

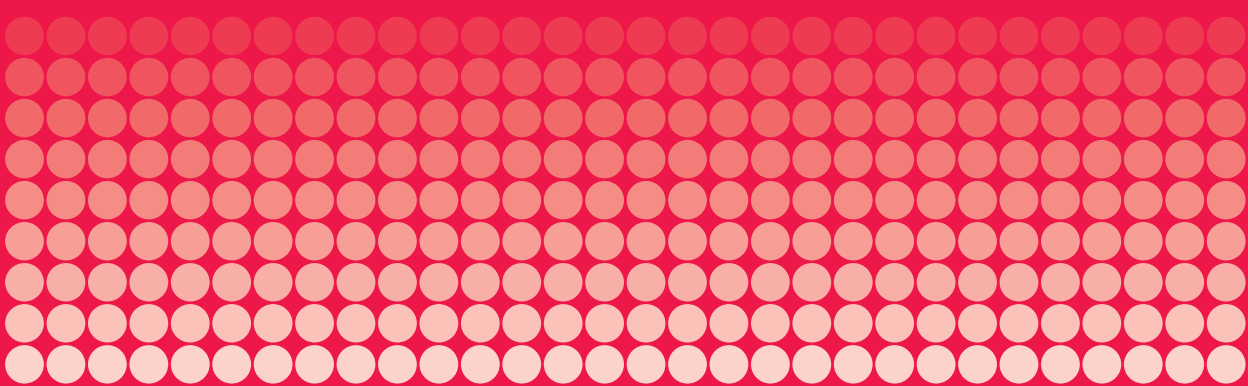
sipri



SIPRI YEARBOOK 2023

Armaments,
Disarmament and
International
Security

Resumen en español



STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE

El SIPRI es un instituto internacional independiente que se dedica a la investigación sobre conflictos, armamentos, control de las armas y desarme. Fundado en 1966, el SIPRI proporciona datos, análisis y recomendaciones, basadas en fuentes públicas, a autoridades, investigadores, medios de comunicación y público interesado.

EL ANUARIO DEL SIPRI

El *SIPRI Yearbook 2023* presenta una recopilación de informaciones originales en ámbitos como el gasto militar mundial, las transferencias internacionales de armas, la producción de armas, las fuerzas nucleares, los conflictos armados y las operaciones de paz multilaterales, junto con los análisis más actuales de aspectos importantes del control de armas, la paz y la seguridad internacional.

Este cuaderno resume el contenido del *SIPRI Yearbook 2023* y aporta ejemplos de los datos y análisis que contiene.

ÍNDICE

1. Introducción: Estabilidad internacional y seguridad humana en 2022	1
Parte I. Conflictos armados y gestión de los conflictos, 2022	
2. Tendencias de los conflictos armados	2
3. Operaciones de paz multilaterales	4
4. Empresas militares y de seguridad privadas en los conflictos armados	6
Parte II. Gasto militar y armamentos, 2022	
5. Gasto militar y producción de armas	8
6. Transferencias internacionales de armas	10
7. Fuerzas nucleares en el mundo	12
Parte III. No proliferación, control de armas y desarme, 2022	
8. Desarme nuclear, control de armas y no proliferación	14
9. Amenazas químicas, biológicas y sanitarias para la seguridad	16
10. Control de armas convencionales y regulación de las nuevas tecnologías armamentistas	17
11. Espacio y ciberespacio	18
12. Controles sobre el comercio de armas y material de doble uso	20
Anexos	22



1. INTRODUCCIÓN: ESTABILIDAD INTERNACIONAL Y SEGURIDAD HUMANA EN 2022

DAN SMITH, DIRECTOR DEL SIPRI

En 2022 la seguridad mundial mostró un acusado deterioro en relación con diez años atrás. En el mundo hubo más guerra y un mayor gasto militar y aumentó la inseguridad alimentaria aguda. A consecuencia del cambio climático, millones de personas se vieron afectadas por olas de calor, sequía e inundaciones, con grandes costes humanos y económicos. La estabilidad internacional notó el efecto de la guerra de Ucrania y la intensificación del conflicto entre las grandes potencias, lo que debilitó el control de armas y restó poder a la diplomacia.

Inseguridad alimentaria y tensiones geopolíticas

La guerra en Ucrania agravó el problema del hambre en el mundo. Rusia y Ucrania son grandes productores y exportadores de alimentos básicos; tanto la producción como el comercio se vieron reducidos por la guerra y las sanciones contra Rusia. Esto se sumó a la pandemia de covid-19, lo que generó un importante repunte de los precios de alimentos y de la tendencia desde 2017 al aumento constante del hambre en el mundo.

Aunque sobresale la guerra de Ucrania, este fue uno más de los 56 países que sufrieron un conflicto armado en 2022. Sin embargo, la guerra desempeñó un papel importante en la erosión de las relaciones entre las grandes potencias, lo que alimentó el creciente desacuerdo en la política mundial, que disminuye la capacidad de gestionar y ayudar a resolver conflictos y disputas locales y regionales. El noreste asiático es la primera línea de una relación cada vez más tensa y llena de riesgos entre China y Estados

Unidos y sus aliados. La región se resiente además de las tensiones derivadas de la continuación del programa balístico de la República Popular Democrática de Corea, que realizó más de 90 pruebas balísticas a lo largo del año.

La guerra en Ucrania

Rusia invadió Ucrania por segunda vez en febrero de 2022 y se desencadenó una guerra total. Las fuerzas rusas, con su ataque sistemático contra objetivos civiles, han causado una gran destrucción urbana y, de confirmarse las pruebas recabadas por la ONU, han cometido crímenes de guerra. A finales de 2022, ninguna de las partes tenía un camino claro hacia la victoria, ni tampoco hacia una paz negociada, y las posiciones de Rusia y Ucrania seguían muy alejadas. Los datos sobre la magnitud del sufrimiento humano causado por la guerra son incompletos y poco fiables.

Preguntas sin respuesta

Mientras el sistema internacional se tambalea bajo el impacto de la guerra en Ucrania, ¿tiene margen la agenda internacional para dar respuesta a los problemas más comunes, como la crisis ambiental? ¿Puede la ONU, con su determinación y tenacidad, compensar la falta de liderazgo mundial de las grandes potencias? A finales de 2022 estas preguntas no tenían respuesta, pero vale la pena señalar que numerosas instituciones internacionales importantes seguían trabajando con eficacia por el bien común. El nuevo acuerdo para crear un fondo de “pérdidas y daños” para los países más vulnerables al cambio climático y la adopción de un nuevo marco de acción para frenar la pérdida de biodiversidad fueron logros positivos en 2022. Ahora bien, generar la energía y la acción colectiva necesarias para implantar estos y otros compromisos internacionales es especialmente difícil en el actual contexto internacional. ●



rios y energéticos y el debilitamiento de los mecanismos internacionales de resolución de conflictos, pero los efectos de la guerra fueron más moderados de lo que se pensó inicialmente. Aun así, la incertidumbre económica provocó una oleada de agitación política en muchas regiones. En 2022 se registraron en el mundo más de 12.000 protestas por los alimentos y el combustible que a menudo desembocaron en incidentes violentos aislados, pero no devinieron en nuevos conflictos civiles o regionales.

Gestión de los conflictos internacionales

Rusia y las potencias occidentales en general evitaron que el empeoramiento de sus relaciones en torno a Ucrania bloqueara la diplomacia en la ONU respecto a otros conflictos. El Consejo de Seguridad siguió elaborando mandatos de operaciones de paz, regímenes de sanciones e iniciativas de mediación a un ritmo similar al de 2021. En algunos casos, como Afganistán, Haití y Myanmar, sus resoluciones abrieron nuevos caminos, por lo que las grandes potencias parecen seguir considerando al organismo como un cauce para la cooperación. Sin embargo, el Consejo de Seguridad y el sistema de la ONU fueron incapaces de encontrar soluciones decisivas en varios casos, como el aumento de la violencia yihadista en el Sahel, la creciente violencia en la República Democrática del Congo o el colapso absoluto del orden público en Haití, donde la ONU ya desempeñaba un papel en la gestión de la crisis.

Quizás la ONU consiguiera salir del paso en 2022, pero a Rusia y los aliados de Ucrania les resultó más difícil encontrar un espacio de compromiso en la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa, mientras que la Unión Europea y la OTAN se centraron cada vez más en Ucra-

nia y la defensa territorial y no en la gestión del conflicto. Fuera de Europa, la Unión Africana y las entidades subregionales africanas —entre ellas el G5 del Sahel y la Comunidad Económica de Estados de África Occidental— se esforzaron por hacer frente a los retos paralelos de la violencia yihadista y los golpes de estado en el continente. No obstante, las fuerzas nacionales y multinacionales consiguieron hacer retroceder a los grupos yihadistas en Somalia y Mozambique. En el sudeste asiático, la Asociación de Naciones del Sudeste Asiático no avanzó mucho en sus esfuerzos diplomáticos sobre Myanmar.

Los acuerdos de paz

Las oportunidades de pacificación fueron limitadas en 2022. La ONU logró una tregua en Yemen de abril a octubre, que al parecer redujo las víctimas y mejoró el acceso a la ayuda pese a la violencia, mientras que una combinación de mediadores de estados africanos, Arabia Saudí, la ONU y Estados Unidos presionaron a las autoridades militares sudanesas para aceptar un nuevo marco de gobierno civil tras los disturbios entre civiles y militares de 2021.

El éxito de la ofensiva militar del ejército etíope y sus aliados obligó al Frente de Liberación del Pueblo de Tigray a solicitar una tregua en noviembre de 2022, acordada apresuradamente en Pretoria (Sudáfrica) y mantenida razonablemente bien hasta 2023. En Colombia, un nuevo gobierno de izquierdas trabajó en una iniciativa de paz con grupos armados a finales de 2022, con avances precarios hasta diciembre. ●



3. OPERACIONES DE PAZ MULTILATERALES

En 2022 hubo 64 operaciones de paz multilaterales activas, una más que el año anterior. Cinco comenzaron en 2022: las Fuerzas de Paz de la Organización del Tratado de Seguridad Colectiva (OTSC) en Kazajstán; la Misión de Transición en Somalia de la Unión Africana (ATMIS); la Misión de Apoyo a la Estabilización en Guinea-Bissau de la Comunidad Económica de Estados de África Occidental (SSMGB); la Fuerza Regional de la Comunidad Africana Oriental en la República Democrática del Congo (EACRF-DRC) y la Misión de Observación, Verificación y Cumplimiento de la Unión Africana en Etiopía (AU-MVCM). Cuatro finalizaron en 2022: las Fuerzas de Paz de la OTSC en Kazajstán; la Misión Especial de Observación en Ucrania (SMM) de la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE); la Misión de la Unión Africana en Somalia (AMISOM), y el

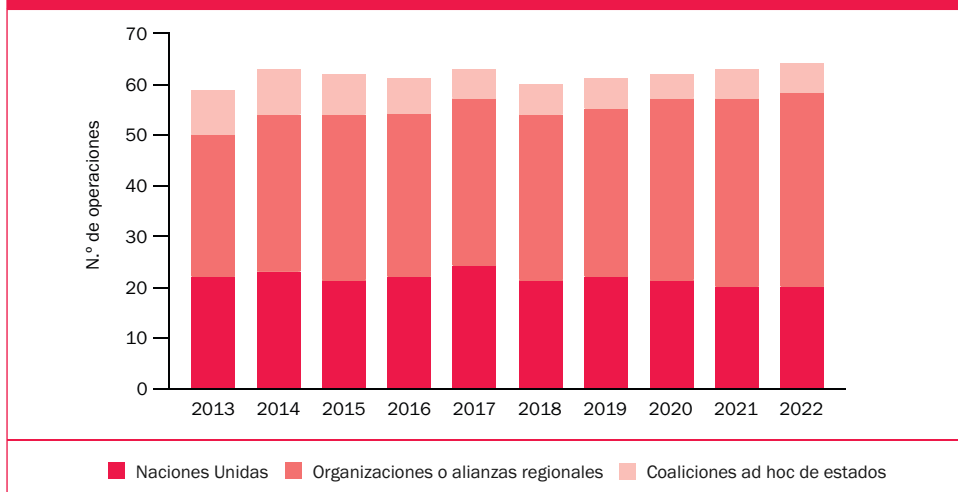
Equipo de Supervisión Internacional (IMT) en Mindanao.

En 2022 aumentó el número de efectivos desplegados en operaciones de paz multilaterales en el mundo, rompiendo una tendencia a la baja entre 2016 y 2021. Dicho aumento reflejó sobre todo variaciones en los despliegues de personal en operaciones en el África subsahariana, que siguió acogiendo el mayor número de efectivos y operaciones de paz. Cuatro de las cinco nuevas operaciones de 2022 se iniciaron en esta región, todas ellas a cargo de organizaciones regionales. Estas misiones recientes ilustran la creciente regionalización de las operaciones de paz y el acento en el despliegue de personal uniformado en lugar de civil.

Muertes en operaciones de paz de la ONU

Durante 2022, 74 miembros del personal internacional (53 militares, 13 civiles y 8 policías) y 27 del personal local murieron prestando servicio en operaciones de paz de la ONU, 21 menos que en 2021. Aunque

NÚMERO DE OPERACIONES DE PAZ MULTILATERALES, POR TIPO DE ORGANIZACIÓN A CARGO, 2013-22



NÚMERO DE OPERACIONES DE PAZ MULTILATERALES Y PERSONAL DESPLÉGADO POR REGIÓN Y TIPO DE ORGANIZACIÓN, 2022

Organización a cargo	América	Asia y Oceanía	Europa	Oriente Medio y norte de África	África subsahariana	Mundo
Operaciones	3	5	18	14	24	64
Naciones Unidas	2	2	2	7	7	20
Organización o alianza regional	1	1	13	6	17	38
Coalición ad hoc	0	2	3	1	0	6
Personal	306	311	7.567	14.206	92.594	114.984
Naciones Unidas	279	301	1.013	12.362	66.553	80.508
Organización o alianza regional	27	..	5.431	693	26.041	32.192
Coalición ad hoc	..	10	1.123	1.151	..	2.284

.. = no aplicable.

Notas: El número de operaciones activas cubre el año 2022, incluidas las operaciones cerradas durante el año. Las cifras de personal corresponden al 31 de diciembre de 2022.

el total de víctimas en 2022 disminuyó, el número de muertes hostiles —las causadas por actos malintencionados— pasó de 24 en 2021 a 32 en 2022. La Misión de Estabilización Integrada Multidimensional de la ONU en Mali (MINUSMA) siguió siendo la más mortífera para el personal de paz en 2022, con 25 víctimas mortales registradas, 10 menos que en 2021. El suceso más mortífero del año se produjo en marzo, al estrellarse un helicóptero asignado a la Misión de Estabilización de la ONU en la República Democrática del Congo (MONUSCO): murieron ocho miembros de las fuerzas de paz.

El deterioro de las relaciones con los gobiernos anfitriones y las crecientes rivalidades geopolíticas

Las difíciles relaciones entre las operaciones de paz y los gobiernos anfitriones alcanzaron un nuevo mínimo en 2022, con la expulsión del personal de la ONU de la República Democrática del Congo y Mali.

El deterioro de estas relaciones se intensificó con las manifestaciones que exigían el cierre de las operaciones de paz de la ONU en ambos países por su supuesta ineficacia. En Mali y la República Centroafricana, estas difíciles relaciones se complicaron aún más por la presencia del Grupo Wagner, empresa militar y de seguridad privada rusa, acusada de abusos contra los derechos humanos y campañas de desinformación. Por último, la guerra de Ucrania exacerbó las ya crecientes rivalidades geopolíticas, en particular entre los países occidentales y Rusia. Esto influyó en el cierre de la SMM de la OSCE, así como en la difícil dinámica política dentro del Consejo de Seguridad de la ONU. ●



4. EMPRESAS MILITARES Y DE SEGURIDAD PRIVADAS EN LOS CONFLICTOS ARMADOS

Tendencias, actores y temas de interés

En los últimos veinte años hemos presenciado el rápido crecimiento de las empresas militares y de seguridad privadas (EMSP). No existe una definición estándar de EMSP universalmente aceptada y jurídicamente vinculante, y el sector opera a menudo en una laguna jurídica: los empleados de las EMSP no son soldados ni civiles, ni suelen poder definirse como mercenarios. Las guerras de Irak (2003-11) y Afganistán (2001-21) cambiaron la percepción de la industria militar y de seguridad privada, y el despliegue masivo de contratistas por parte de Estados Unidos generó nuevas oportunidades de mercado en todo el mundo. Los factores que contribuyen al crecimiento de las EMSP varían según regiones y estados, pero en su mayoría se ajustan a cálculos de rentabilidad, en que el sector proporciona competencias y servicios que los estados no poseen o les costaría demasiado desarrollar o realizar por sí mismos.

Hoy en día, las EMSP operan en casi todos los países del mundo, para una amplia variedad de clientes, asumiendo funciones estatales y de seguridad críticas. Entre los principales actores del sector figuran tanto los países de origen donde tienen su sede las EMSP como las empresas clave dentro de esos países. Unos pocos estados acogen la mayoría de las EMSP: se estima que Estados Unidos, el Reino Unido, China y Sudáfrica acogen el 70% del sector. Rusia, aunque cuenta con un sector de EMSP relativamente pequeño, podría decirse que ha utilizado a sus contratistas para el combate más que otros países.

Hay miles de EMSP en todo el mundo, la mayoría de las cuales respetan la ley, se ciñen a su mandato y, en general, contribuyen a la estabilización y la seguridad en los entornos en los que operan, a menudo colaborando estrechamente con la ONU y ONGs. En las dos últimas décadas, sin embargo, el creciente protagonismo de varias EMSP destacadas en zonas de conflicto y en entornos de seguridad ha suscitado un mayor interés público en el sector.

Empresas militares y de seguridad privadas en el África subsahariana

Las tendencias recientes relativas a la participación de EMSP en el África subsahariana indican que los actores en auge mantienen vínculos estrechos y simbióticos con los intereses del Estado de origen como instrumentos de política nacional y competencia geopolítica. Rusia y China parecen impulsar la actual expansión de su actividad en África, aunque las primeras oleadas fueron lideradas por antiguas potencias coloniales europeas o formaban parte de rivalidades indirectas de la guerra fría. La actual fase de creciente implicación de las EMSP en África se ha producido en un contexto de aumento de la rivalidad geopolítica e internacionalización de los conflictos armados. El control y la extracción de recursos naturales es un interés común.

Las EMSP occidentales siguen activas en África, especialmente en varias iniciativas antiterroristas, pero no en funciones de combate directo. Las rusas, en cambio, en particular el Grupo Wagner, participan directamente en operaciones militares, normalmente para gobiernos (y actualmente juntas o gobiernos militares de transición) amenazados por rebeldes o insurgentes, pagando a menudo con recursos naturales de gran valor o conce-



EL GRUPO WAGNER

Las empresas militares y de seguridad privadas rusas se han desplegado en funciones de combate en Libia, Siria y Ucrania, así como en conflictos en el África subsahariana. La preocupación se ha centrado en las actividades del Grupo Wagner, que en la práctica es un representante del Estado ruso. Sus actividades se han relacionado con abusos de los derechos humanos, violaciones del derecho internacional humanitario, contratos problemáticos y que suponen una explotación, e intromisión electoral. Solo en Mali, más de 450 civiles murieron en nueve incidentes relacionados con el Grupo Wagner en 2020-22. En Ucrania, el Grupo Wagner se ha desplegado en masa junto a unidades militares rusas y ha reubicado a operadores de otros conflictos y reclutado a nacionales de Afganistán, Libia y Siria.

siones mineras. El Grupo Wagner ha sido objeto de numerosos informes o investigaciones de la ONU por presuntos abusos contra los derechos humanos y violaciones del derecho internacional humanitario en el África subsahariana.

Las EMSP chinas han surgido más lentamente y de forma más restringida y circunscrita, pero muy vinculadas con la inversión, el desarrollo de infraestructuras y la expansión comercial china. Esto puede presagiar un compromiso más duradero para los intereses y actores chinos, entre ellos las EMSP, y un mayor impacto estratégico en el acceso a los recursos naturales y, en términos más generales, en la dinámica política del África subsahariana.

El panorama normativo actual

Aunque parece aumentar el uso de EMSP en conflictos armados y entornos frágiles, persisten dudas sobre la idoneidad de los esfuerzos y las normas internacionales que

regulan este sector. Uno de los principales retos en materia de regulación es el uso de EMSP, en particular por Rusia y Turquía, como actores interpuestos en conflictos armados. Suele considerarse que estos despliegues quedan fuera de la definición jurídica internacional de mercenario, por lo que algunos estados han optado por enfoques antiterroristas y han tratado de imponer la consideración de organización terrorista al Grupo Wagner o sancionar a sus líderes. Raramente se intenta que los mercenarios y el personal de las EMSP rindan cuentas ante la justicia penal.

Las iniciativas reguladoras en la ONU se han visto reforzadas por la guerra en Ucrania y las actividades del Grupo Wagner.

Un grupo de trabajo intergubernamental de la ONU ha intentado subsanar las lagunas entre las disposiciones jurídicas internacionales relativas a los mercenarios y los enfoques normativos más suaves de las iniciativas multilaterales relativas a las EMSP, como el Documento de Montreal y el Código de conducta internacional para proveedores de servicios de seguridad privada. Sin embargo, cuesta llegar a un consenso sobre la necesidad de un instrumento jurídicamente vinculante, por no hablar de su contenido esencial. En los debates del grupo de trabajo de 2022 surgieron varias cuestiones clave: los estados seguían sin ponerse de acuerdo sobre si el instrumento debía ser vinculante o no y faltaba consenso sobre su ámbito de aplicación, las disposiciones sobre derechos humanos y el contenido sobre rendición de cuentas y recursos para las víctimas. Los debates continuarán en la ONU en 2023, pero está por ver si se traducirán en un cambio normativo concreto y creíble. ●



5. GASTO MILITAR Y PRODUCCIÓN DE ARMAS

El gasto militar mundial aumentó por octavo año consecutivo en 2022 hasta la cifra estimada de 2,24 billones de dólares, el nivel más alto registrado por el SIPRI. A pesar del aumento interanual del gasto del 3,7%, el gasto militar mundial como porcentaje del producto interior bruto (PIB) mundial —la carga militar— se mantuvo en el 2,2% porque la economía mundial también creció en 2022. Los gobiernos de todo el mundo destinaron una media del 6,2% de sus presupuestos al ejército, o 282 dólares por persona.

Repercusiones de la guerra entre Rusia y Ucrania

La guerra de Ucrania tuvo una gran repercusión en el gasto militar mundial y regional en 2022. El desembolso militar en Europa creció un 13%, y la mayoría de los países de Europa Central y Occidental —algunos de los cuales ya figuraban entre los que más gastaban en armamento— respondieron a la invasión con aumentos significativos del gasto militar. También trazaron planes de crecimiento, con aumentos que se extienden hasta 2033. Esto indica que la guerra, y el consiguiente aumento del gasto militar europeo, agravarán la actual tendencia al alza del desembolso militar mundial. La mayoría de estas asignaciones son para modernizar el equipamiento militar y aumentar el número de tropas. Alemania, por ejemplo, tiene previsto realizar un esfuerzo adicional para destinar el 2% de su PIB al ejército.

La ayuda militar a Ucrania fue otra de las causas del aumento del gasto militar en Europa Central y Occidental y América del Norte: la mayoría de los países de estas subregiones enviaron ayuda militar finan-

GASTO MILITAR MUNDIAL, 2022

Región	Gasto (mm\$)	Variación (%) 2021-22
África	39,4	-5,3
Norte de África	(19,1)	-3,2
África subsahariana	20,3	-7,3
América	961	0,3
América Central y Caribe	11,2	-6,2
América del Norte	904	0,7
América del Sur	46,1	-6,1
Asia y Oceanía	575	2,7
Asia Central	1,4	-29
Este asiático	397	3,5
Oceanía	35,3	0,5
Sur de Asia	98,3	4,0
Sureste asiático	43,1	-4,0
Europa	480	13
Europa Central y Occidental	345	3,6
Europa del Este	135	58
Oriente Medio	(184)	3,2
Total mundial	2.240	3,7

() = estimación incierta.

Nota: Cifras de gasto en dólares estadounidenses, a precios y tipos de cambio corrientes. Las variaciones están en términos reales, basadas en dólares estadounidenses constantes (2021).

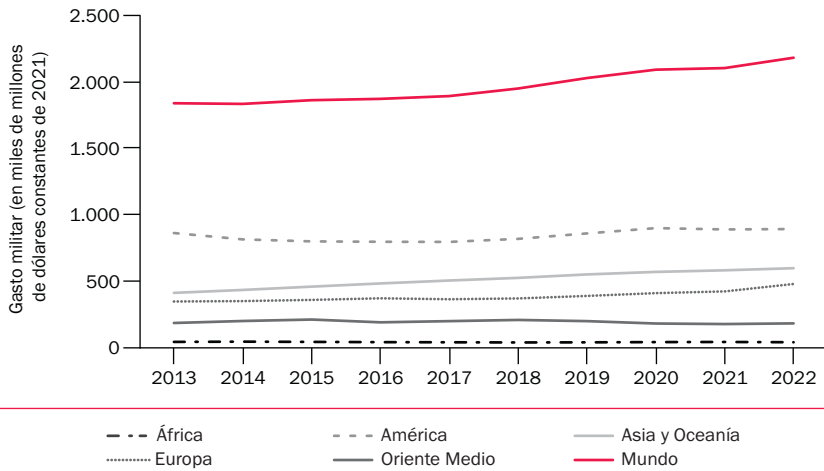
ciera a Ucrania o gastaron más para reponer sus reservas tras el envío de material militar. El propio gasto militar de Ucrania, que se multiplicó por más de siete, llegó a representar más de un tercio de la economía del país. El gasto militar ruso también aumentó, un 9,2%, a pesar de las sanciones económicas de los países occidentales.

Otros patrones de gasto regionales

El gasto militar estimado en Oriente Medio aumentó por primera vez en cuatro años, un 3,2%. Arabia Saudí es el mayor presupuesto militar de la región, siendo su aumento del 16% el principal factor del incremento regio-



CARGA MILITAR, POR REGIÓN, 2013-22



nal. En Israel, el segundo presupuesto en Oriente Medio, el gasto militar cayó un 4,2%.

El gasto en Asia y Oceanía aumentó un 2,7% en 2022. La modernización militar de China y el aumento del gasto de India y Japón han sido los principales factores que han impulsado el gasto militar en la región. La carga militar de Japón superó el 1% por tercer año consecutivo y se situó en su nivel más alto desde 1960. Además, el gobierno anunció planes para aumentar su gasto total en seguridad hasta el 2% del PIB en 2027. El cambio en la política de seguridad japonesa se debe a las crecientes tensiones regionales, especialmente con China y Corea del Norte. El gasto militar de China, el segundo presupuesto del mundo, aumentó por 28.º año consecutivo, un 4,2%. Este aumento redujo la diferencia entre su gasto y el de Estados Unidos.

Aunque Estados Unidos siguió siendo, con diferencia, el mayor presupuesto militar, la inflación excepcionalmente alta transformó un aumento nominal del gasto militar del 8,8% en un incremento real del

0,7%. Por tanto, el gasto militar global en América solo aumentó ligeramente, un 0,3%.

La única región en la que se redujo el gasto militar fue África, con un descenso del 5,3%. Fue el primer descenso de la región desde 2018 y el mayor desde 2003. Los malos resultados económicos y las catástrofes naturales en los países de la región que más gastan provocaron la caída del gasto militar, a pesar de los persistentes problemas de seguridad.

El Top 100 del SIPRI

Las ventas de armas de las 100 mayores empresas de armas y servicios militares (el Top 100 del SIPRI) totalizaron 592.000 millones de dólares en 2021 (el año más reciente del que se dispone de datos), un 1,9% más que en 2020, siguiendo la tendencia al alza desde al menos 2015. Este crecimiento se produjo a pesar de los efectos persistentes de la pandemia, sobre todo la interrupción de las cadenas de suministro, la escasez de mano de obra y la falta de semiconductores. EE. UU. siguió dominando la lista, con 40 empresas y ventas de armas por valor de 299.000 millones de dólares. ●



6. TRANSFERENCIAS INTERNACIONALES DE ARMAS

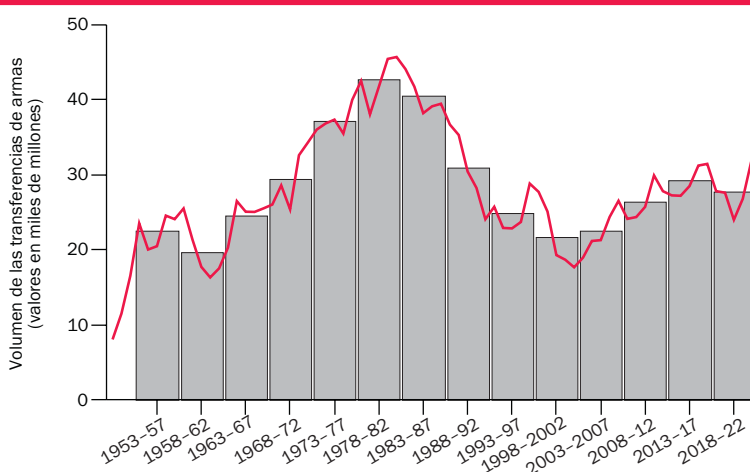
El volumen de las transferencias internacionales de grandes armas en el quinquenio 2018-22 fue un 5,1% menor que en 2013-17 y un 3,9% mayor que en 2008-12. El volumen de las transferencias en 2018-22 fue de los más altos desde el final de la guerra fría, pero siguió en torno a un 35% inferior a los totales de 1978-82 y 1983-87, cuando alcanzaron su punto álgido. Las adquisiciones de armas por los estados, a menudo de proveedores extranjeros, están impulsadas en gran medida por conflictos armados y tensiones políticas. Hay fuertes indicios de aumento de las tensiones en muchas regiones, sobre todo en Europa tras la invasión rusa de Ucrania, y parece muy probable que haya más demanda de grandes armas en los próximos años, a satisfacer en gran parte con transferencias internacionales.

Proveedores de grandes armas

El SIPRI ha identificado a 63 estados como exportadores de grandes armas en 2018-22, pero la mayoría son exportadores menores. Los 25 mayores proveedores representaron el 98% del volumen de las exportaciones, y los 5 mayores proveedores del periodo — Estados Unidos, Rusia, Francia, China y Alemania— el 76%.

Desde 1950, EE. UU. y Rusia (Unión Soviética antes de 1992) han sido sistemáticamente los mayores proveedores, con diferencia, pero en 2018-22 Estados Unidos consolidó su posición como mayor proveedor de armas y amplió la brecha con Rusia. En 2018-22, las exportaciones de armas de EE. UU. fueron un 14% superiores a las de 2013-17 y su participación en el total mundial pasó del 33% al 40%. En cambio, las exportaciones rusas disminuyeron un 31% y su proporción del total mundial cayó del 22% al 16%. Los planes conocidos para futuras entregas indican claramente que la brecha entre Estados Unidos y Rusia

TENDENCIA EN LAS TRANSFERENCIAS DE GRANDES ARMAS, 1955-2022



Nota: El gráfico de barras muestra el volumen anual medio de las transferencias de armas durante periodos quinquenales y el gráfico de líneas muestra los totales anuales.



PRINCIPALES EXPORTADORES E IMPORTADORES DE GRANDES ARMAS, 2018-22

Exportador	Proporción mundial (%)	Importador	Proporción mundial (%)
1 Estados Unidos	40	1 India	11
2 Rusia	16	2 Arabia Saudí	9,6
3 Francia	11	3 Qatar	6,4
4 China	5,2	4 Australia	4,7
5 Alemania	4,2	5 China	4,6
6 Italia	3,8	6 Egipto	4,5
7 Reino Unido	3,2	7 Corea del Sur	3,7
8 España	2,6	8 Pakistán	3,7
9 Corea del Sur	2,4	9 Japón	3,5
10 Israel	2,3	10 Estados Unidos	2,7

aumentará y que, dentro de unos años, Rusia podría dejar de ser el segundo mayor proveedor de grandes armas.

Las exportaciones de armamento de Francia, el tercer proveedor, crecieron un 44% entre 2013-17 y 2018-22, mientras que las de China y Alemania disminuyeron un 23% y un 35%, respectivamente.

Importadores de grandes armas

El SIPRI ha identificado a 167 estados como importadores de grandes armas en 2018-22. Los cinco mayores fueron India, Arabia Saudí, Qatar, Australia y China, en conjunto el 36% de las importaciones de armas. La región que recibió el mayor volumen de importaciones de grandes armas en 2018-22 fue Asia y Oceanía, con el 41% del total, seguida de Oriente Medio (31%), Europa (16%), América (5,8%) y África (5%). Entre 2013-17 y 2018-22, aumentó la entrada de armas a Europa (+47%), mientras que a África (-40%), América (-21), Oriente Medio (-8,8%) y Asia y Oceanía (-7,5%) disminuyó.

Muchos de los 167 importadores están directamente implicados en conflictos armados o tensiones con otros estados en

IMPORTACIONES DE GRANDES ARMAS, POR REGIÓN

Región receptora	Variación (%)	
	Proporción mundial (2018-22)	del volumen de importaciones de 2013-17 a 2018-22
África	5,0	-40
América	5,8	-21
Asia y Oceanía	41	-7,5
Europa	16	47
Oriente Medio	31	-8,8

los que las grandes armas importadas ejercen un papel importante. Muchos de los exportadores son participantes o partes interesadas directas en al menos algunos de los conflictos y tensiones, lo que explica en parte por qué están dispuestos a suministrar armas, incluso cuando el suministro parece que contradice sus políticas oficiales de exportación de armas.

El valor financiero de las exportaciones de armas de los estados

Aunque los datos del SIPRI sobre transferencias de armas no representan su valor financiero, muchos estados publican cifras sobre el valor financiero de sus exportaciones. A partir de estos datos, el SIPRI calcula que el valor total del comercio de armas fue de al menos 127.000 millones de dólares en 2021 (el año más reciente del que se dispone de datos financieros), frente a los 95.000 millones de dólares (en dólares constantes de 2021) en 2012. El valor total del comercio de armas en 2021 fue de aproximadamente el 0,5% del valor total del comercio internacional global en 2021. ●



7. FUERZAS NUCLEARES EN EL MUNDO

A inicios de 2023, nueve estados —Estados Unidos, Rusia, Reino Unido, Francia, China, India, Pakistán, Corea del Norte e Israel— poseían aproximadamente 12.512 armas nucleares, de las cuales 9.576 se considera que podrían estar operativas. Se estima que 3.844 de estas ojivas se desplegaron con fuerzas operativas, entre ellas unas 2.000 que se mantuvieron en estado de alerta operativa alta, el mismo número que el año anterior.

Arsenales nucleares

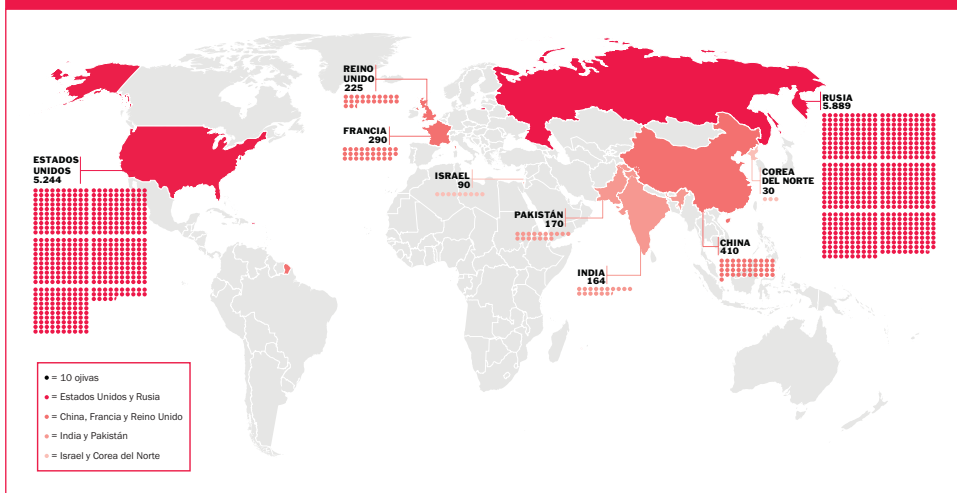
En general, el número de ojivas nucleares en el mundo sigue disminuyendo, aunque se debe sobre todo al desmantelamiento ruso y estadounidense de sus ojivas retiradas. Las reducciones globales de ojivas operativas parecen haberse estancado y su número vuelve a aumentar. Al mismo tiempo, tanto Rusia como Estados Unidos tienen en marcha extensos y costosos programas para sustituir y modernizar sus ojivas nucleares y sus sistemas vectores balísticos, aéreos y submarinos,

así como sus instalaciones de producción de armas nucleares.

China se encuentra en plena modernización y ampliación de su arsenal nuclear. Se espera que sus reservas nucleares sigan creciendo en la próxima década y algunas proyecciones indican que no irá a la zaga de Rusia o Estados Unidos en despliegue de misiles balísticos intercontinentales (MBI) en el mismo periodo. Sin embargo, se espera que las reservas totales de ojivas nucleares chinas sigan siendo inferiores a las rusas y estadounidenses.

Los demás estados con armas nucleares tienen arsenales más reducidos, pero todos están desarrollando o desplegando nuevos sistemas de armas o han anunciado su intención de hacerlo. India y Pakistán también parecen estar aumentando el tamaño de su armamento nuclear, y el Reino Unido ha anunciado la intención de aumentar sus reservas. El programa nuclear militar de Corea del Norte sigue siendo fundamental en su estrategia de seguridad nacional y puede haber ensamblado hasta 30 armas nucleares y podría fabricar más. Corea del Norte llevó a

RESERVAS MUNDIALES DE ARMAS NUCLEARES, ENERO 2023



Nota: Las fronteras utilizadas en este mapa no implican aprobación o aceptación por el SIPRI.



RESERVAS MUNDIALES DE MATERIALES FISIONABLES, 2022

La materia prima de las armas nucleares es el material fisionable, sea uranio altamente enriquecido (UAE) o plutonio separado. China, Francia, Rusia, Pakistán, Reino Unido y EE. UU. han producido UAE y plutonio para uso en armas nucleares; India e Israel han producido principalmente plutonio. Corea del Norte ha producido plutonio para uso en armas nucleares, pero se cree que también produce UAE para armas nucleares. Todos los estados que disponen de una industria nuclear civil tienen capacidad para producir materiales fisionables.

El Grupo Internacional sobre Materiales Fisionables recaba información sobre las reservas mundiales de materiales fisionables.

Reservas mundiales (toneladas), 2022

<i>Uranio altamente enriquecido</i>	1.245
En o disponible para armas	1.100
No disponible directamente para armas	
No salvaguardado	140
Salvaguardado/supervisado	10
<i>Plutonio separado</i>	
En o disponible para armas	550
No disponible directamente para armas	140
No salvaguardado	260
Salvaguardado/supervisado	150

Nota: Las cifras, al estar redondeadas, es posible que no coincidan con los totales indicados.

cabo más de 90 ensayos balísticos en 2022, el mayor número que ha realizado en un solo año. Israel sigue con su tradicional política de ambigüedad nuclear, lo que genera una gran incertidumbre sobre el número y las características de sus armas nucleares.

Poca transparencia

La disponibilidad de información fiable sobre el estado de los arsenales nucleares y la capacidad de los estados que tienen armas nucleares varía mucho. En algunos casos, las estimaciones pueden basarse en la cantidad

FUERZAS NUCLEARES EN EL MUNDO, ENERO 2023

País	Arsenal de ojivas ^a		Inventario total ^c
	Desplegadas ^b	Total	
Estados Unidos	1.770	3.708	5.244
Rusia	1.674	4.489	5.889
Reino Unido	120	225	225
Francia	280	290	290
China	–	410	410
India	–	164	164
Pakistán	–	170	170
Corea del Norte	–	30	30
Israel	–	90	90
Total	3.844	9.576	12.512

– = cero o valor insignificante.

Notas: Todas las estimaciones son aproximadas. El SIPRI revisa sus datos sobre fuerzas nucleares mundiales cada año a partir de nueva información y actualizaciones de evaluaciones anteriores. Los países están ordenados por la fecha del primer ensayo nuclear del que se tiene constancia. No existen pruebas concluyentes de fuentes abiertas de que Israel haya realizado ensayos de sus armas nucleares.

^a El “arsenal de ojivas” se refiere a todas las ojivas desplegadas, así como a las ojivas que se encuentran en el almacén central y que podrían desplegarse tras cierta preparación.

^b Las “ojivas desplegadas” son las colocadas en misiles o situadas en bases con fuerzas operativas. Las cifras desplegadas de Rusia y Estados Unidos no corresponden necesariamente a las de sus declaraciones en virtud del Tratado para la reducción de armas estratégicas ofensivas (Nuevo START) de 2010 debido a las reglas de recuento del tratado.

^c El “inventario total” incluye las ojivas almacenadas más las ojivas retiradas a la espera de ser desmanteladas.

de material fisionable —plutonio y uranio altamente enriquecido (UAE)— que se cree que ha producido un país y en observaciones de fuerzas balísticas. ●



8. DESARME NUCLEAR, CONTROL DE ARMAS Y NO PROLIFERACIÓN

La importancia de los acuerdos y compromisos de control de armamento se puso de relieve a principios de 2022 en una declaración conjunta de los líderes de los miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU (China, Francia, Rusia, Reino Unido y Estados Unidos, el P5) sobre “Prevención de la guerra nuclear y las carreras de armamentos”. Sin embargo, la invasión a gran escala en febrero de 2022 por uno de los estados que posee armas nucleares (Rusia) de un estado vecino sin armas nucleares (Ucrania) provocó importantes retrocesos en la relación bilateral y multilateral sobre el control de armas nucleares durante el resto del año. A finales de 2022, se había suspendido incluso el diálogo del P5 y, según consta, el proceso se limitaba a la participación de expertos. A menos que se inviertan las tendencias diplomáticas, se avecina una nueva y más peligrosa fase en el control de armamentos.

Ataques contra instalaciones nucleares ucranianas

La guerra planteó dificultades sin precedentes en materia de seguridad nuclear, protección y salvaguardias para el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA), las autoridades ucranianas y el personal de las instalaciones nucleares de Ucrania. Nunca antes centrales nucleares en funcionamiento habían sido bombardeadas por ejércitos estatales ni ocupadas por fuerzas militares. El OIEA llevó a cabo múltiples misiones de expertos técnicos en Ucrania en 2022, y posteriormente estableció una presencia permanente en las cuatro centrales nucleares del país. El OIEA también propuso el marco conceptual “siete pilares indispensables de la seguridad nuclear”

para abordar las amenazas a instalaciones nucleares en tiempos de guerra.

Diálogos sobre seguridad estratégica

Aunque las conversaciones bilaterales entre Rusia y EE. UU. prosiguieron a principios de 2022, las diferencias de posturas en varios asuntos clave resultaron insalvables. La invasión de febrero llevó a EE. UU. a suspender el diálogo, y desde entonces la relación bilateral entre ambos países ha sido limitada. La situación general también afectó al cumplimiento de sus compromisos en relación con el Tratado para la reducción de armas estratégicas ofensivas (Nuevo START) de 2010 y a las negociaciones relacionadas con un posible marco de seguimiento. Aunque en 2022 ambos países siguieron aplicando la mayoría de los puntos del Nuevo START, en agosto Rusia notificó a EE. UU. que no estaba preparada para reanudar las inspecciones in situ de sus instalaciones relacionadas con armas nucleares. La suspensión del diálogo de estabilidad estratégica también supuso la ausencia de conversaciones sobre un marco de control de armamento que recoja el testigo del Nuevo START cuando expire en 2026.

En el caso de la propuesta de diálogo bilateral de estabilidad estratégica entre China y Estados Unidos, no hubo ningún movimiento. China sigue sin estar dispuesta a entablar conversaciones sobre el control de armamento sin condiciones previas.

Irán y el Plan Integral de Acción Conjunta

Con el apoyo militar de Irán a Rusia, la guerra en Ucrania llegó a eclipsar las conversaciones sobre la reactivación del Plan Integral sobre el programa nuclear iraní. Las conversaciones iniciadas en Viena en abril de 2021 prosiguieron en 2022, sin dar con una solución. Las conversaciones se complicaron aún más por la investigación del OIEA sobre las actividades nucleares de Irán en el pasado y la



**CIFRAS TOTALES DE ARMAS OFENSIVAS ESTRATÉGICAS RUSAS Y ESTADOUNIDENSES
SEGÚN EL NUEVO START, A 5 DE FEBRERO DE 2011 Y A 1 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

Categoría	Límite del tratado ^a	Rusia			Estados Unidos		
		Feb. 2011	Sep. 2022	Variación	Feb. 2011	Sep. 2022	Variación
MBI, MBLS y bombarderos pesados desplegados	700	521	540	+19	882	659	-223
Ojivas nucleares en MBI, MBLS y bombarderos pesados desplegados ^b	1.550	1.537	1.549	+12	1.800	1.420	-380
Lanzadores desplegados y no desplegados de MBI, MBLS y bombarderos pesados	800	865	759	-106	1.124	800	-324

MBI = misil balístico intercontinental; MBLS = misil balístico lanzado desde submarino.

^a Los límites del tratado, en vigor desde el 5 de feb. 2011, debían lograrse antes del 5 de feb. 2018.

^b Cada bombardero pesado, equipado con misiles de crucero o bombas de gravedad, se cuenta como si llevara una sola ojiva, aunque el avión pueda llevar cargas de armas más grandes.

represión gubernamental de las protestas en el país. Aunque es difícil vislumbrar una alternativa que dé respuesta a las principales preocupaciones tanto de Irán como de Estados Unidos tan eficaz como el Plan Integral, voces de ambas partes siguieron cuestionando los beneficios a largo plazo de su reactivación. En cambio, las partes parecen dispuestas a vivir con el statu quo a pesar de los costes y riesgos que ello implica.

Conferencia de revisión del TNP

La comunidad internacional estuvo a punto de llegar a un acuerdo en la 10.^a conferencia de revisión del Tratado de no proliferación (TNP) de 1968, celebrada en agosto de 2022. Casi todos los estados parte estaban dispuestos a llegar a un consenso sustancial. Se llegó a una redacción de compromiso a pesar del desacuerdo sobre cuestiones que habían sido obstáculos en anteriores conferencias (Resolución sobre Oriente Medio de 1995) o que se esperaba que lo fueran en esta (AUKUS, el pacto trilateral de seguridad de 2021 entre Australia, Reino Unido y Estados Unidos, y la relación entre el TNP y el Tratado sobre la prohibición de las armas nucleares de 2017, TPNW). La falta de consenso se atribuyó en

gran medida a Rusia. Tras dos conferencias de revisión consecutivas que han concluido sin un consenso sustancial ni recomendaciones, las partes acordaron crear un grupo de trabajo para seguir reforzando el proceso de revisión del TNP antes de la conferencia de revisión de 2026.

Tratado sobre la prohibición de las armas nucleares

En la primera reunión de los estados parte en el TPNW se llegó a un acuerdo sobre varias cuestiones clave. Además de crear un grupo científico consultivo, se aprobó por unanimidad una declaración política y un plan de acción, que contiene 50 acciones específicas sobre universalización, asistencia a las víctimas, reparación ambiental y cooperación y asistencia internacionales, asesoramiento científico y técnico en apoyo de la aplicación, apoyo al régimen más amplio de desarme y no proliferación nucleares, e inclusión y aplicación de las disposiciones del tratado relativas al género. Sin embargo, dado que todos los estados con armas nucleares siguen sin ser parte del tratado, el objetivo central del mismo —el desarme nuclear— debe superar dificultades formidables. ●



9. AMENAZAS QUÍMICAS, BIOLÓGICAS Y SANITARIAS PARA LA SEGURIDAD

En 2022, el coronavirus que causó el covid-19 seguía muy extendido, pero no era ni por asomo tan mortal como en 2020-21; en la mayoría de los países, apenas provocó cambios en el comportamiento de los ciudadanos. Sin embargo, los orígenes de la pandemia continuaron siendo un tema de división política y seguían sin resolverse a finales de 2022. Además, el brote creciente de viruela del mono fue declarado en julio de 2022 emergencia de salud pública de importancia internacional. En 2022 continuaron las negociaciones para un nuevo tratado internacional que refuerce la prevención, preparación y respuesta ante pandemias.

Control de armas biológicas

La larga campaña de Rusia sobre lo que considera actividades nefastas en los “biolaboratorios” occidentales se intensificó mucho en 2022. Esto condujo a una reunión consultiva en virtud del artículo V de la Convención sobre armas biológicas y tóxicas (CABT) de 1972 en septiembre de 2022 y a varias rondas de debates en el Consejo de Seguridad de la ONU, que culminaron con una petición sin precedentes de Rusia en octubre para que se investigasen las “actividades biológicas militares en Ucrania”. Los miembros del Consejo de Seguridad no consideraron convincentes las pruebas presentadas por Rusia y votaron en contra de su propuesta.

En 2022 se llevaron a cabo actividades clave de desarme biológico y no proliferación en relación con el comité preparatorio de la CABT, la Primera Comisión de la Asamblea General de la ONU y la novena conferencia de revisión de la CABT.

A pesar de los retos geopolíticos actuales, el prolongado estancamiento de la CABT y las acusaciones rusas, el año terminó con un modesto éxito para la referida conferencia: el acuerdo sobre un programa de trabajo entre sesiones para 2023-26 y la creación de un grupo de trabajo sobre el fortalecimiento de la CABT.

Control de armas químicas y desarme

En 2022 se manifestaron varios desacuerdos entre los estados parte de la Convención sobre armas químicas (CAQ) de 1993, entre ellos los relacionados con el supuesto uso de armas químicas y la labor de los equipos de investigación de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ). Prosiguieron las investigaciones sobre el presunto uso de armas químicas en Siria y, aunque no se denunciaron nuevos casos en 2022, los casos confirmados aumentaron a 20 del total de 71 que investigó la Misión de Investigación desde 2014. La OPAQ determinó a finales de 2022 que la declaración de Siria sobre su programa de armas químicas “aún no puede considerarse exacta y completa”.

Al margen de Siria, en 2022 también se produjeron algunas actuaciones de seguimiento no concluyentes en relación con el envenenamiento del ciudadano ruso Alexéi Navalny con el agente nervioso novichok en 2020, así como múltiples acusaciones no probadas de actividades químicas ilegales durante la guerra de Ucrania.

Estados Unidos es el único estado parte de la CAQ que declara poseer armas químicas que aún no se han destruido. Se espera que complete su destrucción según el calendario previsto a finales de 2023. ●



10. CONTROL DE ARMAS CONVENCIONALES Y REGULACIÓN DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS ARMAMENTISTAS

Control de armas convencionales en Europa

Europa es la única región que ha creado una arquitectura integrada de control de armas convencionales, pero las divisiones geopolíticas entre Rusia y la mayor parte del resto de Europa la han erosionado hasta el punto del colapso o la irrelevancia. Por ejemplo, aunque el Documento de Viena de 2011, que establece varias medidas europeas de fomento de la confianza y la seguridad, permitió llamar la atención sobre la concentración militar rusa en la frontera con Ucrania, no evitó la invasión rusa en febrero de 2022. Los actuales instrumentos de control de armas convencionales también parecen tener poco peso para gestionar otros conflictos latentes de larga duración en Europa, y será muy difícil reconstruir un nuevo orden que contenga elementos que favorezcan el control de armas.

Uso de armas inhumanas en la guerra entre Rusia y Ucrania

Muchos de los debates actuales sobre el control de armas convencionales se rigen por el concepto de “desarme humanitario”.

La invasión rusa de Ucrania y el uso en ese país de bombas de racimo, minas anti-persona y armas explosivas con amplia área de impacto en zonas pobladas (EWIPA) han puesto de relieve la necesidad de una legislación sólida y eficaz sobre desarme humanitario. Estos ataques causaron muchas víctimas civiles, pero también generaron la condena internacional precisamente porque en ellos se utilizaron armas prohibidas o restringidas por los tratados y normas de desarme humanitario.

SISTEMAS AUTÓNOMOS DE ARMAS

Desde 2017, un grupo de expertos gubernamentales lidera los esfuerzos para regular los sistemas autónomos de armas (SAA). Durante los debates de 2022, la mayoría de los estados coincidieron en la necesidad de seguir desarrollando el “marco normativo y operativo” que regula los SAA y que una vía posible era un enfoque a dos niveles: prohibir determinados SAA y a su vez imponer límites y requisitos específicos al desarrollo y uso de todos los demás SAA. Sin embargo, un grupo de estados siguió oponiéndose también a esta vía.

Regulación de las armas inhumanas

Unos pocos estados que han optado por conservar, desarrollar o utilizar armas consideradas inhumanas por otros han vetado o paralizado repetidamente los avances en el refuerzo de los principales tratados multilaterales para regularlas, pero en 2022 se produjeron cuatro avances positivos. El primero, un proceso independiente liderado por Irlanda que logró que 83 estados adoptaran en noviembre una declaración política sobre las EWIPA. El segundo, en diciembre la Asamblea General de la ONU aprobó por consenso los Principios sobre la protección del medio ambiente en relación con los conflictos armados. El tercero, en junio Estados Unidos anunció una nueva política sobre minas antipersona y prohibió su transferencia, desarrollo, producción o adquisición. Por último, los estados acordaron estudiar la posibilidad de debatir el impacto de los avances tecnológicos en la fabricación de armas pequeñas y ligeras (APAL), siguieron reconociendo el impacto de género de las APAL ilícitas y empezaron a trabajar en el desarrollo de un nuevo marco mundial para la gestión de municiones. ●



11. ESPACIO Y CIBERESPACIO

Los sistemas espaciales y otras infraestructuras esenciales han sido objeto de constantes ciberataques durante la guerra de Ucrania, lo que demuestra la creciente importancia y confluencia de los ámbitos espacial y ciberespacial. Un ciberataque contra los terminales terrestres de una empresa comercial de comunicaciones por satélite, por ejemplo, causó un efecto dominó en toda Europa. Los ciberataques también se dirigieron contra departamentos clave del gobierno ucraniano, como el Ministerio de Defensa y las fuerzas armadas. También apuntaron a organismos de los sectores agrícola, financiero e informático, y alteraron las redes de telecomunicaciones y las instalaciones eléctricas ucranianas. Al desdibujar algunos de los ataques el límite entre ciberdelincuencia y guerra informática y afectar a sectores militares y civiles más allá de las fronteras estatales, la guerra en Ucrania pone de relieve los problemas que debe abordar la gobernanza internacional del espacio y el ciberespacio.

Estos ataques al nexo entre los ámbitos espacial y ciberespacial interrumpen o deniegan servicios esenciales, temporal o permanentemente. Al ser difícil atribuir la responsabilidad de dichos ciberataques, los debates en los foros multilaterales para la gobernanza del espacio y del ciberespacio han puesto de manifiesto la necesidad de nuevas medidas para aclarar la responsabilidad de los estados y prevenir o mitigar el impacto sobre la población civil.

Gobernanza del espacio

En cuanto a la gobernanza del espacio, un pequeño pero gran paso hacia nuevas medidas fue la aprobación por mayoría en la Asamblea General de la ONU de una

EL NEXO ENTRE ESPACIO Y CIBERESPACIO

El solapamiento entre los dos ámbitos —el nexo espacio-ciberespacio— presenta al menos tres grandes aspectos. En primer lugar, existe la posibilidad de que los ciberataques se dirijan contra sistemas espaciales, en particular los componentes digitales de los que dependen para transmitir datos. En segundo lugar, los dos ámbitos comparten retos similares respecto a la gobernanza internacional, debido a la dificultad de atribuir el origen de los ataques y de establecer la responsabilidad de un estado. En tercer lugar, el derecho internacional, incluido el derecho internacional humanitario, se aplica tanto al espacio como al ciberespacio, pero, debido a que sus sistemas son a menudo de doble uso —funciones civiles y militares— y son utilizados por múltiples estados, existen dudas sobre la legalidad de los ataques contra dichos sistemas.

resolución que prohíbe las pruebas de misiles antisatélite de ascenso directo (DA-ASAT), que son muy destructivas. Dichas pruebas fueron una de las amenazas a los sistemas espaciales que debatió el grupo de trabajo de composición abierta (GTCA) de la ONU sobre la reducción de las amenazas espaciales, reunido en virtud de la Resolución 76/231 para la primera y segunda sesiones de 2022. Sin embargo, a la luz de las continuas hostilidades en Ucrania y de los diferentes puntos de vista sobre las prioridades en la gobernanza del espacio, será difícil consensuar medidas en deliberaciones multilaterales.

Gobernanza del ciberespacio

En lo relativo a la gobernanza del ciberespacio, el segundo GTCA sobre “seguridad y uso de las tecnologías de la información y la comunicación 2021-2025” prosiguió su labor a pesar del difícil entorno geopolí-



tico. La Primera Comisión de la Asamblea General de la ONU acogió favorablemente la propuesta de un programa de acción que continúe como mecanismo permanente, inclusivo y orientado a la acción cuando concluya el actual GTCA. No obstante, esta propuesta sigue siendo polémica, al igual que la participación en estas reuniones de la ONU del sector privado y de ONGs. Además, los continuos ciberataques contra infraestructuras civiles esenciales — supuestamente por actores estatales y no estatales rusos y ucranianos antes y durante el conflicto de Ucrania— demuestran la dificultad de hacer cumplir las normas voluntarias formuladas durante el proceso en marcha de la ONU.

Sin embargo, las actividades y los mecanismos necesarios para aplicar las normas del ciberespacio distan mucho de estar inactivos. En el marco del segundo GTCA se han establecido medidas de refuerzo de capacidades informáticas y fomento de la confianza, como la elaboración de un directorio de puntos de contacto. Además, la colaboración policial internacional para detener a los ciberdelincuentes ha dado un paso adelante, no solo con Ucrania, sino incluso entre Rusia y Estados Unidos. La cumbre internacional de 2022 de la Iniciativa contra el Ransomware presentó un plan de acción para combatir un malware utilizado tanto para fines de ciberguerra como de ciberdelincuencia. La cooperación con la industria también se ha ido ampliando, como demuestra la petición del gobierno estadounidense a Microsoft para que facilite el código del programa malicioso FoxBlade a los países europeos con el fin de ayudarles a combatir los ciberataques.

ALGUNOS TIPOS DE MALWARE UTILIZADOS EN CIBERATAQUES

Puerta trasera

Una puerta trasera permite acceder a un sistema informático o a datos cifrados saltándose los mecanismos de seguridad del sistema.

Ransomware

El ransomware amenaza con publicar los datos de la víctima o bloquear permanentemente el acceso a ellos a menos que se pague un rescate.

Troyano

Un troyano descarga malware disfrazado de programa legítimo en un ordenador.

Limpiador

Un limpiador borra los datos de usuario y la información de las particiones de las unidades conectadas, dejando el sistema inoperativo e irrecuperable.

El papel regulador de los agentes no estatales

La colaboración gubernamental con el sector privado en el ciberespacio es un reflejo del ámbito espacial, en el que los actores comerciales participan cada vez más en apoyo de los servicios militares. En particular, las declaraciones rusas sobre el posible ataque a bienes espaciales comerciales que prestan apoyo a los servicios militares ucranianos implican una posible escalada y repercusiones en la gobernanza. Sin embargo, las objeciones de algunos estados a la participación de actores no estatales en los procesos de la ONU que regulan el espacio y el ciberespacio plantean retos a más largo plazo a la hora de implicar tanto a gobiernos como al sector privado no solo en la creación de normas, sino también en su aplicación. ●



12. CONTROLES SOBRE EL COMERCIO DE ARMAS Y MATERIAL DE DOBLE USO

En 2022 prosiguieron los esfuerzos mundiales, multilaterales y regionales para reforzar los controles sobre el comercio de artículos militares y material de doble uso esenciales para las armas y sus sistemas vectores. Sin embargo, la invasión rusa de Ucrania en febrero de 2022 alteró o afectó notablemente a los esfuerzos de los estados en el ámbito de las medidas coordinadas de exportación.

El Tratado sobre el comercio de armas

La octava conferencia de estados parte del Tratado sobre el comercio de armas de 2013, en agosto de 2022, se centró en los controles posteriores al envío y convocó por primera vez el Foro de Intercambio de Información sobre Desvíos. Como en años anteriores, la presentación de informes disminuyó. Pese al crecimiento lento pero constante de estados parte, sigue habiendo grandes diferencias en el número de miembros, sobre todo en Asia y Oriente Medio.

Embargos multilaterales de armas

En 2022, había en vigor 14 embargos de la ONU, 22 de la Unión Europea y 1 de la Liga de Estados Árabes. Un embargo parcial de armas de la ONU impuesto a Haití, propuesto inicialmente por China, fue el único nuevo embargo multilateral de armas en 2022 y el primero de la ONU desde 2018. En 2022 se deterioró el consenso internacional en torno a las decisiones de levantar o ampliar los embargos de armas de la ONU, con desacuerdos entre, por un lado, China, Rusia y varios estados africanos afines y, por otro, principalmente las potencias occidentales. Así se puso de manifiesto en los debates sobre la ampliación de los sistemas de notificación y autorización de transferencias de armas a fuerzas gubernamentales que con-

EMBARGOS MULTILATERALES DE ARMAS EN VIGOR, 2022

Naciones Unidas (14 embargos)

• Afganistán (FNG, talibanes) • Corea del Norte • EIIL (Da'esh), Al-Qaeda e individuos y entidades asociados • Haití (FNG) • Irak (FNG) • Irán (parcial) • Líbano (FNG) • Libia (parcial; FNG) • República Centroafricana (parcial; FNG) • República Democrática del Congo (parcial; FNG) • Somalia (parcial; FNG) • Sudán (Darfur) (parcial) • Sudán del Sur • Yemen (FNG)

Unión Europea (22 embargos)

Aplicaciones de embargos de la ONU (11):
• Afganistán (FNG, talibanes) • Corea del Norte • EIIL (Da'esh), Al-Qaeda e individuos y entidades asociadas • Haití (FNG) • Irak (FNG) • Líbano (FNG) • Libia (parcial; FNG) • República Centroafricana (parcial; FNG) • República Democrática del Congo (parcial; FNG) • Somalia (parcial; FNG) • Yemen (FNG)

Embargos de armas de la UE con una cobertura más amplia que sus equivalentes en la ONU (3): • Irán • Sudán • Sudán del Sur

Embargos sin equivalentes en la ONU (8):
• Bielorrusia • China • Egipto • Myanmar • Rusia • Siria • Venezuela • Zimbabue

Liga de Estados Árabes (1 embargo)

• Siria

EIIL = Estado Islámico de Irak y el Levante; FNG = fuerzas no gubernamentales; parcial = el embargo permite transferencias de armas al gobierno del estado de destino siempre que se cumplan ciertas condiciones.

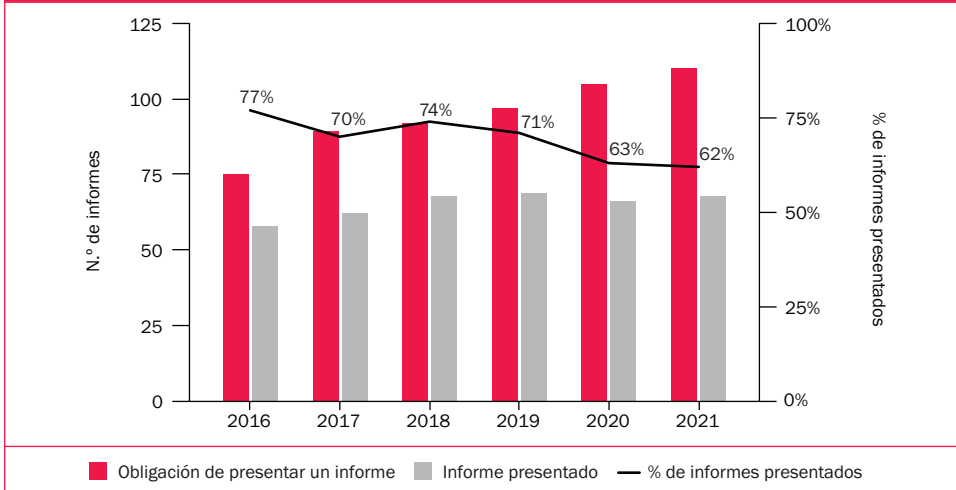
llevan los embargos de armas impuestos por la ONU a varios estados del África subsahariana.

Restricciones comerciales a Rusia y Bielorrusia

Junto con Estados Unidos y 10 países afines, la UE impuso a Rusia y Bielorrusia restricciones comerciales centradas en la seguridad —aplicadas a través de los sistemas naciona-



NÚMERO DE ESTADOS PARTE DEL TRATADO SOBRE EL COMERCIO DE ARMAS QUE PRESENTAN INFORMES ANUALES, 2016-21



les de control de las exportaciones de los estados miembros—, las más importantes y de mayor alcance que se han impuesto a un gran Estado industrializado después de la guerra fría. Las restricciones interrumpieron el flujo de piezas y componentes a la industria rusa de defensa, pero parece que Rusia siguió adquiriendo muchos de estos artículos a estados que no forman parte del grupo que adoptó dichos controles, lo que plantea dudas sobre la eficacia de estas medidas.

Regímenes de control de las exportaciones

El aumento de las tensiones geopolíticas precipitado por la invasión rusa de Ucrania afectó mucho a la labor de los cuatro regímenes de control de las exportaciones —Grupo Australia (GA, armas químicas y biológicas), Régimen de Control de la Tecnología de Misiles (RCTM), Grupo de Suministradores Nucleares (GSN) y Acuerdo de Wassenaar sobre control de las exportaciones de armas convencionales y artículos y tecnologías de doble uso (AW)—, pero la naturaleza y el alcance de la perturbación variaron. Pese a las dificultades, todos los regímenes volvieron a celebrar reuniones plenarias presencia-

les, intercambiaron experiencias y buenas prácticas, adoptaron cambios en sus respectivas listas de control y prosiguieron sus deliberaciones técnicas.

Controles de la UE

Para aplicar los cuatro regímenes de control de las exportaciones en su mercado único, la UE ha desplegado una base jurídica común para los controles sobre la exportación, intermediación, tránsito y transbordo de productos de doble uso, software y tecnología, y algunos productos militares. Durante 2022, la UE tomó medidas para aplicar una nueva versión del Reglamento sobre productos de doble uso que entró en vigor en 2021. La UE y sus estados miembros también informaron sobre las medidas adoptadas para aplicar el Reglamento de control de las inversiones extranjeras directas y siguieron ampliando su coordinación con Estados Unidos a través de la labor del Consejo de Comercio y Tecnología creado en 2021. Asimismo, la UE empezó a trabajar en una revisión de la posición común y debatió cómo habrá que gestionar las exportaciones de material militar financiadas por el Fondo Europeo para la Paz. ●



Acuerdos de control de armas y desarme en vigor, 1 de enero de 2023

- 1925 Protocolo para la prohibición del uso en la guerra de gases asfixiantes, venenosos u otros, y de los métodos biológicos con fines bélicos (Protocolo de Ginebra de 1925)
- 1948 Convención sobre la prevención y la sanción del delito de genocidio (Convención sobre el genocidio)
- 1949 Convención de Ginebra (IV) sobre la protección de personas civiles en tiempos de guerra; y Protocolos I y II de 1977 relativos a la protección de las víctimas de conflictos armados internacionales y no internacionales
- 1959 Tratado Antártico
- 1963 Tratado para la prohibición de ensayos nucleares en la atmósfera, el espacio exterior y bajo el agua (Tratado de prohibición parcial de ensayos nucleares, TPPEN)
- 1967 Tratado sobre los principios que deben regir las actividades de los estados en la exploración y utilización del espacio ultraterrestre, incluso la luna y otros cuerpos celestes (Tratado del espacio)
- 1967 Tratado para la proscripción de las armas nucleares en América Latina y el Caribe (Tratado de Tlatelolco)
- 1968 Tratado sobre la no proliferación de armas nucleares (Tratado de no proliferación, TNP)
- 1971 Tratado sobre la prohibición de emplazar armas nucleares y otras armas de destrucción en masa en los fondos marinos y oceánicos y su subsuelo (Tratado sobre los fondos marinos)
- 1972 Convención sobre la prohibición del desarrollo, producción y almacenamiento de armas bacteriológicas (biológicas) y tóxicas y sobre su destrucción (Convención sobre armas biológicas y tóxicas, CABT)
- 1974 Tratado sobre la limitación de ensayos nucleares subterráneos (Tratado de limitación de ensayos nucleares, TLEN)
- 1976 Tratado sobre las explosiones nucleares subterráneas con fines pacíficos (Tratado sobre explosiones nucleares pacíficas, TENP)
- 1977 Convención sobre la prohibición de utilizar técnicas de modificación ambiental con fines militares u otros fines hostiles (Convención ENMOD)
- 1980 Convención sobre la protección física de los materiales e instalaciones nucleares
- 1981 Convención sobre prohibiciones o restricciones del empleo de ciertas armas convencionales que puedan considerarse excesivamente nocivas o de efectos indiscriminados (Convención CAC o sobre “armas inhumanas”)
- 1985 Tratado de la zona libre de armas nucleares del Pacífico sur (Tratado de Rarotonga)
- 1990 Tratado sobre las fuerzas armadas convencionales en Europa (Tratado FCE)
- 1992 Tratado sobre cielos abiertos
- 1993 Convención sobre la prohibición del desarrollo, producción, almacenamiento y empleo de armas químicas y sobre su destrucción (Convención sobre armas químicas, CAQ)
- 1995 Tratado de la zona libre de armas nucleares del sureste asiático (Tratado de Bangkok)
- 1996 Tratado sobre una zona libre de armas nucleares en África (Tratado de Pelindaba)
- 1996 Acuerdo sobre control subregional de armas (Acuerdo de Florencia)
- 1997 Convención interamericana contra la fabricación y el tráfico ilícito de armas de fuego, municiones, explosivos y otros materiales relacionados
- 1997 Convención sobre la prohibición del empleo, almacenamiento, producción y transferencia de minas antipersonal y sobre su destrucción (Convención MAP)
- 1999 Convención interamericana sobre la transparencia en las adquisiciones de armas convencionales



- 2001 Protocolo sobre el control de las armas de fuego, las municiones y otros materiales relacionados en la región de la Comunidad del África Meridional para el Desarrollo (SADC)
- 2004 Protocolo de Nairobi para la prevención, control y reducción de las armas pequeñas y ligeras en la región de los Grandes Lagos y el cuerno de África
- 2006 Convención de la CEDEAO sobre armas pequeñas y ligeras, municiones y otros materiales conexos
- 2006 Tratado de una zona libre de armas nucleares en Asia Central (Tratado de Semipalatinsk)
- 2008 Convención sobre municiones en racimo
- 2010 Tratado para la reducción de armas estratégicas ofensivas (Nuevo START)
- 2010 Convención del África Central sobre el control de las armas pequeñas y ligeras, sus municiones y sus componentes y repuestos que puedan utilizarse para su fabricación, reparación o montaje (Convención de Kinshasa)
- 2011 Documento de Viena sobre medidas destinadas a fomentar la confianza y la seguridad
- 2013 Tratado sobre el comercio de armas (TCA)
- 2017 Tratado sobre la prohibición de las armas nucleares (TPNW)

**Acuerdos que aún no están en vigor,
1 de enero de 2023**

- 1996 Tratado de prohibición completa de los ensayos nucleares (TPCEN)
- 1999 Acuerdo sobre la adaptación del Tratado FCE

**Organismos de cooperación
en materia de seguridad**

Las novedades en 2022 fueron las siguientes: Rusia fue expulsada del Consejo de Europa; Gabón y Tonga se adhirieron a la Mancomunidad de Naciones; San Cristóbal y Nieves y Tonga se adhirieron al Organismo Internacional de Energía Atómica; y Burkina Faso fue suspendida de la Unión Africana tras un golpe militar. ●

**CRONOLOGÍA 2022, EPISODIOS
PRINCIPALES**

- 3 ene. Los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU emiten una declaración conjunta sobre la necesidad de evitar una guerra nuclear.
- 24 feb. Rusia lanza una invasión a gran escala de Ucrania.
- 29 mar. Rusia anuncia que retira sus fuerzas de los alrededores de la capital ucraniana, Kiev.
- 2 abr. Se acuerda un alto el fuego mediado por la ONU entre los huties y el gobierno yemení reconocido internacionalmente.
- 23 may. Estados Unidos, junto con otros 13 estados, lanza el Marco económico indopacífico.
- 27-30 jun. La OTAN acuerda un nuevo Concepto Estratégico y abre sus puertas a Finlandia y Suecia.
- 22 jul. Rusia y Ucrania firman un acuerdo para reanudar las exportaciones de grano ucraniano a través del mar Negro.
- 17 ago. China emite su máxima alerta roja por calor en al menos 138 ciudades y condados.
- 26 sep. Dos gasoductos del Nord Stream que transportan gas ruso a Europa son saboteados.
- 6 oct. El presidente estadounidense, Joe Biden, advierte del “Armagedón” si Rusia utiliza un arma nuclear en Ucrania.
- 2 nov. El gobierno etíope y los líderes tigrayanos firman un acuerdo de paz tras dos años de guerra civil.
- 13 dic. El Organismo Internacional de Energía Atómica y Ucrania acuerdan establecer una “presencia continua de expertos en seguridad nuclear” en sus cuatro centrales nucleares.



FUNDIPAU (FUNDACIÓ PER LA PAU)

FundiPau es una ONG nacida en 1983 que trabaja por un mundo en paz. A través de una opinión pública cada vez más informada y activa, impulsa aquellos cambios culturales y estructurales que hagan posible la erradicación de la violencia como forma de relación entre personas y pueblos. Lleva a cabo actividades de educación, sensibilización, incidencia y movilización social por la paz, el desarme y la resolución no violenta de conflictos.

Desde FundiPau estamos convencidos de que la traducción del resumen del anuario *SIPRI Yearbook*, un material de referencia internacional, proporciona un instrumento imprescindible para la divulgación y la sensibilización en favor de la cultura de paz. Por ello nos ocupamos de su traducción al español desde 2012 y al catalán desde 2006.

Publicaciones recientes de FundiPau sobre conflictos y desarme

Pendiente de firma. Argumentos humanitarios, climáticos, políticos y legales para firmar el Tratado sobre la Prohibición de las Armas Nucleares – TPAN
FundiPau y Alianza por el Desarme Nuclear / Barcelona 2023

Aprenentatges pendents arran de la guerra a Ucraïna
FundiPau / Barcelona 2022

Para más información: fundipau.org/publicacions-cat/informes

Edición en español a cargo de:



Con el apoyo de:



BASES DE DATOS DEL SIPRI

- Base de datos sobre gasto militar
- Base de datos sobre la industria armamentística
- Base de datos sobre transferencias de armas
- Base de datos sobre embargos de armas
- Base de datos sobre informes nacionales
- Base de datos sobre operaciones de paz multilaterales

Se puede acceder a las bases de datos del SIPRI desde su sitio web.

INSTRUCCIONES PARA REALIZAR PEDIDOS DEL SIPRI YEARBOOK 2023

SIPRI Yearbook 2023: Armaments, Disarmament and International Security

Publicado en papel y en versión electrónica por Oxford University Press

ISBN 978-0-19-889072-0

Para más detalles, visite www.sipriyearbook.org



STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE

Signalistgatan 9
SE-169 72 Solna, Sweden
Telephone: +46 8 655 97 00
Email: sipri@sipri.org
Internet: www.sipri.org



SIPRI YEARBOOK 2023

Armaments, Disarmament and International Security

El anuario del SIPRI es una fuente autorizada e independiente de datos y análisis sobre armamentos, desarme y seguridad internacional. Ofrece una visión general de la evolución de la seguridad internacional, las armas y la tecnología, el gasto militar, la producción y comercio de armas, y los conflictos armados y su gestión, así como de las iniciativas para el control de las armas convencionales, nucleares, químicas y biológicas.

Este cuaderno resume la quincuagésima cuarta edición del anuario del SIPRI, que incluye las novedades del año 2022 en:

- *Los conflictos armados y la gestión de conflictos*, con una visión general de las tendencias mundiales y regionales en conflictos armados, procesos de paz y operaciones de paz, así como una atención especial al papel de las empresas militares y de seguridad privadas.
- *La guerra en Ucrania*, y su impacto en el gasto militar y el control de armamento europeo, el papel de los ámbitos espacial y ciberespacial, y los esfuerzos para imponer restricciones comerciales internacionales a Rusia.
- *El gasto militar*, las transferencias internacionales de armas y la evolución en su producción.
- *Las fuerzas nucleares en el mundo*, con una visión general de cada uno de los nueve estados con armas nucleares y sus programas de modernización.
- *El control de las armas nucleares*, con la evolución del diálogo estratégico entre Rusia y Estados Unidos y los tratados multilaterales de control de armas nucleares y desarme, así como la respuesta a los ataques contra las centrales nucleares ucranianas.
- *Las amenazas contra la seguridad química, biológica y sanitaria*, la investigación de las denuncias de uso de armas químicas y biológicas y las novedades en los instrumentos jurídicos internacionales contra la guerra química y biológica.
- *El control de armas convencionales y la regulación de las nuevas tecnologías armamentistas*, con especial atención a las armas inhumanas y otras armas convencionales de interés humanitario, incluidos los esfuerzos para regular los sistemas autónomos de armas.
- *Los controles sobre el comercio de armas y material de doble uso*, la evolución del Tratado sobre el comercio de armas, los embargos multilaterales de armas y los regímenes de control de las exportaciones, y el marco jurídico de la UE para dichos controles.

El anuario también consta de anexos con la relación de acuerdos de control de armas y desarme, los órganos de cooperación internacional en materia de seguridad y los sucesos clave de 2022.