entrades irregulars de migrants a la UE i Espanya 2014-2020

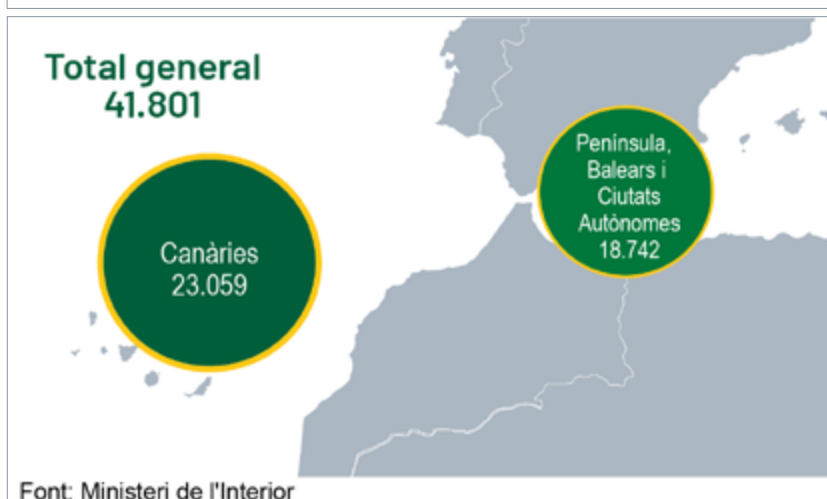


Figura 12.3  
Entrades irregulars de migrants a Espanya en 2020

Les províncies que van registrar un major nombre d'arribades van ser Las Palmas, Almeria, Tenerife, Múrcia, Cadis, Granada, Balears i Màlaga.

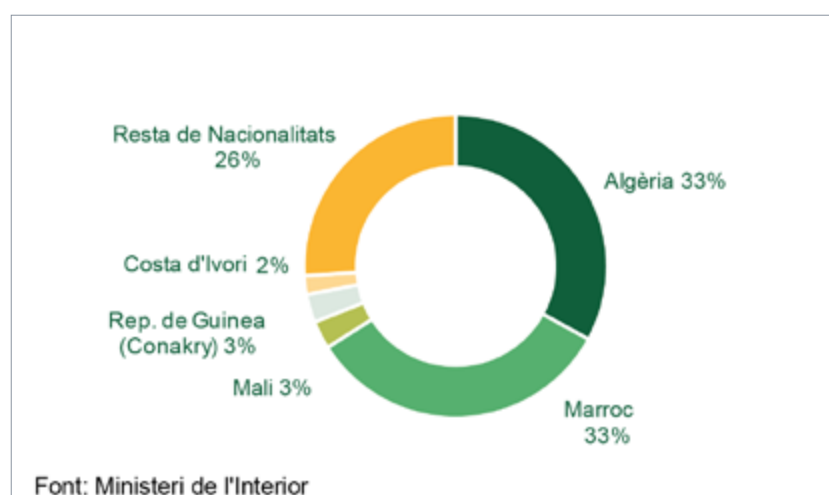
Les principals nacionalitats dels arribats corresponen a Marroc, Algèria, Mali, República de Guinea i Costa d'Ivori. **Figura 12.4**

S'ha de tenir en compte el vector aeri com a mitjà de migració irregular —prolongació irregular de permanència a Espanya, suplantacions d'identitat, etc...—, tant des d'Àfrica, com des d'altres continents així com moviments secundaris cap a Espanya des d'altres països de l'espai Schengen. Igualment, ha de parar-se esment a la generació de moviments secundaris des d'Espanya cap a altres països Schengen que puguin afectar a la seguretat de la UE.

Davant l'increment de les arribades irregulars de migrants a les costes espanyoles, es precisa l'ampliació i reforma de les infraestructures i mitjans tant d'atenció temporal, internament i acolliment d'emergència, iniciada ja en algun dels centres, així com de capacitats materials de transport, salvament, muntatge de campaments i altres necessitats crítiques, segons evolucionin els fluxos migratoris.

Totes les accions a realitzar en l'àmbit migratori han d'estar perfectament coordinades entre les diferents Administracions, sent fonamental una unitat de criteri i doctrina.

**Figura 12.4**  
Migració irregular a Espanya per nacionalitat en 2020



La col·laboració amb els països d'origen i trànsit de la migració irregular és un vector fonamental per reduir els fluxos migratoris cap a Espanya, des d'un enfocament holístic del fenomen migratori que inclou, entre uns altres, el reforç de les capacitats operatives i institucionals en la lluita contra la migració irregular i les xarxes criminals. Resulta necessària l'actualització, millora i implementació dels convenis de col·laboració tant en la seva dimensió bilateral com a través de les institucions o agències de la UE, com l'Agència Europea de la Guàrdia de Fronteres i Costes (FRONTEX).

Si bé la implicació d'aquests Estats ha estat progressiva en els últims anys, necessiten implementar noves mesures al seu territori en matèria de lluita amb la migració irregular; per a això, l'ajuda sobre el terreny s'ha demostrat essencial. L'objectiu és aconseguir una major implicació dels països de sortida en la lluita contra les xarxes de migració irregular que operen al seu territori, millorar les seves capacitats, provocar canvis legislatius que penalitzin delictes associats a la immigració irregular, així com una major cooperació amb Espanya en aquesta matèria.

La cooperació bilateral és clau i coadjuva al reforç institucional dels països d'origen i al desenvolupament de les seves pròpies polítiques migratòries i d'asil.

En aquest sentit, la sostinguda col·laboració que es manté amb Marroc en aquesta qüestió ha permès reduir els fluxos migratoris via marítima a la zona del Mediterrani. No obstant això, també ha afavorit la derivació dels fluxos cap a altres punts de sortida, com ha estat la costa atlàntica —des de Marroc fins a Gàmbia— i cap a Algèria.

Davant la reactivació d'aquestes dues vies, es considera necessari mantenir el compromís i la capacitat de gestió de la immigració de Marroc i Algèria. Mantenir les arribades per la zona de l'Estret i Alborán en uns marges gestionables és vital per no col·lapsar els sistemes de recepció i acolliment.

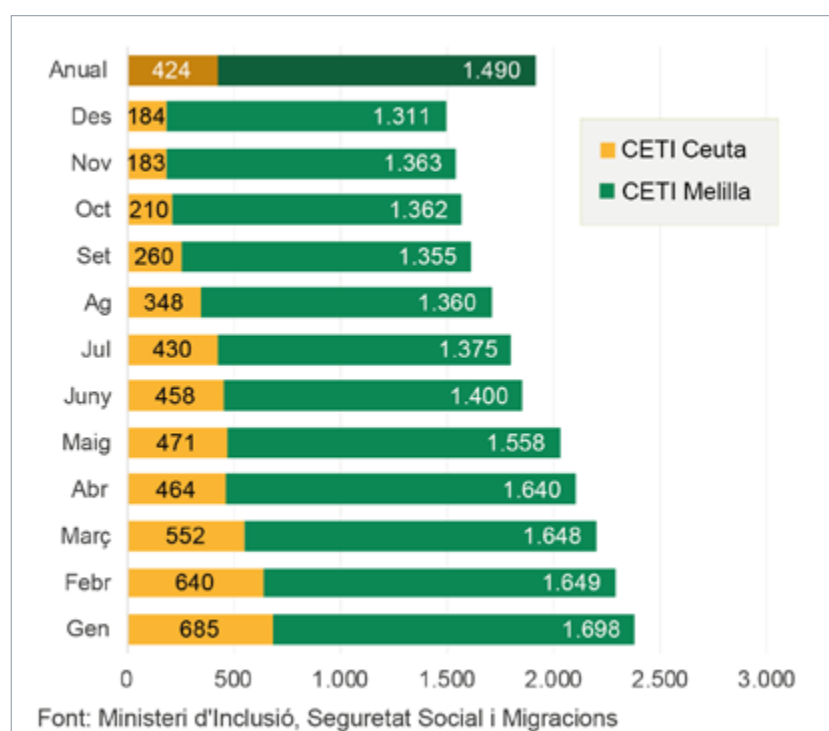
D'altra banda, la lluita contra la desinformació i manipulació són també eines que poden contribuir a reduir la pressió migratòria irregular, contrarestant els missatges en xarxes socials encoratjant a la immigració difosos intencionadament per les xarxes criminals de tràfic de persones als països d'origen.

En matèria de retorns, la intenció és poder reprendre amb normalitat les repatriacions de ciutadans estrangers, per a això seria necessari poder desenvolupar operacions de retorn consolidant la col·laboració amb els països de destinació i garantint uns requisits sanitaris assumibles i àgils en l'actual escenari de crisi sanitària.

Les repatriacions durant el primer trimestre de l'any van seguir el seu curs normal, però amb l'inici de la pandèmia i el consegüent tancament de fronteres exteriors, aquestes xifres es van veure molt minvades. Així, les expulsions es van reduir un 62,7% (1.325 en 2020 enfront de 3.554 en 2019). Les devolucions van descendir un 68,2% (1.472 en 2020 i 4.621 en 2019), les denegacions d'entrada també es van reduir un 59,3% (3.111 en 2020 i 7.641 en 2019), reflectint la dràstica disminució de vols per la situació de la pandèmia. Igualment, les readmissions van descendir un 56,7% (291 en 2020 enfront de 642 en 2019) pel tancament de fronteres amb França i Portugal a causa de les restriccions.

Des de març els CIES van estar buits com a mesura preventiva enfront de la pandèmia i davant la incapacitat de tornada als països d'origen, si bé en el quart trimestre de l'any es van reiniciar els internaments com a mesura cautelar prèvia per garantir la repatriació dels migrants irregulars arribats per via marítima, veient-se reduïda la capacitat dels centres d'internament al 50% amb motiu de la situació sanitària. **Figura 12.5**

**Figura 12.5**  
Ocupació mensual i anual dels CETIS en 2020





Es van iniciar les operacions de repatriació durant els mesos de novembre i desembre de 2020, malgrat el tancament de fronteres internacionals.

També es van reprendre de forma gradual els operatius de repatriació amb destinació a diversos països d'Amèrica Llatina i Europa de l'Est, mantenint els dispositius de repatriació a Marroc des de les illes Canàries.

Durant el període de confinament i tancament de fronteres, els nivells de sol·licituds d'accés al sistema d'acolliment a sol·licitants i beneficiaris de protecció internacional van ser molt reduïts. La fi de les restriccions de mobilitat adoptades per la majoria dels països i l'obertura de les fronteres durant els mesos de maig i juny va portar aparellat major pressió sobre els sistemes d'atenció humanitària i protecció internacional.

Les sol·licituds de protecció internacional es van mantenir en xifres elevades, si bé no van aconseguir les de 2019 (88.781 en 2020 i 118.446 en 2019). No obstant això, gairebé es van duplicar les resolucions de la Comissió Interministerial d'Asil i Refugi respecte a 2019 (126.291 resolucions en 2020, enfront de 58.060 en 2019). Els principals països d'origen dels sol·licitants de protecció internacional corresponen a Veneçuela, Colòmbia, Hondures, Perú i Nicaragua. [Figures 12.6 i 12.7](#)

L'impacte socioeconòmic de la Covid-19 està sent major en els col·lectius més vulnerables, entre els quals es troben els migrants, els peticionaris d'asil i els refugiats. Lluitar contra aquestes noves vulnerabilitats que poden traduir-se en passos enrere en les costoses i laborioses polítiques públiques d'inclusió i integració és una prioritat en la gestió migratòria nacional.

La situació dels nens, nenes i adolescents que es troben sols a Espanya i que estan incorporats al sistema de protecció que gestionen les diferents comunitats autònomes és un assumpte clau. La preocupació per la situació d'aquestes persones s'estén no només durant la seva minoria d'edat sinó també, i molt especialment, al trànsit entre aquesta minoria d'edat i la majoria d'edat. S'és conscient que en aquest trànsit s'estan produint una sèrie de distorsions que cal corregir, per la qual cosa s'ha engegat una reforma urgent

Figura 12.6  
Sol·licitants  
de protecció  
internacional  
2014-2020

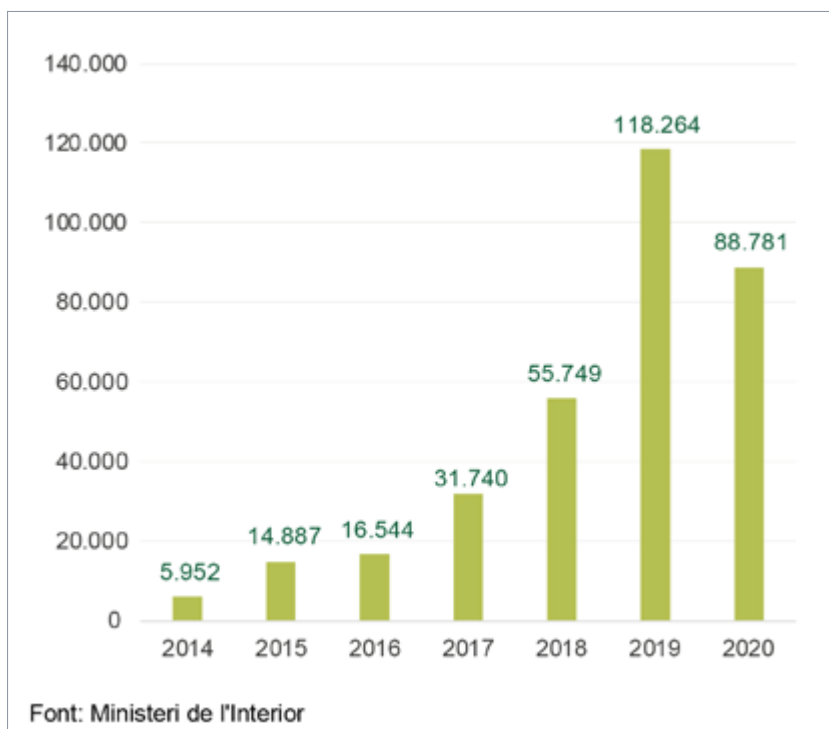
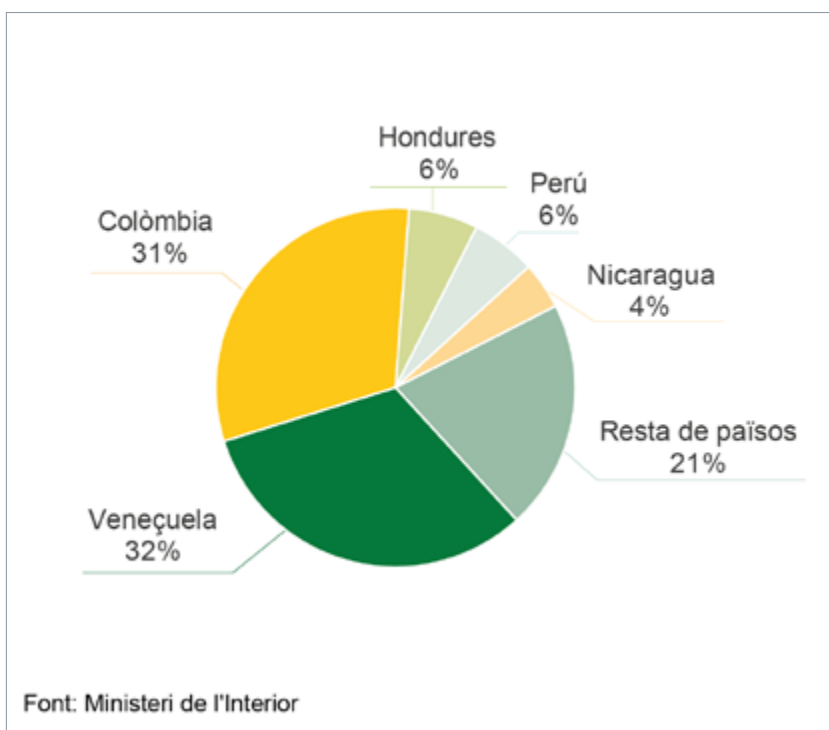


Figura 12.7  
Sol·licitants  
de protecció  
internacional per  
nacionalitat en 2020



dels preceptes del Reglament de la Llei Orgànica d'Estrangeria que regulen aquests aspectes.

Les situacions d'especial vulnerabilitat que experimenten certs col·lectius de persones migrants fa necessari engegar eines que permetin millorar la detecció primerenca de possibles víctimes de tracta d'éssers humans en tots els sistemes d'atenció, des d'una perspectiva de gènere (és a dir, tenint en compte l'especial incidència de la tracta en un o un altre sexe depenent de la seva finalitat), mitjançant el desenvolupament dels mecanismes de comunicació i coordinació que permetin la millora de l'accés als recursos d'atenció a les seves necessitats específiques i a la seva protecció, ja siguin sol·licitants o beneficiàries de protecció internacional, o bé ateses en dispositius dins del programa d'atenció humanitària.

Quant a la migració legal, la Covid-19 i les diferents mesures adoptades per contenir l'expansió de la pandèmia va afectar també a la població estrangera resident a Espanya. Va ser necessari adoptar una sèrie de mesures per evitar la irregularitat sobrevinguda d'aquests mitjançant l'adopció d'una pròrroga automàtica de les autoritzacions d'estada i residència, així com per facilitar l'accés a sectors essencials per a l'economia espanyola (sanitat i agricultura) de determinats grups d'estrangers, a més d'abordar una flexibilització de les condicions amb base en les quals un estranger pot renovar la seva autorització de residència i/o treball a Espanya.

En l'àmbit nacional, malgrat la pandèmia, s'han continuat els esquemes de migració circular existents (sobretot en el sector agrícola) i els projectes pilot de migració legal (joves universitaris com a agents de canvi). A més s'estan preparant nous projectes amb països prioritaris (Marroc, Senegal i certs països llatinoamericans).

Cal, en aquest sentit, desenvolupar aquelles eines que permetin detectar i preveure les necessitats del mercat de treball amb la finalitat d'articular vies de migració legal. A més, serà necessari contemplar altres vies de migració com a estudiants o reagrupació familiar que, sense tenir una principal fi laboral, acaben accedint al mercat de treball.

Espanya defensa avançar cap a una veritable política europea de migració legal i no solament millores en el marc actual. Una gestió adequada de la migració legal permetrà abordar els diferents

---

---

Una gestió  
adequada de la  
migració legal  
permetrà abordar  
els diferents  
desafiaments,  
demogràfics i  
econòmics, als  
quals s'enfronta  
Europa

---

---

desafiaments, demogràfics i econòmics, als quals s'enfronta Europa. Les dificultats a l'hora d'aconseguir una política europea de migració legal inclouen les competències exclusives dels Estats membres en aquestes matèries, la inexistència d'un mercat de treball europeu i les diferències existents entre Estats membres en la comprensió del fenomen migratori, que ha de fonamentar-se en els principis del Pacte Mundial, subscrit en 2018, per una migració segura, ordenada i regular. En aquest sentit, la negociació del Pacte Europeu sobre Migració i Asil en el marc de la Unió Europea esdevé com una eina imprescindible a aquests efectes.

## Realitzacions

Durant 2020, s'ha potenciat la col·laboració entre organismes, tant a nivell nacional com a internacional, en els àmbits preventius de seguretat i assistencial. L'acció conjunta de l'Administració va estar enfocada a reduir els fluxos migratoris irregulars i reforçar les capacitats de gestió migratòria.

En els primers mesos de l'any, l'esforç conjunt de l'Administració va estar centrat a mantenir el compromís i l'efectivitat de Marroc en el control dels fluxos migratoris al seu territori. No obstant això, la gestió de la migració irregular per part de Marroc va derivar en la canalització dels fluxos cap a altres zones de sortida com la façana atlàntica. La ruta migratòria des d'Algèria cap a Espanya es va intensificar malgrat els importants esforços i mitjans desplegats per aquest país.

La consegüent urgència migratòria a Canàries ha suposat un impuls extraordinari en termes de col·laboració entre les administracions públiques.

Les capacitats del sistema d'atenció humanitària es van incrementar considerablement durant l'any, especialment a Canàries, on es va aconseguir activar fins a 7.000 places d'emergència. De la mateixa manera, es van ampliar les capacitats del sistema de protecció internacional fins a aconseguir les 9.801 places en la seva primera fase.

---

---

Les capacitats del sistema d'atenció humanitària es van incrementar considerablement

---

---

No obstant això, la participació de la societat civil, a través de la subcontractació a ONG segueix sent imprescindible en molts aspectes del sistema nacional d'acollida.

## Vigilància i control de fronteres

El Ministeri de l'Interior va focalitzar els seus esforços en la coordinació dels mitjans que col·laboren en el control i el monitoratge dels fluxos migratoris, principalment en les rutes que parteixen del Nord d'Àfrica cap a la Península i Canàries, així com al llarg de la frontera a Ceuta i Melilla.

Les FCSE van reforçar el treball conjunt amb tercers països d'origen i trànsit dels fluxos migratoris i especialment amb els de la façana

atlàntica africana per intensificar la tasca de prevenció en els moviments de fluxos de migració irregular amb destinació a les illes Canàries.

Quant a la vigilància de fronteres, es va liderar l'Operació Conjunta *Indalo* en aigües de Cadis, Màlaga, Granada, Almeria i Múrcia, duta a terme en coordinació amb FRONTEX, i a la qual han contribuït altres institucions nacionals i europees. En l'àmbit del control de fronteres s'ha liderat l'Operació Conjunta *Minerva*, duta a terme en coordinació amb FRONTEX.

En el Mediterrani central l'Armada va participar durant el primer trimestre de 2020 en l'operació de la UE *EUNAVFORMED Sophia* de lluita contra les xarxes de tràfic il·legal de persones.

Amb l'objecte de millorar l'eficàcia en la vigilància de fronteres, les FCSE estan treballant en la implantació de sistemes d'interoperabilitat que permetin accedir a informació sobre l'estat dels visats, temps de permanència i altres informacions d'interès referides a aquells migrants que siguin prèviament identificats.

Així mateix, l'aprovació dels Reglaments d'Interoperabilitat dels Sistemes d'Informació de la UE en l'àmbit de justícia i interior, en el desenvolupament del qual Espanya va participar activament, repercutirà en la millora de les inspeccions en frontera dels sistemes vinculats, tant en una gestió eficaç de la seguretat, les fronteres i la migració com en la tramitació de visats i de sol·licituds d'asil a l'espai Schengen, mitjançant cerques simultànies de la informació continguda, entre altres sistemes, en el Sistema d'Informació de Schengen, la tramitació de la qual correspon a les Oficines SIRENE (*Supplementary Information Request at the National Entry / Sol·licitud d'Informació Complementària a l'Entrada Nacional*) Nacionals, contribuint, així, a la seguretat interior de la Unió.

Mitjançant el Reial decret 734/2020, de 4 d'agost, pel qual es desenvolupa l'estructura orgànica bàsica del Ministeri de l'Interior, s'ha creat el Comandament de Fronteres i Policia Marítima de la Guàrdia Civil, que és el responsable d'executar les funcions de les dues autoritats de coordinació que existien per fer front a la immigració irregular a Canàries i a la zona de l'Estret de Gibraltar i mar d'Alborán .

## Política migratòria i d'asil comú en la UE

En 2020 es va treballar intensament per aplicar de forma harmonitzada amb els restants Estats membres les restriccions en l'encreuament de fronteres exteriors i interiors imposades amb l'objectiu de controlar la Covid-19.

A més, se segueix negociant el Pacte de Migració i Asil. Al setembre la Comissió va presentar una Comunicació sobre este tema amb un paquet normatiu. Les principals qüestions a negociar se centren en la gestió de l'asil, la responsabilitat i la solidaritat entre els Estats membres, els procediments en frontera i el paper de la migració legal com a element clau del mateix.

Amb la finalitat de fomentar els interessos d'Espanya en l'àmbit europeu, s'ha intensificat la cooperació amb altres Serveis d'Intel·ligència europeus aliats, i s'han dut a terme labors de sensibilització per evitar el tràfic il·legal d'éssers humans.

En el marc del suport que la Política Comuna de Seguretat i Defensa de la UE presta a la Política de Migració i Asil, les Forces Armades van participar, fins al 30 de març de 2020, en l'operació de la UE EU-NAVFORMED *Sophia* de lluita contra les xarxes de tràfic il·legal de persones en el Mediterrani central.

## Cooperació amb els països d'origen i trànsit

En 2020 la diplomàcia migratòria (ampliada a retorns en l'últim trimestre de l'any) va ser prioritària.

El Ministeri de l'Interior va realitzar un important esforç a nivell financer i polític amb tercers països d'origen i trànsit dels fluxos migratoris i amb diferents institucions de la UE, amb la finalitat de crear vies de cooperació que permetin adoptar mesures conjuntes.

El disseny de mecanismes de prevenció de la migració en origen i la identificació primerenca dels fluxos i dels seus mecanismes faciliten la reducció de la migració irregular. Espanya dedica importants esforços dirigits a atallar els fluxos migratoris en origen a través de projectes i activitats amb la finalitat de reforçar les capacitats dels països d'origen i desincentivar els fluxos migratoris irregulars.

---

---

Espanya dedica importants esforços dirigits a atallar els fluxos migratoris en origen

---

---

També es va seguir reforçant les relacions amb els Serveis d'Intel·ligència de diversos països africans, amb l'objectiu d'aconseguir un major compromís en el control dels fluxos migratoris des d'Àfrica.

En 2020 el Ministeri de l'Interior va destinar més de 15 milions d'euros en concepte d'ajudes directes i materials en matèria de cooperació policial internacional. Entre altres països, destaquen les ajudes directes atorgades a Senegal, Mauritània, Guinea, Ghana, Gàmbia i Costa d'Ivori. D'altra banda, es van reforçar les capacitats materials dels països d'origen i trànsit per a la gestió i control dels fluxos migratoris irregulars, així com la vigilància fronterera. Així mateix, i amb finançament de la UE, les FCSE lideren projectes de cooperació en Níger, Senegal, Nigèria i Amèrica Llatina.

---

---

Es van destinar més de 3 milions d'euros al foment de la tornada voluntària de nacionals de tercers països

---

---

També es van destinar més de 3 milions d'euros al foment de la tornada voluntària de nacionals de tercers països i a la seva reintegració als països d'origen, en col·laboració amb l'Organització Internacional per a les Migracions i altres entitats socials especialitzades en la gestió de programes de tornada voluntària i reintegració.

Les operacions de retorn, eina essencial en el control de la migració irregular i per lluitar contra les xarxes de migració irregular, s'han vist necessàriament reduïdes en 2020 degut principalment al tancament de fronteres motivat per la pandèmia. A partir d'octubre es van reiniciar les operacions de repatriació amb totes les garanties i precaucions sanitàries.

El Ministeri d'Afers exteriors, Unió Europea i Cooperació va contribuir activament a aquests esforços globals de l'administració en el seu conjunt intensificant en l'últim trimestre de l'any el diàleg polític migratori amb països d'origen i trànsit (visites ministerials a tots els països de Nord d'Àfrica, del Sahel i a socis prioritaris a Àfrica Occidental); traslladant la realitat dels fluxos migratoris a Canàries per assegurar una correcta lectura dels mateixos per part de les organitzacions internacionals de migració i asil (visita de la Ministra a Ginebra amb entrevista personal amb l'Alt Comissionat de Nacions Unides per als Refugiats ACNUR i amb el Director General de l'Organització Internacional per a les Migracions i treballant a tots els nivells en el si de la Unió Europea per una sòlida Dimensió Exterior en el nou pacte europeu de migració i asil que tingui especial consideració als països prioritaris del Magrib, Sahel i Àfrica Occidental.



Espanya va seguir executant els 13 projectes que lidera finançats pel Fons Fiduciari d'Emergència per a Àfrica de la UE i empeny perquè, encara que aquest desapareixerà en el nou Marco Financer Plurianual de la UE, es disposi d'esquemes semblants. En aquest sentit, es va continuar amb els projectes de cooperació delegada en l'àmbit migratori finançada per la UE de manera especial pel Fons Fiduciari d'Emergència per a Àfrica (nou projectes a Egipte, Etiòpia, Mali, Mauritània, Marroc i Senegal) gestionats per l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional per al Desenvolupament (AECID) per un valor de 63,5 milions d'euros.

A Amèrica Llatina, la segona prioritat migratòria geogràfica, Espanya va presidir el Grup d'Amics del Procés de Quito, patrocinant la segona conferència internacional de donants per a la crisi de migrants i refugiats de Veneçuela i presideix la Plataforma Marco Integral Regional per a la Protecció i Solucions, enfocada en la migració centreamericana (Mèxic i països del Triangle Nord).

En la Conferència de Donants per a Veneçuela Espanya va comprometre 150 milions d'euros a desemborsar en un període de tres anys.

En relació amb els canals legals de migració, al costat de l'engegada del projecte *Young Generations as Change Agents* amb el Regne de Marroc, emmarcat en la convocatòria de projectes pilot de migració legal llançada per la Comissió Europea, es va presentar un nou projecte de dones cooperativistes, també amb Marroc, que rebrien en paral·lel al seu treball com a recol·lectores de fruits vermells en les campanyes 2021 i 2022, per a l'establiment de cooperatives i engegada d'activitats generadores d'ingressos en Marroc. Aquesta iniciativa, per tant, completa i complementa el cercle de migració amb una reintegració efectiva en Marroc, convertint-les en pols de desenvolupament rural.

## Protecció internacional

S'està desenvolupant una nova aplicació informàtica per a la gestió de les sol·licituds de protecció internacional, que s'espera estigui llista per començar la seva implementació en 2021.

El sistema d'acolliment a sol·licitants i beneficiaris de protecció internacional va ser sotmès a una avaluació per part de l'Agència europea EASO (*European Assylum Support Office / Oficina Europea de Suport a l'Asil*). Es preveu desenvolupar un nou model d'acolliment en el qual les comunitats autònomes desenvolupin les eines que els permetin exercir les competències que ostenten en matèria d'acolliment i integració, al mateix temps que s'ampliïn el nombre de places d'acolliments en règim de gestió directa. En 2020 es van destinar més de 260 milions d'euros a projectes desenvolupats per entitats especialitzades en l'atenció a aquest col·lectiu.

## Integració social

Durant 2020 es va proporcionar finançament a 83 entitats per més de 26,5 milions d'euros, en el marc de la convocatòria de subvencions per finançar projectes anuals relacionats amb el foment de la inclusió al mercat laboral de les persones migrants, la lluita contra el racisme, la xenofòbia i altres formes connexes d'intolerància, així com la protecció de víctimes de tracta i els seus fills i filles.

Es van desenvolupar les actuacions previstes en el Conveni subscrit en 2019 entre el Ministeri d'Inclusió, Seguretat Social i Migracions i el Govern Basc, pel qual s'implantava un projecte pilot de patrocini comunitari en diverses localitats basques, que tenia per objecte fomentar la implicació de la societat d'acolliment en el procés d'integració de diverses famílies refugiades, que van ser reasentades des de Jordània. A més, es van iniciar les reunions oportunes per promoure les modificacions legislatives pertinents perquè totes les comunitats autònomes s'impliquin en l'acolliment i integració de les nenes, nens i adolescents menors no acompanyats que arriben a Espanya de forma irregular. De la mateixa manera, es va crear un grup de treball per abordar els mètodes de contenció de menors i els procediments de determinació de l'edat dels mateixos.

Durant 2020 també s'ha engegat un altre projecte de patrocini comunitari en col·laboració amb la Generalitat Valenciana. El Conveni entre la Secretaria d'Estat de Migracions del Ministeri d'Inclusió, Seguretat Social i Migracions, la Generalitat Valenciana, l'Alt Comissionat de les Nacions Unides per als Refugiats a Espanya (ACNUR) i les entitats socials Servei Jesuïta a Migrants Espanya, Càritas Diocesana Oriola-Alacant, Càritas Diocesana Sagorrb-Castelló i Càritas Diocesana València desenvoluparà una Experiència Pilot de Patrocini Comunitari en matèria d'acolliment i integració de persones beneficiàries de protecció internacional.

En el marc de la Covid-19 es van adoptar un ampli elenc d'instruccions per flexibilitzar la interpretació de la normativa d'estrangeria tant en concessions inicials, com en pròrrogues. Es va permetre als joves estrangers entre 18 i 23 anys accedir al mercat de treball en el sector agrícola i, com a reconeixement a aquesta tasca, es va concedir una autorització de residència i treball a aquells que haguessin treballat de forma contínua. Aquest element és clau per a la seva inclusió, així com per a la pròpia confiança en el sistema.



## PROTECCIÓ DAVANT EMERGÈNCIES I CATÀSTROFES

### OBJECTIU:

---

Consolidar el Sistema Nacional de Protecció Civil com a instrument integrador de totes les capacitats d'Espanya per gestionar la resposta davant emergències i catàstrofes i assegurar la seva integració sota el Sistema de Seguretat Nacional.

---

### Reptes

Contrarestar les conseqüències del canvi climàtic suposa un repte que requereix l'enfortiment de la resiliència i les capacitats d'adaptació (Objectiu de Desenvolupament Sostenible 13), a més de la millora dels mecanismes de prevenció davant emergències i catàstrofes originades per incendis forestals, inundacions i altres desastres naturals, mitjançant l'ús de noves tecnologies com a satèl·lits, drons i sensors sobre el terreny i una adequada distribució dels esforços dedicats sobre este tema.

En 2020 s'han notificat un total de 850 successos amb rellevància en la protecció civil. En comparació del seguiment realitzat per la Direcció general de Protecció Civil i Emergències (DGPCE) del Ministeri de l'Interior en 2019, l'any 2020 va haver-hi 100 successos menys (-10,5%). Aquest descens es va produir en els riscos de transport de mercaderies perilloses, incendis forestals i risc climàtic, mentre que en els següents riscos es va experimentar un increment: risc químic amb un increment de 7 successos (+37%), altres riscos amb un increment de 22 successos (+146%), així com el risc sísmic que també es va incrementar en un 6%. Les activacions del Servei Copernicus (activat en 7 ocasions), es van reduir l'any 2020 pràcticament a la meitat, atès que en el 2019 es va activar aquest Servei en 13 ocasions. [Figures 13.1 i 13.2](#)

Figura 13.1

Quadre de successos registrats en la DGPCCE durant 2020

SUCCESSOS REGISTRATS EN LA DGPCCE DURANT 2020									
SUCCESSOS	Risc Químic	Transport de mercaderies perilloses	Incendis Forestals	Risc Climàtic	Risc Sísmic	A altres	Total Successos	Activació Copernicus	Hot Spots
Andalusia	1	5	84	12	60	4	<b>166</b>	1	598
Aragó	1	2	18	6	2	1	<b>30</b>		219
Astúries			34	1	1	1	<b>37</b>		217
Canàries	1		9		25	2	<b>37</b>	2	30
Cantàbria			17			1	<b>18</b>		142
Castella- La Manxa	1	3	19	2	11	2	<b>38</b>		361
Castella-Lleó	2	8	62	1	3	3	<b>79</b>		373
Catalunya	17	4	14	5	11	4	<b>55</b>	1	298
Ceuta						1	<b>1</b>		
C. Valenciana		7	22	7	27	3	<b>66</b>		188
Extremadura		1	31	1		1	<b>34</b>	2	462
Galícia	2	5	144	2	20	6	<b>179</b>		292
Illes Balears	1		14	2		1	<b>18</b>		17
La Rioja		1	4		2	1	<b>8</b>		22
Madrid		3	1	2		1	<b>7</b>		165
Melilla					2	1	<b>3</b>		
Múrcia		1	7	2	13	1	<b>24</b>		193
Navarra			23		19	1	<b>43</b>		103
País Basc			4		1	2	<b>7</b>	1	78
<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>40</b>	<b>507</b>	<b>43</b>	<b>197</b>	<b>37</b>	<b>850</b>	<b>7</b>	<b>3758</b>

Font: Ministeri de l'Interior

SUCCESSOS	2020	2019	2018	2017
Risc Nuclear	0	0	1	1
Risc Químic	26	19	19	16
TMP	40	54	49	57
Incendis Forestals	507	587	342	772
Risc Climàtic	43	90	221	97
Risc Sísmic	197	185	279	208
Altres risco	37	15	18	17
<b>Total</b>	<b>850</b>	<b>950</b>	<b>929</b>	<b>1.168</b>

Figura 13.2  
Tendències en l'últim trienni (2017-2020) dels successos notificats a la DGPCE

Font: Ministeri de l'Interior

Del conjunt de successos notificats a la DGPCE a través del Centre Nacional de Seguiment i Coordinació d'Emergències (CENEM), en la seva funció de coordinació i seguiment constant, destaquen els incendis, les inundacions i l'activitat sísmica, tots ells reptes de primer nivell. **Figura 13.3**

Els efectes cada vegada més patents del canvi climàtic i la despoblació del medi rural afecten als incendis forestals, generant gran incertesa, especialment pel que fa als grans incendis (de més de 500 ha). Els principals reptes a l'hora de garantir la seguretat de les persones inclouen l'adaptació i millora de l'ordenació del territori i el paisatge forestal per reduir i prevenir l'ocurrència d'incendis i evitar la seva propagació cap a grans incendis; i, a nivell local, una millora de les mesures de prevenció i autoprotecció, especialment en la interfície urbà-forestal, que és la més susceptible de sofrir danys.

---

Els principals reptes a l'hora de garantir la seguretat de les persones inclouen l'adaptació i millora de l'ordenació del territori i el paisatge forestal

---

Figura 13.3

Balanç anual d'activitats del Sistema Nacional de Protecció Civil (SNPC) 2020



Durant els primers mesos de l'any, els incendis forestals notificats es van reduir a la meitat en comparació de les dades de l'últim decenni, hagut de probablement a aquest efecte combinat d'una meteorologia favorable a la primavera i al confinament generalitzat de la població per la pandèmia de la Covid-19. Del total d'incendis notificats al CENEM, 70 van ser anteriors a l'inici de campanya (la meitat en les comunitats autònomes d'Astúries i Cantàbria). Després de la declaració de l'estat d'alarma, els incendis forestals notificats es van reduir a 26 i, amb caràcter general, sense conseqüència a l'efecte de protecció civil. La campanya estival va aportar xifres per sota de la mitjana, amb una reducció d'un 30% en nombre d'incendis i 21% en superfície afectada. Els incendis es van concentrar a la zona occidental, especialment a Galícia (amb especial intensitat a la província d'Ourense), seguida d'Andalusia i Castella i Lleó, situació que també té el seu reflex en les dades dels incendis forestals amb conseqüències de protecció civil. [Figures 13.4](#) i [13.5](#)

---

Durant els primers mesos de l'any, els incendis forestals notificats es van reduir a la meitat

---



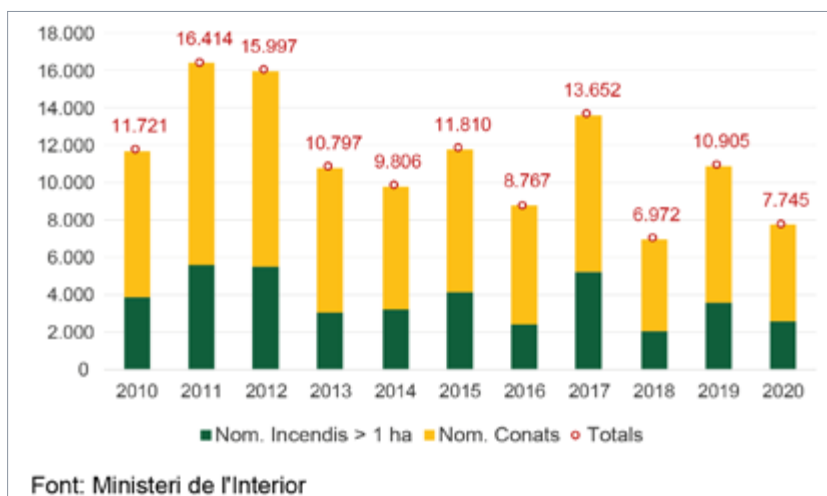


Figura 13.4  
Nombre de sinistres a Espanya 2010-2020

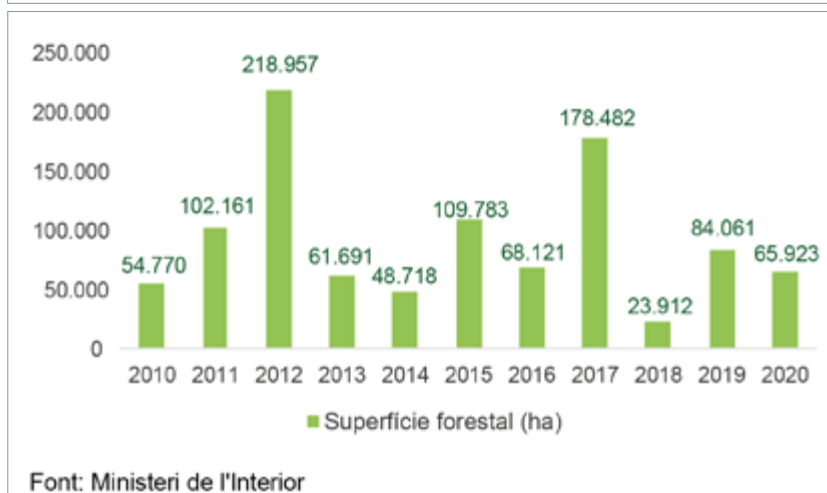
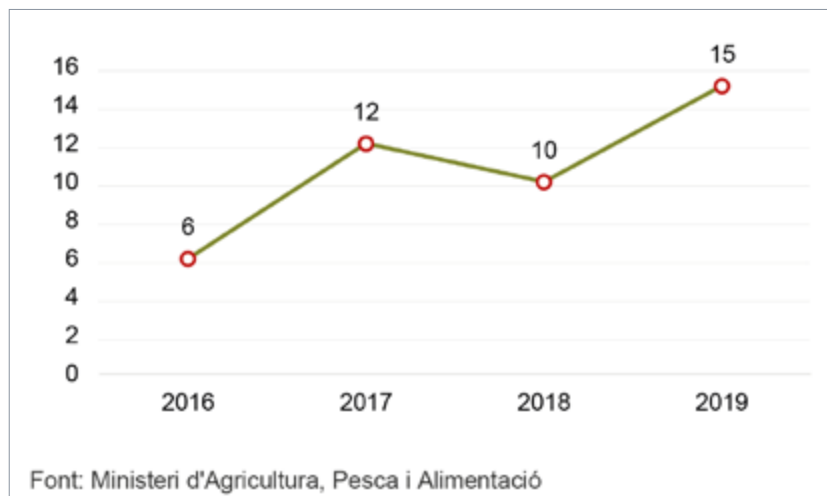


Figura 13.5  
Superfície forestal afectada 2010-2020

Durant 2020, es van registrar 38 episodis de fenòmens meteorològics adversos de gran severitat. S'han nomenat 14 borrasques amb gran impacte. Gran part d'aquestes borrasques van derivar en inundacions locals, episodis de pluges intenses, tempestes i episodis de vents molt forts. [Figura 13.6](#)

En aquest sentit, suposa un repte millorar els protocols de comunicació entre els diferents sistemes d'informació hidrometeorològica i amb les autoritats de Protecció Civil, amb l'objectiu de generar previsions i alertes a curt i mig termini de crescudes i inundacions i dels seus efectes, a més d'explorar i aprofitar les potencialitats que presenten les xarxes socials en la gestió de l'emergència.

Figura 13.6  
Nombre d'episodis  
qualificats de  
"greus inundacions"  
en conques  
intercomunitàries



Quant als efectes de l'activitat sísmica i volcànica, les dades registrades per la Xarxa Sísmica Nacional (RSN) de l'Institut Geogràfic Nacional (IGN) mostren que, encara que Espanya no és una zona especialment exposada a catàstrofes produïdes per terratrèmols, l'activitat sísmica s'ha mantingut en els seus nivells habituals, amb sèries o eixams sísmics de baixa a moderada magnitud, amb origen volcànic o tectònic. A Espanya el risc sísmic deriva de la compressió o xoc entre les plaques africana i euroasiàtica i afecta principalment a les zones sud i sud-est (Granada, Almeria). Altres zones també actives són la zona nord-est (des dels Pirineus fins a Catalunya i Terol), i la zona nord-oest (Galícia i Zamora). La resta de la Península es considera sísmicament inactiva o estable

Durant 2020 (a 9 de desembre) la RSN de l'IGN havia registrat 7.535 terratrèmols a Espanya i zones properes. D'ells, 296 van tenir magnitud major de 3,0. El nombre de terratrèmols sentits ha estat de 298. Encara que cap d'ells ha tingut efectes destacables de protecció civil, aquest risc ha de ser objecte especial dels exercicis i simulacres en el Pla Nacional d'Exercicis i Simulacres, fruit de les quals serà l'avaluació permanent dels Plans corresponents.

De les dades notificades l'any 2020 destaquen dues sèries o eixams sísmics, que es poden considerar com dins de la normalitat. Un d'ells va ocórrer a la illa de La Palma, i va estar format per prop de 160 terratrèmols a finals de juliol, i aproximadament 50 terratrèmols a principis del mes d'octubre, tots ells de baixa magnitud. Igualment, entre finals del mes de setembre i principis del mes d'octubre, va

tenir lloc a Navarra, una altra sèrie en la qual els terratrèmols de major magnitud han estat sentits amb unes intensitats màximes de V i IV-V.

Les sèries sísmiques ocorregudes en els últims anys en La Palma ha estat possible monitorar-les gràcies a la densa xarxa d'instruments que en aquests moments disposa la Xarxa de Vigilància Volcànica de l'IGN a la illa de La Palma. Són la manifestació de processos habituals en zones amb un vulcanisme actiu i no suposen variació en la perillositat volcànica a curt termini. La millor forma de prevenció d'aquests riscos és la implantació progressiva de la norma sísmo-resistent de construcció, especialment a les zones més proclius a la sismicitat, així com la conscienciació i formació en mesures de protecció a la població d'aquestes zones.

Un altre repte relacionat amb l'activitat sísmica és el progrés en la consolidació de la xarxa d'alerta per sismes submarins, implementada en l'IGN en 2015. En concret, és previsible que en 2021 s'aprovi el Pla Nacional de Protecció Civil davant el risc de sismes submarins, en el qual la Xarxa Sísmica Nacional de l'IGN té un paper destacat.

En relació als riscos tecnològics, els nivells de seguretat es van mantenir en els nivells habituals durant l'any 2020, si bé es van succeir tres incidents d'alt impacte mediàtic: l'explosió seguida d'un incendi de grans dimensions en un tanc d'òxid d'etilè a Tarragona, l'ensulsiada d'un abocador a Biscaia, i l'explosió d'un tanc en una refinera a Ciudad Real. Respecte d'aquest últim, es va activar el protocol de suport meteorològic a accidents químics, volcànics i radiològics. Això va suposar l'emissió d'un butlletí especial de predicció el dia 10 d'agost amb informació dels aspectes més rellevants de la situació atmosfèrica, la seva evolució, condicions d'estabilitat i humitat i sortides de predicció de l'evolució de la massa contaminant.

Les catàstrofes o accidents en el medi marí i costaner, suposen un repte que requereix la col·laboració entre el Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, el Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i el Ministeri de l'Interior, en l'aplicació del Sistema Nacional de Resposta, especialment referent al Subsistema Costaner, a través del Pla Estatal de Protecció de la Ribera del Mar contra la Contaminació (Pla Ribera).

---

És previsible que en 2021 s'aprovi el Pla Nacional de Protecció Civil davant el risc de sismes submarins

---

De la mateixa manera, el Ministeri de Ciència i Innovació, a través de l'Institut Español d'Oceanografia (IEO), col·labora en aquelles actuacions relatives a catàstrofes o accidents a través d'infraestructura, mitjançant l'ocupació d'equipament qualificat, i assessorament d'experts científics i tecnòlegs. A més, contribueix amb programes propis de monitoratge de les propietats físic-químiques, biològiques i geològiques de l'oceà, com VULCANA (Vulcanologia Canària submarina), per avaluar el grau d'afecció i la recuperació sobre l'ecosistema marí del volcà submarí Tagoro, a la illa de El Hierro, fent-ho extensible a qualsevol altra regió de l'arxipèlag sensible a activitat volcànica submarina.

Dins del programa VULCANA es realitzen dues campanyes anuals. Per la situació derivada de la Covid-19, en 2020 va haver de ser cancel·lada la que estava prevista realitzar a la primavera, però en la desenvolupada durant el mes de desembre es van detectar anomalies d'alguns dels paràmetres mesurats, que podrien correspondre a un efecte natural de desgasificació del propi volcà, ja que no es va detectar en aquests dies activitat volcànica submarina amb les dades registrades pel Sistema de Vigilància Volcànica Nacional de l'Institut Geogràfic. La informació va ser remesa al Pla d'Emergències Volcàniques de Canàries.

En l'àmbit del transport, el principal repte consisteix a aprofundir en la coordinació i cooperació entre tots els agents del sistema implicats en la resposta davant emergències, ja siguin operadors, administracions, serveis d'emergències o altres actors, amb un enfocament integrador. A més, és necessari treballar en la implementació de mesures que permetin augmentar la seguretat en els diferents mitjans de transport, per evitar en la mesura del possible els incidents i accidents.

Quant a l'anàlisi de riscos, es requereix millorar la dotació del Fons Nacional de Prevenció de Riscos per constituir el mateix com el principal marc de finançament dels estudis de riscos.

Juntament amb l'anàlisi dels riscos, la valoració dels danys de les emergències constitueix un altre repte per poder abordar una política integral de reducció dels efectes danyosos de les emergències de protecció civil. En aquest sentit, la DGPCE s'ha proposat avançar en la quantificació global de les conseqüències de les catàstrofes,

mitjançant la col·laboració amb el món acadèmic i el sector de l'assegurança.

Igualment, és necessari garantir la solvència tècnica i la suficiència financera dels diferents instruments nacionals i europeus que es posen a la disposició dels productors per a la gestió dels riscos de la naturalesa als quals es troben exposades les explotacions agràries i, així, reforçar la capacitat econòmica del sistema de gestió de riscos per estar en condicions de donar una resposta efectiva davant l'increment dels riscos de la naturalesa derivat del canvi climàtic al mateix temps que s'avança en l'adopció de mesures d'adaptació per assegurar cadenes alimentàries ben adaptades als canvis projectats.

Un important repte per al Ministeri de l'Interior en cas de situacions d'emergències d'àmbit nacional és garantir el manteniment dels serveis essencials en aquells entorns rurals més allunyats de les zones urbanes i que compten amb recursos públics més limitats.

En aquest sentit, en coordinació amb les administracions, entitats i organismes que integren el Sistema Nacional de Protecció Civil, la Guàrdia Civil, per les característiques del seu extens desplegament territorial, ha contribuït al manteniment dels serveis essencials, a la realització d'actuacions de tipus humanitari i de protecció a víctimes sensibles, on l'actuació de la resta d'Administracions es torna més complicada.

---

Un repte important és garantir el manteniment dels serveis essencials en aquells entorns rurals més allunyats de les zones urbanes

---

## Realitzacions

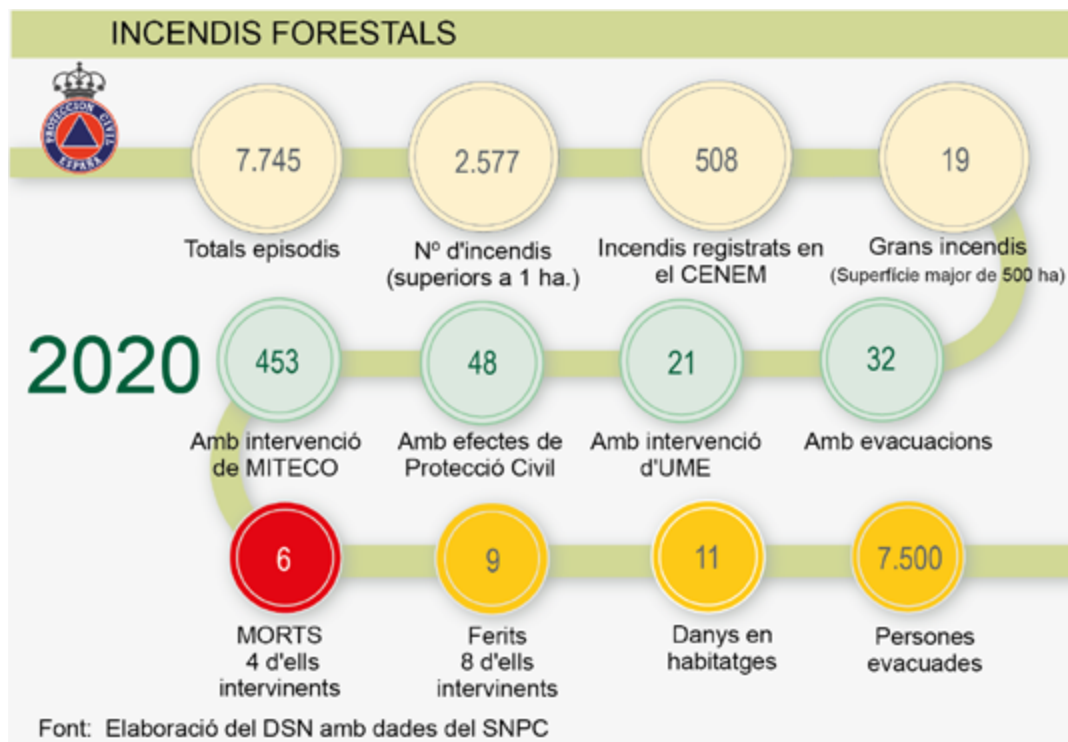
### Resposta davant emergències i catàstrofes

En 2020, la DGPCE ha iniciat els treballs per abordar la Directriu Bàsica de Fenòmens Meteorològics Adversos, que s'espera sigui aprovada durant 2021. Aquesta Directriu s'elabora en el marc del Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic 2021-2030, i inclourà mesures en matèria d'inundacions.

En aplicació del Pla Meteoalerta de Predicció i vigilància de Fenòmens Meteorològics Adversos, durant l'any 2020 AEMET ha emès 2.437 avisos de risc important o extrem (nivells taronja o vermell). El nombre total d'avisos emesos (nivells groc, taronja i vermell) ha estat de 17.300.

Quant a actuacions concretes, durant la campanya d'incendis forestals de 2020, a data 31 de desembre, va haver-hi més de 7.745, 19 dels quals van ser grans incendis forestals. La DGPCE també va realitzar en 2020 un continu seguiment dels incendis forestals, les conseqüències a l'efecte de protecció civil i els mitjans estatals que van participar en la seva extinció, a partir de les dades facilitades per totes les comunitats autònomes i administracions públiques implicades. Fins al 31 de desembre, la DGPCE va registrar 508 incendis forestals. Respecte als mitjans estatals extraordinaris emprats en el 2020, en els 508 IFF notificats a la DGPCE, els mitjans del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic van intervenir en 453 d'ells, enfront de les 21 ocasions en què la Unitat Militar d'Emergències (UME) va haver de ser activada a sol·licitud de la DGPCE. Això suposa que en el 90% (454 vegades) van intervenir mitjans de l'Administració General de l'Estat. Així mateix, només un 9% (48 episodis) van tenir conseqüències sobre la població i els seus béns. **Figura 13.7**

Figura 13.7  
Dades més significatives de la campanya contra els Incendis Forestals 2020



Les Forces Armades també han previst un ampli dispositiu d'efectius per recolzar a les autoritats competents durant les campanyes contra incendis forestals (com el cas de l'operació Centinela Gallego, que es duu a terme anualment arran del Conveni de Col·laboració subscrit entre el Ministeri de Defensa i la Xunta de Galícia), inundacions i tempestes hivernals. En aquestes campanyes, tant la UME com altres unitats de les Forces Armades, han tingut un paper rellevant.

En 2020, les comunitats autònomes han sol·licitat la intervenció de la UME, a través de la Direcció general de Protecció Civil i Emergències, en un total de 23 ocasions, tant en l'àmbit de lluita contra incendis forestals (21) com en l'àmbit de tempestes hivernals (2).

Així mateix, a través de la petició de col·laboració realitzada per les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat, s'ha sol·licitat la col·laboració de la UME per a la cerca de persones desaparegudes (2).

Destaquen les intervencions de lluita contra incendis forestals a l'agost, a Andalusia, Canàries, Extremadura, Galícia i Madrid.

Les fortes tempestes hivernals produïdes en les comunitats autònomes d'Aragó i València, en el mes de gener, van motivar les sol·licituds d'intervenció de la UME amb la finalitat de solucionar els problemes d'accés a nuclis de població i serveis públics essencials considerats com a crítics.

Quant a les inundacions, s'han actualitzat els mapes de perillositat i risc per inundació disponibles en el Sistema Nacional de Cartografia de Zones Inundables (SNCZI), d'acord amb el calendari previst per la Directiva d'Inundacions i durant 2020 s'ha seguit treballant en la implantació dels plans de gestió del risc d'inundació. S'ha fet un esforç notable en l'adaptació mitjançant l'engegada de programes pilot per a l'adaptació al risc d'inundació de diferents sectors econòmics (agricultura i ramaderia, instal·lacions i indústries i equipaments i serveis urbans) i en aquesta línia al desembre de 2020 es va publicar un Reial decret que regula la concessió de subvencions per a l'engegada d'aquests programes en el Camp de Cartagena, severament afectat per episodis d'inundació recurrents en els últims anys.

Així mateix, per respondre davant els temporals esdevinguts al gener i abril de 2020, s'han promogut actuacions d'emergència per pal·liar els danys provocats en el litoral. S'ha actuat en vuit províncies (Girona, Barcelona, Tarragona, Illes Balears, Castelló, València, Alacant, Huelva), per un import total de 24,85 milions d'euros.

Quant a l'activitat sísmica, el terratrèmol de major magnitud amb epicentre en sòl nacional va ser el 30 de setembre de 2020 amb magnitud 4,5, intensitat màxima V i epicentre al nord de Lizoáin-Arriasoiti (Navarra), on es van registrar centenars de terratrèmols en menys d'un mes. Hores després d'aquest terratrèmol, l'IGN va instal·lar estacions sísmiques temporals per reforçar la xarxa sísmica a la zona epicentral i aconseguir un millor registre de les rèpliques, intensificant el seguiment de l'activitat sísmica a la zona i informant a tot moment tant als organismes de Protecció Civil de forma prioritària



com al públic en general per mig informes actualitzats publicats a la pàgina web de l'IGN.

El Centre Nacional d'Alerta de Sismes submarins ha emès durant l'any set missatges d'Informació i un d'Avís (existeixen missatges d'Informació, Avís i Alerta) de sisme submarí a la DGPCCE com a conseqüència de terratrèmols registrats en el mar Mediterrani i en l'oceà Atlàntic. El missatge d'avís es deure al terratrèmol ocorregut en el mar Egeu de magnitud 7,1, que va originar un sisme submarí a Grècia i Turquia i desenes de víctimes a la zona epicentral.

En l'àmbit marítim, la Comissió de Recerca d'Accidents i Incidents Marítics (CIAM), ha rebut 287 notificacions d'incidents o accidents, dels quals s'han investigat 35, publicant-se 21 informes.

En el cicle de gestió del risc de desastres, no es pot oblidar la fase d'estabilització i recuperació. Per això, la DGPCCE també gestiona les subvencions concedides pel Ministeri de l'Interior als damnificats per catàstrofes i emergències de protecció civil. Així, durant l'any 2020, la DGPCCE va abonar un total de 12,7 milions d'euros en subvencions per danys personals i en habitatges i estris, als quals cal sumar els prop de 872 milions d'euros (inclosos els fons lliurats pel Fons Europeu de Solidaritat) als quals va ascendir el cost total per a l'Administració General de l'Estat de les mesures d'ajuda del *Reial decret-Llei 11/2019, de 20 de setembre, pel qual s'adopten mesures urgents per pal·liar els danys causats per temporals i altres situacions catastròfiques*.

El Sistema Español d'Assegurances Agràries representa un instrument eficaç per a la gestió dels riscos de la naturalesa sobre l'activitat agrària, contribuint al manteniment de la renda i de la producció final agrària. Es caracteritza per ser un model mixt públic-privat, en constant evolució per respondre a les necessitats del sector, els objectius del qual i línies d'actuació són aprovats anualment pel Govern.

Amb vista a la sostenibilitat financera del sistema, especialment davant els previsibles efectes del canvi climàtic, el Consorci de Compensació d'Assegurances té un paper especialment rellevant a través d'una específica Reserva d'Estabilització.

En l'àmbit de la divulgació en matèria d'emergències i catàstrofes, la DGPCE va tornar a participar en el Saló Internacional AULA 2020, formant part del stand que el Ministeri de l'Interior organitza de forma conjunta per a les Direccions generals de Policia, Guàrdia Civil, Trànsit i Protecció Civil i Emergències, totes elles implicades en àrees relacionades amb la formació, informació i orientació educativa.

D'altra banda, la planificació dels dos simulacres anuals del Pla Ribera no ha pogut dur-se a terme en 2020 per la situació d'alerta sanitària causada per la Covid-19. Es tracta de simulacres d'actuació davant episodis ocasionals de contaminació marina amb la finalitat de coordinar i gestionar una resposta ràpida i efectiva davant els mateixos. Sí s'han realitzat en 2020 jornades de formació en línia i s'espera reprendre l'activitat normal de dos simulacres anuals en 2021.

Al març de 2020 la Guàrdia Civil va realitzar, dins del Pla Operacional signat amb l'Organisme Internacional d'Energia Atòmica (OIEA), un Taller Internacional sobre l'elaboració d'un Marc Nacional per a la Gestió de la Resposta davant Successos relacionats amb la Seguretat Física Nuclear amb la participació de països hispà-americsans: Xile, Colòmbia, Mèxic, Paraguai, Uruguai i Perú, a més de representants de la Policia Nacional, de la UME i del Consell de Seguretat Nuclear (CSN).

---

---

**La declaració de l'estat d'alarma, va suposar l'activació de tot el Sistema Nacional de Protecció Civil**

---

---

En el marc de la gestió de la crisi de la Covid-19, la declaració pel Reial decret 463/2020, de 14 de març, de l'estat d'alarma, va suposar l'activació de tot el Sistema Nacional de Protecció Civil (SNPC) i el seu funcionament sota el comandament únic del Ministeri de l'Interior. Aquesta és la primera vegada que l'activació ha suposat la mobilització de tot el Sistema, durant un llarg període de temps, i en tot el territori nacional.

L'activació plena del SNPC es va fer en la seva funció de suport al Sistema Nacional de Salut, aportant els tres elements més característics del mateix: organització, capacitat de mobilització de recursos de tot tipus, i cultura comuna en la gestió d'emergències.

L'activació del SNPC va suposar que des d'un primer moment hi hagués una organització operativa homogènia en el conjunt del territori nacional, coordinada en el nivell central pel Ministre de l'Interior a través de la constitució d'un Comitè Estatal de Coordinació, de

caràcter extraordinari, i integrat pels Consellers de Protecció Civil de les comunitats autònomes i els Delegats del Govern, així com la Federació de Municipis i Províncies, la Creu Vermella Espanyola, i la Unitat Militar d'Emergències.

D'altra banda, el Sistema Nacional de Protecció Civil va distribuir en els principals nodes de transport del país mascaretes de protecció individual per incentivar l'ús d'aquest equipament, garantint la utilització segura dels mitjans de transport públic fins que poguessin ser proveïdes de manera ordinària pel mercat.

Els òrgans de gestió d'emergències de protecció civil han estat operatius, en suport del Sistema de Salut en cada Comunitat i Ciutat Autònoma, durant tota la crisi.

D'altra banda, la DGPCE va impulsar, amb la col·laboració de Creu Roja Espanyola, una campanya de sensibilització a la població en la necessitat d'ajudar a les persones més vulnerables, especialment a les de més edat, durant el confinament. Aquesta campanya va suposar una nova actuació en la gestió d'emergències, en dirigir-se a tota la població. Una altra característica essencial de l'actuació del SNPC durant la crisi sanitària ha estat la plena incorporació al seu desplegament dels efectius de Creu Roja Espanyola, la qual cosa va suposar la mobilització de més de 600 ambulàncies, el muntatge d'instal·lacions de suport per a persones sense llar, i l'aportació d'una mitjana diària propera als 12.000 voluntaris.

## Implantació de l'Estratègia del Sistema Nacional de Protecció Civil

En 2020 es va aprovar el Pla Estatal General d'Emergències de Protecció Civil (PLEGEM). El PLEGEM és el principal instrument de consolidació del Sistema Nacional de Protecció Civil, ja que permetrà atendre emergències inespecífiques i de naturalesa multirisc, incloses les de baixa probabilitat d'ocurrència, però de molt alt impacte, i a les quals els plans ordinaris no donen una resposta específica. La crisi sanitària de la Covid-19 és un exemple d'aquest tipus d'emergències, i de fet l'experiència adquirida durant la pandèmia va resultar molt útil per a l'elaboració d'aquest pla.

---

---

En 2020 es va aprovar el Pla Estatal General d'Emergències de Protecció Civil

---

---

El principal objectiu perseguit pel Pla és la millora de la coordinació del Sistema Nacional de Protecció Civil, i la seva plena integració en el Sistema de Seguretat Nacional. En aquest sentit el Pla pretén: a) establir els mecanismes de gestió pel Ministeri de l'Interior de les emergències d'interès nacional; b) organitzar la mobilització de recursos extraordinaris de l'Administració General de l'Estat a les comunitats autònomes per a la gestió de les emergències d'interès autonòmic; i c) gestionar el Sistema Nacional de Protecció Civil en manera de suport a altres Sistemes Nacionals.

Entre les novetats que inclou, destaca la creació del Mecanisme Nacional de Resposta en Emergències, basat en el model europeu i que permetrà mobilitzar els recursos del sistema entre comunitats autònomes en situacions que no hagin estat declarades d'interès nacional.

El PLEGEM, a més, defineix els diferents components de les Xarxes d'Emergències de l'Estat, i implanta el Pla Nacional d'Interconnexió de centres d'emergències, garantint la constitució d'una malla de comunicacions per a la resposta ràpida i coordinada a tot tipus d'emergències de protecció civil. Així mateix, remet a Guies Tècniques específiques l'anàlisi dels riscos, que conformaran el Mapa Nacional de Riscos, integrat a la Xarxa Nacional d'Informació de Protecció Civil (RENAIN).

D'altra banda, el PLEGEM estableix el procediment per a la mobilització de recursos del SNPC per cooperar en emergències que tinguin lloc en altres països, bé a petició del Mecanisme Europeu de Protecció Civil, bé mitjançant sol·licituds o acords internacionals de caràcter bilateral.

Dins de les actuacions de la DGPCE en 2020 destaca també l'aprovació del *Reial decret 586/2020, de 23 de juny, relatiu a la informació obligatòria en cas d'emergència nuclear o radiològica*, així com el *Reial decret 837/2020, de 15 de setembre, pel qual s'aprova la Directriu bàsica de planificació de protecció civil davant emergències aeronàutiques d'aviació civil*.

## Enfortiment de la cooperació i coordinació entre totes les administracions públiques

El Consell Nacional de Protecció Civil, tant en Ple com en Comissió Permanent, màxim òrgan de cooperació en la matèria entre l'Estat, les comunitats autònomes i les Corporacions Locals, va celebrar tres reunions i va informar favorablement 41 plans de comunitats autònomes.

D'altra banda, la Comissió Permanent d'Adversitats Climàtiques i Mediambientals coordina les unitats del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació amb vista a donar una resposta eficaç i àgil davant situacions que suposen grans pèrdues a conseqüència de greus adversitats o catàstrofes climàtiques o mediambientals.

La Direcció general de la Marina Mercant i l'Organisme Públic Ports de l'Estat han subscrit, amb data de 5 febrer de 2020, un Conveni per a la gestió d'emergències en els ports i instal·lacions integrants del sistema portuari de titularitat estatal, amb l'objectiu de millorar la resposta a les emergències en els ports en les quals estigui implicat algun buc.

## Foment de la col·laboració públic-privada

La incorporació d'entitats de la societat civil als diferents òrgans del SNPC és una política central per a l'ampliació de la resiliència i l'impuls de la cultura de la prevenció.

En aquest sentit, durant 2020 s'ha avançat en la col·laboració amb les empreses d'assegurances, incloent l'adhesió de la DGPCE a l'Observatori Nacional de Catàstrofes impulsat per aquest sector empresarial i en el qual també participen algunes universitats i col·lectius professionals com l'Institut de l'Enginyeria Espanyola.

D'altra banda, la DGPCE durant el 2020 va continuar mostrant el seu compromís amb les activitats de R+D+i del sector, recolzant la candidatura de nou projectes de consorcis dels quals formen part universitats, fundacions, empreses i altres entitats espanyoles, per a convocatòries de finançament de la UE en l'àmbit de la protecció civil. Així mateix, la DGPCE ha recolzat la contribució de representants i experts del SNPC en diversos projectes ja aprovats per la

Comissió Europea, com el projecte PROCULTHER per a la protecció del patrimoni cultural enfront dels desastres (juntament amb la Direcció general de Patrimoni Cultural de la Junta de Castella i Lleó), o el projecte SAFERPLACES per a la predicció de certs riscos i les seves conseqüències en protecció civil (en el qual participa la Universitat Politècnica de Madrid). A més, en les instal·lacions de l'Escola Nacional de Protecció Civil, s'han desenvolupat exercicis, simulacres, activitats formatives i de coordinació interna d'altres projectes públic-privats.

En matèria de prevenció en l'àmbit agrari, continua el foment de la col·laboració públic-privada perquè els productors puguin protegir els seus béns i mitjans de producció i s'han actualitzat els plans nacionals d'assegurances agràries perquè siguin capaces de donar respostes adequades a les necessitats de protecció dels productors, amb el pressupost necessari per una més eficaç aplicació.

En aquest sentit també és important el manteniment de la funció reasseguradora del Consorci de Compensació d'Assegurances i de la suficiència de la seva reserva d'estabilització, garant de la capacitat financera del sistema d'assegurances agràries.

### Promoure la coordinació i cooperació internacional en matèria de Protecció Civil

La DGPCE, punt nacional de contacte del Mecanisme Europeu de Protecció Civil, ha gestionat durant 2020 l'aportació d'ajuda espanyola a diverses catàstrofes internacionals: explosió a Beirut (agost 2020), Covid-19 en Equador (setembre 2020), inundacions en Sudan (setembre 2020), inundacions en Níger (octubre 2020), inundacions a Panamà (novembre 2020) i inundacions a Hondures i Guatemala (desembre 2020). **Figura 13.8**

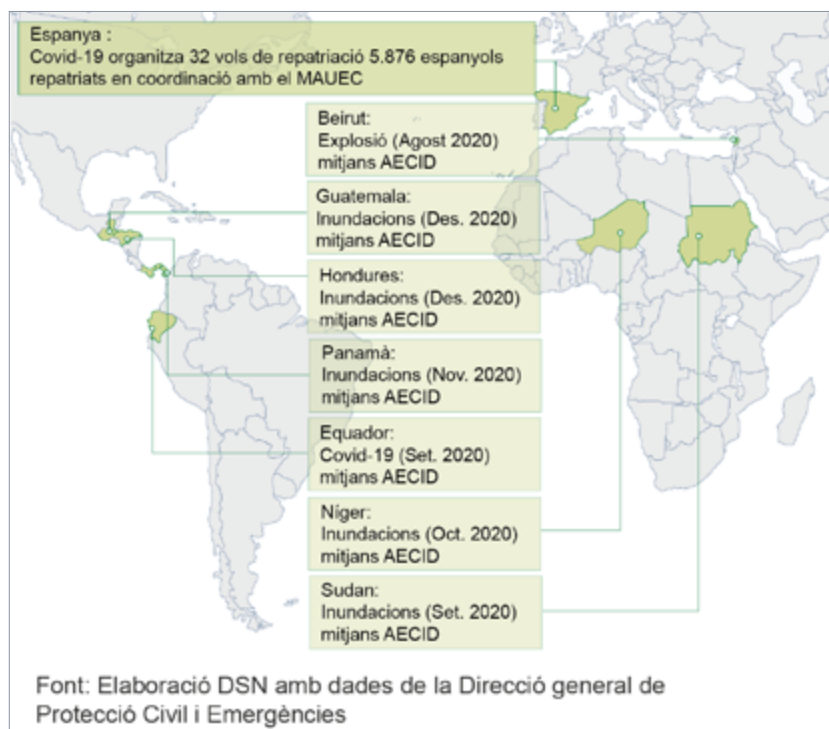


Figura 13.8  
Mecanisme Europeu de Protecció Civil

Així mateix, va actuar com a punt focal per a la coordinació de 32 vols de repatriació en ocasió de la Covid-19, del que es van beneficiar 5.876 ciutadans espanyols. Totes aquestes actuacions s'han realitzat en col·laboració amb l'Agència Espanyola de Cooperació Internacional per al Desenvolupament (AECID).

Un altre àmbit de cooperació està constituït per l'activitat desplegada en el marc del programa de la Unió pel Mediterrani de la UE, així com en la cooperació bilateral amb Marroc, Algèria, Tunísia, Mauritània i Senegal.

Respecte a les capacitats de resposta davant emergències registrades en el Mecanisme Europeu de Protecció Civil, a través de la DGPC, Espanya manté la posada a la disposició de 10 capacitats en la Reserva de Capacitats del Mecanisme (*European Civil Protection Pool-ECPP*), pertanyents al Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic, la UME, l'AECID i la Unitat especial d'emergència i resposta immediata de la Comunitat de Madrid. A més, en període estival d'incendis forestals (del 15 de juny al 15 d'octubre), Espanya també posa a disposició dins de la iniciativa RescUE, una capacitat aèria contra incendis.

En relació a la implantació del Marc de Sendai, es continua recollint la informació necessària per al càlcul dels “indicadors E”, relatius al grau d’aplicació d’estratègies de reducció del risc de desastres a nivell de comunitat autònoma.

## Formació del Sistema Nacional de Protecció Civil

A tenor del Pla de Formació de l’Escola Nacional de Protecció Civil (ENPC) en 2020 es van impartir 71 activitats formatives en matèria de protecció civil i emergències, la qual cosa constitueix 1.951 hores programades, a les quals podien optar més de 7.000 alumnes pertanyents a diferents grups professionals del SNPC. A aquesta xifra, cal afegir els més de 5.000 usuaris del camp de pràctiques de l’ENPC.

L’ENPC ha sabut adaptar-se a la situació creada per la pandèmia de la Covid-19, mantenint la programació presencial concentrada, potenciant la e-formació i els cursos en línia i oferint set edicions del curs sobre tècniques de seguretat i intervenció per a equips de primera intervenció en labors de desinfecció d’espais i edificis per fer front al SARS-CoV-2.

Així mateix, durant 2020 es va iniciar el procés perquè l’ENPC sigui certificada pel Servei Públic d’Ocupació Estatal com a Centre de Referència Nacional, de manera que pugui realitzar més activitats en matèria de formació del personal de protecció civil i emergències.

## Xarxa d’Infraestructures

Per incrementar la seguretat del transport aeri, la Comissió de Investigació d’Accidents i Incidents d’Aviació Civil (CIAIAC) va obrir en 2020 un total de 65 investigacions d’accidents i incidents greus d’aviació civil, emetent un total de 30 recomanacions de seguretat operacional. La CIAIAC participa amb tal fi en diferents fòrums i reunions emmarcades a la Xarxa Europea d’Autoritats de Recerca d’Aviació Civil (ENCASIA), l’Agència Europea de Seguretat de l’Aviació (EASA), la Conferència Europea d’Aviació Civil (CEAC) i Organització d’Aviació Civil Internacional (OACI).

En l’àmbit ferroviari, la Comissió de Investigació d’Accidents Ferroviaris (CIAF) ha investigat un accident greu, un accident i un incident



ocorreguts l'any, a més de realitzar quatre Exàmens Preliminars de sengles successos. Així mateix, en 2020 s'ha tancat la recerca de quatre successos, un ocorregut l'any 2017, dos en 2018 i un en 2019. En tots ells s'han emès recomanacions, 14 en total, totes elles tendents a la millora de la seguretat ferroviària.

Per part d'ADIF i ADIF-Alta Velocitat s'han realitzat 110 simulacres. S'han integrat els Procediments relatius a l'Autoprotecció i les Emergències dins del Sistema de Seguretat en la Circulació.

Renfe ha realitzat 73 simulacres d'emergència, entre els quals es destaquen:

- Els realitzats per les Posades en Servei de noves infraestructures ferroviàries: Túnel dels trams Zamora-Pedralba, Montfort – Beniel i Sagrera.
- L'activació del Pla d'Assistència a les Víctimes d'Accidents Ferroviaris i els seus Familiars (PAVAFF) per comprovar la Resolució Circular Aplicació del PAVAFF durant la Crisi de la Covid-19.

D'altra banda, la Direcció general de Transport Terrestre del Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda Urbana ha aprovat la primera actualització de Pla d'Atenció a Víctimes d'Accidents Ferroviaris de RENFE.



## SEGURETAT ENFRONT D'EPIDÈMIES I PANDÈMIES

### OBJECTIU:

---

Adoptar plans de preparació i resposta davant riscos sanitaris, tant genèrics com a específics, sota el principi de coordinació entre l'Administració General d'Estat i les Administracions Autòniques i amb organismes internacionals, com l'Organització Mundial de la Salut, l'Organització Mundial per a la Sanitat Animal o, en el si de la UE, el Centre Europeu de Control de Malalties.

---

### Reptes

El 30 de gener de 2020 l'Organització Mundial de la Salut va declarar que el brot pel nou coronavirus (2019-nCoV) constituïa una Emergència de Salut Pública d'Interès Internacional. L'11 de març de 2020 complia les condicions d'emergència pandèmica.

La crisi generada per la Covid-19 ha estat de tal magnitud i gravetat que ha posat a prova la capacitat de resposta d'organitzacions internacionals i institucions. A nivell global, segons dades de l'Organització Mundial de la Salut, són més de 83 milions d'infectats per coronavirus i més d'1,8 milions de morts al llarg de 2020.

A Espanya les xifres de casos notificats al Ministeri de Sanitat són d'1.928.265 casos en 2020, i el total de morts amb un diagnòstic confirmat de Covid-19 en morir, ascendeix a 50.837 (xifres de data 31 desembre de 2020).

El Sistema Nacional de Salut és el conjunt d'estructures i serveis públics que desenvolupa les funcions necessàries per protegir un dels pilars bàsics de l'Estat de Benestar: el dret a la salut. No obstant això, la magnitud de l'epidèmia de la Covid-19 a Espanya ha revelat, igual que en un gran nombre de països de l'entorn, manques, necessitats i reptes que han d'afrontar-se per millorar la capacitat de resposta davant crisi d'aquesta envergadura.

A Espanya la competència de Sanitat està transferida als Governos de les comunitats autònomes. Els sistemes de vigilància de malalties i les eines utilitzades no estaven dimensionats per al volum d'informació que s'ha manejat diàriament durant aquesta epidèmia, ni per a la rapidesa amb la qual era necessari disposar d'aquesta informació validada i analitzada per a la correcta presa de decisions. Aquesta situació ha portat, sobretot en els primers mesos, a utilitzar informació parcial o poc actualitzada per a la gestió de la pandèmia, amb la consegüent incertesa sobre la presa de decisions. L'actualització i una major digitalització i automatització dels processos de vigilància, de la mà de les comunitats autònomes, que facilitin la interpretació i comunicació de resultats per informar la presa de decisions, i el dimensionament adequat dels recursos humans que treballen en Salut Pública suposen un repte per al sistema sanitari.

---

Una major digitalització i automatització dels processos de vigilància és un repte per al sistema sanitari

---

El sistema d'assistència sanitària a Espanya ha estat, fins a aquesta pandèmia, suficientment flexible i resiliència per respondre a les epidèmies estacionals de grip que han posat tradicionalment sota una enorme pressió als centres sanitaris. No obstant això, no havia viscut en els últims 100 anys cap situació com la qual ha suposat el fer-se càrrec dels més de 210 000 hospitalitzats i més de 18 000 ingressats en UCI per la Covid-19 l'any 2020, que han portat als serveis sanitaris al límit de les seves capacitats. El seu reforç, tant d'atenció primària com a hospitalària, i el desenvolupament d'estructures i mecanismes que permetin al sistema una capacitat de reacció adequada davant increments de la demanda assistencial com els viscuts en 2020, són un segon repte en l'àmbit de la seguretat davant epidèmies i pandèmies.

La pandèmia de la Covid-19 ha mostrat la gran dependència exterior d'Occident, i en particular d'Espanya, per accedir a subministraments suficients de materials de primera necessitat per a la gestió d'una pandèmia com aquesta. Després de la irrupció de la Covid-19, les comunitats autònomes no comptaven amb els materials

i subministraments necessaris: el Govern d'Espanya va haver de donar una resposta coordinada davant l'absència de planificació i d'una reserva estratègica. Actualment, la producció mundial de molts d'aquests materials i equipaments crítics es concentra en un nombre molt limitat de països i l'accés a ells, en situacions d'alta demanda global, es veu enormement dificultat per importants interessos internacionals i tensions geopolítiques i comercials. Aquesta situació de vulnerabilitat davant la gran dependència exterior de materials de primera necessitat per a la gestió de pandèmies (com per exemple les mascaretes, alguns medicaments per tractar les malalties, els equips de respiració assistida o els kits de diagnòstic) planteja un tercer repte de desenvolupar la capacitat industrial nacional per autoproveir a Espanya sota condicions excepcionals i garantir el subministrament de recursos essencials en situacions de crisi, assegurant que aquesta capacitat mínima es manté al llarg del temps.

La pandèmia de la Covid-19 ha generat una crisi sanitària en la qual la presa de decisions ha cercat recolzar-se en la millor evidència científica disponible i en la qual la recerca transnacional molt dirigida a la resposta davant problemes imminents i greus per a la salut ha estat fonamental. El desenvolupament de proves diagnòstiques fiables, ràpides i a en quantitat suficient per garantir una detecció precoç de casos; el desenvolupament i generalització de la seqüenciació genòmica massiva com a eina per valorar riscos associats a possibles mutacions en el virus circulant i per entendre la dinàmica tempo-espacial del mateix; els assajos clínics d'opcions terapèutiques per al tractament dels casos duts a terme en temps rècord, sense perdre per això els nivells de qualitat exigits pel mètode científic més estricte, i per descomptat, el desenvolupament d'una vacuna eficaç, segura i en quantitat suficient, han estat algunes de les necessitats de coneixements a les quals la comunitat científica i els investigadors han hagut de respondre durant l'any 2020. El quart repte al que s'enfronta Espanya és el de garantir al llarg del temps una capacitat de recerca en el camp de les ciències soci-sanitàries estable, d'alta qualitat que doni resposta a les necessitats de coneixement i desenvolupament que té la societat per a la gestió ràpida i eficaç de les crisis sanitàries i que estigui adequadament coordinada amb el teixit industrial per garantir la conversió del coneixement i desenvolupament científic en capacitats reals de resposta.

---

---

El desenvolupament i autorització de vacunes, en menys d'un any des de la seva primera identificació, marca una fita en el procés de recerca

---

---

El desenvolupament i disponibilitat de vacunes contra el SARS-CoV-2 és un aspecte que mereix una atenció especial. Si bé les mesures no farmacològiques per al control de la transmissió han estat les mesures fonamentals i disponibles durant tot l'any 2020, la falta d'una vacuna eficaç contra el virus i un nivell insuficient d'immunitat natural generat per l'exposició de la població al virus impedié plantejar la possible eliminació de la Covid-19.

Al desembre de 2020 van ser autoritzades per l'Agència Europea de Medicaments les primeres vacunes eficaces contra el virus. El desenvolupament i autorització de vacunes eficaces contra aquest virus menys d'un any després de la seva primera identificació marca una fita en el procés de recerca, assaig i producció de vacunes a nivell global, que permet plantejar per a l'any 2021 escenaris i objectius dirigits al control eficaç de la Covid-19.

Al marge dels interessos dels països per vacunar al més aviat possible a la seva població, existeix un interès global per immunitzar a un percentatge suficient de la població mundial perquè el SARS-CoV-2 deixi de ser una amenaça sanitària. Aquest interès implica la necessitat de produir una enorme quantitat de vacunes en un temps rècord que no té precedents i ha implicat a múltiples actors. S'han iniciat més de 200 línies de recerca per al desenvolupament de prototips de vacunes en almenys quatre plataformes de desenvolupament diferents, que inclouen procediments clàssics amb virus inactius, vacunes basades en l'ús de vectors virals no replicatius, en la síntesi d'ARN missatger o en la síntesi de proteïnes antigèniques. Però el desenvolupament de prototips de vacuna ha anat de la mà del desenvolupament de la capacitat de producció de milers de milions de dosis que estaran disponibles al llarg de 2021 i 2022.

Els Estats membres de la Unió Europea, coordinats per la Comissió, han establert un marc de negociació amb les diferents companyies farmacèutiques i grups de recerca per garantir aquest procés ràpid de desenvolupament i producció i garantir un accés equitatiu a la vacuna en la Unió mitjançant acords de compra anticipada conjunta. En 2020 es van iniciar negociacions per a la signatura de set acords que han permès disposar d'una de les vacunes desenvolupades ja al desembre de 2020, començant el procés de vacunació, i almenys altres dues es començaran a rebre i administrar en el primer trimestre de 2021.

El paper d'investigadors i empreses espanyoles en el desenvolupament i producció de vacunes està sent rellevant. Empreses d'Espanya participen en la producció o envasat de tres vacunes desenvolupades per grups multinacionals que estaran disponibles en el primer semestre de 2021. A més, hi ha 10 grups de recerca que tenen prototips de vacunes en fases avançades de desenvolupament, alguns dels quals podrien estar en producció i disponibles per al seu ús a la fi de 2021 i al llarg de 2022. No obstant això, i malgrat la gran velocitat amb que s'està duent a terme tota la recerca en vacunes, segueix sent un repte per a Espanya l'aconseguir una integració eficaç entre els grups de recerca i desenvolupament i la indústria, de manera que es minimitzin els terminis de translació dels resultats de les recerques a la seva disponibilitat com a eines per al control d'epidèmies.

En relació als reptes derivats de l'experiència de la Covid-19 i, específicament relacionats amb les Forces Armades, aquests inclouen: el desenvolupament de la normativa i de procediments específics per al suport per part de les FAS als altres instruments a l'hora de fer front a crisis sanitàries; el reforç de capacitats necessàries, incloses la Sanitat Militar i la Sanitat Operativa; el desenvolupament de la capacitat per realitzar operacions de suport a la població espanyola juntament amb la resta d'institucions de l'Estat i administracions públiques, mantenint la resta de compromisos operatius tant en territori nacional, com en l'exterior; l'obtenció d'Intel·ligència Industrial que permeti conèixer els recursos materials i serveis disponibles, temps de resposta, localització i punts de contacte per aconseguir rapidesa de resposta davant qualsevol emergència i l'elaboració d'una base de dades nacional que reculli la informació.

La Covid-19 ha ocupat gairebé en exclusivitat durant l'any 2020 tots els aspectes de la seguretat davant epidèmies i pandèmies, però els sistemes han hagut de respondre també a altres amenaces sanitàries que, si bé no eren comparables en magnitud, han requerit una atenció especial pel seu risc potencial.

En aquest sentit, es poden destacar el brot de meningoencefalitis pel virus del Nil occidental produït a l'agost i setembre a Andalusia; el risc elevat d'introducció de la grip aviària a partir de focus identificats al centre i nord d'Europa i el consegüent risc de transmissió als humans; i la situació de la pesta porcina africana, que ha obligat a reforçar el Programa Nacional de Vigilància Sanitària Porcina per

adaptar-ho al major risc, així com el Pla de Contingència i el Pla Estratègic de Bioseguretat en Explotacions Porcines. El Centre de Coordinació d'Alertes i Emergències Sanitàries ha respost a 29 alertes sanitàries de diferent nivell de risc, a més de la de la Covid-19, al llarg de 2020 que, si bé són la meitat de les habituals en anys anteriors, ha suposat una pressió important en una situació de sobrecàrrega de tots els serveis de Salut Pública tant de les comunitats autònomes com de l'Estat.

Finalment, requereix una atenció especial el control de la disseminació de les resistències als antimicrobians, una emergència sanitària que va progressivament incrementant el seu impacte en la població i en els sistemes sanitaris i que es veu afavorida en situacions d'alta pressió assistencial i de les Unitats de Vigilància intensiva. En el marc de la implementació del Pla de control de resistències als antimicrobians que s'implementa a Espanya des de 2014, es planteja el repte d'acabar l'engranatge i l'optimització del funcionament al llarg de 2021 del sistema de vigilància de les resistències als antimicrobians i la Xarxa de Laboratoris per a la Vigilància de Microorganismes Resistents (RedLabRA) coordinades pel Ministeri de Sanitat (l'Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris) i l'Institut de salut Carlos III (Centres Nacionals d'Epidemiologia i Microbiologia).

Així mateix, és important potenciar i reforçar la Xarxa de Laboratoris d'Alerta Biològica en els seus diferents àmbits d'actuació, a fi de donar una resposta ràpida a situacions d'emergència produïdes per incidents amb agents biològics (agents biològics vius i agents d'espectre mitjà - toxines i biorreguladors). Aquest tipus de laboratoris pot pal·liar les dificultats de detecció i identificació de gran part dels agents biològics abans que apareguin els símptomes del mal provocat i l'enorme potencialitat de la majoria d'aquests per ocasionar greus danys amb efectes multiplicatius per contagi.



## Realitzacions

La pandèmia originada per la Covid-19 ha obligat a activar una sèrie de mesures sense precedents de gran impacte econòmic i social. A més, la gravetat de la situació va obligar al Govern d'Espanya a declarar un primer estat d'alarma en tot el territori nacional el 14 de març fins al 21 de juny de 2020; i un segon estat d'alarma nacional el 25 d'octubre fins al 9 de maig de 2021.

Durant l'any 2020 s'ha dut a terme una intensa aprovació normativa per a l'adaptació de la normativa a les necessitats legals exigides, en el respecte dels principis democràtics de l'Estat de dret, per a la lluita contra la Covid-19. S'han aprovat 26 Butlletins Extraordinaris publicats pel Butlletí Oficial de l'Estat entre el 10 de març de 2020 i el 25 d'octubre de 2020. En conjunt representen 273 pàgines, 26 Reials decrets-Llei i 18 Reials decrets. Entre aquests últims s'inclouen els 3 Reials decrets de declaració de l'estat d'alarma i 7 pròrrogues.

---

---

La gravetat de la situació va obligar al Govern d'Espanya a declarar un primer estat d'alarma en tot el territori nacional

---

---

## Capacitats i mecanismes d'actuació i gestió de la crisi

La declaració del primer estat d'alarma establia com a autoritat competent al Govern. Així mateix, per a l'exercici de les funcions referides en el *Reial decret 463/2020, de 14 de març*, s'estableixen com a autoritats competents delegades a les seves respectives àrees de responsabilitat, sota la superior adreça del President del Govern, als titulars dels ministeris de Defensa, Interior, Transports, Mobilitat i Agenda Urbana i Sanitat. A més, aquest últim actua com a autoritat delegada competent en totes les àrees de responsabilitat que no corresponguin a l'esfera competencial dels altres tres ministeris o autoritats delegades competents.

En el marc del Sistema de Seguretat Nacional, el *Reial decret 463/2020, de 14 de març*, va activar el Comitè de Situació, en els termes recollits per la disposició addicional primera de la *Llei 36/2015, de 28 de setembre, de Seguretat Nacional*, com a òrgan de suport al Govern en la seva condició d'autoritat competent. En funció del que recull l'Ordre *PRA/32/2018, de 22 de gener, per la qual es regula el Comitè de Situació*, s'estableix una Cèl·lula de Coordinació encarregada de recollir les aportacions dels diferents ministeris i organismes entorn de la situació, necessitats i peticions d'altres ministeris.

A més d'aprovar les normes necessàries per fer front a la pandèmia, el Govern va impulsar durant el primer estat d'alarma una sèrie de mesures destinades a pal·liar els efectes socials i econòmics de la crisi sanitària, la major mobilització de recursos de la història d'Espanya en tan breu període de temps. Entre elles estan l'aprovació de l'ingrés mínim vital, d'expedients de regulació temporal d'ocupació (ERTE), les prestacions extraordinàries per cessament d'activitat per a treballadors autònoms, el pla Em Cuida per facilitar la conciliació, les línies d'aval de l'Institut de Crèdit Oficial, les moratòries de préstecs, els ajornaments tributaris, les pròrrogues de contractes de lloguer o la prohibició de desnonaments i de talls de subministrament de consumidors domèstics.

Durant els dies compresos entre el 30 de març i el 8 d'abril de 2020, i davant l'alt risc de col·lapse del sistema sanitari, es va estimar necessari decretar un període de permís laboral retribuït i recuperable per a tots els treballadors que no realitzessin activitats essencials amb la finalitat de reduir al màxim possible la mobilitat de la població i amb això alentar la disseminació del SARS-CoV-2 en el context de la lluita contra la Covid-19.

---

El 9 de juny de 2020 el Govern va aprovar el Reial decret llei de nova normalitat

---

El 9 de juny de 2020, el Govern va aprovar el Reial decret llei de nova normalitat, acordat amb les comunitats autònomes, i aprovat de forma majoritària pel Ple del Congrés dels Diputats el 26 de juny. Aquesta norma recull mesures de preparació i resposta davant noves onades de transmissió relacionades amb la prevenció i higiene; la vigilància, detecció precoç i control de casos i contactes per al seu seguiment clínic, aïllament i quarantena; l'assegurament del subministrament de medicaments i productes sanitaris; la protecció de centres residencials de persones grans o amb discapacitat; i tot això de manera coordinada entre les comunitats autònomes i el Ministeri de Sanitat.

Els mecanismes de coordinació s'estableixen en el context del Consell Interterritorial del Sistema Nacional de Salut, tant en el seu ple com en les diferents Comissions i Ponències implicades i altres grups de treball específics que poguessin crear-se. En aquest sentit, el Consell Interterritorial pot acordar mesures coordinades de salut pública d'aplicació en totes les comunitats autònomes, dirigides al control de la transmissió del virus i a la gestió de la crisi sanitària. Els acords sobre aquestes mesures es vehiculen a través d'una declaració del Consell i una Comunicació oficial de la Ministra de Sanitat.

El Pla de Resposta Primerenca en un escenari de control de la pandèmia per la Covid-19, –elaborat per la Ponència d’Alertes i Plans de Preparació i Resposta, aprovat per la Comissió de Salut Pública del Consell Interterritorial del Sistema Nacional de Salut, i acordat pel Ple d’aquest mateix Consell– és el marc de treball del Ministeri de Sanitat en coordinació amb les comunitats autònomes per realitzar el seguiment diari de la resposta a la pandèmia i la seva evolució.

Aquest Pla com a Estratègia Estatal va ser desenvolupat a través del document titulat “Actuacions de resposta coordinada per al control de la transmissió de Covid-19”. El document estableix un sistema d’avaluació dinàmica del risc amb base en indicadors i nivells que serveixen com a referència per a l’adopció de mesures per fer front a la situació epidemiològica.

Els vuit indicadors principals seleccionats, entre els quals es troben la incidència acumulada de casos, el grau d’ocupació hospitalària i el de vigilància intensiva, tenen en compte les característiques específiques de la unitat territorial i de la població en qüestió i per a la seva interpretació es recolzen en altres 20 indicadors complementaris. En funció de la valoració de d’aquests indicadors, s’assigna un determinat nivell d’alerta, des de nivell 1 (baix) fins a 4 (molt alt), pels quals es proposen mesures específiques de control.

L’estat d’alarma del 25 d’octubre va ser concebut per donar cobertura normativa amb un horitzó temporal ampli i estable perquè les comunitats autònomes activin o desactivin les mesures que considerin necessàries en funció de la seva evolució epidemiològica, que poden afectar a drets fonamentals i, per tant, poden requerir d’aquesta norma per a la seva aplicació. D’aquesta forma, en aquest segon estat d’alarma, les autoritats delegades, que són els presidents i presidentes dels governs autonòmics, poden adoptar mesures com la restricció de la mobilitat i el confinament en funció de l’especificitat del seu territori. Aquest model compta amb el Consell Interterritorial del Sistema Nacional de Salut com a òrgan de cooperació i cogovernança.

---

L’estat d’alarma del 25 d’octubre va ser concebut per donar cobertura normativa amb un horitzó temporal ampli i estable

---

Des de l’inici del primer estat d’alarma i al llarg de 2020, es van celebrar 17 Conferències de Presidents, 142 conferències sectorials, entre les quals es troben 72 reunions del Consell Interterritorial del Sistema Nacional de Salut (18 d’elles juntament amb altres

departaments), i 26 reunions de la Comissió de Salut Pública, també amb la participació de les comunitats autònomes.

## Assistència a espanyols a l'estranger i repatriacions

Des de la primera actuació consular en Wuhan al gener de 2020, les restriccions als moviments internacionals han requerit la mobilització de totes les ambaixades i consolats d'Espanya al món, al costat de l'adopció de mesures executives per fer front al bloqueig de passatgers i altres restriccions condicionades dels ciutadans espanyols pel món però també de ciutadans d'altres nacionalitats amb dret a viatjar a Espanya.

La primera mesura va ser la creació d'una cèl·lula de crisi específica a través de la Direcció general d'Espanyols en l'Exterior i d'Assumptes Consulars. La segona mesura va suposar l'activació d'una campanya dirigida a afavorir la tornada dels espanyols que es trobaven temporalment fora dels seus llocs de residència. La tercera mesura es va basar en la creació d'un servei d'atenció telefònica d'emergència consular denominat Sala de Crisi, inèdita fins avui, en haver d'enfrontar-se a una crisi tant de caràcter extern com a intern. La quarta mesura va consistir en la gestió de vols de repatriació.

En el seu conjunt, aquestes mesures han tingut com a objecte assistir als espanyols en l'exterior afectats per la cancel·lació de les connexions aèries.

Des de l'inici de la crisi, es van llançar múltiples missatges d'alerta i es va proporcionar informació consular d'emergència a consultes ateses de forma ininterrompuda 24/7 en tots els països del món, amb més de 60.000 trucades (aquest nombre no inclou les ateses per ambaixades i consolats), la qual cosa va requerir la participació de 150 voluntaris treballant en torns (el 90% d'ells, personal diplomàtic), així com l'enviament de dos milions de missatges directes per SMS per instar a la tornada dels viatgers espanyols quan encara era possible viatjar.

---

Es van gestionar vols de retorn a Espanya per a més de 24.000 espanyols

---

A més, es van gestionar vols de retorn a Espanya per més de 24.000 espanyols i 1.100 ciutadans de països tercers amb residència a Espanya i es van organitzar i/o van finançar 54 vols de repatriació des de 34 països, la qual cosa va facilitar la tornada de 10.480

espanyols, en coordinació amb les companyies aèries i amb el Mecanisme Europeu de Protecció Civil que gestiona la Comissió Europea a través del Centre de Coordinació de Respostes d'Emergència. Gràcies a la coordinació amb la UE, en els vols espanyols van retornar a Europa entorn de 2.000 ciutadans d'altres països europeus, la qual cosa a més ha permès optar a finançament europeu a través del Mecanisme Europeu de Protecció Civil, activat en coordinació amb el Ministeri de l'Interior, amb un reemborsament de fins a un 75 % del cost dels vols noliejats per governs de països de la UE fora d'Europa que incloguessin ciutadans d'altres països europeus. Així mateix, es van dur a terme tasques de facilitació i acompanyament per a la tornada per vies comercials o en vols d'altres països de desenes de milers d'espanyols, el nombre exacte dels quals és impossible de calcular.

En finalitzar aquestes actuacions, es va dur a terme un ampli procés de reflexió orientat a identificar millores en el sistema de gestió de grans crisis consulars. Actualment, s'estan implementant les conclusions d'aquest informe.

El Ministeri de Transports, Mobilitat i Agenda urbana està duent a terme la facilitació per als viatges, tant d'origen com a destinació a Espanya en coordinació amb el Grup de Fronteres de la Policia Nacional i les companyies aèries, dels marins de bucs mercants espanyols, per als tràmits d'embarcament i desembarcament tant en ports espanyols com a estrangers, en col·laboració amb les associacions del sector, davant les dificultats sobrevingudes per als canvis de tripulació dels bucs.

## Operació Balmis i Operació Missió Baluard

Les Forces Armades van constituir un dels instruments al servei de l'Estat durant la vigència del primer estat d'alarma, amb l'objectiu principal de suport a la població en la lluita contra la pandèmia, en estreta col·laboració amb la resta de Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat, organismes institucionals i administracions públiques. Per això, les FAS van engregar l'Operació Balmis, en la qual van participar l'Exèrcit de Terra, l'Armada, l'Exèrcit de l'Aire i la Unitat Militar d'Emergències, sota el comandament operatiu del JEMAD a través del Comandament d'Operacions i sota l'autoritat de la Ministra de Defensa.

En l'Operació Balmis, la Inspecció General de Sanitat del Ministeri de Defensa es va articular com un comandament component amb funcions principals de generació de capacitats, mitjans i personal de la xarxa sanitària militar, sent un element fonamental dins del comandament i control de l'operació i aportant totes les seves capacitats.

Entre les actuacions en el si de l'Operació Balmis s'inclouen missions desenvolupades en tota la geografia nacional. Les unitats assignades a la missió han dut a terme tasques de desinfecció d'instal·lacions crítiques o especialment vulnerables com les residències de gent gran o centres d'atenció a persones amb diferents discapacitats, així com el suport logístic en aquelles ubicacions on fos requerit. El muntatge de l'hospital de campanya en IFEMA és un exemple que il·lustra l'efectivitat de l'actuació del personal militar.

Posteriorment, a través de l'Operació Missió Baluard, les FAS han realitzat treballs de rastreig de possibles contagiats en coordinació amb els equips de salut pública de les comunitats autònomes que han sol·licitat la seva ajuda. El suport d'unitats de vigilància epidemiològica militar ascendia el 31 de desembre de 2020 a 2.374 membres de les FAS activats com a rastrejadors en les diferents comunitats autònomes que ho van sol·licitar, dels 4.014 oferts pel Ministeri de Defensa. Aquestes quantitats han anat augmentant gradualment des de principis de setembre, moment en el qual va començar l'Operació Missió Baluard.

En l'Operació Balmis, els homes i dones de les Forces Armades espanyoles han realitzat 20.002 intervencions; 11.061 desinfeccions; 5.301 intervencions en residències de gent gran; atenció a 2.302 poblacions diferents i 3.477 accions en hospitals i centres de salut. Respecte a l'Operació Missió Baluard, s'han realitzat 750.000 rastrejos.

---

En l'Operació Balmis, els homes i dones de les Forces Armades espanyoles han realitzat 20.002 intervencions

---

## Actuació de les Forces i Cossos de Seguretat enfront de la Covid-19

Al llarg de tot l'any 2020, les Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat, els cossos de policia autonòmics i les policies locals van actuar de forma concertada per garantir la seguretat de persones i béns, donar suport a les institucions i professionals sanitàries i assegurar el degut compliment de les mesures establertes per fer front a la Covid-19.

Particularment, les Forces i Cossos de Seguretat (FCS) van ser responsables d'establir els dispositius de seguretat, fixos i mòbils, tant en les vies i espais públics com a la xarxa de transport, en tot el territori nacional. També han estat responsables de vigilar el compliment de les directrius implementades i els protocols d'actuació en cas de detectar-se persones afectades per la Covid-19 en els ports i aeroports espanyols i aplicar les restriccions al moviment que es van dictant per les autoritats sanitàries competents.

Des de la declaració de l'estat alarma, les FCS han realitzat tasques de suport amb actuacions en benefici de residències de gent gran; activitats de formació sobre mesures preventives i utilització d'equips de protecció individual; col·laboracions en el trasllat de persones sense llar; contribucions en les tasques d'instal·lació d'hospitals de campanya i assistència al normal funcionament de serveis i subministraments essencials, amb especial atenció a zones rurals de difícil accés.

La pandèmia de la Covid-19 va portar amb si un augment sense precedents de la demanda de material de protecció sanitària, especialment de mascaretes i gels hidroalcohòlics. Aquest augment de la demanda és vist per les organitzacions criminals com una oportunitat per incrementar els seus ingressos, posant al mercat material que no compleix les condicions de qualitat necessàries per a la seva comercialització. Les FCS van respondre a aquest fenomen incrementant la vigilància en les diferents baules de la cadena del subministrament en tres àmbits principals: els controls a la importació en recintes duaners, la vigilància en els comerços i distribució al detall i la recerca de xarxes criminals implicades en el seu tràfic il·lícit.

Un altre aspecte destacable ha estat l'increment dels casos de violència de gènere durant el confinament. Per fer front a aquesta

situació, entre el 15 de març i el 21 de juny, es van intensificar les actuacions encaminades a la protecció de les víctimes de violència de gènere, realitzant un total de 152.399 actuacions en aquest àmbit.

Les FCS han col·laborat amb els serveis de sanitat ambiental de les comunitats autònomes i del Ministeri de Sanitat en la vigilància microbiològica en aigües residuals, un dels indicadors epidemiològics per a la detecció precoç de la circulació del virus en una població.

En col·laboració amb altres països en el marc d'Interpol, es combat igualment la venda il·lícita de medicaments falsificats per Internet, així com el seu tràfic i distribució il·legal.

## Resposta de la Unió Europea a la pandèmia

La resposta de la Unió Europea a la pandèmia pot classificar-se en tres tipus de mesures. En primer lloc, mesures sanitàries. La Unió Europea ha coordinat la vigilància conjunta de la Covid-19 i l'avaluació de risc a nivell de la Unió. A més, a través del Comitè de Seguretat Sanitària ha coordinat propostes de mesures mínimes comunes per al control de la pandèmia en la Unió. La Comissió ha engegat mecanismes per propiciar el proveïment conjunt de material mèdic, tant en adquisicions conjuntes d'Estats membres com també facilitant estàndards que permetin reconvertir línies de producció industrial dins d'Europa.

El segon bloc és l'àmbit de l'espai europeu de llibertat seguretat i justícia. Després d'una primera resposta dispar per part dels Estats membres, la Unió Europea s'ha mobilitzat per assegurar la coordinació i harmonització de les mesures de distanciament social i de restricció de la mobilitat. S'ha preservat el patrimoni dels acords de Schengen i s'ha facilitat la continuïtat de la cooperació judicial i policial europea.

En tercer lloc, la Unió Europea ha engegat una bateria de mesures econòmiques i fiscals que no tenen referent previ. En particular, des de la Unió s'ha facilitat ajudes d'Estat; s'ha flexibilitzat el marc fiscal europeu; s'ha adoptat un programa de compres d'emergència pandèmica pel Banc Central Europeu, i s'ha establert una triple xarxa de seguretat per a empreses, treballadors i governs.



Al juliol de 2020, el Consell Europeu va acordar el Fons de Recuperació Europeu (*Next Generation EU*), dotat amb 750.000 milions d'euros, dels quals, 140.000 milions seran assignats a Espanya. Aquesta mesura, concebuda com un instrument temporal per impulsar la recuperació, serà el major paquet d'estímul mai finançat a través del pressupost de la UE. El Mecanisme ajudarà als Estats membres a fer front als efectes econòmics i socials de la pandèmia de la Covid-19, garantint així mateix que les seves economies emprenguin les transicions ecològica i digital per ser més sostenibles i resilients.

---

---

El Fons de Recuperació Europeu serà el paquet més gran d'estímul mai finançat a través del pressupost de la UE

---

---

## Evolució epidemiològica durant 2020

Segons l'últim balanç oficial de 31 de desembre de 2020, a Espanya s'han notificat un total d'1.928.265 casos infectats per la Covid-19.

L'evolució en 2020 de la Covid-19 mostra dues onades epidèmiques identificables, la primera en els mesos de març i abril i la segona entre agost i novembre, amb un període vall entre maig i setembre en el qual es van registrar molt baixes incidències de la malaltia. El major nombre de casos diari durant la primera onada es va registrar el 25 de març, amb 10.141 casos notificats, i el màxim de la segona onada epidèmica es va registrar el 23 d'octubre, amb més de 25.000 casos notificats, mentre que en el període vall no es van superar els 380 casos notificats diàriament. El nombre total de casos notificats durant la segona onada va ser gairebé tres vegades major que els notificats durant la primera. [Figura 14.1](#) i [14.2](#)

No obstant això, l'estudi nacional de seroprevalença d'anticossos contra el SARS-CoV-2 (ENA-COVID), dut a terme en una cohort de 68.000 persones representatives de la població espanyola seguida en quatre moments l'any 2020, ha permès estimar que la capacitat de detecció de persones infectades dels sistemes de vigilància s'ha incrementat d'un 9,7% en els mesos de març i abril (un de cada 10 infectats reals) a prop d'un 80% durant la segona onada. Aquesta gran millora dels sistemes de vigilància, a partir de les lliçons apreses al març i abril, no permet fer comparacions directes entre tots dos períodes. L'increment en la capacitat de detecció es basa fonamentalment en la nova estratègia de vigilància, detecció precoç i control implementada a partir de l'11 de maig i en l'increment importantíssim de la capacitat diagnòstica.

Després del descens en la incidència des del pic de la segona onada el 23 d'octubre fins a inicis de desembre, s'observa un nou període d'increment moderat però constant de la incidència des de la segona setmana de desembre fins a cap d'any.

L'any 2020 es van notificar 50.837 persones mortes amb un diagnòstic de confirmació de la Covid-19, d'acord a les dades comunicades al Ministeri de Sanitat per les comunitats autònomes. Com en totes les epidèmies l'impacte de la Covid-19 ha pogut generar indirectament un increment dels morts que es reflecteix en un excés major de mortalitat que comunica habitualment el Govern d'Espanya a través dels diferents sistemes de monitoratge dels decessos tant del Centre Nacional d'Epidemiologia de l'Institut de Salut Carlos III com de l'Institut Nacional d'Estadística.

L'evolució de la pandèmia per territoris està sent asimètrica. Cada comunitat autònoma presenta uns indicadors diferents. En funció dels indicadors i dels quatre nivells d'alerta establerts, a 31 de desembre de 2020, tan sols la comunitat autònoma de Canàries es trobava en nivell d'alerta 2. **Figura 14.3**

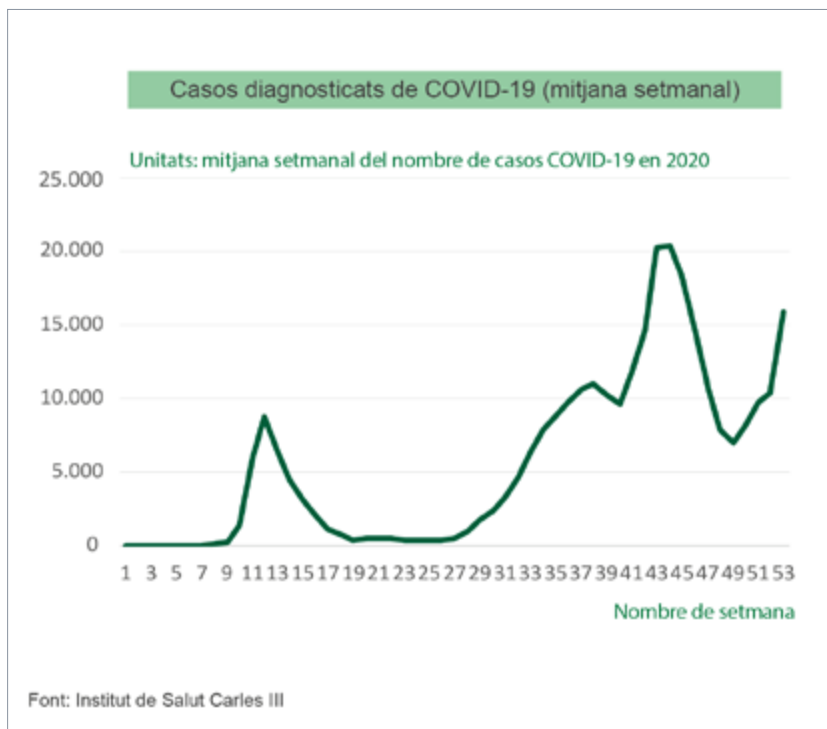


Figura 14.1  
Casos diagnosticats de Covid-19 a Espanya en 2020

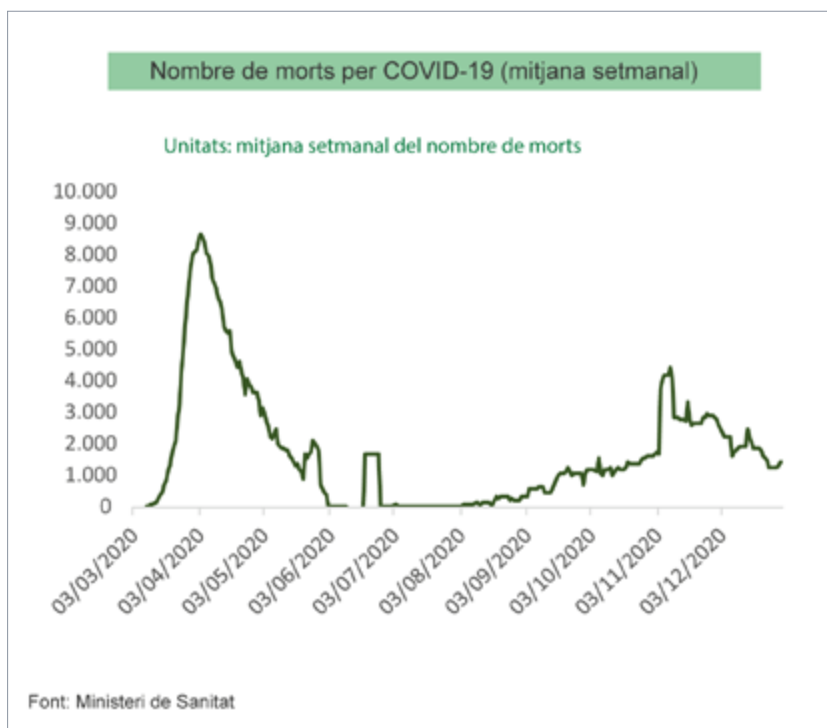


Figura 14.2  
Nombre de morts per Covid-19 a Espanya en 2020

Figura 14.3  
 Quadre d'indicadors per Comunitats Autònomes a  
 31 de desembre de 2020

Comunitats Autònomes	IA 14 dies	IA 7 dies	Positiu PCR (%)	Llits (%)	UCI (%)	Avaluació de risc
Canàries	123,76	70,08	8,10%	5,83%	10,38%	Baix
Ceuta	134,47	81,39	7,10%	5,58%	11,76%	Alt
Andalusia	136,46	67,94	8,70%	7,81%	15,86%	Alt
Extremadura	141,05	65,19	10,20%	5,19%	12,95%	Alt
Murcia	141,91	77,52	9,60%	5,62%	13,95%	Alt
Galícia	169,92	88,24	5,40%	3,89%	6,91%	Mitjà
Castella i Lleó	180,28	94,56	10,20%	11,75%	29,32%	Extrem
Navarra	197,49	102,87	6,80%	7,28%	18,70%	Alt
La Rioja	201,07	102,59	8,30%	8,77%	46,67%	Extrem
ESPANYA	201,16	111,96	8,00%	9,21%	20,50%	Alt
Astúries	208,64	89,66	4,80%	14,21%	27,54%	Extrem
Catalunya	214,96	130,00	5,60%	9,95%	28,56%	Extrem
Cantàbria	216,84	88,63	8,50%	8,54%	17,21%	Alt
Aragó	218,98	120,37	11,10%	9,98%	24,57%	Extrem
Melilla	226,62	135,28	8,50%	7,26%	14,29%	Extrem
Comunitat Valenciana	239,00	128,04	15,70%	10,89%	22,10%	Extrem
Castella-la Manxa	244,14	122,88	13,70%	11,41%	19,26%	Extrem
Madrid	248,40	161,84	7,20%	10,00%	25,19%	Alt
País Basc	266,69	137,33	7,60%	13,37%	22,28%	Extrem
Balears	307,01	175,30	7,50%	9,18%	19,38%	Alt

■ Extrem  
 ■ Alt  
 ■ Mitjà  
 ■ Baix

Font: Ministeri de Sanitat

## PRESERVACIÓ DEL MEDI AMBIENT

### OBJECTIU:

---

Garantir la conservació d'un medi ambient de qualitat i la protecció del patrimoni natural i de la biodiversitat, com a mitjà per millorar la qualitat de vida i contribuir a un desenvolupament sostingut i sostenible, amb especial incidència en la lluita contra el canvi climàtic.

---

### Reptes

La garantia d'un entorn mediambiental adequat, respectuós amb el clima, preservant o recuperant els sistemes ecològics i adequant l'activitat econòmica de manera que es propiciï un desenvolupament sostenible, és un pilar fonamental de la Seguretat Nacional, així com un compromís internacional d'Espanya recollit en l'Agenda 2030.

L'augment de gasos d'efecte hivernacle en l'atmosfera, malgrat els esforços internacionals per reduir emissions, continua provocant l'increment de les temperatures de forma global amb conseqüències d'extrema importància. Així, àmbits tan heterogenis com la seguretat energètica, l'ordenació de fluxos migratoris, la lluita contra catàstrofes i emergències, la gestió de l'aigua, la biodiversitat, la desertificació o la despoblació de zones agràries o forestals, es veuen afectats pels efectes del canvi climàtic. Per abordar aquesta problemàtica Espanya s'ha compromès a la consecució de l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible 13 de l'Agenda 2030 relatiu a l'Acció pel Clima.

---

És imperatiu que la lliçó de la crisi sanitària s'apliqui a la crisi climàtica i ambiental

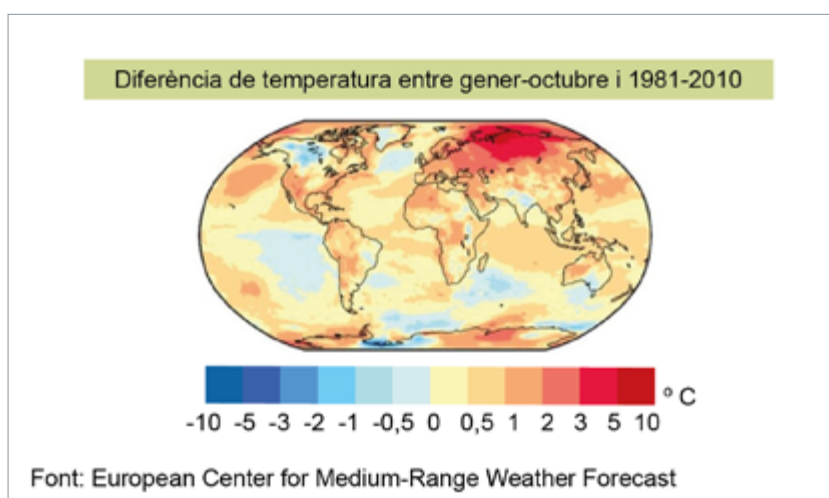
---

En un any marcat per l'impacte de la crisi sanitària de la Covid-19, s'ha posat de manifest la importància d'anticipar riscos i estar preparat. L'emergència climàtica porta temps fent un crit d'alerta i és imperatiu que la lliçó de la crisi sanitària s'apliqui a la crisi climàtica i ambiental, més encara quan sabem que ambdues crisi estan interrelacionades.

Els reptes més immediats a nivell global i a nivell nacional per fer front a l'emergència climàtica passen, necessàriament, per apostar per una recuperació verda i se centren a seguir implementant mesures ambicioses en matèria de mitigació i adaptació per assegurar el compliment dels objectius de l'Acord de París. És necessari limitar l'augment de la temperatura mitjana del planeta a 1,5°C, alhora que augmenta la resiliència. De la mateixa manera en el pla europeu, els objectius que deriven del nou marc comunitari, el Pacte Verd Europeu que aposta per convertir a Europa en el primer continent climàticament neutre del món, marquen el full de ruta per als propers anys.

Segons l'informe Provisional sobre l'Estat del Clima en 2020 de l'Organització Meteorològica Mundial (OMM), les concentracions dels principals gasos d'efecte hivernacle van continuar augmentant en 2019 i 2020. La temperatura mitjana global en 2020 va ser una de les tres més càlides registrades i els últims sis anys, inclòs 2020, han estat els sis anys més càlids registrats. En 2020, la temperatura mitjana mundial va ser al voltant d'1,2 °C superior als nivells preindustrials (1850-1900). Hi ha almenys una probabilitat sobre cinc que superi temporalment els 1,5 °C en 2024. **Figura 15.1**

**Figura 15.1**  
Anomalies de temperatura en relació amb la mitjana a llarg termini del període 1981-2010



A Espanya, es manté la tendència iniciada en 1961 d'augment de la temperatura mitjana anual, amb increments significatius entre 0,1 i 0,2 °C per dècada. L'any 2020 ha estat extremadament càlid, amb una temperatura mitjana en l'Espanya peninsular de 14,7 °C, valor que supera en 1,0 °C al valor mitjà anual (període de referència 1981-2010). Juntament amb l'any 2017 ha estat el més càlid des del començament de la sèrie en 1961.

Dels deu anys més càlids des del començament de la sèrie vuit han estat anys del segle XXI i set d'ells pertanyen a la dècada 2011-2020. A més, els cinc anys més càlids fins ara han estat també anys de l'última dècada.

Les concentracions atmosfèriques de gasos d'efecte hivernacle (GEI) a nivell global han seguit aconseguint nous rècords. En l'actualitat les concentracions de CO<sub>2</sub>, el principal gas d'efecte hivernacle, incrementen aproximadament un 0,6% anual, mentre que les de metà ho fan un 0,4%. **Figura 15.2**

	Diòxid de carboni	Metà	Òxid nítrós
Abundància mitjana mundial en 2019	410,5 +/- 0,2 ppm	1887 +/- 2 ppm	332,0 +/- 0,1 ppm
Abundància en 2019 respecte a 1750	148 %	260 %	123 %
Augment absolut 2018/2019	2,6 ppm	8 ppmm	0,9 ppmm
Augment relatiu 2018/2019	0,64 %	0,43 %	0,27 %
Augment anual mitjà en valor absolut en els últims deu anys	2,37ppm año <sup>-1</sup>	2,37ppmm año <sup>-1</sup>	2,37ppmm año <sup>-1</sup>

**Figura 15.2**  
Evolució en la presència dels principals GEH en l'atmosfera

Font: Organització Meteorològica Mundial

Segons l'informe provisional sobre l'Estat del Clima 2020 de l'OMM, les dades en temps real indiquen que les concentracions de GEI en l'atmosfera han continuat incrementant-se en 2019 i 2020. Aquest constant increment, malgrat l'aturada de l'activitat provocada per la pandèmia de la Covid-19, demostra que la disminució conjuntural de les emissions no té un efecte important sobre les concentracions totals. Encara que les reduccions globals de les emissions en 2020 donaran lloc a una petita reducció de l'augment anual de les concentracions atmosfèriques de gasos d'efecte hivernacle de llarga durada, es necessiten reduccions sostingudes de les emissions per establir l'escalfament global.

A Espanya s'estimen unes emissions brutes, durant l'any 2019, de 314.481,24 quilotones de CO<sub>2</sub> equivalent (CO<sub>2</sub>-eq). Això representa una reducció del -5,6 % respecte a les emissions estimades per a l'any 2018. I constitueix un +8,5 % respecte a l'any base 1990 i -29,3 % respecte a 2005.

És necessari promoure la millor preparació possible davant l'eventualitat (molt poc descartable) que els avanços i acords mediamambientals siguin insuficients per aconseguir les metes necessàries que evitin l'augment de les temperatures a nivells més perillosos, per la qual cosa és aconsellable preparar-se per a escenaris amb augment de les temperatures de 2°C o superiors.

A Espanya, el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic (PNACC) és el marc de referència per a la coordinació entre les administracions públiques en les activitats d'avaluació d'impactes, vulnerabilitat i adaptació al canvi climàtic. Al llarg de 2018 i 2019, es va desenvolupar, seguint els requeriments determinats pels diferents acords internacionals dels quals Espanya forma part, una avaluació global del Pla amb l'objecte de reconèixer els avanços assolits, els reptes pendents i les lliçons apreses al llarg de la vigència del Primer Pla Nacional. Al setembre de 2020 el Consell de Ministres va aprovar el Segon PNACC, la vigència del qual ha de perllongar-se fins a 2030.

Els efectes ecològics del canvi climàtic són ja patents a Espanya, incloent: l'increment de les temperatures, l'allargament dels estius, l'augment de les nits tòrrides, l'increment del nombre de dies d'onada de calor, la disminució de les precipitacions, la disminució dels cabals mitjans dels rius, l'expansió del clima de tipus semiàrid, la



desaparició de les glaceres, l'augment de la temperatura de l'aigua marina i l'ascens del nivell mitjà del mar.

Si bé aquests efectes estan confirmats per dades concretes, uns altres de gran importància per a la seguretat també es veuen afectats, encara que la seva quantificació en aquests moments sigui més complicada. Així, és previsible que augmenti el nombre de fenòmens meteorològics extrems, episodis de pluges torrencials i inundacions i que les sequeres siguin més llargues i freqüents, acusant-se aquest efecte a mesura que avança el segle XXI.

Per tot això, els principals reptes en l'àmbit mediambiental estan relacionats amb frenar l'increment de les temperatures a causa del canvi climàtic i impulsar l'adaptació del medi a possibles condicions més adverses. Tot això sense oblidar el repte que suposa impulsar el creixement econòmic i les millores socials de manera que no es produeixi un impacte negatiu en els ecosistemes. En aquest sentit, la descarbonització, la transformació energètica i la reducció d'emissions en les properes dècades seran clau.

S'ha de plantejar un context futur a la recerca de la major cooperació mediambiental internacional, a més d'una societat educada en els valors del desenvolupament sostenible (Objectiu de desenvolupament Sostenible 4.7), sensibilitzada amb els riscos del canvi climàtic i conscient de la importància de la preservació del medi ambient (Objectiu de Desenvolupament Sostenible 13.3).

S'espera que els canvis normatius a favor d'una economia descarbonitzada accelerin la tendència dominant des de 2008 a la disminució de les emissions de GEI a Espanya. L'objectiu a llarg termini, 2050, és convertir-se en un país neutre en carboni, pel que s'ha fixat l'objectiu vinculant d'aconseguir una mitigació de, almenys, el 90% de les emissions brutes totals de GEI respecte a l'any de referència 1990.

En aquesta adreça, segons l'aprovat pel Consell de Ministres de Medi ambient de la Unió Europea al desembre de 2020, l'objectiu de mitigació d'emissions de gasos d'efecte hivernacle de la UE per a l'any 2030 s'incrementarà fins a, almenys, un 55% respecte als nivells de 1990. El Consell Europeu va acordar l'enviament a Nacions Unides d'una nova contribució determinada a nivell nacional de la UE, que reflecteix la nova ambició climàtica europea, i dona llum verda a l'enfoc general de la Llei del Clima europea, que ja inclou

---

---

Els principals reptes en l'àmbit mediambiental estan relacionats amb frenar l'increment de les temperatures a causa del canvi climàtic

---

---

el nou objectiu a 2030, la tramitació del qual continua a través del procediment legislatiu ordinari.

Per aconseguir aquests compromisos Espanya ja compta amb el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC) i haurà de comptar amb l'aprovació de la Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica.

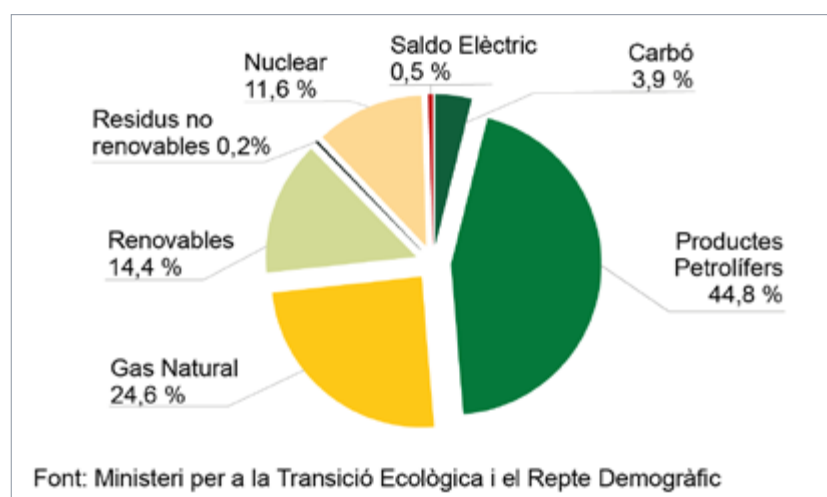
La integració de les polítiques i pràctiques agrícola-ramaderes són de gran importància. Des del Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació s'està treballant, dins de la major subsidiarietat que s'atorga als Estats membres de la UE per al nou període, perquè els canvis en la Política Agrària Comú (PAC) siguin una oportunitat per aconseguir objectius concrets relacionats amb la mitigació i adaptació al canvi climàtic, el reforç del desenvolupament sostenible i la preservació de la naturalesa i el paisatge.

És necessari continuar treballant en favor de la reducció de l'impacte de l'activitat ramadera sobre el medi ambient. Entorn del 12% del total de GEI són d'origen agrícola – ramader.

Referent al consum d'energies primària, els reptes es tradueixen a mantenir la reducció en la utilització de carbó (3,8% en 2019) i petroílífers (44,8% en 2029) i augmentar l'ús de renovables (14,4% en 2019).

Figura 15.3

Figura 15.3  
Consum d'energia primària a Espanya en 2019 per font



El sector del transport també és d'especial rellevància, ja que contribueix el 29% del total de les emissions GEI d'Espanya, creixent aquesta quota any rere any, sent les seves emissions un 56% superior a les de 1990, podent posar en perill els objectius generals del Regne d'Espanya. El Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima preveu aconseguir una quota del 28% d'energia renovable en el sector de transport-mobilitat en 2030, així com una reducció de les emissions de més d'un 33% en aquesta dècada.

Per aconseguir aquests objectius a 2030 i avançar en la neutralitat en 2050, és fonamental que el sector giri cap a l'electrificació i l'ús de combustibles menys contaminants, així com aconseguir un increment de la quota modal de les maneres de transport més sostenibles, potenciant solucions intermodals. És aquí on el transport ferrocarril ha d'exercir un paper protagonista pels seus clars avantatges des del punt de vista ambiental, amb menors emissions i menor consum energètic per unitat transportada i amb uns costos externs inferiors als de la resta de modes de transport. El repte, per tant, és posicionar al ferrocarril dins del sector transport com la punta de llança de la lluita contra el canvi climàtic.

Preservar el medi marí és un dels objectius de desenvolupament sostenible de Nacions Unides i aconseguir que el transport marítim sigui una activitat sostenible, limitant el seu impacte en el medi ambient, és una de les prioritats de l'Organització Marítima Internacional (OMI). Per a això, l'OMI ha fixat uns objectius de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle del transport marítim per 2030 i 2050.

La contaminació atmosfèrica causada pels bucs (òxids de sofre, òxids nitrosos i matèria particulada) té un gran impacte sobre la població en determinades zones portuàries i d'alta densitat de trànsit marítim. En aquest sentit, constitueixen reptes fonamentals, d'un costat, aconseguir una aplicació efectiva i no traumàtica del nou límit de contingut de sofre dels combustibles marins del 0,50 % massa/massa en els utilitzats en la navegació (IMO2020) i del 0,10 % en els utilitzats pels bucs fondejats o en port. I, d'un altre, aconseguir que la flota espanyola compleixi amb les obligacions de reportar els consums de combustible, distàncies navegades i càrregues transportades durant 2019 tant a la Unió Europea com a la OMI. Aquesta informació anual és la peça clau sobre la qual es recolza l'estratègia

---

---

La contaminació atmosfèrica causada pels bucs té un gran impacte sobre la població zones portuàries i d'alta densitat de trànsit marítim

---

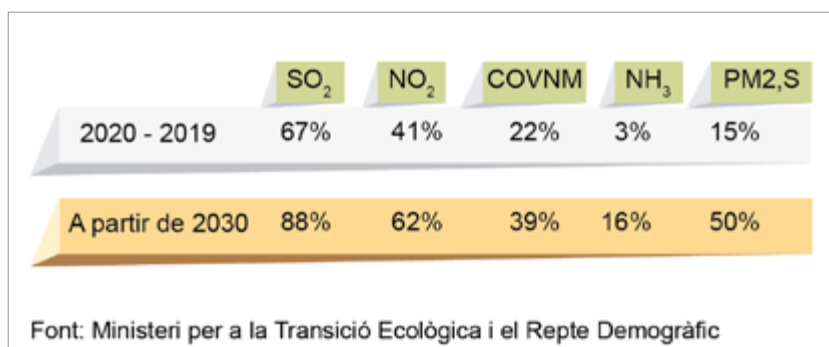
---

a desenvolupar en els propers anys per reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle del transport marítim.

En el marc de la reducció de les emissions d'Hidrofluorocarbons (HFC), després de la signatura del Protocol de Montreal, amb la prohibició de producció i comerç de Substàncies que Esgoten l'Ozó, van començar a utilitzar-se els HFC amb menor poder refrigerant, però sense efecte destructor per a la capa d'ozó. Ara bé, encara que els HFC no esgoten la capa d'ozó, sí són potents GEI, amb un potencial d'escalfament atmosfèric molt major que el CO<sub>2</sub>. Aquesta situació ha propiciat el sorgiment d'un comerç paral·lel que introdueix gasos refrigerants sense declarar, evitant el control establert pel sistema de quotes als HFCs establert pel *Reglament (UE) 517/2014, sobre gasos fluorats d'efecte hivernacle*. A més de l'impacte sobre la salut, l'econòmic i l'ambiental, el comerç il·legal socava l'objectiu europeu de reduir gradualment els HFC. Els riscos com la fuga de refrigerant a l'atmosfera augmenten encara més amb l'ús d'ampolles de gas inadequades o ampolles il·legals d'un sol ús que no estan permeses per ser produïdes/utilitzades segons les normatives en la UE.

Referent a la contaminació atmosfèrica, cal donar compliment als objectius i accions estratègiques establerts al Programa Nacional de Control de la Contaminació Atmosfèrica, prestant especial atenció a les zones en les quals la població i els ecosistemes estan exposats a nivells més elevats de contaminació, i reforçant les sinergies amb els objectius estratègics en matèria d'energia i canvi climàtic. Per a això, aquest Programa estableix una sèrie de mesures sectorials i transversals, d'acord no solament amb les polítiques nacionals de qualitat de l'aire, sinó també amb les polítiques energètiques i climàtiques definides en l'esborrany del Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030. **Figura 15.4**

**Figura 15.4**  
Compromisos nacionals de reducció d'emissions respecte a l'any de referència 2005



Els efectes nocius de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de les persones i el medi ambient són un repte que està cobrant cada vegada més importància, i pel qual es requereix investigar en major profunditat en determinats processos físics i químics de determinats contaminants atmosfèrics. Per a això, el Consell Superior de Investigacions Científiques i el Centre de Investigacions Energètiques, Mediambientals i Tecnològiques realitzen treballs de contribució de fonts, simulació i modelització de la contaminació atmosfèrica per analitzar el comportament i els efectes de la mala qualitat de l'aire sobre la salut i el medi ambient.

---

---

Els efectes nocius de la contaminació atmosfèrica sobre la salut de les persones i el medi ambient són un repte que està cobrant cada vegada més importància

---

---

Quant a la contaminació deguda a la producció, importació i ús de substàncies químiques, l'objectiu és aconseguir un entorn lliure de tòxics d'acord amb l'Estratègia Sostenible de Substàncies Químiques. Això requereix el desenvolupament de criteris de disseny segurs i sostenibles per als productes químics, així com cicles de materials no tòxics. Les tecnologies digitals poden exercir un paper important en la sostenibilitat dels processos de fabricació i la cadena de subministrament tan important en èpoques de pandèmia.

La conservació de la biodiversitat és un altre repte prioritari. Entre els fenòmens als quals cal fer front s'inclouen les espècies exòtiques invasores, les plagues i els factors d'estrès forestals, els incendis forestals, l'erosió de sòls i la desertificació, i les infraccions de caça i pesca.

Les accions de conservació no han de limitar-se a espais concrets si no que l'assoliment de l'objectiu d'aturar la pèrdua de biodiversitat passa per estendre-les a la totalitat del territori i per propiciar una estima global sobre aquest tema i fomentar la sostenibilitat com a oportunitat per compatibilitzar el desenvolupament socioeconòmic amb la preservació dels ecosistemes i dels serveis ambientals que aquests aporten a la humanitat.

No obstant això, la Xarxa de Parcs Nacionals, conformada actualment per quinze parcs nacionals reuneix en molt poca superfície (0,7% del territori nacional) una enorme riquesa de sistemes naturals que alberguen percentatges pròxims al 80% de les espècies de fauna i flora terrestres i marines nacionals. Constitueixen un laboratori natural on realitzar sense interferències el seguiment dels processos de canvi global i la recerca de processos naturals. A més, sota gestió directa de Patrimoni Nacional existeixen quatre espais naturals

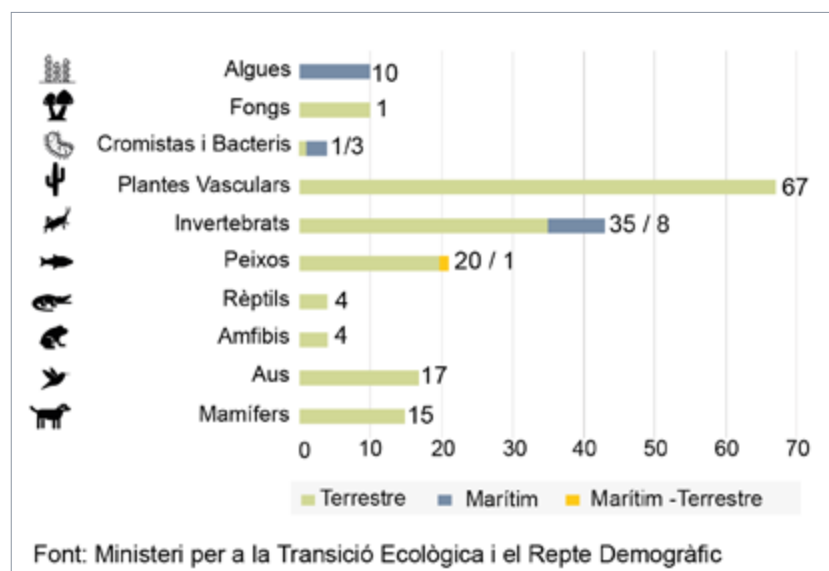
que per la restricció de l'activitat de l'home han quedat com a espais de naturalesa preservada, la qual cosa contribueix a la salvaguarda de la biodiversitat a Espanya i a la conservació del medi ambient: Bosc de Riofrío, Muntanya de El Pardo, Bosc de La Herreria i Bosc de Cuelgamuros.

**La pèrdua i degradació dels ecosistemes accentua la vulnerabilitat dels éssers humans als virus**

La pèrdua i degradació dels ecosistemes, accentua considerablement el risc d'exposició i la vulnerabilitat dels éssers humans als virus i a les malalties zoonòtiques, mentre que l'existència d'ecosistemes saludables, complexos i en bon estat de conservació pot jugar un paper important d'amortiment i dilució de les zoonosis, contribuint a reduir el risc d'expansió als éssers humans.

Les espècies exòtiques invasores són aquelles espècies la introducció de les quals, intervinguda per acció humana, i propagació fora del seu àmbit ecològic natural, constitueix una amenaça real per a la biodiversitat i l'economia. El control de les mateixes és vital per a la sostenibilitat dels ecosistemes, i queda recollit en l'Objectiu de Desenvolupament Sostenible 15.8. **Figura 15.5**

**Figura 15.5**  
Nombre de tàxons exòtics invasors per grup taxonòmic 2018



En relació al tràfic d'espècies, cal destacar que, en els últims anys, s'ha convertit en una de les activitats més lucratives, amb guanys anuals de milers de milions d'euros. En termes de delinqüència organitzada, aquest tipus de tràfic constitueix, al costat del d'éssers humans i el de drogues, una de les amenaces més importants a nivell global. Les activitats de tràfic engloben tot tipus d'espècies (mamífers, aus, rèptils, peixos, plantes, etc.) i la forta demanda en alguns mercats ha fet que moltes d'elles es trobin, a dia d'avui, en una situació crítica.

La conservació dels recursos fitogenètics per a l'agricultura i l'alimentació és bàsica per al manteniment de la biodiversitat i per comptar amb material que permeti la millora per a l'adaptació al canvi climàtic. Sobre els organismes modificats genèticament (OMG), és necessari continuar amb l'execució del programa nacional de control oficial d'alliberament voluntari d'OMG per a la producció d'aliments i pinsos de forma coordinada per al període 2021-2025 i actualitzar els procediments ajustant-los als requeriments de la normativa europea de controls oficials.

Respecte als danys forestals, l'estat general de l'arbrat, que pot ser una bona mostra de la situació ecològica general de les masses forestals espanyoles, experimenta un procés de certa millora, augmentant el nombre d'arbres sans i disminuint el de danyats. És necessari mantenir la millora i aconseguir així sostenir els serveis ecològics de les muntanyes i, especialment, millorar la seva capacitat d'absorció de GEI (efecte embornal), d'acord amb el Reglament LULUCF de la UE.

Els incendis forestals són un dels principals riscos i dels majors causants de danys sobre el patrimoni natural i la biodiversitat. Han ocasionat una mitjana 7 persones mortes i 13.000 evacuades a l'any durant els últims 20 anys. Aspectes com l'increment de la sequedat del sòl o les temperatures més elevades associades al canvi climàtic, incrementen el perill d'incendis forestals, fent més freqüents les condicions afavoridores de grans incendis.

En aquest sentit, la tasca que desenvolupa el Centre de Coordinació de la Informació Nacional sobre Incendis Forestals, quant al subministrament d'informació sobre els incendis i la posada a la disposició de les administracions autonòmiques dels mitjans materials, tècnics i personals disponibles a cada moment per a l'extinció, és clau.

---

Els incendis forestals són un dels principals riscos i dels majors causants de danys sobre el patrimoni natural i la biodiversitat

---



La recerca de les causes dels incendis i la persecució dels causants, quan existeixin indicis delictius, és una tasca fonamental i la millora dels mitjans disponibles, judicials i policials, són reptes d'importància.

És important adequar accions de gestió forestal sostenible per millorar l'estat de conservació dels ecosistemes i evitar la seva degradació, la qual cosa inclou especial atenció a la reducció dels incendis forestals i altres factors d'amenaça, com el decaïment o pèrdua de vitalitat forestal.

Mantenir la capacitat de gestió d'incendis, amb una bona coordinació entre les administracions central i autonòmica, reforçada per la UME i amb el bon estat dels mitjans aeris i terrestres és fonamental, però també ho és executar les polítiques adequades de gestió forestal que permetin la preparació i posada en valor de les muntanyes per augmentar la seva resiliència i resistència al canvi climàtic, així com la seva provisió de béns i serveis a la societat.

La lluita contra l'erosió és fonamental per garantir la preservació del bon estat dels ecosistemes forestals, havent de recolzar-se en el desenvolupament dels plans i programes de restauració hidrològic-forestal i lluita contra la desertificació.

La desertificació és un repte que afecta en major o menor mesura àmplies zones de la geografia espanyola. De fet, més de dues tercers parts del territori espanyol pertanyen a les categories d'àrees àrides, semiàrides i subhúmedes seques. Figura 15.6

---

La desertificació és un repte que afecta en major o menor mesura àmplies zones de la geografia espanyola

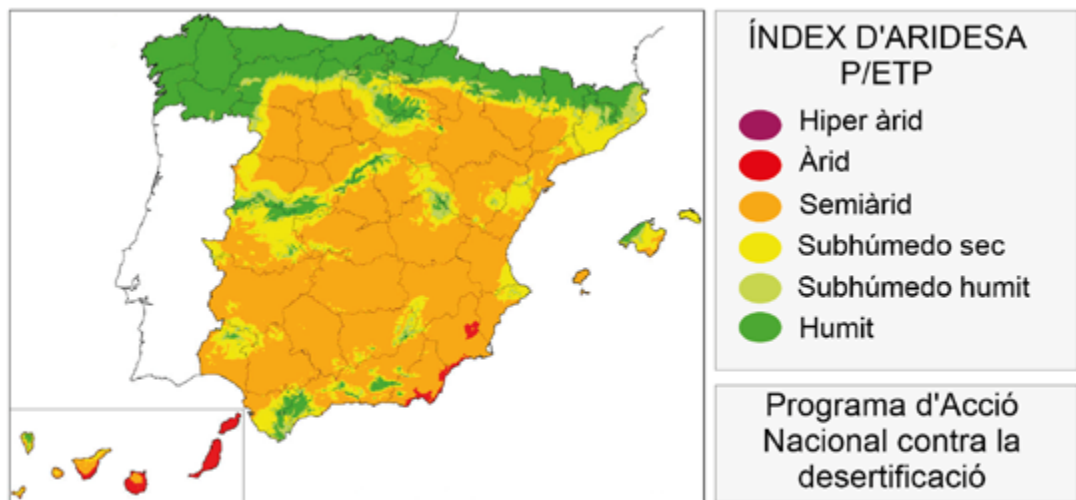
---

En el marc de la gestió de l'aigua, la protecció dels recursos hídrics i la disminució dels efectes de la desertificació, la Directiva Marc de l'Aigua 2000/60/CE (DOCE no 327/1, de 22 de desembre de 2000) estableix que "l'aigua no pugui ser considerada, simplement com un bé comercial, sinó un patrimoni que cal protegir, defensar i tractar com a tal", sent essencial per a la vida i imprescindible per a un gran nombre d'activitats. L'actual situació dels recursos hídrics, en l'entorn mediterrani en general, i a Espanya en particular, passa per diferents situacions en funció del territori i l'època de l'any en què es posi el focus, resultant cridanera la sobreexplotació d'alguns aqüífers en funció de múltiples interessos, principalment econòmics, constituint una amenaça greu per al medi ambient.



En un context de reducció de precipitacions, és important seguir apostant per inversions en regadius sostenibles, que promoguin un ús sostenible i eficient del recurs aigua i del consum energètic. L'agricultura de regadiu és fonamental per a l'activitat agrària a Espanya, ja que, ocupant menys d'una quarta part de la superfície agrària útil a nivell nacional, suposa al voltant del 65% de la producció final agrícola espanyola, contribuint d'aquesta forma a la seguretat alimentària del país i a enfortir les exportacions espanyoles de productes agroalimentaris.

Figura 15.6  
Índex d'aridesa a Espanya



Font: Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic

---

---

L'estat i qualitat de les masses d'aigua és un aspecte fonamental, tant per a la preservació del medi ambient com per a la pròpia salut humana

---

---

L'estat i qualitat de les masses d'aigua és un aspecte fonamental, tant per a la preservació del medi ambient com per a la pròpia salut humana. Els programes de seguiment són una eina bàsica per a la gestió de les aigües i han de proporcionar la informació necessària per avaluar l'efectivitat de les mesures adoptades i el grau de compliment dels objectius marcats. Permeten conèixer l'estat de les aigües; identificar la salut dels ecosistemes aquàtics atenent a la seva sostenibilitat, riquesa i biodiversitat; determinar el grau de contaminació de les aigües; valorar les conseqüències de l'emissió de contaminants procedents de fonts de contaminació puntual i difusa; evitar o reduir la deterioració produïda per la presència de substàncies prioritàries; i avaluar l'efecte de les alteracions hidromorfològiques.

Estan en marxa, en les 25 demarcacions hidrogràfiques espanyoles, els treballs de preparació dels plans hidrològics de tercer cicle de la Directiva Marc de l'Aigua (2021-2027). Abans de finals de 2021 aquests plans substituiran als de segon cicle, actualment vigents per al període 2015-2021.

De vital importància és la lluita contra l'extracció il·legal d'aigües, doncs les circumstàncies climàtiques juntament amb el canvi de cultius que s'han produït sobretot en determinades zones de la geografia espanyola, ha donat pas a una sobreexplotació dels recursos hídrics, detectant-se activitats il·legals com la perforació de pous per a la captació d'aigua subterrània, conformant a més un risc important per a persones i animals, una vegada que s'abandona aquesta activitat.

La sequera és un fenomen normal i recurrent en el clima d'Espanya, i per tant les actuacions a desenvolupar en aquestes situacions han d'estar basades a la planificació, mitjançant una gestió del risc, i no en mesures d'emergència com a resposta a la crisi.

Espanya és el país de la Unió Europea que experimenta uns majors impactes econòmics a causa de les sequeres i les projeccions de canvi climàtic coincideixen a assenyalar un increment en la freqüència, durada i intensitat de les sequeres a Espanya.

En relació a les onades de calor, d'acord amb les dades proporcionades per AEMET, des de 1984, s'ha duplicat el nombre de dies a l'any que se superen els llindars de temperatura d'onada de calor en l'Espanya peninsular, mentre que els episodis freds s'han reduït un 25%.

Espanya és un país eminentment costaner, que gaudeix d'un litoral de gran extensió i riquesa, però alhora, molt vulnerable. Les zones costaneres són les que tenen un major risc de sofrir els impactes del canvi climàtic, provocat fonamentalment per la pujada del nivell mitjà del mar. S'estima que, en absència de mesures d'adaptació, els danys per fenòmens costaners augmentaran dràsticament amb l'escalfament global en tot el litoral espanyol.

Per tot això és necessari adoptar mesures d'adaptació a l'efecte del canvi climàtic per augmentar la resiliència del litoral. Per a això, es considera prioritari dur a terme actuacions dirigides a la protecció de la costa i recuperació del litoral; continuar amb l'aplicació de les Estratègies ja aprovades per a la protecció de les zones costaneres amb majors problemes erosius (Huelva, Maresme, Castelló, València i Granada) i avançar en la redacció de les estratègies de Cadis, Màlaga, Almeria, Balears i Múrcia; integrar l'adaptació al canvi climàtic a la planificació i gestió de la costa espanyola, continuant amb l'aplicació de l'Estratègia d'Adaptació al Canvi Climàtic de la Costa Espanyola.

També és necessari avançar en el disseny de metodologies per analitzar les projeccions d'impactes en la costa, reduint la incertesa associada, a fi de fer una bona planificació d'actuacions i un ús eficient dels recursos disponibles.

Respecte a la contaminació del medi marí, garantir la neteja dels mars reduint els abocaments, vessaments i les escombraries marines causats pel transport marítim i abocaments il·legals des de terra, continua sent una demanda prioritària. Així mateix, apareixen nous fronts com la lluita contra les espècies invasores transportades en l'aigua de llast entre diferents ecosistemes, els efectes contaminants en la cadena tròfica dels compostos químics dels recobriments que protegeixen els cascos dels bucs, les col·lisions amb cetacis, l'impacte del soroll marí causat per la navegació i el reciclatge segur i ambientalment sostenible dels bucs.

Es fa imprescindible, per això, reduir les descàrregues il·legals, tant des de terra per depuradores il·lícites com realitzades pels bucs en aigües nacionals i assegurar que les deixalles dels bucs siguin lliurades en instal·lacions portuàries de recepció i no descarregades al mar. De la mateixa manera, resulta precís aconseguir que la flota espanyola progressi en la instal·lació dels equips de tractament d'ai-

---

---

Des de 1984, s'ha duplicat el nombre de dies a l'any que se superen els límits de temperatura d'onada de calor en l'Espanya peninsular,

---

---

gües de llast (en el marc de la implantació del Conveni internacional de gestió de les aigües de llast dels bucs amb la finalitat d'evitar la proliferació d'espècies invasores en els ecosistemes marins).

En general, un repte transversal sobre el mitjà són els delictes mediambientals, que ocupen la 3<sup>a</sup> posició en el rànquing delictiu i estan considerats com una de les activitats criminals més lucratives. És important mantenir, a través del Servei de Protecció de la Naturalesa (SEPRONA), la lluita contra aquest tipus de delictes tant a nivell nacional com en l'àmbit de les operacions internacionals de lluita contra el crim organitzat relacionat amb el medi ambient.

En els últims anys, la gestió i el tràfic il·legal de residus no només s'ha convertit en un problema mediambiental o de salut pública, sinó que s'ha constituït en una amenaça també per a la seguretat, per la incorporació de grups de delinqüència organitzada, així com per la seva vinculació amb altres delictes com el blanqueig de capitals, l'estafa o la falsificació de documents. Aquestes activitats porten implícita un aprofitament de les infraestructures legals, a través d'empreses legítimament constituïdes i amb una activitat legal; el que dificulta enormement la seva detecció.

## Realitzacions

### Marco Estratègic d'Energia i Clima

Al gener de 2020 el Govern va declarar l'emergència climàtica i ambiental en resposta al consens generalitzat de la comunitat científica, que reclama acció urgent per salvaguardar el medi ambient, la salut i la seguretat de la ciutadania; compromentent-se a desenvolupar 30 línies d'acció, per fer front a la crisi climàtica i aprofitar els beneficis socials i econòmics que ofereix la transició ecològica.

En 2020 s'han donat passos importants, tant per a l'apropament als objectius marcats pels diferents plans del Marc Estratègic d'Energia i Clima, com per millorar en la capacitat d'adaptació d'Espanya a les futures condicions que provocarà el canvi climàtic. S'han aprovat diversos plans rellevants, que formen part del Marc Estratègic d'Energia i Clima.

- Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima 2021-2030

El Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (PNIEC) estableix el full de ruta per a la propera dècada. Preveu eliminar, en els propers deu anys, una de cada tres tones de CO<sub>2</sub>-equivalent respecte a l'any 2017, amb un objectiu de reducció de les emissions de gasos d'efecte hivernacle d'Espanya en 2030 d'un -23% respecte als nivells de 1990. També té com a objectiu aconseguir un percentatge de 42% de renovables sobre l'ús final de l'energia, una millora del 39,5% de l'eficiència energètica i un 74% d'energia renovable en la generació elèctrica.

És el document que determina les línies d'actuació i la senda que, segons els models utilitzats, és la més adequada i eficient, maximitzant les oportunitats i beneficis per a l'economia, l'ocupació, la salut i el medi ambient; minimitzant els costos i respectant les necessitats d'adequació als sectors més intensius en CO<sub>2</sub>.

El pla inclou una anàlisi de l'impacte soci-econòmic de les seves mesures. Entre altres efectes, es crearan entre 250.000 i 350.000 ocupacions netes al llarg de la dècada.

---

El Plan Nacional Integrat d'Energia i Clima té entre els objectius aconseguir un percentatge de 42% de renovables sobre l'ús final de l'energia el 2030

---

El pla ha estat remès a la Comissió Europea després de la seva aprovació pel Consell de Ministres el 31 de març de 2020.

- **Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica**

El Consell de Ministres va remetre a les Corts, el 19 maig de 2020 el primer projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica (PLCCTE).

El projecte de Llei articula la resposta transversal del país al desafiament del canvi climàtic, basada en principis de desenvolupament sostenible, justícia social, resiliència, precaució i no regressió dels avanços assolits, protecció i promoció de la salut pública, millora de la competitivitat dels sectors productius i cooperació entre administracions. Serà el marc normatiu i institucional per facilitar la progressiva adequació a les exigències que regulen l'acció climàtica, facilitarà i orientarà la descarbonització de l'economia espanyola a 2050.

És un projecte país que recull amb rang de Llei objectius de reducció d'emissions basats en la ciència a 2050 i a 2030 i que persegueix atreure la confiança dels inversors i minorar els riscos financers associats a l'increment en el volum d'emissions de gasos d'efecte hivernacle o a la major vulnerabilitat enfront dels impactes físics del canvi climàtic. El PLCCTE incorpora a tots els sectors econòmics a l'acció climàtica, des de la generació d'energia i les finances als sectors primaris, passant pel transport, la indústria o les administracions públiques.

En un context de reactivació de l'economia enfront de la Covid-19, el projecte facilita els senyals adequats per aprofitar totes les oportunitats en termes de modernització de l'economia, de la indústria, de la generació d'ocupació i de l'atracció d'inversions que obre el trànsit cap a una prosperitat inclusiva i respectuosa amb els límits del planeta.

- **Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic**

Aprovat pel Consell de Ministres el 22 de setembre de 2020, el PNACC 2021-2030 és un instrument de planificació bàsic per promoure l'acció coordinada i coherent, des d'una

perspectiva transversal (des de diferents camps), multilateral (per part de diferents actors) i multinivell (des de diferents escales territorials), davant els riscos i amenaces que presenta el canvi climàtic en els diferents àmbits de la societat. Sense perjudici de les competències que corresponguin a les diverses administracions públiques, el PNACC defineix objectius, criteris, àmbits d'aplicació i accions per construir resiliència, anticipar i minimitzar danys, i definir les orientacions per als sectors i la societat.

En concret, defineix i descriu 81 línies d'acció a desenvolupar en els diferents sectors socioeconòmics del país organitzades en 18 àmbits de treball entre els quals destaquen salut humana, aigua i recursos hídrics, patrimoni natural, biodiversitat i àrees protegides, costes i mitjà marí, protecció forestal, lluita contra la desertificació, agricultura i ramaderia o seguretat alimentària.

- Estratègia de Descarbonització a llarg termini 2050 (ELP)

Aprovada en Consell de Ministres el 3 de novembre de 2020, aquesta estratègia respon als compromisos d'Espanya com Estat membre de la Unió Europea i amb l'Acord de París, i marca la senda per aconseguir la neutralitat climàtica no més tard de 2050.

L'ELP 2050 s'alinea amb l'augment d'ambició climàtica a nivell internacional liderat per la Unió Europea, que aspira a ser el primer continent neutre en emissions en 2050. L'Estratègia a llarg termini mostra una senda cap a la descarbonització que servirà de guia per orientar les inversions en els propers anys, apuntant el compromís del Govern amb el canvi de model cap a una economia lliure d'emissions.

El document preveu que Espanya redueixi, no més tard de 2050, les seves emissions de gasos d'efecte hivernacle en un 90% respecte a 1990. Això implica reduir les emissions de CO<sub>2</sub> des dels 334 milions de tones equivalents (MtCO<sub>2</sub>eq) emeses en 2018 a un màxim de 29 MtCO<sub>2</sub>eq emeses en 2050. El 10% restant de les emissions serà absorbit pels embornals de carboni, que seran capaços de captar unes 37 MtCO<sub>2</sub>eq a mitjan segle.

---

L'Estratègia de Descarbonització a Llarg Termini 2050 marca la senda per aconseguir la neutralitat climàtica no més tard de 2050

---

L'ELP es configura com una peça essencial que completa el Marc d'Energia i Clima del Govern al costat del Projecte de Llei de Canvi Climàtic i Transició Energètica, l'Estratègia de Transició Justa, l'Estratègia de Pobresa Energètica, el Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic i, especialment, el Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima (2021-2030).

D'altra banda, en relació amb les mesures en els sectors subjectes al règim de comerç de drets d'emissió ja establertes a Espanya en un marc normatiu, Congrés i Senat han aprovat definitivament l'esmena de la Llei 1/2005, reguladora del règim europeu de comerç de drets d'emissió de la UE a Espanya. Les modificacions introduïdes adapten el règim a un escenari de major ambició climàtica, amb vista a la seva aplicació durant el període 2021-2030. Aquest règim, en funcionament des de 2005, constitueix l'instrument principal de la UE per regular les emissions de gasos d'efecte hivernacle del sector de generació elèctrica, indústria i transport aeri. En total, a escala europea, són més de 10.500 instal·lacions fixes i prop de 500 operadors aeris, les emissions dels quals de gasos d'efecte hivernacle se situen entorn del 40% del total emès als països participants. A Espanya afecta a mica més de 1.000 instal·lacions fixes i uns 30 operadors aeris actius.

En relació amb els recursos econòmics per a l'engegada dels avanços del Marc Estratègic d'Energia i Clima, cal destacar que el Pla de Recuperació, Transformació i Resiliència d'Espanya es guiarà per quatre eixos, sent un d'ells la transició ecològica. En línia amb la UE, aquest Pla preveu que el 37% dels 72.000 milions d'euros que es van a mobilitzar en els tres propers anys es destinin a la transició ecològica.



## Mix d'energia primària

Respecte al consum d'energia primària, en 2019 es va produir una reducció en l'energia primària (125.433 ktep) del 3,4% respecte a 2018 com a conseqüència principalment del tancament d'1.400 MW d'instal·lacions de carbó i la consegüent reducció de la seva participació en el mix de les centrals operatives. El carbó va passar en primària de suposar un 8,9% en 2018 a un 3,9% en 2019. Aquesta tendència va seguir en 2020, rumb al tancament definitiu de totes les centrals tèrmiques de carbó.

En substituir les centrals de carbó per tecnologies més eficients s'ha experimentat un increment de l'eficiència del sistema de transformació d'energia, i per tant un descens de l'energia primària requerida.

Així, per exemple, aquesta reducció significativa en la generació elèctrica per carbó s'ha compensat en gran manera mitjançant l'increment de les hores d'operació de les centrals de cycle combinat. Com a conseqüència el consum de gas natural s'ha vist incrementat fins als 30.897 ktep, que suposa un increment percentual del 14,1%.

Així mateix, els productes petrolífers van disminuir lleugerament, fins a aconseguir un consum de 56.217 ktep, la qual cosa suposa una reducció percentual del 2,3%.

El consum d'energia primària de fonts renovables va continuar en ascens. Si bé va experimentar un increment percentual del 0,4% respecte al consum de 2018, la generació d'aquesta energia primària sí ha experimentat certes variacions respecte a l'any anterior. En ser un any sec l'energia hidràulica va disminuir en un 28,7%; per contra la solar fotovoltaica va augmentar un 19,6%, la solar tèrmica augmenta un 15,1%, i l'eòlica augmenta un 9,3%. **Figura 15.7 i 15.8**

Biomassa, biogàs i residus amb variacions percentuals de +1,6%, -1,7% i +0,6% respecte al consum de l'any anterior, romanen relativament estables.

---

---

En substituir les centrals de carbó per tecnologies més eficients s'ha experimentat un increment de l'eficiència del sistema de transformació d'energia

---

---

Figura 15.7  
Desglossament  
del consum per a  
l'energia renovable en  
2019

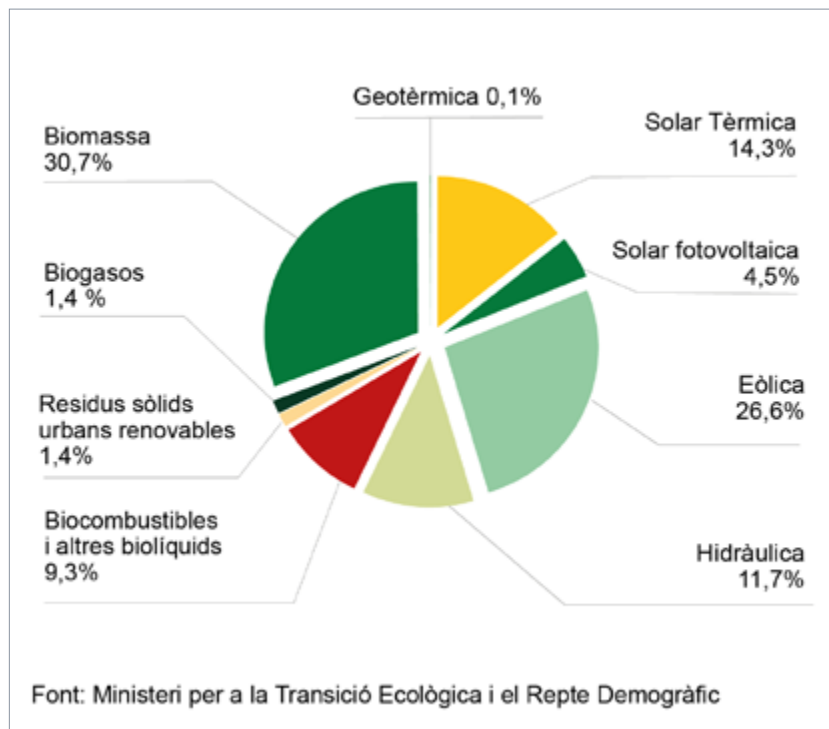
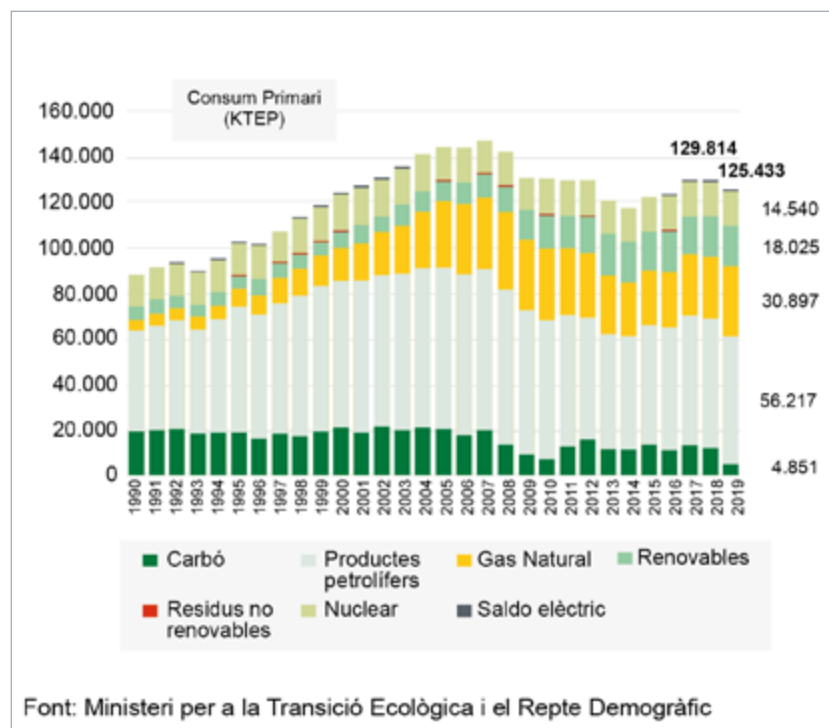


Figura 15.8  
Consum d'energia  
primària a Espanya en  
2019



## Reducció d'emissions

En el sector del transport s'han continuat realitzant esforços per a la reducció d'emissions. Així, en aplicació del Pla d'Eficiència Energètica i Descarbonització de RENFE, des de 2019, tota l'energia elèctrica de tracció que consumeix RENFE (2,5 Twh anuals) és renovable amb origen certificat. RENFE s'ha convertit així en el primer consumidor d'aquest tipus d'energia d'Espanya, amb una despesa d'uns 250 milions d'euros anuals, dinamitzant aquest mercat, contribuint significativament a millorar la balança de pagaments i a reduir els riscos geoestratègics derivats del petroli. Addicionalment, RENFE col·labora en projectes per substituir el gasoil de tracció per H2 verd.

També ADIF i RENFE compta amb un Pla de Lluita contra el Canvi Climàtic per a l'horitzó 2018-2030, que s'ha establert com una iniciativa estratègica dins del seu Pla Estratègic 2030, en el marc del com s'estan desenvolupant diverses iniciatives en les línies d'eficiència energètica i descarbonització del sistema ferroviari que permetin aconseguir les metes de reducció del consum energètic i de les emissions.

Tant ADIF com ADIF-Alta Velocitat i RENFE han desenvolupat un Sistema de Gestió Ambiental que té com a propòsit fonamental prevenir, mitigar, corregir o compensar els impactes ambientals que puguin generar-se en el desenvolupament de la seva activitat, des de la fase de planificació fins a l'explotació, passant pel projecte, la construcció i el manteniment de les infraestructures ferroviàries que administren. Tot això, amb una visió transversal que aprofiti el màxim les sinergies entre les citades fases i amb l'objectiu d'assegurar el compliment legal ambiental i contribuir en tot el possible a la preservació de l'entorn i la biodiversitat, facilitant d'aquesta forma la sostenibilitat del sistema ferroviari estatal.

Respecte a les emissions en el transport marítim, la normativa IMO2020 (regulació aprovada per l'OIM que obliga als vaixells a emprar fuel oil amb un contingut màxim de sofre del 0,5% massa/massa enfront de l'actual 3,5%) es va implantar sense incidències i amb un alt grau de compliment. La realització de més d'1 100 inspeccions a bucs i l'anàlisi de 316 mostres de combustible preses a bord (complint els objectius fixats per la Comissió Europea) van donar com resultat un nombre inferior (33% menys) d'infraccions en 2020 respecte de 2019. Es va avançar en el pla de treball establert per les

parts del Conveni de Barcelona per presentar en l'OMI la designació del Mar Mediterrani com a zona de control de les emissions d'òxids de sofre a la fi de 2024.

El 100% de la flota espanyola va complir amb les seves obligacions de reportar els consums anuals de combustible tant a la Comissió Europea com a la OMI i es va participar activament en els grups de treball de l'OMI que estan definint les modificacions a l'Annex VI del Conveni MARPOL per incrementar l'eficiència energètica dels bucs i reduir les emissions de gasos d'efecte hivernacle.

Conjuntament amb Ports de l'Estat s'ha desenvolupat per part de la Direcció general de la Marina Mercant un esborrany de Reial decret per actualitzar la normativa de les Instal·lacions Portuàries de Recepció de Deixalles dels bucs transposant la directiva europea 2019/883. En matèria de prevenció i lluita contra la contaminació es va fer efectiva la participació espanyola en l'Acord de Bonn i es va revisar el Pla Marítim Nacional en l'àmbit del projecte WESTMoPoCo per a la coordinació en matèria de contaminació marina en el Mediterrani occidental.

En matèria de transport aeri i en línia amb l'estratègia de mobilitat segura, sostenible i connectada, les principals actuacions mediamambientals d'ENAIRE durant 2020 s'han focalitzat en la millora de l'eficiència de les rutes aèries amb vista a reduir l'impacte sobre el canvi climàtic del transport aeri i a potenciar la transició cap a una energia sostenible.

Així, en 2020, ENAIRE ha proporcionat directes al 60% dels vols que van operar a l'espai aeri nacional, generant un estalvi de 4,8 milions de milles nàutiques a les companyies aèries, que representen un estalvi aproximat de 53.000 tones mètriques (tm) de combustible, la qual cosa ha suposat que es deixin d'emetre a l'atmosfera 168.000 tm de CO<sub>2</sub>. L'autorització d'aquests directes, juntament amb altres mesures aplicades, ha propiciat una millora en l'eficiència de la xarxa de rutes aèries d'Espanya fins a aconseguir un 96,90% en 2020, enfront del 96,33% de 2019. A més, en 2020, entorn del 34% dels vols que van aterrar en aeroports espanyols, van realitzar un descens continu, conegut com a aproximació "verda", i un 82% dels enlairaments van realitzar un ascens continu, els quals es tradueixen en importants estalvis a les companyies aèries en combustible i reducció d'emissions a l'atmosfera.

Respecte a les actuacions en aeroports, com a continuació de l'estratègia de canvi climàtic d'AENA, s'està elaborant un Pla d'Acció Climàtic. Des de 2020, tota l'energia elèctrica consumida a la xarxa d'aeroports d'AENA és renovable amb origen certificat. A més, AENA està construint una planta solar fotovoltaica en l'aeroport Adolfo Suárez Madrid-Barajas que proporcionarà 11,7 GWh anuals a l'aeroport. Aquest projecte avança el Pla Fotovoltaic amb el qual la companyia vol aconseguir la independència energètica en 2026.

D'altra banda, en la lluita contra la contaminació atmosfèrica, en 2020 s'ha aconseguit un important avanç amb la publicació al gener del 2020 del I Programa de Control de la Contaminació Atmosfèrica. També s'ha desenvolupat una nova eina per conèixer la qualitat l'aire en temps real, l'Índex nacional de qualitat de l'aire, disponible per a la seva consulta oberta en temps real a la pàgina web del Ministeri per a la Transició Ecològica i el Repte Demogràfic. Per la seva banda, AEMET ha desenvolupat un índex horari de qualitat de l'aire amb un abast de 24 hores en una escala semafòrica.

Cal destacar, en matèria de recerca, l'aprovació de la incorporació d'Espanya a la xarxa ICOS ERIC (*Integrated Carbon Observation System*), infraestructura de recerca paneuropea la finalitat de la qual és proporcionar dades científiques harmonitzades i d'alta precisió de les pertorbacions del cicle del carboni i els gasos d'efecte hivernacle i les seves anomalies. Espanya aporta a la xarxa dues estacions: l'observatori atmosfèric d'Izaña, pertanyent a l'Agència Estatal de Meteorologia i l'estació oceànica Línia CanOA-VOS gestionada per la Universitat de Las Palmas de Gran Canaria.

La col·laboració internacional en la recerca sobre efectes de la contaminació s'ha plasmat amb la participació de CIEMAT en el Conveni de Ginebra, sobre càrregues crítiques de contaminants en l'aire i els seus efectes sobre els ecosistemes.

CIEMAT també participa en els inventaris d'emissions de sectors industrials i treballa en la caracterització i identificació dels aerosols i el seu paper en l'escalfament global, així com els seus efectes en salut.

Per la seva banda, el SEPRONA ha contribuït a la lluita contra l'emissió il·legal de GEI a través d'una operació dirigida a la recerca de la gestió irregular de vehicles fora d'ús. També s'ha establert una altra

operació, encaminada a combatre el tràfic il·lícit de gasos fluorats, i en particular dels coneguts com HFC.

### Iniciatives en matèria de desertificació i incendis forestals

En relació amb la desertificació, s'ha consolidat el sistema d'actuació per a la restauració de zones forestals afectades per grans incendis forestals. Aquests constitueixen el principal i més intens factor de desertificació en l'àmbit forestal espanyol.

Espanya participa en la Convenció de les Nacions Unides de lluita contra la Desertificació. En aquest marc s'aborden entre uns altres, els problemes estructurals que condueixen a la degradació de l'entorn mediambiental i social i el seu potencial per ser un vector d'instabilitat i migració.

S'han realitzat avanços i treballs, per part de CIEMAT, a la Xarxa Ibèrica de Recerca en Muntanya (RIIM) per estudiar els efectes produïts pel canvi climàtic en aquestes zones d'Espanya i Portugal.

En matèria d'incendis forestals, es va aprovar en el marc del Comitè de lluita contra Incendis Forestals, el document Orientacions Estratègiques per a la Gestió d'Incendis Forestals a Espanya, document de referència consensuat per totes les Administracions Públiques amb responsabilitat en matèria d'incendis forestals.

La superfície cremada es va mantenir, per tercer any consecutiu, per sota de la mitjana del decenni i es va reduir pel que fa a 2019.

---

La superfície cremada es va mantenir, per tercer any consecutiu, per sota de la mitjana del decenni i es va reduir pel que fa a 2019

---

Conjuntament amb ADIF, RENFE organitza anualment un Pla de Reducció d'Incendis pròxims a les vies fèrries, la qual cosa ha delmat el nombre d'incendis atribuïbles al ferrocarril en els últims quinze anys, reduint a menys d'una desena els incendis actuals.

En 2019 es va crear el Mòdul d'Avaluació i Assessorament en Incendis Forestals (FAST) en el marc del Mecanisme Europeu de Protecció Civil, gestionat pel Ministeri de l'Interior i el Ministeri per a la Transició Ecològica i Repte Demogràfic, per donar suport en aquesta matèria (prevenció, extinció, recerca, etc.) en qualsevol lloc del món

mitjançant l'enviament d'experts de les administracions públiques competents. En aquest grup participa el SEPRONA.

El CIEMAT duu a terme projectes R+D en matèria de conservació de sòls, remediació i restauració ambiental.

### Iniciatives en matèria de conservació de la biodiversitat

Amb la finalitat de preservar la biodiversitat autòctona i de reduir un problema ambiental de primer ordre com són les espècies exòtiques invasores, s'ha aprovat un Reial decret que regula el procediment administratiu per a l'autorització prèvia d'importació d'espècies al·lòctones d'animals i plantes. Des de la seva entrada en vigor, és obligatori un control mediambiental previ a la primera importació de determinades espècies exòtiques des de fora de la Unió Europea per garantir que no es tracta d'organismes potencialment invasors i que no són perillosos per a la salut i seguretat pública.

Per avançar en la recuperació de les espècies pol·linitzadores, que constitueixen un grup biològic essencial per a la conservació de la biodiversitat, la preservació de la producció primària i l'alimentació humana, sent les encarregades de la pol·linització del 78% de les flors silvestres i del 84% dels cultius de la Unió Europea, en 2020 es va aprovar l'Estratègia Nacional per a la Conservació dels Pol·linitzadors. Les poblacions d'aquestes espècies presten un servei ecosistèmic essencial valorat, en el cas del sector agrícola espanyol, en uns 2.400 milions d'euros anuals.

Per seguir millorant en la conservació de la biodiversitat, el manteniment i restauració de la connectivitat i la funcionalitat dels ecosistemes i dels seus serveis s'ha treballat en l'Estratègia estatal d'infraestructura verda, i de la connectivitat i restauració ecològiques que va ser presentada al Consell de Ministres el 27 d'octubre, si bé està pendent encara l'Ordre Ministerial de la seva aprovació.

D'altra banda, en 2020 s'ha escomès una nova modificació de les eines legals que, a escala estatal, atorguen un règim de protecció especial a les espècies de flora i fauna silvestres, incloent noves espècies en el Llistat d'Espècies Silvestres en Règim de Protecció Especial i al Catàleg Español d'Espècies Amenaçades. Igualment, el Catàleg Español d'Espècies Exòtiques Invasores ha incorporat di-

---

---

En 2020 es va aprovar l'Estratègia Nacional per a la Conservació dels Pol·linitzadors

---

---

verses espècies amb un risc alt d'invasió i impactes econòmics i en l'ecosistema molt importants.

En el marc de la PAC i a través del *greening*, es promou tant la diversificació de cultius, com les superfícies d'interès ecològic. Ambdues pràctiques contribueixen a la salvaguarda i millora de la biodiversitat. Les dades de l'informe sobre l'aplicació del pagament verd de la campanya 2019 demostren que el nombre d'explotacions, de més de 10 ha, amb un només conreu abans de l'aplicació del pagament verd, fins al moment actual, ha experimentat un acusat descens, reduint-se el monocultiu existent en 2014 en pro d'explotacions molt més diversificades en l'actualitat.

2020 va ser el primer any que s'ha aplicat el Programa Nacional de Control Oficial d'Alliberament Voluntari d'Organismes Modificats Genèticament (OMG) per a la producció de pinsos i aliments.

### Iniciatives en matèria de gestió de l'aigua, inundacions i protecció de les costes

Estan en marxa, en les 25 demarcacions hidrogràfiques espanyoles, els treballs de preparació dels plans hidrològics de tercer cicle de la Directiva Marc de l'Aigua (2021-2027). Abans de finals de 2021 aquests plans substituiran als de segon cicle, actualment vigents per al període 2015-2021.

S'ha continuat amb la implantació dels Plans de Gestió de Risc d'Inundacions (PGRI), en compliment de la *Directiva 2007/60 de la Comissió Europea, sobre l'avaluació i gestió de les inundacions*, transposada a la legislació espanyola mitjançant el *Reial decret 903/2010 d'avaluació i gestió de riscos d'inundació*. Durant 2020 ha continuat el desenvolupament del segon cicle de la Directiva, que derivarà en una revisió dels treballs a realitzar fins a l'any 2021, estant aprovats tots els PGRI d'Espanya, amb l'única excepció dels corresponents a les illes de El Hierro, La Palma i Lanzarote, que previsiblement seran aprovats en 2021.

Les competències en gestió i defensa enfront dels efectes adversos de les inundacions afecten a totes les administracions, la local en les tasques de planejament urbanístic i protecció civil, l'autonòmica en matèria d'ordenació del territori, protecció civil i gestió del



domini públic hidràulic en les conques intracomunitàries i l'estatal en relació amb protecció civil, la gestió del domini públic hidràulic en les conques intercomunitàries i la gestió del domini públic marítim terrestre en les inundacions causades a les zones de transició i les degudes a l'elevació del nivell del mar.

En matèria de protecció de les costes espanyoles cal destacar la redacció de diverses de les actuacions previstes en les Estratègies per a la Protecció de la Costa de Huelva, Maresme (Barcelona), Castelló, València i Granada. S'està avançant en la redacció de les Estratègies per a la Protecció de la Costa de Cadis, Màlaga, Almeria i Balears considerant els efectes del canvi climàtic, amb finançament del Programa de Suport a les Reformes Estructurals de la Unió Europea.

Es troba en la seva fase final d'elaboració el Pla per a la Protecció de la Vora Litoral de Mar Menor i es troba en fase de redacció el Pla per a la Protecció del Litoral del Delta de l'Ebre.

Una vegada presentades les projeccions regionals de canvi climàtic de variables marines necessàries per a l'estudi d'impactes costaners al llarg de tota la costa espanyola s'ha elaborat una guia metodològica per a l'anàlisi probabilística d'impactes en la costa, amb aplicació a l'erosió i inundació.

S'ha iniciat la redacció del Pla Estratègic Nacional per a la Protecció de la Costa, tenint en compte els efectes del canvi climàtic, amb finançament del Programa de Suport a les Reformes Estructurals de la Unió Europea.

### Persecució de delictes mediambientals

En general, els delictes mediambientals s'han afrontat mitjançant la col·laboració entre òrgans de l'Administració i altres entitats. Durant 2020 s'han format o reeditat múltiples protocols i convenis de col·laboració entre el SEPRONA i aquests organismes, com el Protocol general d'actuació entre la Direcció general de la Guàrdia Civil (DGGC) i la Direcció general de biodiversitat, boscos i desertificació en matèria d'incendis i comercialització de la fusta; el Protocol general d'actuació, pel qual s'estableix el procediment operatiu de col·laboració entre la DGGC i la Direcció general de l'Aigua (inspeccions extracció il·lícita d'aigües); el Protocol de col·laboració amb el

---

---

Les competències en gestió i defensa enfront dels efectes adversos de les inundacions afecten a totes les administracions, la local, l'autonòmica i l'estatal

---

---

Ministeri d'Agricultura, Pesca i Alimentació en relació al programa anual de control integral de les activitats pesqueres; els Convenis amb l'Organisme Autònom de Parcs Nacionals, així com amb les diferents Conferències Hidrogràfiques i amb les comunitats autònomes; el Protocol de col·laboració amb l'Institut Social de la Marina per a la inspecció de bucs pesquers; el Protocol d'actuació amb la fundació AAP-PRIMADOMUS per a l'aplicació del pla d'acció espanyol contra el tràfic il·legal d'espècies i el furtivisme internacional d'espècies silvestres i el Protocol de col·laboració entre la DGGC i l'Associació Ambar Eldartea per a la protecció de cetacis i altres animals marins encallats.

---

La lluita contra els delictes que directament posen en perill la biodiversitat ha inclòs diferents operacions dirigides a la persecució de la pesca il·legal

---

La lluita contra els delictes que directament posen en perill la biodiversitat ha inclòs diferents operacions dirigides a la persecució de la pesca il·legal i l'ús il·legal d'esquers enverinats, especialment d'aquells que afecten a espècies en perill d'extinció i la persecució del tràfic il·legal d'ivori d'elefant.

El SEPRONA va liderar, en coordinació amb Europol i Interpol, un operatiu d'alta intensitat destinat a combatre el tràfic il·legal de fustes. Es tracta de la primera operació d'aquestes característiques realitzada a Espanya, que ha estat possible gràcies a la coordinació amb les autoritats nacionals i autonòmiques i que ha comptat amb una eina fonamental, una nova metodologia per a la identificació de les espècies de fusta objecte de tràfic.

En el marc del *Pla d'acció espanyol contra el tràfic il·legal i furtivisme internacional d'espècies silvestres* es va engegar l'Oficina Central Nacional (OCN) per a l'anàlisi d'informació sobre activitats il·lícites mediambientals, en l'estructura del SEPRONA, amb participació en la mateixa dels organismes i institucions amb competència en la matèria. Aquesta oficina constitueix el punt de referència a nivell nacional, fixant procediments en anàlisis i difusió d'intel·ligència en matèria mediambiental.

Durant aquest any 2020 s'ha desenvolupat l'Operació THUNDER 2020, organitzada per la Secretària General d'Interpol i coordinada per l'OCN Interpol Madrid amb participació de Policia Nacional i Guàrdia Civil, en el qual s'ha fet un seguiment del crim de comerç il·legal de vida silvestre.

El SEPRONA, s'ha integrat en el Sistema Ràpid d'Alertes sobre tràfic il·legal de productes Fitosanitaris, en el marc de l'Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmic. És l'únic cos policial amb punt de contacte propi en aquest sistema d'abast mundial, afavorit per l'OCDE en el sí de la Xarxa Internacional de lluita contra el tràfic il·legal de pesticides.

En la lluita contra les infraccions en matèria d'usos d'aigua cal destacar les operacions en les quals es van localitzar més d'1.400 punts d'extracció il·legal d'aigües (pous, basses i llacunes artificials). Un dels mètodes més usats en l'actualitat, és la perforació de pous per a la captació d'aigua subterrània.

A més, dins del marc internacional de la lluita contra delictes ambientals, és de destacar que el SEPRONA exerceix el lideratge fins a març de 2022 de la Xarxa Europea d'experts en recerca de delictes contra el medi ambient (EnviCrimeNet) i continua liderant la Xarxa d'experts en recerca de delictes contra el medi ambient entre la UE i països de Llatinoamèrica (Red Jaguar)

La Guàrdia Civil va organitzar durant el mes de març de 2020 la Setmana Internacional sobre recerca de la criminalitat ambiental liderant els grups de treball amb un marcat caràcter global, amb assistència de representants de més de 40 països d'Europa, Àfrica i Amèrica, organitzacions com Europol, Interpol i FRONTEX.

## En el marc de l'agricultura i la ramaderia

Les línies sobre les quals s'ha treballat en la negociació per definir la PAC post 2020, avancen significativament en la contribució d'aquesta política a l'atenuació del canvi climàtic i l'adaptació als seus efectes; en la gestió eficient de recursos naturals (aigua, sòl, aire) i en la contribució a la protecció de la biodiversitat.

## Agenda 2030

La consecució dels objectius de Desenvolupament Sostenible i els objectius de la preservació del medi i la lluita contra el canvi climàtic estan íntimament units i són fonamentals per preservar la Seguretat Nacional.

S'ha creat la Comissió Delegada de Govern per a l'Agenda 2030 com a òrgan per a l'estudi del correcte compliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible per part de les Administracions. Així mateix, s'ha elaborat l'Informe de Progrés 2020 en els Objectius de Desenvolupament Sostenible i s'ha desenvolupat un Sistema d'Informació i Estadística per al seguiment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible, un projecte que s'elaborarà amb la col·laboració de l'Institut Nacional d'Estadística, els ministeris i les comunitats autònomes.

---

S'ha creat la Comissió Delegada de Govern per a l'Agenda 2030 com a òrgan per a l'estudi del correcte compliment dels Objectius de Desenvolupament Sostenible

---

## GLOSARIO

### A

ADIF	Administrador d'Infraestructures Ferroviàries
AEAT	Agència Estatal d'Administració Tributària
AECID	Agència Espanyola de Cooperació Internacional per al Desenvolupament
AEMET	Agència Estatal de Meteorologia
AENA	Aeroports Espanyols i Navegació Aèria
AESA	Agència Estatal de Seguretat Aèria
Ameripol	Comunitat de policies d'Amèrica

### C

CAQ	Conveni sobre la Prohibició de les Armes Químiques
CCN	Centre Criptològic Nacional
CDTI	Centre de Desenvolupament Tecnològic i Industrial
CEAC	Conferència Europea d'Aviació Civil
CECOA	Centre de Coordinació i Alerta
CENEM	Centre Nacional de Seguiment i Coordinació d'Emergències

CERT	Computer Emergency Response Team
CETI	Centres d'Estada Temporal d'Immigrants
CIAF	Comissió d'Investigació d'Accidents Ferroviaris
CIAIAC	Comissió d'Investigació d'Accidents i Incidents d'Aviació Civil
CIEMAT	Centre d'Investigacions Energètiques, Mediambientals i Energètiques
CIFAS	Centre d'Intel·ligència de les Forces Armades
CITCO	Centre d'Intel·ligència contra el Terrorisme i el Crim Organitzat
CNEC	Centre Nacional d'Excel·lència en Ciberseguretat
CNI	Centre Nacional d'Intel·ligència
CNPIC	Centre Nacional de Protecció d'Infraestructures i Ciberseguretat
CORES	Corporació de Reserves Estratègiques de Productes Petrolífers
COVE	Centre d'Operacions de Vigilància Espacial
CSIC	Consell Superior d'Investigacions Científiques
CSIRT	Computer Security Incident Response Team
CSN	Consell de Seguretat Nacional
CTE	Combatents Terroristes Estrangers
<b>D</b>	
DAESH	Al Dawa al Islamyia fil Iraq wal'Sham
DGPCE	Direcció general de Protecció Civil i Emergències
DSN	Departament de Seguretat Nacional
<b>E</b>	
EASA	Agència Europea de Seguretat de l'Aviació
ECDC	European Centre for Disease Prevention and Control
ECI	Equip Conjunt d'Investigació

ECISO	Organització Europea de Ciberseguretat
EL PACCTO	Europa Llatinoamèrica Programa d'Assistència contra el Crim Transnacional Organitzat
EMPACT	Plataforma Europea Multidisciplinària contra les Amenaces Criminals
ENAIRE	Gestor de la navegació Aèria a Espanya i el Sàhara Occidental
ENCODEG	Estratègia Nacional contra el Crim Organitzat i la Delinqüència Greu 2019-2023
ENCOT	Estratègia Nacional contra el Terrorisme
ENISA	Agència Europea per a la Seguretat de les Xarxes i de la Informació
ENPC	Escola Nacional de Protecció Civil
ETA	Euskadi Ta Askatasuna
EUBG	European Union Battle Group
EUCAP	Missió de Capacitació de la Unió Europea
EU HRS Network	<i>European Union High Risk Security Network</i>
EUNAVFOR	European Union Naval Forces
EPO	Eritropoyetina
EU-ENLCD	Unió Europea-Estratègia Nacional de Lluita Contra les Drogues
EU-FELCN	Unió Europea-Força Especial de Lluita Contra el Narcotràfic
Europol	Oficina Europea de Policia
Europol AP	Europol Analysis Projects
EUTM	EU Training Mission
<b>F</b>	
FACE	Forces Armades Convencionals a Europa
FAS	Forces Armades
FARC-EP	Forces Armades Revolucionàries de Colòmbia - Exèrcit del Poble

FCS	Forces i Cossos de Seguretat
FCSE	Forces i Cossos de Seguretat de l'Estat
FIIAPP	Fundació Internacional i per a Iberoamèrica d'Administració i Polítiques Públiques
FINUL	Força Provisional de les Nacions Unides pel Líban
FRONTEX	Agència Europea de la Guàrdia de Fronteres i Costes
FVT	Fundació Víctimes del Terrorisme
<b>G</b>	
GAFI	Grup d'Acció Financera Internacional
GAR-SI	Groupes d'Action Rapides – Surveillance et Intervention
GEI	Gasos d'Efecte Hivernacle
GOIF	Grup Operatiu d'Intel·ligència Financera
GRAPO	Grups de Resistència Antifeixista Primer d'Octubre
<b>H</b>	
HOIS	Hostile Intelligence Services
HTF	Homegrown Terrorist Fighters
<b>I</b>	
I+D+i	Recerca, Desenvolupament i Innovació
ICEX	Institut de Comerç Exterior
INCIBE	Institut Nacional de Ciberseguretat
INDNR	Pesca Il·legal, No Documentada i No Reglamentada
Interpol	Organització Internacional de Policia Criminal
ISCIH	Institut de Salut Carlos III
<b>J</b>	
JEMAD	Cap d'Estat Maig de la Defensa



JIM	Joint Investigative Mechanism
<b>M</b>	
MCCE	Comandament Conjunt de Ciberespai
MEPC	Mecanisme Europeu de Protecció Civil
MVNUC	Missió de Verificació de Nacions Unides a Colòmbia
<b>N</b>	
NBQ	Nuclear, Biològic i Químic
NMI	NATO Mission Iraq
NRBQ	Nuclear, Radiològic, Biològic i Químic
NRF	NATO Response Force
NRI	NATO Readiness Initiative
<b>O</b>	
OACI	Organització Internacional d'Aviació Civil
OCC	Oficina de Coordinació de Ciberseguretat
OCDE	Organització per a la Cooperació i el Desenvolupament Econòmics
OEDE	Ordre Europea de Detenció i Entrega
OIEA	Organisme Internacional d'Energia Atòmica
ONU	Organització de les Nacions Unides
ONS	Oficina Nacional de Seguretat
ORGA	Oficina de Recuperació i Gestió d'Actius
OSCE	Organització per a la Seguretat i Cooperació a Europa
OTAN	Organització del Tractat de l'Atlàntico Nord
<b>P</b>	
PACIAP	Programa Anual de Control Integral de l'Activitat Pesquera
PAIC	Pla d'Acció Integral Conjunt
PARP	Planning and Review Process

PCSD	Política Comú de Seguretat i Defensa
PENCFIT	Pla Estratègic Nacional contra el Finançament del Terrorisme
PENCEIL	Pla Estratègic Nacional Contra l'Enriquiment Il·lícit
PENCRAV	Pla Estratègic Nacional de Lluita contra la Radicalització Violenta
PNIEC	Pla Nacional Integrat d'Energia i Clima
PESCO	Permanent Structured Cooperation
PIB	Producte Interior Brut
PLEGEM	Pla Estatal General d'Emergències de Protecció Civil
PNACC	Pla Nacional d'Adaptació al Canvi Climàtic
PNIEC	Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021- 2030
PNR	Passenger Name Record
PPE	Plans de Protecció Específics
PPPA	Pla de Prevenció i Protecció Antiterrorista
PSO	Plans de Seguretat de l'Operador
<b>R</b>	
RDT	Remote Data Transmission
RE-LAB	Xarxa de Laboratoris d'Alerta Biològica
RENAIN	Xarxa Nacional d'Informació
RPAS	Remotely Piloted Aircraft
<b>S</b>	
S3TSR	Spanish Space Surveillance and Tracking
SASEMAR	Societat Espanyola de Salvament Marítim
SEDIA	Secretaria d'Estat de Digitalització i Intel·ligència Artificial
SENASA	Serveis i Estudis per a la Navegació Aèria i la Seguretat Aeronàutica

SEPBLAC	Servei Executiu de la Comissió de Prevenció de Blanqueig de Capitals i Infraccions Monetàries
SEPRONA	Servei de Protecció de la Naturalesa
SES	Secretaria d'Estat de Seguretat
SETELECO	Secretaria d'Estat de Telecomunicacions i Infraestructures Digitals
SGANPAQ	Secretaria General de l'Autoritat Nacional per a la Prohibició de les Armes Químiques
SIVE	Sistema Integrat de Vigilància Exterior
SNPC	Sistema Nacional de Protección Civil
SOCTA	Serious and Organized Crime Threat Assessment
SST	Space Surveillance and Tracking
START	Strategic Arms Reduction Treaty
<b>T</b>	
TESSCO	Terrorisme, Espionatge, Sabotatge, Subversió i Crim Organitzat
TIC	Tecnologies de la Informació i les Comunicacions
TMP	Transport de Mercaderies Perilloses
TNP	Tractat de No Proliferació d'armes nuclears
<b>U</b>	
UE	Unió Europea
UELLA	Unió Europea i Llatinoamèrica Contra el Rentat d'Actius
UME	Unitat Militar d'Emergències
UNIFIL	United Nations Interim Force in Lebanon
UNSMIL	Missió de Suport de les Nacions Unides a Líbia
<b>V</b>	
VCR	Vehicle de Combat sobre Rodes
VJTF	Very High Readiness Joint Task Force



ANÀLISI DE RISCOS  
2021-2023



---

# INTRODUCCIÓ

---

Els 5 riscos per a la Seguretat Nacional que es perceben com més perillosos, d'acord al nivell d'impacte i probabilitat

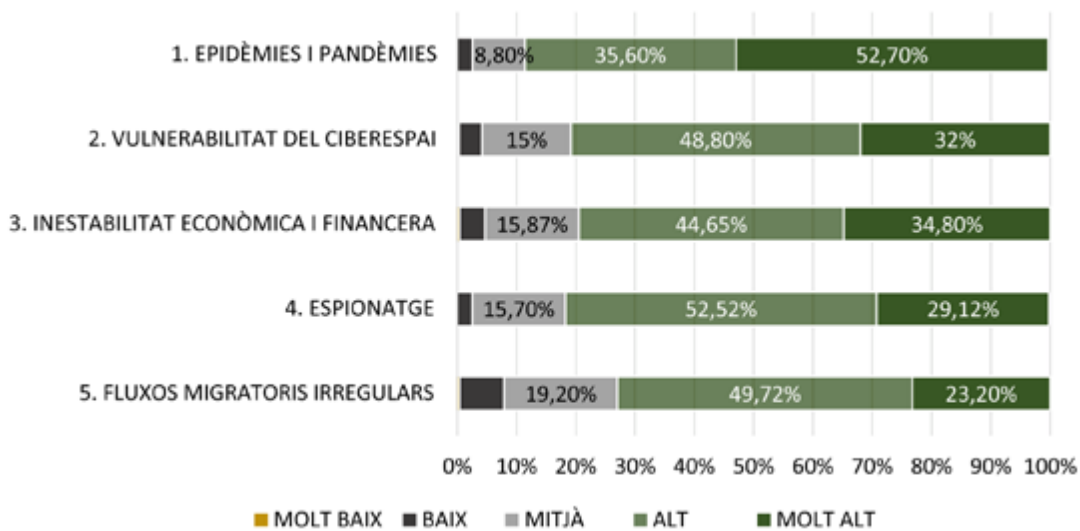


Figura A-I

Els 5 riscos per a la Seguretat Nacional que es perceben com més perillosos d'acord amb el seu nivell d'impacte i probabilitat en 2020



## INTRODUCCIÓ

Aquest document presenta l'anàlisi de riscos per a la Seguretat Nacional 2021.

Es tracta de la segona edició d'una iniciativa que té com a propòsit fonamental servir de referència per articular la política de Seguretat Nacional d'una forma sistemàtica mitjançant el diagnòstic dels principals factors que afecten a la Seguretat Nacional.

La metodologia emprada aprofita la generació de coneixement a través de tècniques d'intel·ligència col·lectiva. La seva veritable fortalesa resideix a la xarxa d'experts que han contribuït a elaborar el present estudi amb els seus coneixements en la matèria.

Quant al procediment, aquesta edició millora determinades qüestions pel que fa a l'anàlisi de l'any anterior, primera vegada que es va presentar aquesta iniciativa davant el Consell de Seguretat Nacional. En concret, en l'anàlisi de riscos 2021 s'amplia la xarxa d'experts i s'obté un major equilibri entre els diferents sectors analitzats. A més, el balanç de gènere mostra una proporció de major igualtat home/dona, amb unes xifres pròximes al 50%.

Pel que fa als resultats obtinguts, l'aspecte més destacable és el reflex que la pandèmia del coronavirus ha tingut en la percepció dels riscos a la Seguretat Nacional.

Un aspecte especialment rellevant d'aquest informe és que es configura com a element de revisió de l'Estratègia de Seguretat Nacional 2017. La present anàlisi de riscos s'integra de forma plena al procés d'elaboració de la nova Estratègia. En concret, els resultats seran incorporats en el nou text.

Finalment, resulta obligatori agrair al grup d'experts involucrats la seva participació en aquesta nova edició de l'informe d'anàlisi de riscos per a la Seguretat Nacional. Sense la seva valuosa i desinteressada contribució, no seria possible dur a terme aquesta iniciativa.



---

# MAPA DE RISCOS

---

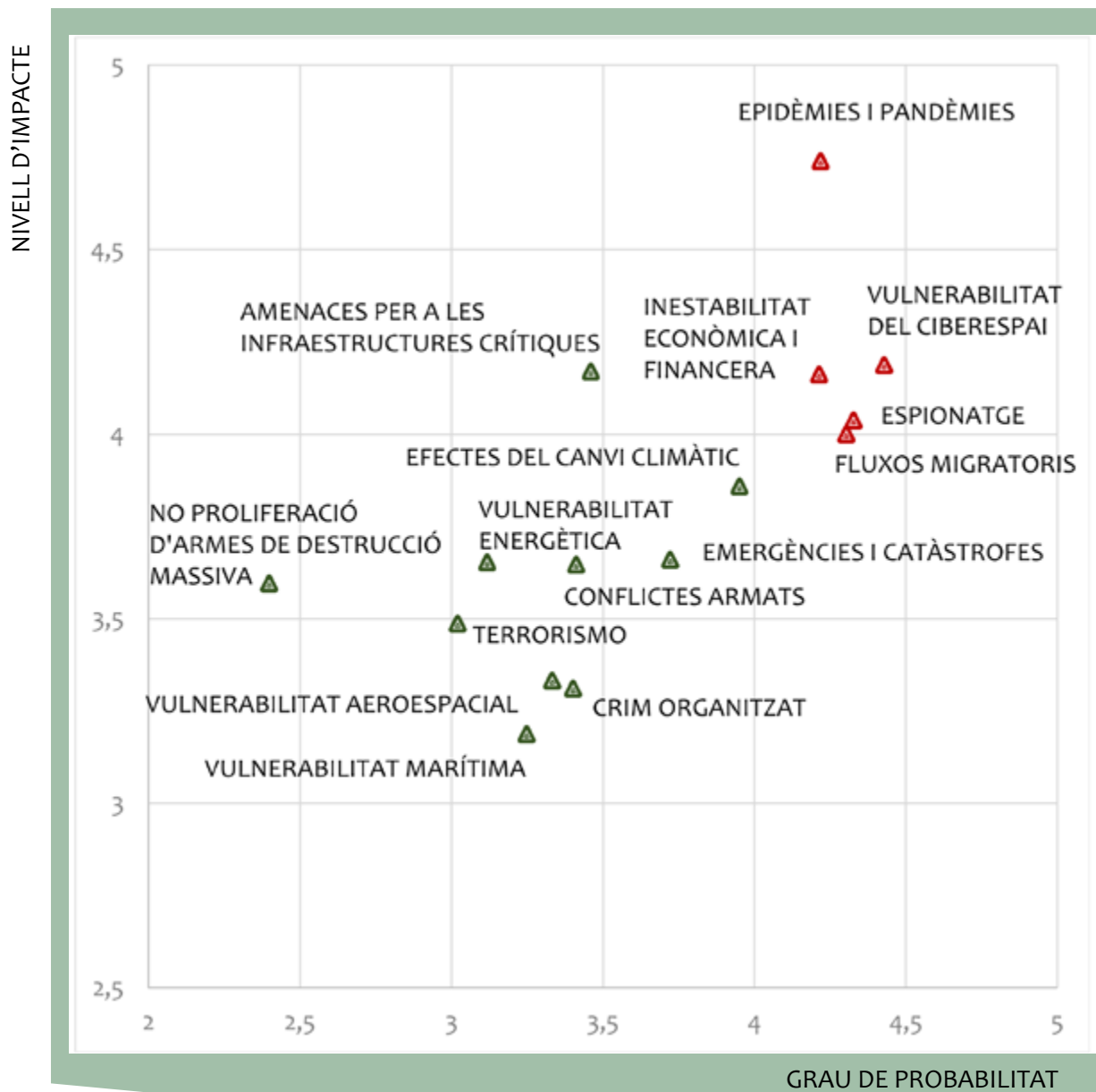


Figura A-2  
Mapa de Riscos per a la Seguretat Nacional 2020

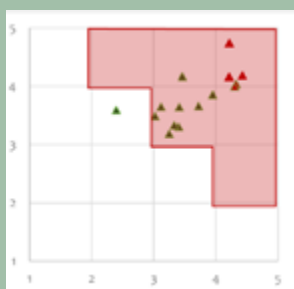
## MAPA DE RISCOS

Les epidèmies i pandèmies són les amenaces per a la Seguretat Nacional percebudes com més perilloses. La crisi generada per la Covid-19 és considerada com la més greu des de la Segona Guerra Mundial en termes de nombre de morts (més d'un milió vuit-centes mil persones mortes per coronavirus a nivell mundial a data de final de 2020) i casos diagnosticats. Cal destacar que la pandèmia del coronavirus està tenint dures conseqüències en múltiples àmbits relacionats amb la Seguretat Nacional que transcendeixen l'àmbit sanitari i la seguretat de la salut pública.

A continuació, són quatre les amenaces i els desafiaments que, al costat de les epidèmies i pandèmies, se situen de forma destacada a la zona més alta de la taula en el mapa de riscos: la inestabilitat econòmica i financera; la vulnerabilitat del ciberespai; l'espionatge; i els fluxos migratoris irregulars.

El tercer aspecte destacable de l'anàlisi de riscos de 2020 és que la pràctica totalitat dels riscos a la Seguretat Nacional es troben a la zona de perill definida per uns nivells d'impacte i probabilitat alts o molt alts.

Així, al costat de les cinc amenaces i desafiaments assenyalats anteriorment, altres nou elements se situen en aquesta zona de perill molt alt: els efectes del canvi climàtic; les amenaces per a les infraestructures crítiques; les emergències i catàstrofes; els conflictes armats; la vulnerabilitat energètica; el crim organitzat; la vulnerabilitat aeroespacial; el terrorisme; i la vulnerabilitat marítima.



Finalment, la proliferació d'armes de destrucció massiva és l'única amenaça per a la Seguretat Nacional que no se situa dins de la zona de perill molt alt, a causa de tractar-se d'una amenaça que es percep amb una probabilitat d'ocurrència mitjana.

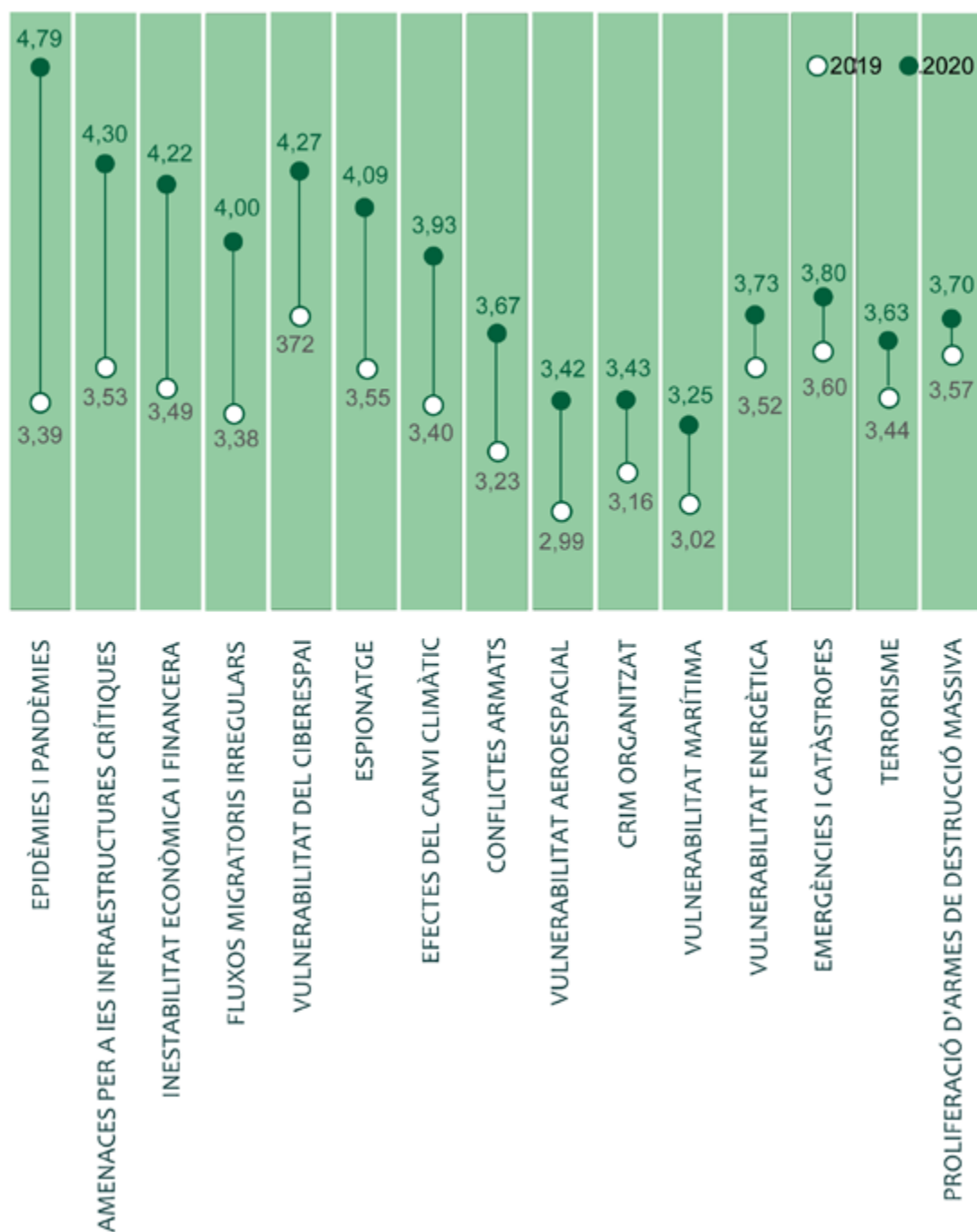


Figura A-3  
Evolució de la percepció del risc

## EVOLUCIÓ DE LA PERCEPCIÓ DEL RISC

El segon element analític que incorpora aquest informe és una comparació dels valors d'impacte obtinguts en l'estudi d'aquest any pel que fa a l'any anterior.

La principal conclusió que es desprèn d'aquest paràmetre és que totes les amenaces i els desafiaments per a la Seguretat Nacional són percebudes amb major intensitat pel que fa a l'any passat.

L'estadística està encapçalada per les epidèmies i les pandèmies, desafiament que marca la major diferència de valoració pel que fa a l'any anterior.

La segon posició d'acord amb aquest paràmetre la ocupen les amenaces per a les infraestructures crítiques.

Els tres àmbits que segueixen en la taula són la inestabilitat econòmica i financera; els fluxos migratoris irregulars; i la vulnerabilitat del ciberespai.

L'espionatge, els efectes del canvi climàtic, els conflictes armats i la vulnerabilitat aeroespacial mostren unes diferències respecte a l'any anterior de l'ordre aproximat de mig punt a l'alça en l'escala de nivell d'impacte (amb rangs compresos entre el valor "1" i el "5" que es corresponen amb els nivells d'impacte "molt baix" i "molt alt" respectivament).

Finalment, s'agrupen en un últim bloc aquelles amenaces i desafiaments que mostren una variació a l'alça, però no tan significativa en termes de diferència. Aquestes amenaces, enumerades per ordre decreixent són el crim organitzat; la vulnerabilitat marítima; la vulnerabilitat energètica; les emergències i catàstrofes; el terrorisme; i la proliferació d'armes de destrucció massiva.

---

---

**Totes les amenaces i els desafiaments per a la Seguretat Nacional són percebudes amb major intensitat pel que fa a l'any passat**

---

---





---

SITUACIÓ 2020

---



## SITUACIÓ 2020

Un estudi dimensional amb focus en aquells factors que es perceben amb un major nivell d'impacte i grau de probabilitat que ocorrin, ofereix un bon diagnòstic dels sectors relacionats amb la seguretat que més preocupen al ciutadà.

En concret, i en referència a l'enquesta que serveix com a base a l'anàlisi de riscos per a la Seguretat Nacional, les tres amenaces que han obtingut una major puntuació en els dos paràmetres estudiats (impacte i probabilitat), i que per tant es troben a la zona de màxim perill són: les epidèmies i les pandèmies; la vulnerabilitat del ciberespai; i la inestabilitat econòmica i financera.



Figura A-4

Les tres amenaces per a la Seguretat Nacional que es perceben amb major nivell d'impacte i probabilitat en 2020

### EPIDÈMIES I PANDÈMIES

La xifra de morts per Covid-19 en 2020 a nivell mundial, segons l'Organització Mundial de la Salut és d'1,9 milions. El nombre de casos diagnosticats frega els 85 milions de persones.

A data de final de 2020, la pandèmia traça una tercera onada, amb un ritme alt de morts (una mitjana mundial de més de dotze mil morts diaris en l'última setmana de desembre) i amb uns indicadors a l'alça de nous contagiats diaris en molts països. (Figures A-6, A-7 i A-8).

Són xifres inèdites que donen mostra d'una crisi de gran envergadura, “la pitjor des de la Segona Guerra Mundial i sense antecedents en el passat recent... que va més enllà de ser una crisi sanitària”, segons declaracions del Secretari General de Nacions Unides de maig de 2020.

D'acord als resultats de l'anàlisi de riscos, les epidèmies i pandèmies ocupen de forma destacada el primer lloc en el mapa de riscos.

L'enquesta de percepció de riscos per a la Seguretat Nacional va ser elaborada entre els mesos de setembre-octubre 2020. Una de les preguntes formulades era la possible evolució en el termini de tres anys. Els resultats obtinguts, tenint en compte de l'alt grau d'incertesa, mostren que tan sol un 11% considera que la situació actual millorarà. El percentatge d'aquells que opinen que la situació actual es mantindrà és del 25%. Mentre que el 44% d'enquestats consideren que l'evolució de la situació empitjorarà.

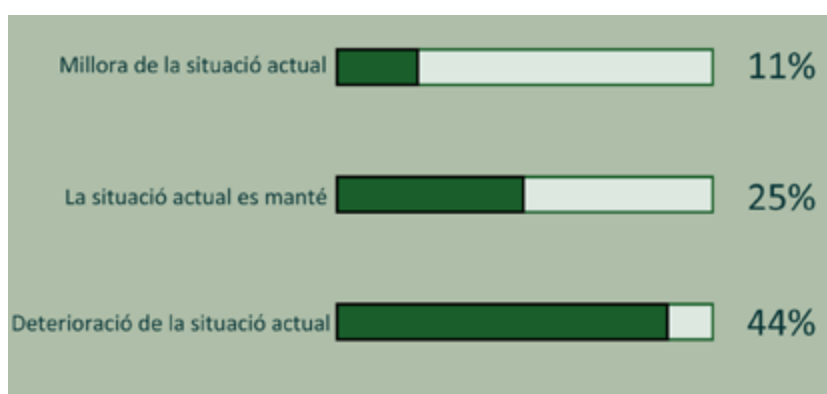


Figura A-5

Grau de percepció de l'evolució de la situació actual des de finals de 2020 fins a 2022

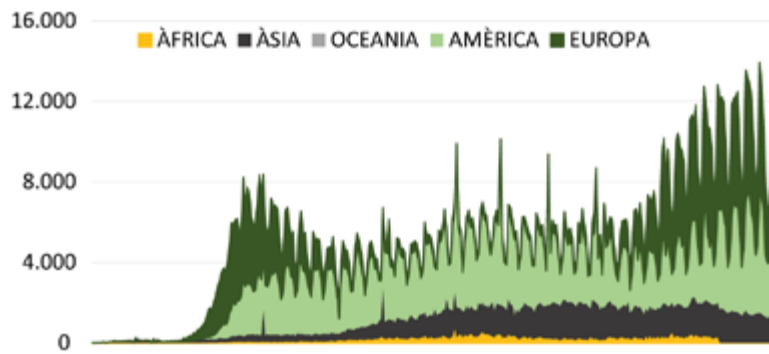


Figura A-6  
Evolució del nombre de morts per Covid-19 (febrer-desembre 2020)

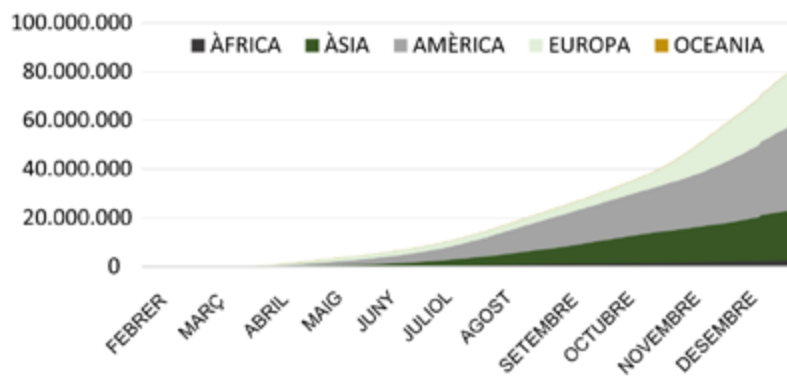


Figura A-7  
Evolució del nombre de casos Covid-19

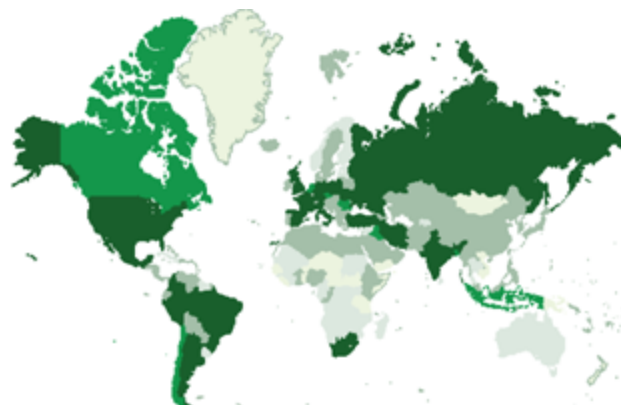


Figura A-8  
Incidència Acumulada (14 dies) a 31 desembre 2020

## VULNERABILITAT DEL CIBERESPAI

Els resultats de l'enquesta de percepció de riscos atorguen a la vulnerabilitat del ciberespai el segon lloc quant a les majors preocupacions de seguretat, després de les epidèmies i pandèmies.

Tant en el “nivell de risc” com el “grau de probabilitat”, les valoracions assignades a aquesta amenaça per a la Seguretat Nacional superen el nivell dels quatre punts sobre un màxim de cinc.

Sota l'epígraf “vulnerabilitat del ciberespai”, la matriu de riscos agrega quatre elements associats: els ciberatacs; les campanyes de desinformació; els ciberatacs a les infraestructures crítiques; i l'espionatge tecnològic. (Figura A-9)

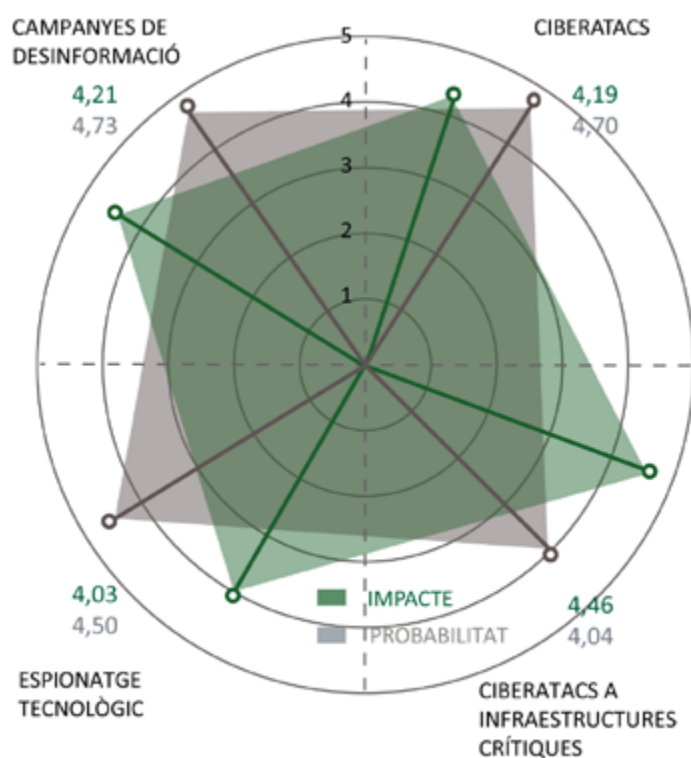


Figura A-9  
Vulnerabilitat del ciberespai

## Ciberatacs

L'any 2020 ha estat testimoni d'una acceleració en el ritme de creixement dels ciberatacs. En particular, en 2020, pràctiques com el comerç en línia, el tele-treball, o l'ensenyament a distància, han permès la continuïtat d'activitats essencials en unes condicions de restricció de la mobilitat i confinament social. Aquesta expansió del perímetre digital a causa de l'augment de la connectivitat genera un major grau de vulnerabilitat enfront dels ciberatacs.

A Espanya, la projecció assenyalada per l'informe d'anàlisi de riscos per a la Seguretat Nacional de l'any anterior (2019) ha estat àmpliament superada. Així, la projecció per a l'any 2022 d'un nombre estimat de ciberatacs de 50.000 queda molt enrere de la xifra de 73.184 ciberatacs detectats pel Centre Criptològic Nacional en els primers onze mesos de l'any 2020. (Figura A-10).

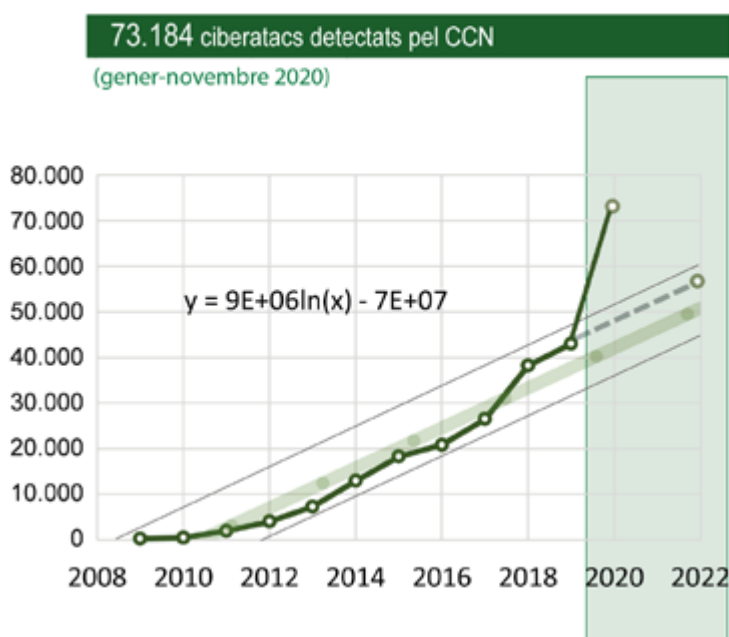


Figura A-10  
Revisió en 2020 de la projecció logarítmica a tres anys (2022) del nombre de ciberincidents gestionats pel CCN

### Ciberatacs contra les infraestructures crítiques

Els ciberatacs a les infraestructures crítiques han augmentat en 2020. Entre els sectors afectats es troba el sector de la salut. Els hospitals i els centres de salut són considerats infraestructures crítiques.

No es tracta d'un fenomen nou. A nivell mundial, l'atac wannacry en 2017 va afectar a més de 700.000 equips informàtics en 16 hospitals de Regne Unit i altres països.

No obstant això, en 2020, qualsevol incidència en els sistemes d'informació d'infraestructures sanitàries cobra especial gravetat, donada la situació especial generada per la pandèmia de necessitat d'alta assistència i grau d'ocupació de recursos i capacitats sanitàries. A Espanya, l'informe de setembre de 2020 del Centre Criptogràfic Nacional (CCN) assenyalava un augment del 350% en 2019 dels atacs de ransomware contra institucions mèdiques, segons xifres procedents d'una companyia asseguradora. Les xifres de ciberincidentes a infraestructures crítiques en 2020 mostren una concentració en els mesos de febrer, març i abril.

El 4 d'abril de 2020, Interpol va emetre un comunicat alertant de la detecció d'un significatiu augment en el nombre d'intents d'atacs de ransomware contra organitzacions clau o infraestructures clau en la lluita contra la Covid-19. El comunicat, titulat "Panorama mundial de la ciberamença relacionada amb la Covid-19" ressaltava la perillositat de cinc factors diferents, però relacionats entre si: l'augment dels noms de domini relacionats amb la paraula "COVID" o "corona"; les estafes en línia i el phishing; el malware; el ransomware i DDos; i la vulnerabilitat del treball a distància. (Figura A-11)

---

---

L'expansió del perímetre digital a causa de l'augment de la connectivitat genera un major grau de vulnerabilitat enfront dels ciberatacs

---

---



## PANORAMA MUNDIAL DE LA CIBERAMENAÇA RELACIONADA AMB LA COVID-19

1

### Noms de domini malignes

Augment dels noms de domini registrats amb les paraules clau "COVID" o "corona", per treure partit del nombre creixent de persones que cerquen informació sobre la Covid-19, molts d'ells creats amb males intencions.

2

### Estafes en línia i phishing

Creació de llocs web falsos relacionats amb la paraula Covid-19, per incitar a les víctimes a obrir arxius adjunts malignes o fer clic en enllaços de phishing, la qual cosa dona lloc a una usurpació d'identitat o a l'accés il·lícit a comptes personals.

3

### Malware

Infiltració d'arxius tipus spyware (programes espia), o troians bancaris, en els sistemes informàtics, que utilitzen informació relacionada amb la Covid-19 com a cimbell, a fi d'infectar xarxes, sostreure dades, desviar sumes de diners i construir botnets.

4

### Ransomware i DDoS

Accions de ransomware dirigides contra infraestructures essencials i institucions destinades a combatre la pandèmia (per exemple, hospitals i centres mèdics). Aquestes accions impedeixen l'accés a dades de vital importància o pertorben el funcionament del sistema.

5

### Vulnerabilitat del treball a distància

Explotació de les vulnerabilitats dels sistemes, xarxes i aplicacions emprats per les empreses, les administracions públiques i els centres d'ensenyament per accedir a les xarxes i els sistemes d'informació corporatius.

Referència: informe d'INTERPOL de 4 d'abril de 2020

Figura A-11  
Vulnerabilitat del ciberespai i Covid-19

### Campanyes de desinformació

En l'estudi de tendències a tres anys, amb horitzó en 2022, l'increment de l'ús il·legítim del ciberespai per dur a terme activitats com per exemple accions les campanyes de desinformació és el factor que presenta uns resultats amb una major tendència a la deterioració. En concret, en una escala de 0 a 5, on 5 és el valor que representa l'extrem de major deterioració, les campanyes de desinformació obté una valoració de 4,48.

En 2020, a nivell internacional, l'Organització Mundial de la Salut ha desenvolupat diferents iniciatives per fer front a la tendència creixent de les campanyes de desinformació associada a la Covid-19, fenomen que es denomina "infodèmia". En concret, el comunicat del seu 73<sup>o</sup> Assemblea, de maig de 2020, fa una crida a l'acció "contra la proliferació de les campanyes de desinformació, particularment en l'esfera digital, així com contra la proliferació d'activitats cibernètiques malicioses."

En el si de la Unió Europea, l'informe especial del Servei d'Acció Exterior, actualitzat amb dades de novembre de 2020, assenyala que les campanyes de desinformació en línia segueix sent una preocupació alta. L'anàlisi destaca l'evolució en els últims mesos de la major intensitat de la denominada diplomàcia de la vacuna: "Els agents estatals com la Xina i Rússia estan maximitzant l'efecte de l'anomenada «diplomàcia de les vacunes» en les seves operacions de comunicació, molt probablement amb la intenció de millorar la seva reputació i la seva posició econòmica a l'estranger. Així, aprofiten els canals diplomàtics, els mitjans de comunicació de control estatal i les publicacions de suport o alternatives, així com les xarxes socials, per distribuir els seus missatges." [Figures A-12 i A-13](#)

### Espionatge tecnològic

La vacuna contra la Covid-19, a més de ser concebuda com un actiu estratègic per part d'actors estatals, també ha estat motiu d'espionatge industrial des d'un punt de vista de la competitivitat comercial.

Diverses agències oficials han denunciat intents d'infiltració i hackeig de centres de recerca que treballen en el desenvolupament d'una vacuna contra la Covid-19. A més, al llarg de l'any 2020, són vàries les companyies farmacèutiques i les agències que han denunciat accions per intentar robar informació tècnica del desenvolupament de la vacuna.



Figuras A-12 y A-13  
Campanyes de desinformació i tendències (I)

### INESTABILITAT ECONÒMICA I FINANCERA

La inestabilitat econòmica i financera és una de les majors preocupacions per a la societat. Les conseqüències econòmiques generades per la pandèmia de la Covid-19 a nivell mundial són profundes per a la gran majoria de països.

Sota l'epígraf d'inestabilitat econòmica i financera, el present informe analitza tres factors relacionats entre si: el debilitament del creixement econòmic, el context de proteccionisme internacional; i l'efecte de disrupció de noves tecnologies, com per exemple el blockchain i les monedes virtuals, en la seguretat.

Pel que fa al debilitament econòmic, 2020 marca un registre en termes globals d'un descens de 4,4 punts en el Producte Interior Brut (PIB), xifres que superen en magnitud a la crisi econòmica de 2008.

La pandèmia ha tingut un fort impacte en 2020 en l'activitat econòmica, degut d'entre altres causes a les restriccions als moviments i les mesures de confinament. Un dels sectors més afectats ha estat l'aeri, que ha experimentat fortes caigudes en el nombre de vols.

El segon factor contemplat en aquest informe és el context de polítiques proteccionistes, i en concret, pel que fa a material sanitari, aspecte que dificulta la cooperació internacional en la lluita contra la pandèmia.

El tercer factor analitzat en clau econòmica és el creixent protagonisme de les tecnologies disruptives en l'economia, particularment les criptomonedes, l'ús de les quals mostra una tendència a l'alça, amb les implicacions per a la seguretat que comporta.

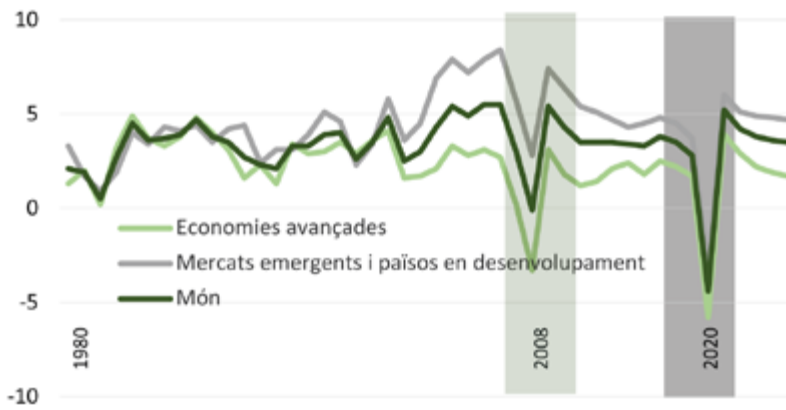


Figura A-14  
Evolució del PIB al món des de 1980 (en termes percentuals)



Figura A-15  
Mida de les economies dels països

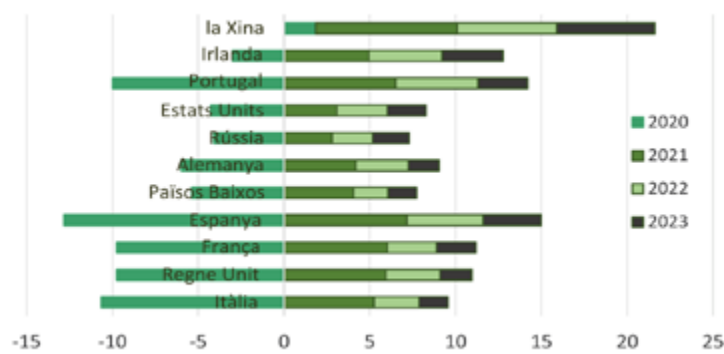


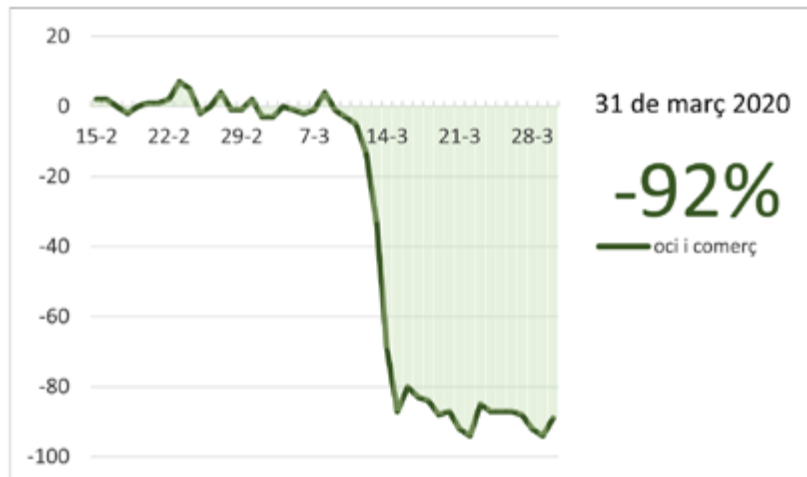
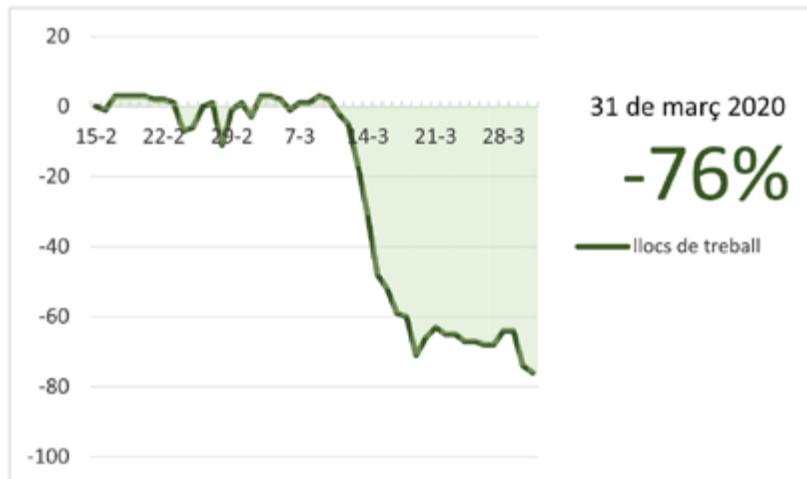
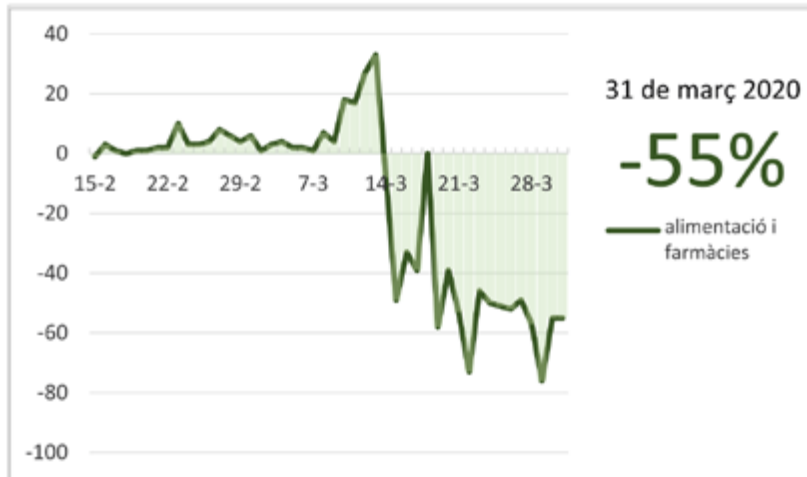
Figura A-16  
Projeccions de creixement econòmic segons el Banc Mundial

### Debilitament econòmic

La pràctica totalitat dels països ha experimentat xifres de creixement negatives en 2020. La Xina es troba entre els pocs països amb unes dades de signe positiu en 2020. Espanya, que ocupa el lloc número catorze per grandària de la seva economia, ha estat un dels països més afectades en 2020 per la crisi. (Figures A14, A15 i A16)

Les mesures adoptades per fer front a la pandèmia, principalment les restriccions al moviment i el confinament social, són les principals causes del debilitament econòmic en 2020. A la zona Euro, el 45% de la caiguda registrada del PIB es correspon amb els tres sectors que més depenen de la mobilitat: el turisme, el transport i el comerç. Aquest percentatge és superior en aquells països les economies dels quals tenen una major dependència del turisme, com és el cas d'Espanya, que va registrar un 60% del PIB.

Els indicadors de mobilitat mostren el fort descens d'activitat a partir de mitjans de març. Un exemple és l'informe de mobilitat de Google, que ofereix informació de mobilitat local en diferents parcel·les d'activitat. Concretament, les dades d'Espanya a data 31 de març de 2020 reflecteixen una disminució del 55% en llocs de compra d'aliments i farmàcies; el 92% de disminució de la mobilitat en espais d'oci i centres comercials; i un descens del 76% en els llocs de treball pel que fa a les xifres habituals. (Figures A17, A18 i A19)



Figuras A17, A18 y A19  
 Mobilitat a Espanya a 31 de març de 2020 (dades de Google)

### Dràstica disminució del trànsit aeri

Un altre àmbit especialment afectat per la pandèmia ha estat el sector aeri. El nombre de vols internacionals també s'ha vist reduït en una significativa proporció pel que fa a les mitjanes habituals en anys anteriors.

A nivell global, les estadístiques de l'Associació Internacional de Transport Aeri (IATA per les seves sigles corresponents a la denominació en anglès "Associació Internacional de Transport Aeri") reflecteixen una aturada gairebé total en els vols. En concret, la reducció del mes de març de 2020 de l'indicador de rendiment per passatger i quilòmetre (RPK d'acord a les sigles en anglès corresponents a l'expressió "Revenue Passenger-Kilometers") va ser del 70,3%. (Figura A-20)

Segons els informes d'anàlisi del mercat, elaborats per IATA Economics, l'efecte de la pandèmia de la Covid-19 està tenint majors conseqüències per al sector aeri que situacions de crisi anteriors. La caiguda del 70,3% de 2020 és molt superior a la corresponent després dels atacs de l'11 de setembre a les Torres Bessones de Nova York, considerada la pitjor crisi de l'aviació, on l'indicador RPK va disminuir un 12% en els sis mesos immediatament posteriors a l'atemptat terrorista. (Figures A-21 i A-22)

A Espanya, durant el primer estat d'alarma (des del 15 de març fins al 21 de juny) van ser cancel·lats més de 400.000 vols (el 95% dels vols previstos), amb un impacte en el PIB del 4,68% per a un sector considerat estratègic. (Figura A-23)

---

L'efecte de la pandèmia de la COVI-19 està tenint majors conseqüències per al sector aeri que en situacions de crisi anteriors

---



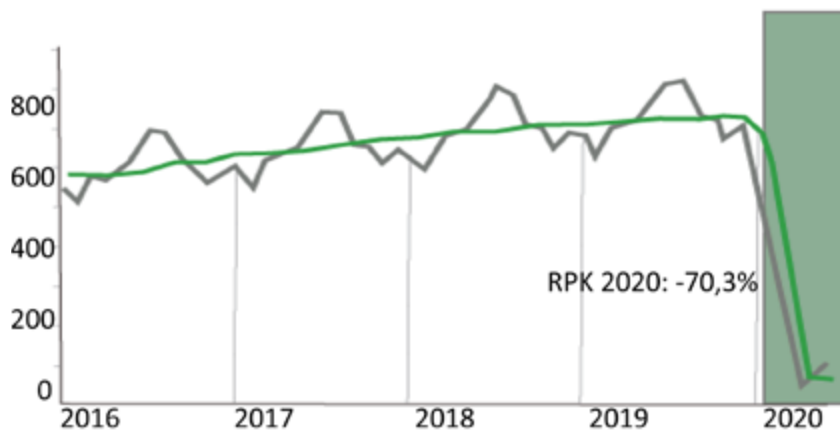


Figura A-20  
Evolución del índice RPK 2016 - 2020 (datos de noviembre de 2020)



ATENTADOS DEL 11-S  
CONTRA LAS TORRES GEMELAS



PANDEMIA  
CORONAVIRUS 2020

Figuras A-21 y A-22  
Comparativa del índice RPK en 2001 y 2020

### EN ESPAÑA:

Durante el primer estado de alarma (15 de marzo-21 de junio de 2020):

- +400.000 vuelos cancelados
- 95% del tráfico aéreo
- 4,68% del PIB de impacto económico

Figura A-23  
Estado de Alarma en España y disminución del tráfico aéreo

### Proteccionisme comercial

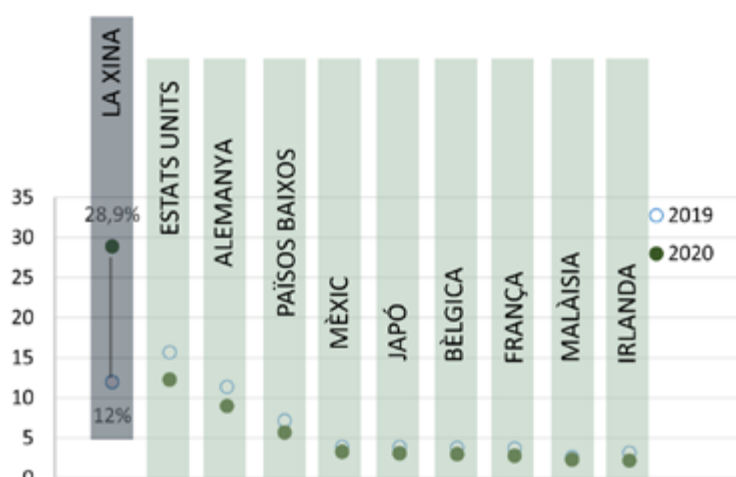
L'augment de les polítiques proteccionistes que minen l'aperturisme del comerç internacional és un altre dels factors que afecta a la inestabilitat econòmica i financera.

Amb anterioritat a l'esclat de la pandèmia de la Covid-19, diversos factors de caràcter econòmic, tecnològic i geopolític ja havien tingut efectes en el comerç internacional i en la re-definició de les cadenes logístiques globals. La denominada "guerra comercial" entre Estats Units i la Xina, que va suposar una caiguda del 16% en 2019 del comerç internacional entre aquests dos països, va originar el desplaçament de fàbriques i infraestructures manufactureres des de la Xina a altres països asiàtics, com per exemple Índia, Vietnam o Corea del Sud.

L'any 2020, la pandèmia ha posat de manifest la fragilitat de la cadena de subministraments global enfront de la necessitat d'elements de caràcter crític en un context d'alta demanda i escassetat d'oferta de productes com per exemple mascaretes de protecció, respiradors artificials o tests de prova diagnòstiques.

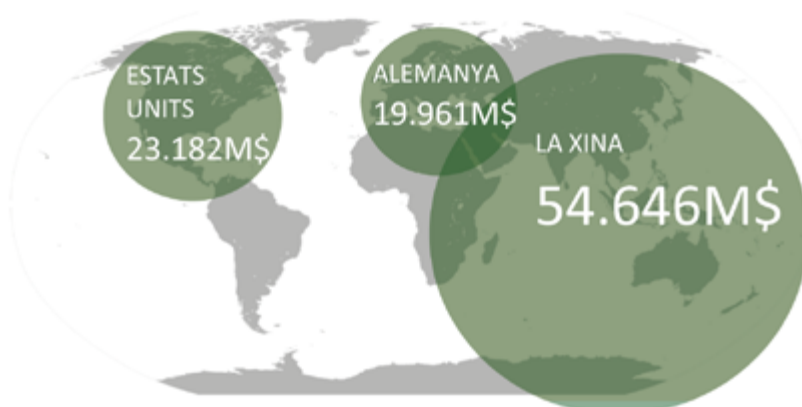
Segons dades de l'Organització de Comerç Internacional, en el primer semestre de 2020, l'intercanvi comercial d'aquest tipus de béns va créixer un 29% respecte a 2019. La Xina, Alemanya i Estats Units són els principals exportadors de productes crítics per fer front a la Covid-19. Aquests tres països, al costat de Països Baixos, Japó, Malàisia, Mèxic, Bèlgica, França i Irlanda, sumen més del 72% d'exportacions totals. (Figures A-24, A-25 i A-26)

És significatiu l'augment del valor de les exportacions de la Xina, que en dos anys han triplicat el seu valor des dels 18 als 55 bilions de dòlars nord-americans en el primer semestre de 2020.



En el primer semestre de 2020, l'intercanvi comercial de béns sanitaris ha augmentat un 29% pel que fa al mateix període de 2019. La Xina és el país que major augment de les exportacions ha experimentat, del 12% en 2019 al 28,9% en 2020.

PAÏSOS	VALOR (MILIONS \$)	TAXA DE CREIXEMENT	PERCENTATGE RESPECTE DEL TOTAL MUNDIAL	
			2019	2020
	2020	2019-2020	2019	2020
1. LA XINA	54.643	206,8	12,0	28,9
2. ESTATS UNITS	23.182	-0,6	15,7	12,3
3. ALEMANYA	19.961	0,2	11,4	9,0
4. PAÏSOS BAIXOS	10.771	0,8	7,2	5,7
5. MÈXIC	6.259	8,4	3,9	3,3
6. JAPÓ	5.800	0,2	3,9	3,1
7. BÈLGICA	5.596	-1,2	3,8	3,0
8. FRANÇA	5.276	-4,1	3,7	2,8
9. MALÀISIA	4.440	16,3	2,6	2,3
10. IRLANDA	4.204	-11,3	3,2	2,2



Figuras A-24, A-25 y A-26  
Els majors exportadors i importadors de béns sanitaris

A Espanya, les estadístiques d'importacions de béns sanitaris en els dotze mesos posteriors a octubre de 2019 mostren com, a més de l'augment corresponent als mesos de març, abril i maig, on la valoració en euros es va multiplicar per deu, també va augmentar significativament la proporció de les importacions de mascaretes facials amb procedència de la Xina, amb un 93,78%. cal recordar que, en el mes de març, van ser varis els països que van introduir prohibicions a l'exportació de mascaretes per assegurar el proveïment domèstic. (Figures A-27 i A-28)

Des del punt de vista de la Seguretat Nacional, aquestes asimetries representen un triple risc. En primer lloc, es va generar en la ciutadania una situació d'indefensió davant la possibilitat de desproveïment; en segon lloc, les empreses van haver d'afrontar considerables pèrdues a causa de les disruptcions de la cadena logística; i en tercer lloc, per a les institucions, aquesta situació va suposar una dificultat afegida per garantir la protecció d'un ben comú com és la salut.

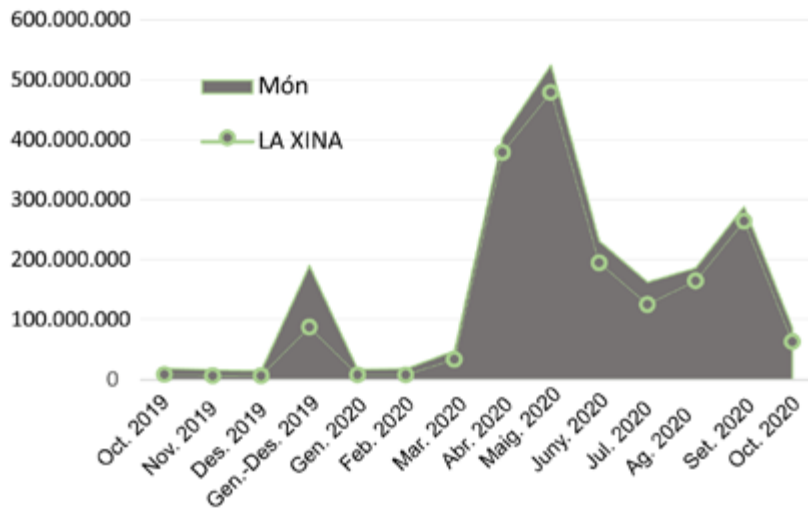


Figura A-27  
 Nombre de mascaretes importades a Espanya

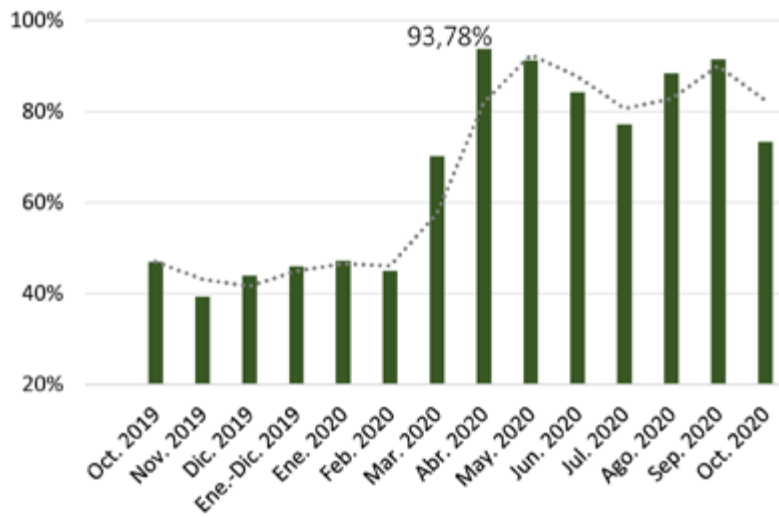


Figura A-28  
 Percentatge de mascaretes importades a Espanya procedents de la Xina

### Efectes disruptius en l'economia de noves tecnologies

La principal preocupació relacionada amb la seguretat econòmica i les noves tecnologies ha estat la possibilitat que s'usin instruments financers digitals per escometre activitats il·lícites, tals com el finançament del terrorisme, el blanqueig de diners i l'evasió d'impostos, el robatori i el frau on-line, i el ransomware.

En 2020, una de les tendències que ha experimentat una acceleració motivada per la pandèmia de la Covid-19, ha estat el pagament digital a través de dispositius mòbils. D'acord a l'informe de desembre de 2020 elaborat per la Financial Action Task Force, que inclou casos d'estudis reals que relacionen la Covid-19 amb activitats financeres il·lícites, s'han detectat diversos casos associats a l'ús fraudulent per part de xarxes de crim organitzat que aprofiten esquemes de pagament per a l'adquisició de material sanitari per fer front a la pandèmia.

En dimensió europea, el tractament legal davant aquests riscos que afecten a la seguretat econòmica són abordats a través de la Directiva del Parlament Europeu i del Consell relativa a la lluita contra el blanqueig de capitals mitjançant el Dret Penal. Entre els principals reptes identificats per fer front a eventuais activitats il·lícites es troba la sofisticació tecnològica, característica que afegeix complexitat a una activitat com és la lluita contra el crim financer.

## ÚS DE MONEDAS VIRTUALES PER PART DE XARXES DE CRIM ORGANITZAT

---



Figura A-29  
Ús de moneda virtual per xarxes de crim organitzat





---

CONCLUSIONS

---



## CONCLUSIONS

Aquest informe s'ha elaborat amb base en els resultats en l'enquesta de percepció dels riscos per a la Seguretat Nacional processada entre els mesos de setembre, octubre i novembre de 2020.

La primera conclusió a assenyalar és que els tres factors desenvolupats en el present informe —epidèmies i pandèmies, vulnerabilitat del ciberespai, i inestabilitat econòmica i financera— són els tres de major preocupació de la Seguretat Nacional, a la vista que ocupen l'àrea on se situen els riscos de major nivell d'impacte i grau de probabilitat.

No obstant això, cal recordar que catorze dels quinze desafiaments i amenaces contemplats en l'Estratègia de Seguretat Nacional estan classificats, d'acord als resultats obtinguts, com a riscos “alts” o “molt alts”. L'única excepció és la proliferació d'armes de destrucció massiva, factor que es percep amb una probabilitat mitjana que ocorre.

La segona conclusió obtinguda és una deterioració generalitzada del panorama de la seguretat. L'anàlisi comparativa dels resultats del present informe pel que fa als de l'any passat mostra una deterioració en tot el conjunt dels riscos per a la Seguretat Nacional d'acord a la percepció pels participants en l'enquesta.

En tercer lloc, cal destacar la forta interconnexió existent entre les diferents conseqüències que la pandèmia de la Covid-19 deixa per a la seguretat. A la vista de la informació disponible, la vulnerabilitat generada pel coronavirus ha generat també una intensificació dels ciberatacs, l'ocupació de campanyes de desinformació, i l'espionatge tecnològic contra centres de recerca.

En clau econòmica, a les fortes caigudes del producte interior brut, els indicadors de mobilitat i el trànsit aeri es troben entre les més notables de la història, superant moments de crisi aguda com per exemple l'atac a les Torres Bessones, o la crisi financera de 2008. El context generalitzat de polítiques proteccionistes accentua la situació de fragilitat econòmica i financera que travessa el món en la seva pràctica totalitat. Una de les ombres que es projecten sobre el panorama és l'augment de la desigualtat i de la bretxa soci-econòmica derivada d'asimetries, on precisament els països més vulnerables són els més afectats.

Al moment d'elaboració d'aquest informe, el grau d'incertesa sobre l'evolució de la pandèmia encara és elevat. Tot apunta a una recuperació de la situació gradual, on entre altres factors, la implementació de l'estratègia de vacunació contra la Covid-19 es presenta com un dels elements clau en la lluita contra la pandèmia.



---

ANNEXOS

---

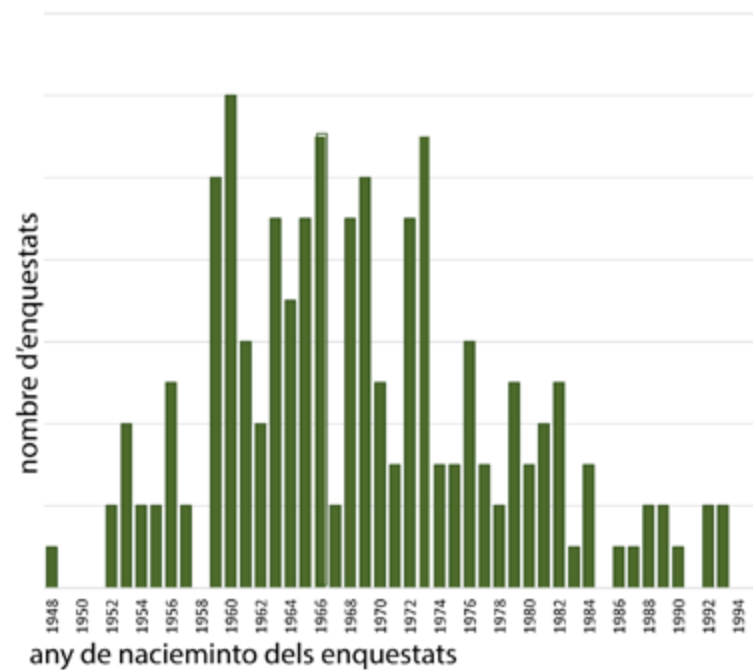
### ESTADÍSTIQUES

L'enquesta de percepció de riscos per a la Seguretat Nacional ha estat elaborada entre els mesos de setembre i novembre de 2020.

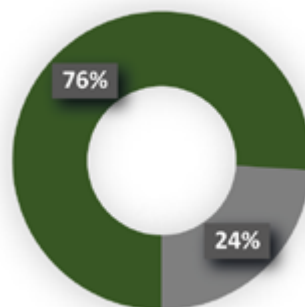
Han contribuït 200 experts.

La distribució és la següent:

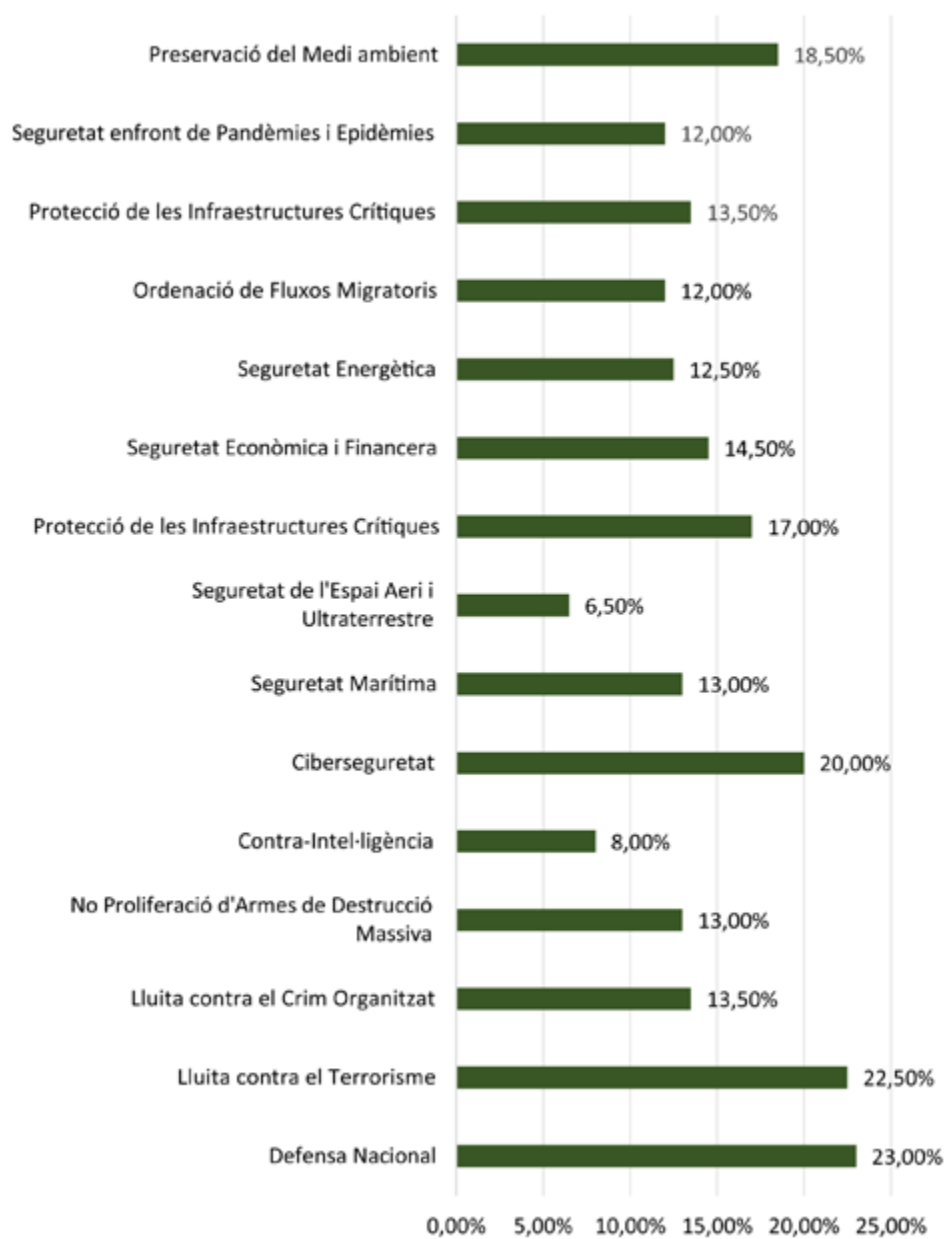
Mitjana d'edat dels enquestats: 51,2.



Distribució per gènere: 76% masculí, 24% femení



La distribució per àmbits d'especialitat és la següent:



### FACTORS ANALIZATS

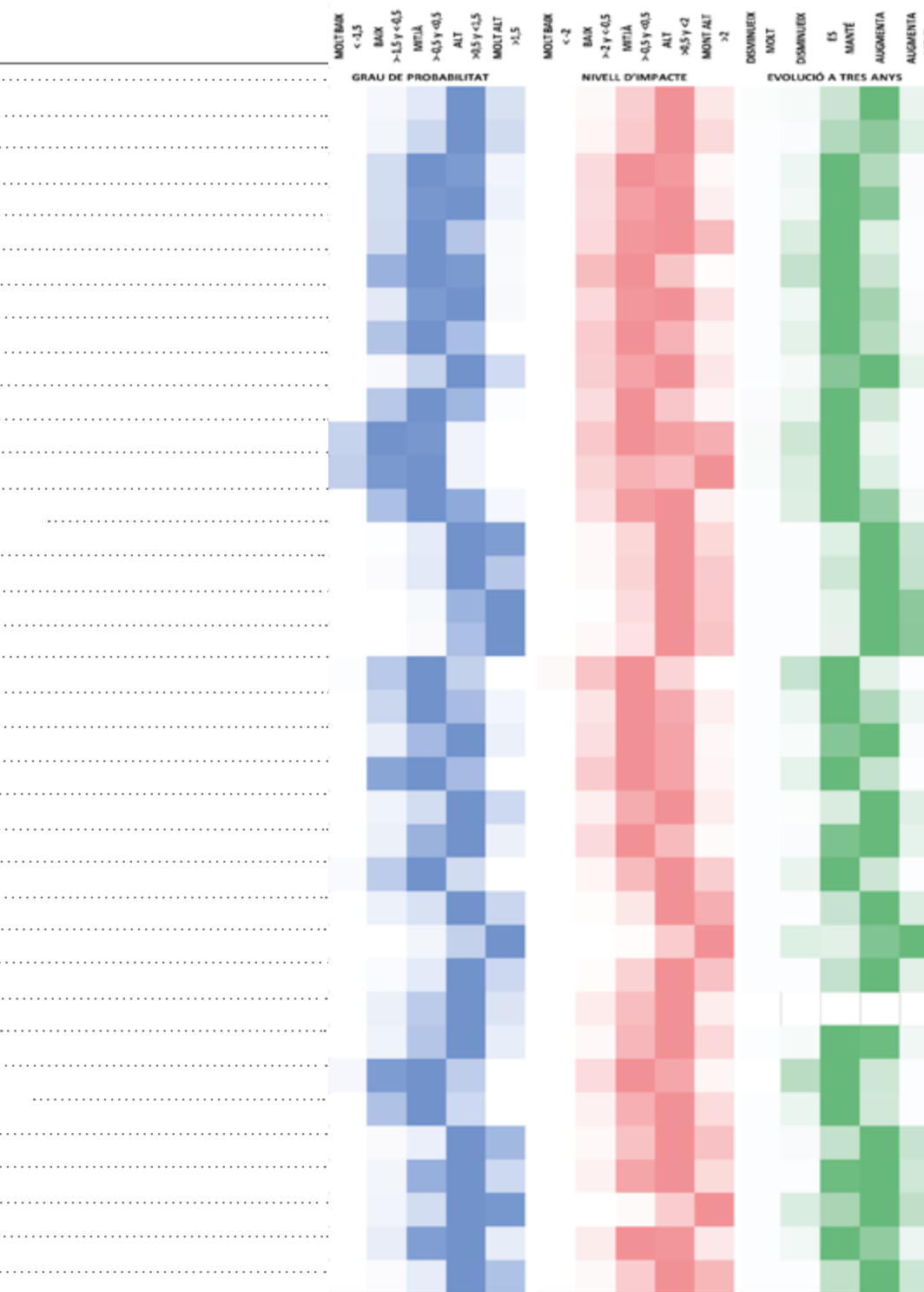
1. Augment de la tensió geopolítica, competició interestatal i fragmentació de l'ordre internacional.
2. Proliferaió de les amenaces híbrides (definides en l'Estratègia de Seguretat Nacional 2017 com aquelles que incorporen operacions d'informació, subversió, pressió econòmica i financera al costat d'accions militars).
3. Persistència de greus focus d'inestabilitat i d'Estats fallits o de feble governança, en particular en zones properes a territori espanyol.
4. Pèrdua de confiança en les organitzacions de seguretat col·lectiva.
5. Terrorisme gihadista: atemptats indiscriminats en llocs de concentració de persones, mitjans de transport o infraestructures crítiques.
6. Tornada de combatents terroristes des d'escenaris com Síria i Iraq.
7. Increment de la radicalització, l'extremisme violent, la captació i l'adoctrinament amb finalitats terroristes
8. Augment de la capacitat desestabilitzadora del crim organitzat sobre l'Estat i la governança econòmica.
9. Aprofitament per part de les xarxes criminals de la crisi migratòria i de refugiats.
10. Augment de la vinculació del crim organitzat amb xarxes terroristes.
11. Ocupació d'armes de destrucció massiva per part d'Estats en zones de conflicte
12. Ocupació d'armes de destrucció massiva per actors no estatals, en particular, per grups terroristes.
13. Deterioració dels mecanismes internacionals de cooperació i col·laboració en matèria de la lluita contra la proliferació d'armes de destrucció massiva.
14. Augment de l'espionatge industrial, que el seu objectiu és accedir al coneixement tecnològic i estratègic.
15. Increment de les agressions procedents de serveis d'intel·ligència estrangers contra interessos nacionals, tant per procediments clàssics com a través del ciberespai.
16. Augment de ciberatacs, tals com el robatori de dades, ransomware, atacs de denegació de serveis, o hacking de dispositius mòbils
17. Increment de l'ús il·legítim del ciberespai per dur a terme activitats il·lícites com per exemple accions de desinformació.



18. Increment de la vulnerabilitat de l'espai marítim davant actes intencionats i de naturalesa delictiva, com per exemple la pirateria.
19. Increment de la vulnerabilitat de l'espai marí davant catàstrofes naturals i accidents.
20. Competència interestatal per ampliar l'accés i control sobre els espais marítics.
21. Augment de la vulnerabilitat de l'espai aeri davant activitats delictives.
22. Increment de l'ús d'aeronaus pilotades de forma remota (dron) per a accions de naturalesa agressiva o il·lícita per part d'Estats o organitzacions no estatals.
23. Major competició entre Estats per l'accés, ús i control de l'espai ultraterrestre.
24. Interrupcions als serveis proporcionats per les infraestructures dels sectors estratègics causades per accidents o agressions físiques.
25. Augment dels ciberatacs contra infraestructures crítiques
26. Debilitament del creixement econòmic.
27. Augment de les polítiques proteccionistes que minen l'aperturisme del comerç internacional.
28. Augment de les amenaces a la competitivitat econòmica derivades de l'ús de noves tecnologies, com per exemple blockchain.
29. Increment de la inestabilitat geopolítica a les principals zones productores de recursos energètics.
30. Augment del preu del petroli.
31. Augment de la vulnerabilitat de la xarxa de subministrament energètic i les infraestructures associades.
32. Increment dels moviments migratoris forçosos per motius econòmics, mediambientals, o derivats de la inestabilitat polític-social regional.
33. Emergències a conseqüència d'episodis de meteorologia adversa, accions deliberades contra el medi ambient o accidents tècnics.
34. Alertes sanitàries derivades de: epidèmies, pandèmies, riscs infecciosos i transmissió de malalties.
35. Augment de la competència per l'accés als recursos naturals en zones d'interès per a la Seguretat Nacional.
36. Degradació mediambiental en diverses manifestacions (desertificació del territori, degradació dels recursos hídrics, acidificació de l'oceà i augment del nivell del mar).

### MAPES DE CALOR

1. Augment de la tensió geopolítica, competició interestatal i fragmentació de l'ordre internacional
2. Proliferació de les amenaces híbrides
3. Persistència de greus focus d'inestabilitat i d'Estats fallits o de feble governança
4. Pèrdua de confiança en les organitzacions de seguretat col·lectiva
5. Terrorisme gihadista: atemptats indiscriminats
6. Tornada de combatents terroristes des d'escenaris com Síria i Iraq
7. Increment de la radicalització, l'extremisme violent, la captació i l'adoctrinament
8. Augment de la capacitat desestabilitzadora del crim organitzat
9. Aprofitament per part de les xarxes criminals de la crisi migratòria i de refugiats
10. Augment de la vinculació del crim organitzat amb xarxes terroristes
11. Ocupació d'armes de destrucció massiva per part d'Estats en zones de conflicte
12. Ocupació d'armes de destrucció massiva per actors no estatals, en particular, per grups terroristes
13. Deterioració dels mecanismes internacionals de cooperació i col·laboració
14. Augment de l'espionatge industrial, que el seu objectiu és accedir al coneixement tecnològic i estratègic
15. Increment de les agressions procedents de serveis d'intel·ligència estrangers
16. Augment de ciberatacs
17. Increment de l'ús il·legítim del ciberespai com per exemple accions de desinformació
18. Increment de la vulnerabilitat de l'espai marítim
19. Increment de la vulnerabilitat de l'espai marí davant catàstrofes naturals i accidents
20. Competència interestatal per ampliar l'accés i control sobre els espais marítics
21. Augment de la vulnerabilitat de l'espai aeri davant activitats delictives
22. Increment de l'ús d'aeronaus pilotades de forma remota (dron)
23. Major competició entre Estats per l'accés, ús i control de l'espai ultraterrestre
24. Interrupcions als serveis proporcionats per les infraestructures dels sectors estratègics
25. Augment dels ciberatacs contra infraestructures crítiques
26. Debilitament del creixement econòmic
27. Augment de les polítiques proteccionistes que minen l'aperturisme del comerç internacional
28. Augment de les amenaces a la competitivitat econòmica derivades de l'ús de noves tecnologies
29. Increment de la inestabilitat geopolítica a les principals zones productores de recursos energètics
30. Augment del preu del petroli
31. Augment de la vulnerabilitat de la xarxa de subministrament energètic i les infraestructures associades
32. Increment dels moviments migratoris forçosos
33. Emergències a conseqüència d'episodis de meteorologia adversa
34. Alertes sanitàries derivades de: epidèmies, pandèmies
35. Augment de la competència per l'accés als recursos naturals
36. Degradació mediambiental



## TAULA-RESUM DE GRÀFICS

### Figura A-1

Els 5 riscos per a la Seguretat Nacional que es perceben com més perillosos d'acord al seu nivell d'impacte i probabilitat en 2020

Elaboració pròpia

### Figura A-2

Mapa de Riscos per a la Seguretat Nacional 2020

Elaboració pròpia

### Figura A-3

Evolució de la percepció del risc

Elaboració pròpia

### Figura A-4

Les tres amenaces per a la Seguretat Nacional que es perceben amb major nivell d'impacte i probabilitat en 2020

Elaboració pròpia

### Figura A-5

Grau de percepció de l'evolució de la situació actual des de finals de 2020 fins a 2022

Elaboració pròpia

### Figura A-6

Evolució del nombre de morts per COVID 19 (febrer-desembre 2020)

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial de la Salut

### Figura A-7

Evolució del nombre de casos Covid-19

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial de la Salut

Figura A-8

Incidència Acumulada (14 dies) a 31 desembre 2020

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial de la Salut

Figura A-9

Vulnerabilitat del ciberespai

Elaboració pròpia

Figura A-10

Revisió en 2020 de la projecció logarítmica a tres anys (2022) del nombre de ciberincidents gestionats pel CCN

Elaboració pròpia

Figura A-11

Vulnerabilitat del ciberespai i Covid-19

Elaboració pròpia amb base en l'informe d'Interpol de 4 de juny de 2020 titulat "Panorama mundial de la ciberamença relacionada amb la Covid-19"

Figura A-12

Campanyes de desinformació i tendències (I)

Elaboració pròpia

Figura A-13

Campanyes de desinformació i tendències (II)

Elaboració pròpia

Figura A-14

Evolució del PIB al món des de 1980 (en termes percentuals)

Elaboració pròpia amb dades del Banc Mundial

Figura A-15

Grandària de les economies dels països

Elaboració pròpia amb dades del Banc Mundial

Figura A-16

Projeccions de creixement econòmic segons el Banc Mundial

Elaboració pròpia amb dades del Banc Mundial

Figura A17

Mobilitat a Espanya a 31 de març de 2020  
(alimentació i farmàcies)

Elaboració pròpia amb dades de mobilitat de Google

Figura A18

Mobilitat a Espanya a 31 de març de 2020 (llocs de treball)

Elaboració pròpia amb dades de mobilitat de Google

Figura A19

Mobilitat a Espanya a 31 de març de 2020 (oci i comerç)

Elaboració pròpia amb dades de mobilitat de Google

Figura A-20

Evolució de l'índex RPK 2016 - 2020

Elaboració pròpia amb dades de IATA (novembre de 2020)

Figura A-21

Comparativa de l'índex RPK en 2001 i 2020 (atemptats del 11S)

Elaboració pròpia amb dades de IATA

Figura A-22

Comparativa de l'índex RPK en 2001 i 2020 (Covid-19)

Elaboració pròpia amb dades de IATA

Figura A-23

Estat d'Alarma a Espanya i disminució del trànsit aeri

Elaboració pròpia amb dades d'AENA

Figura A-24

Els majors exportadors i importadors de béns sanitaris (gràfic de columnes per països)

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial del Comerç

Figura A-25

Els majors exportadors i importadors de béns sanitaris (taula numèrica)

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial del Comerç

Figura A-26

Els majors exportadors i importadors de béns sanitaris (diagrama de Venn)

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial del Comerç

Figura A-27

Nombre de mascaretes importades a Espanya

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial del Comerç

Figura A-28

Percentatge de mascaretes importades a Espanya procedents de la Xina

Elaboració pròpia amb dades de l'Organització Mundial del Comerç

Figura A-29

Ocupació de moneda virtual per xarxes de crim organitzat

Elaboració pròpia amb dades de la Financial Action Task Force









**DSN**

[www.dsn.gob.es](http://www.dsn.gob.es)