



3

**ESN  
2021**

Riesgos y Amenazas



## Capítulo 3

### RIESGOS Y AMENAZAS

*El tercer capítulo de la Estrategia de Seguridad Nacional describe un mapa de los riesgos y amenazas a la Seguridad Nacional con un enfoque que pone de relieve su dinamismo e interdependencia, en un entorno de seguridad donde las estrategias híbridas ganan protagonismo.*

**E**l panorama actual de seguridad es más incierto que en años anteriores. La crisis de la COVID-19 ha intensificado las tendencias globales de fondo y ha acelerado el ritmo de transformación.

La superficie de confrontación geopolítica encuentra áreas de intersección con la tecnología y la economía, dibujando así un mapa de riesgos más complejos y muy interrelacionados. Adicionalmente, amenazas derivadas del uso de tecnologías de nueva generación, como la Inteligencia Artificial o el acceso al espacio ultraterrestre, añaden complejidad y dificultan la protección de los derechos individuales ante un eventual uso malicioso.

**Los riesgos y las amenazas no son estáticos, sino que se conciben de una manera dinámica**

En esta Estrategia, los factores que afectan a la Seguridad Nacional se plantean como elementos de un continuo que refleja una gradación progresiva en función de su grado de probabilidad e impacto. Así, los riesgos y las amenazas no son estáticos, sino que se conciben de una manera dinámica.

Además, se presenta un mapa de riesgos con dos características diferenciales con respecto a modelos anteriores. Por un lado, se subraya el papel primordial de la tecnología en la mayoría de las amenazas y la prominencia de las estrategias híbridas y, por otro, se acentúan las interconexiones entre los distintos riesgos y amenazas. De esta forma, la interrelación entre ellos puede producir efectos en cascada, como ha ocurrido con la crisis generada por la pandemia.

Con este planteamiento, es importante contar con las capacidades necesarias para responder a una amalgama de riesgos y amenazas, en lugar de prepararse solamente para una posible repetición de una crisis similar a la ya experimentada.

## RIESGOS Y AMENAZAS A LA SEGURIDAD NACIONAL

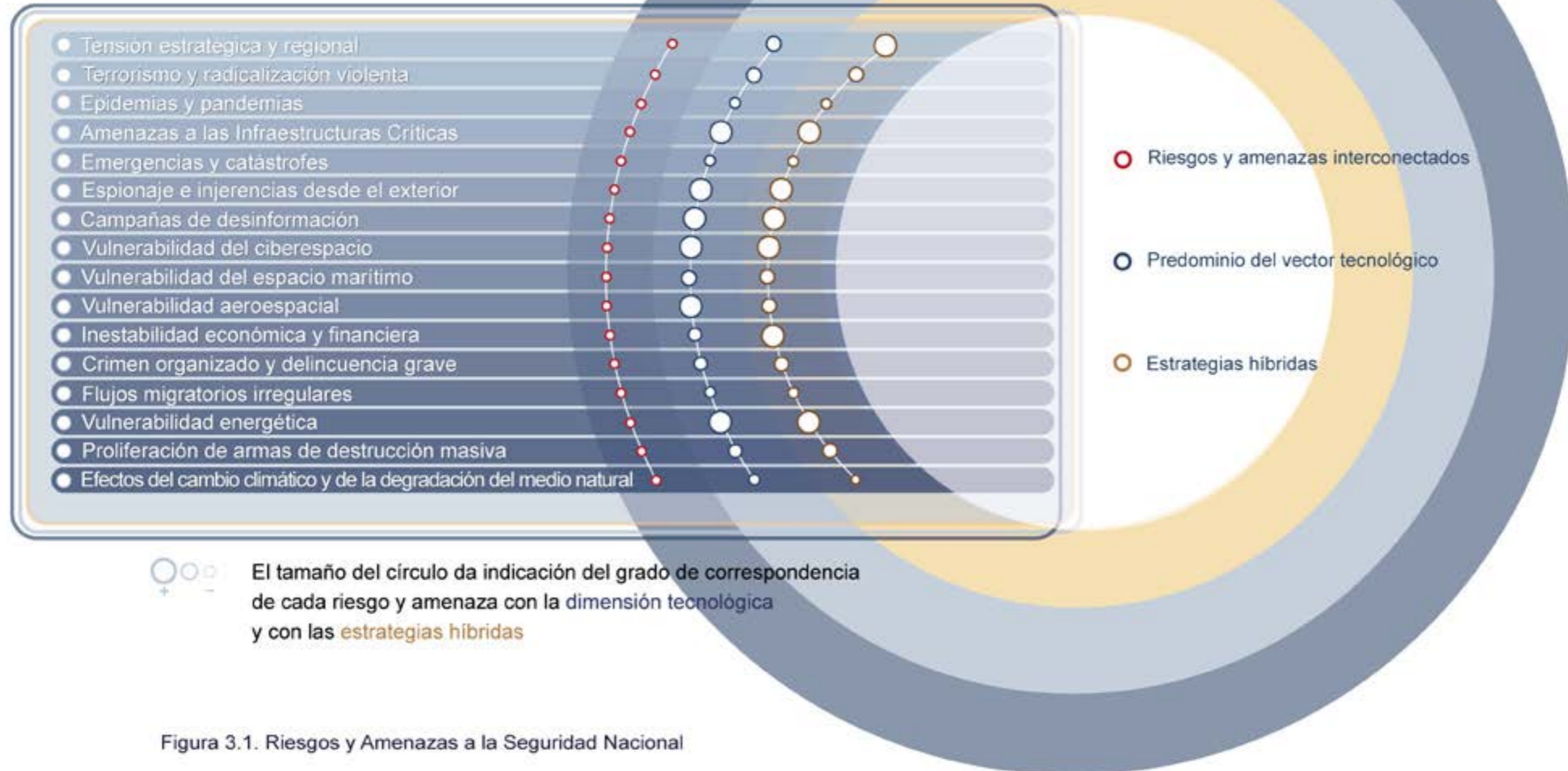
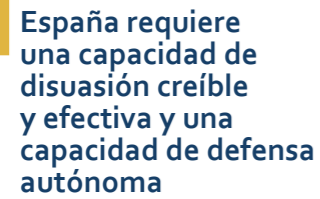


Figura 3.1. Riesgos y Amenazas a la Seguridad Nacional

## TENSIÓN ESTRATÉGICA Y REGIONAL

En el contexto de seguridad actual, caracterizado por un retroceso del multilateralismo, un aumento de la asertividad de ciertos actores y un incremento de la competición estratégica entre Estados, el riesgo de que se produzcan tensiones con impacto directo sobre los intereses nacionales e incluso sobre la propia soberanía, constituye una seria amenaza para la Seguridad Nacional, cuya máxima expresión podría llegar a adoptar la forma de conflicto armado.

Esta situación se ve agravada por la fragilidad y vacíos institucionales en algunas regiones próximas, cuyos conflictos internos pueden, igualmente, afectar a los intereses de España. Estos escenarios de inestabilidad, si no son contenidos a tiempo, pueden tensionar aún más las relaciones internacionales, elevando el riesgo de conflictos entre Estados a nivel regional.



**España requiere una capacidad de disuasión creíble y efectiva y una capacidad de defensa autónoma**

En este clima de creciente tensión internacional, donde determinados actores se rearmen para fortalecer sus aspiraciones estratégicas, España requiere una capacidad de disuasión creíble y efectiva y una capacidad de defensa autónoma, frente a diferentes formas de agresión: desde las estrategias híbridas hasta el conflicto convencional. España debe, además, seguir siendo un socio comprometido y fiable de la Unión Europea, la OTAN, las Naciones Unidas y otros marcos

multinacionales de seguridad y defensa.

En este contexto y debido a la naturaleza cambiante de los conflictos, los tradicionales dominios terrestre, naval y aéreo, se ven ahora complementados por la aparición de nuevos espacios de competición, como el ciberespacio y el espacio ultraterrestre, que obligan a incorporar nuevas formas de actuación, así como tecnologías de última generación para mantener una capacidad de enfrentamiento actualizada y moderna.

## TERRORISMO Y RADICALIZACIÓN VIOLENTA

La polarización y la crisis económica han contribuido a un incremento en la actividad de los extremismos violentos.

Los medios utilizados por los grupos terroristas son cada vez más variados y los ataques físicos están acompañados de campañas propagandísticas que alimentan ideologías radicales violentas.

En esta amenaza cobra especial relevancia el terrorismo yihadista, con su presencia tanto en distintos países europeos, como en el Sahel, Magreb y Oriente Medio, desde donde se proyecta la amenaza terrorista sobre España. Existe además el riesgo de ataque sobre individuos e intereses nacionales en estas regiones.

Dentro de las fronteras de España, la principal amenaza proviene de individuos que han nacido o crecido en países occidentales que, tras ser radicalizados, atacan en su propia área de residencia. Igualmente relevante es la amenaza derivada de los procesos de radicalización en prisiones.

Además, el posible retorno de personas desplazadas a zonas de conflicto para apoyar a los grupos terroristas constituye un riesgo significativo. Por ello, es necesario fortalecer la cooperación y colaboración en materia antiterrorista y judicial, no solo entre los Estados miembros de la Unión Europea, sino también con terceros países, bajo un enfoque multidisciplinar.

## EPIDEMIAS Y PANDEMIAS

La crisis desencadenada por la COVID-19, además de cobrarse la vida de millones de personas en el mundo, ha tenido importantes consecuencias sociales y económicas, con un impacto desigual que ha agudizado las brechas existentes entre países, sociedades y ciudadanos.

Las dificultades experimentadas por los organismos internacionales para la toma de decisiones y las tensiones surgidas en relación con la producción y distribución de material sanitario, fármacos o vacunas dirigidos a combatir la enfermedad han

contribuido a intensificar fricciones geopolíticas existentes y, en determinados casos, a dificultar la cooperación internacional.

Un aspecto crucial que se ha puesto de manifiesto es la fragilidad de las cadenas de suministro global de determinados recursos estratégicos y la necesidad de disminuir el grado de dependencia del exterior de recursos esenciales para garantizar su accesibilidad en todo momento.

## AMENAZAS A LAS INFRAESTRUCTURAS CRÍTICAS

**Las Infraestructuras Críticas posibilitan el normal desarrollo de la actividad socio-económica**

Las Infraestructuras Críticas posibilitan el normal desarrollo de la actividad socio-económica y son objetivo de amenazas, tanto físicas como digitales, que podrían llevar a una interrupción o negación de servicios.

La progresiva digitalización y la adopción de nuevas tecnologías por parte de los operadores críticos y operadores de servicios esenciales podría aumentar

el riesgo de sufrir brechas de seguridad, que permitirían acceder al control de los sistemas que operan las Infraestructuras Críticas y poner en peligro la continuidad de los servicios que proveen.

Otro riesgo a considerar es la potencial pérdida de control sobre la capacidad de decisión estratégica a raíz de inversiones por actores, estatales o no estatales, con intereses no necesariamente alineados con la Seguridad Nacional.

## EMERGENCIAS Y CATÁSTROFES

La seguridad de las personas y los bienes se ve afectada por distintos tipos de emergencias y catástrofes originadas por causas naturales o derivadas de la acción humana accidental o intencionada.

Factores potenciadores del riesgo de emergencias y catástrofes son tanto la despoblación rural como la sobrepoblación de algunas ciudades, la degradación del ecosistema agravada por los efectos del cambio climático o el incremento en la magnitud y frecuencia de algunos fenómenos meteorológicos adversos.

En este contexto, se identifican como principales riesgos las inundaciones, los incendios forestales, los terremotos y maremotos, los riesgos volcánicos, los fenómenos meteorológicos adversos, los accidentes en instalaciones o durante procesos en los que se utilicen o almacenen sustancias peligrosas, el transporte de mercancías peligrosas por carretera y ferrocarril, los accidentes catastróficos en el marco del transporte de viajeros y los riesgos nucleares, radiológicos y biológicos.

## ESPIONAJE E INJERENCIAS DESDE EL EXTERIOR

El incremento de la competitividad y de la tensión en el escenario internacional ha supuesto un aumento de las injerencias desde el exterior que España debe confrontar. Entre las herramientas más eficaces de algunos países que aspiran a expandir su influencia internacional destacan las actividades de espionaje.

La pertenencia de España a organizaciones como la Unión Europea y la OTAN, hacen del país un objetivo atractivo. Sin embargo, los objetivos de los Servicios de Inteligencia hostiles no se limitan a las instituciones y a la información del Gobierno de España, también afectan a otros sectores, como por ejemplo a la industria de defensa, las Infraestructuras Críticas o la investigación científica y tecnológica, así como a otros ámbitos del sector privado. Estas actividades no solo son críticas para la Seguridad Nacional, sino que pueden atentar contra la competitividad económica y la propiedad intelectual, especialmente en lo que respecta a los sectores estratégicos y al campo de la ciencia y la investigación.

Asimismo, son destacables los esfuerzos de algunos actores extranjeros por influir sobre sus nacionales asentados en España, afectando a los derechos y libertades de los ciudadanos y, potencialmente, a la estabilidad social.

En otras ocasiones, las actuaciones de los Servicios de Inteligencia extranjeros no tienen como objetivo intereses españoles o aliados, sino que utilizan el territorio

español como base de sus operaciones en otros países, pudiendo atentar contra la soberanía nacional.

Tanto las actividades de inteligencia clásicas como el ciberespionaje son una importante amenaza en sí mismos. Pero, además, hay que considerar que las actividades de los Servicios de Inteligencia hostiles pueden formar parte de las llamadas estrategias híbridas. Dentro de estas estrategias, las actividades de espionaje pueden llegar a ser un elemento destacable y potencian la amenaza que suponen para la Seguridad Nacional.

## CAMPAÑAS DE DESINFORMACIÓN

Las campañas de desinformación tienen clara repercusión en la Seguridad Nacional y deben diferenciarse de otros factores como la información falsa —*fake news*— o información errónea —*misinformation*—. De hecho, las campañas de desinformación no contienen necesariamente noticias falsas, sino que pretenden distorsionar la realidad mediante contenido manipulado.

En este sentido, el ámbito cognitivo es un espacio más en el que ejercer influencia, que se suma a los tradicionales ámbitos físicos: terrestre, marítimo y aéreo. Los elementos que sí son inherentes a una campaña de desinformación son la voluntad de generar confusión y socavar la cohesión social; el uso coordinado de distintos medios para la creación y difusión de contenidos dirigidos a audiencias amplias; y la intención maliciosa con fines de desprestigio o influencia sobre el objetivo del ataque. Así, las campañas de desinformación suponen una grave amenaza para los procesos electorales.

Por su potencial peligrosidad, cabe señalar las estrategias de desinformación de actores extranjeros, tanto estatales como no estatales, que desarrollan aparatos de propaganda con la intención de polarizar a la sociedad y minar su confianza en las instituciones.

## VULNERABILIDAD DEL CIBERESPACIO

Se distinguen dos tipologías generales de amenazas en el ciberespacio. Por un lado, los ciberataques, entendidos como acciones disruptivas que actúan contra sistemas y elementos tecnológicos. Ejemplos de ello son los ataques de *ransomware* (secuestro de datos) o la denegación de servicios, entre otros. Y, por otro lado, el uso del ciberespacio para realizar actividades ilícitas, como el cibercrimen, el ciberespionaje, la financiación del terrorismo o el fomento de la radicalización.

La creciente exposición digital amplía la superficie de exposición a ciberataques de ciudadanos, empresas y administraciones. Entre las dinámicas que marcan un mayor

**Se generará un aumento de la vulnerabilidad ante ciberataques en aparatos conectados a la red**

uso de las redes digitales se encuentra el aumento del teletrabajo. Además, en el contexto de la cuarta revolución industrial, el despliegue de las redes 5G multiplicará la capilaridad de las redes y con ello aumentará de manera significativa su uso, no solo por usuarios sino en el segmento Internet de las Cosas y las comunicaciones máquina-a-máquina. Consecuentemente, se generará un aumento de la vulnerabilidad ante ciberataques en aparatos

conectados a la red y servicios como el vehículo autónomo o las redes inteligentes.

Asimismo, en la denominada sociedad virtual, el dato constituye un nuevo ámbito de poder que afecta tanto a la relación entre Estados como entre el sector público y el privado, al ser las compañías tecnológicas las que poseen un mayor acceso a los datos. La seguridad de la información afecta al ciudadano de forma directa. La regulación, protección y garantía del uso adecuado de los datos y las redes por las que transitan es un aspecto clave de la Seguridad Nacional, con impacto directo sobre la privacidad personal.

Tecnologías como la Inteligencia Artificial y el *big data* subyacen cada vez más en ámbitos como el sanitario, el de transportes, el energético, el empresarial, el financiero, el educativo y el militar. La capacidad de procesamiento de grandes cantidades de datos se presenta como una característica avanzada para la consecución de los objetivos deseados. Su potencial de transformación y aplicación en procesos de análisis de riesgos y de alerta temprana es cada vez mayor. Pero el desarrollo de estas tecnologías también genera interrogantes relacionados con la seguridad. La aplicación de algoritmos para la toma automática de decisiones

requiere un marco de protección de la privacidad y la no-discriminación. El empleo de sistemas autónomos también tiene implicaciones éticas que requieren mecanismos de control y parámetros que garanticen el respeto a los derechos humanos.

En el medio-largo plazo, el salto tecnológico que supone la computación cuántica permitirá usos difíciles de prever hoy en día en materia de comunicaciones seguras, cifrado y descifrado y sistemas de vigilancia avanzados, entre otros.

## VULNERABILIDAD DEL ESPACIO MARÍTIMO

El espacio marítimo es considerado uno de los espacios comunes globales, espacios de conectividad de flujos, información, personas, servicios y bienes, cuya interrupción u obstaculización puede tener un impacto económico severo.

Para España, país de condición marítima, es esencial mantener la seguridad en los espacios marítimos, así como asegurar el funcionamiento de las Infraestructuras Críticas situadas en el litoral y en el mar, como los puertos y tuberías submarinas y, especialmente, los cables submarinos, por los que circula la práctica totalidad del tráfico de datos. De su buen uso y estado depende, en gran medida, la economía, ya que los recursos energéticos y la mayor parte del comercio español transita por rutas marítimas.

**La mayor parte del comercio español transita por rutas marítimas**

La piratería y el robo a mano armada en la mar atentan contra la navegación segura por las principales rutas de tráfico marítimo y contra la flota pesquera de

pabellón nacional, principalmente en la cuenca somalí, el golfo de Adén y el golfo de Guinea.

Además, los tráfico ilícitos, la explotación ilegal de los recursos marinos y los actos contra el patrimonio arqueológico subacuático son fenómenos perjudiciales para el sector marítimo.

## VULNERABILIDAD AEROESPACIAL

El sector aeronáutico es de alta importancia estratégica. Cualquier interrupción que afecte a las aeronaves, los aeropuertos o las instalaciones en tierra, en especial un ataque terrorista, tendría un impacto de magnitud y trascendencia económica considerables.

La alta conectividad aérea entre países y continentes es, asimismo, una de las causas de la rápida propagación de enfermedades infecciosas a nivel internacional.

Una de las tendencias preocupantes es la proliferación del uso ilícito de vehículos aéreos no tripulados, que pueden paralizar el uso de aeropuertos o infraestructuras críticas, y son además potenciales armas para sabotajes o acciones terroristas.

**El espacio ultraterrestre está considerado como la última frontera de confrontación geopolítica**

El espacio ultraterrestre está considerado como la última frontera de confrontación geopolítica. Este espacio común global se ha convertido en un dominio de explotación comercial intensiva, con la proliferación de constelaciones de satélites y lanzadores comerciales. Sin embargo, algunos operadores, no radicados en la Unión Europea, están en el camino de alcanzar una posición de dominancia tal de los mercados que podría poner en

riesgo tanto el acceso al espacio (lanzamientos) como a determinados servicios espaciales. En este sentido, las nuevas constelaciones de satélites pueden hacer insostenible el modelo de cooperación público-privada español en comunicaciones gubernamentales y observación de la Tierra.

Además, la falta de normativa legal facilita la actividad irregular en el espacio ultraterrestre y dificulta la protección de activos estratégicos, como las comunicaciones vía satélite, los sistemas de posicionamiento y tiempo o los satélites de observación terrestre. Por otro lado, la seguridad de los sistemas espaciales se verá seriamente afectada por el incremento de los desechos espaciales y la carencia de un sistema de gestión del tráfico espacial global.

## INESTABILIDAD ECONÓMICA Y FINANCIERA

La pandemia de la COVID-19 ha generado el mayor desplome del Producto Interior Bruto desde la Segunda Guerra Mundial, lo que ha causado una nueva crisis económica con consecuencias aún inciertas en clave social. Aunque el impacto económico sea fundamentalmente transitorio y esté seguido de tasas de crecimiento relativamente elevadas, ha causado un aumento de la situación de inestabilidad y desigualdad económica.

Entre los factores que pueden contribuir a la inestabilidad económica y financiera se incluyen los desequilibrios en las vías de financiación de la Hacienda Pública; la inestabilidad financiera internacional; el fraude, la evasión y la planificación fiscal; la corrupción; el blanqueo de capitales y el uso indebido de los fondos procedentes de subvenciones y contratos públicos. Estos factores socavan la seguridad económica y provocan desafección social de las instituciones gubernamentales.

## CRIMEN ORGANIZADO Y DELINCUENCIA GRAVE

El crimen organizado es una amenaza a la seguridad que se caracteriza por su finalidad esencialmente económica, su efecto horador sobre las instituciones políticas y sociales, su carácter transnacional y su opacidad.

Los grupos delictivos y las organizaciones criminales camuflan sus operaciones ilegales con negocios lícitos y se apoyan cada vez más en tecnologías digitales, como las cripto-monedas y la Internet oscura.

Además de su dimensión económica, el crimen organizado tiene un relevante potencial desestabilizador. Sus estructuras se adaptan al entorno geoestratégico y repercuten en la gobernanza, la paz social y el normal funcionamiento de las instituciones.

En cuanto a la delincuencia grave, actividades como la explotación de menores o la trata con fines de explotación sexual se dirigen hacia los colectivos vulnerables y violan gravemente los derechos humanos. El contrabando, el cibercrimen, el tráfico de drogas, de armas y de especies silvestres y la corrupción son amenazas tangibles para la Seguridad Nacional.

La convergencia entre grupos terroristas y redes de crimen organizado va en aumento. Los modelos de organización cada vez más descentralizada de estos actores delictivos favorecen su cooperación y facilitan la financiación terrorista.

## FLUJOS MIGRATORIOS IRREGULARES

El fenómeno de la migración contemporánea –global, complejo y multidimensional– tiende a difuminar las distinciones tradicionales entre países de origen, destino y tránsito. Los factores económicos, sociales y medioambientales, así como la inestabilidad política, la pobreza y los conflictos, seguirán influyendo en las tendencias migratorias mundiales. Asimismo, la multiplicación de las opciones de comunicación y desplazamiento favorecen una nueva era de movilidad humana. Junto a oportunidades, los movimientos migratorios seguirán generando retos –incluidos los de carácter securitario en sentido amplio– que hay que gestionar.

El desarrollo tanto en los países de origen como en los receptores de migrantes, se ve quebrado por las actividades ilícitas de organizaciones criminales dedicadas al tráfico y la trata de personas, que proliferan en torno a los movimientos migratorios y cuyas actividades conllevan graves vulneraciones de derechos humanos.

España, por su posición geoestratégica, está especialmente expuesta al desafío que supone el esperado aumento de los flujos migratorios hacia Europa en los próximos años. En su condición de frontera exterior de la Unión Europea, España afronta la gestión de los flujos migratorios irregulares como un importante reto que requiere una política migratoria común, basada en el justo equilibrio entre solidaridad y responsabilidad compartida entre Estados. Los riesgos derivados de la inmigración irregular afectan directamente a la continuidad del espacio Schengen.

## VULNERABILIDAD ENERGÉTICA

El proceso de transformación del sector energético lleva aparejado nuevos riesgos asociados a un modelo de generación verde. La disponibilidad de nuevas materias primas, las nuevas tecnologías de almacenamiento o la generación distribuida basada en energías renovables, el autoconsumo y la eficiencia son todos elementos a tener en cuenta en la ecuación energética actual.



La incorporación de medidas orientadas a garantizar la cohesión económica y territorial para paliar los efectos socioeconómicos de los cambios en las fuentes de energía primaria, como la transición justa, forman parte de la nueva visión de la seguridad energética en esta estrategia.

Si bien la dependencia de hidrocarburos provenientes del exterior seguirá siendo un factor de vulnerabilidad en los próximos años, la transición hacia un nuevo modelo energético económicamente sostenible y respetuoso con el medioambiente es el principal desafío de un sector clave para la economía y la seguridad, donde el cambio climático es considerado como un riesgo sistémico a nivel global.

## PROLIFERACIÓN DE ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA

La modernización y el aumento del arsenal nuclear de China, India y Pakistán, junto con los avances del programa nuclear de la República Popular Democrática de Corea y el programa de enriquecimiento de uranio en Irán, contribuyen a diseñar un orden nuclear cada vez más multipolar. Este escenario podría desencadenar una nueva carrera armamentística definida por la posible reanudación de pruebas nucleares y el desarrollo de nuevas armas. A esto se suma la precariedad de los tratados vigentes para el control de la proliferación de armas de destrucción masiva y de sus vectores de lanzamiento.

La amenaza biológica, entendida como el empleo deliberado de agentes patógenos, toxinas o elementos genéticos u organismos genéticamente modificados dañinos por parte de Estados, individuos, redes criminales u organizaciones terroristas, supone una amenaza real con posibles consecuencias catastróficas.

El régimen de prohibición de armas químicas también se enfrenta a importantes retos, como los ataques registrados en los últimos años en Siria.

Asimismo, los riesgos derivados del desvío y contrabando de materiales de doble uso aumentan considerablemente debido a la transferencia de conocimiento tecnológico y el movimiento global de mercancías.

## EFFECTOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE LA DEGRADACIÓN DEL MEDIO NATURAL

El cambio climático es una amenaza para la seguridad global y, en Europa, especialmente para el área mediterránea. Por eso la mitigación y adaptación al cambio climático adquieren cada vez más urgencia.



**El cambio climático es una amenaza para la seguridad global**

El cambio climático potencia las olas de calor, la reducción de los recursos hídricos, la desertificación y los fenómenos meteorológicos adversos. Ámbitos como la seguridad energética y la seguridad ambiental, en particular la gestión del agua, la biodiversidad, la calidad del aire, la despoblación de zonas agrarias o forestales se ven afectados por los efectos del cambio climático. Riesgos de origen natural relacionados con

el clima, como son las inundaciones y los incendios forestales, tienen cada vez mayor incidencia en la seguridad, pues cada vez son más severos y frecuentes.

El deterioro del medio ambiente, de la biodiversidad y de sus servicios ecosistémicos dificultan el acceso a recursos básicos como el agua potable, amplifican conflictos existentes y son causa de desplazamientos forzosos de personas, además de generar inseguridad alimentaria.