

Cuadernos de Estrategia 229

Panorama nuclear global

Instituto Español de Estudios Estratégicos

ieee.es
Instituto Español de Estudios Estratégicos



MINISTERIO DE DEFENSA



Cuadernos de Estrategia 229

Panorama nuclear global

Instituto Español de Estudios Estratégicos

ieee.es
Instituto Español de Estudios Estratégicos

MINISTERIO
DE DEFENSA

Catálogo de Publicaciones de Defensa
publicaciones.defensa.gob.es

Catálogo de Publicaciones de la Administración General del Estado
cpage.mpr.gob.es

publicaciones.defensa.gob.es
cpage.mpr.gob.es

Edita:

MINISTERIO DE DEFENSA
SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA

Paseo de la Castellana 109, 28046 Madrid

© Autores y editor, 2025

NIPO 083-25-029-9 (edición impresa)
ISBN 978-84-1083-002-8 (edición impresa)

NIPO 083-25-030-1 (edición en línea)

Cuadernos de Estrategia, ISSN 1697-6924 (edición impresa)
Cuadernos de Estrategia, ISSN 2952-3443 (edición en línea)

Depósito legal M 3946-2025
Fecha de edición: abril de 2025
Maqueta e imprime: Imprenta Ministerio de Defensa

Las opiniones emitidas en esta publicación son de exclusiva responsabilidad de los autores de la misma.
Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del copyright ©.

En esta edición se ha utilizado papel procedente de bosques gestionados de forma sostenible y fuentes controladas.

ÍNDICE

Página

Lista de acrónimos 9

Introducción 13

Dr. Vicente Garrido Rebolledo

Capítulo primero

El futuro de la disuasión nuclear: análisis de las estrategias de las grandes potencias nucleares 35

Dr. Carlos J. Frías Sánchez

Introducción 37

1 Un mundo más inestable 40

2 De una disuasión bipolar a una (al menos) tripolar 46

3 La pérdida de intereses comunes 57

4 El despliegue de armas nucleares en Estados no nucleares 59

5 Rusia, Ucrania y la proliferación 62

6 Europa y el armamento nuclear 65

Conclusiones 68

Capítulo segundo

Poderío nuclear de Rusia: nuevos planteamientos sobre capacidades y doctrina de empleo 71

Dr. Luis V. Pérez Gil

Introducción 73

1 La triada nuclear rusa 78

Página

2 La doctrina rusa de empleo de armas nucleares ... 84
3 La crisis de la disuasión nuclear rusa en el contexto de la guerra de Ucrania ... 91
4 Perspectivas de futuro ... 102
Conclusiones ... 104

Capítulo tercero

Panorama nuclear en el Indopacífico: una región en constante ebullición ... 107
Dr. Manuel Herrera Almela
Introducción ... 109
1 Las dinámicas nucleares en el Indopacífico del siglo XXI ... 110
2 China: una potencia nuclear global con implicaciones regionales ... 113
3 El noreste asiático: estabilidad y amenazas latentes ... 117
3.1 El programa nuclear y misilístico norcoreano y su doctrina nuclear ... 118
3.2 China, ¿un actor al cual involucrar o al cual disuadir? ... 120
3.3 El paraguas nuclear estadounidense: ¿una garantía suficiente? 122
3.4 ¿Una Corea del Sur nuclear? ... 123
3.5 ¿Hacia una zona libre de armas nucleares en el noreste asiático? ... 125
4 El trilema estratégico nuclear: China, India y Pakistán, una estabilidad delicada ... 127
4.1 Disuasión nuclear en Asia meridional ... 128
4.2 Capacidades nucleares en Asia meridional ... 130
4.3 Mando y control nuclear en Asia meridional ... 131
4.4 Medidas de fomento de la confianza, el camino hacia delante ... 133
5 AUKUS: un riesgo de proliferación encubierto ... 136
5.1 Implicaciones del AUKUS para Australia ... 139
5.2 Implicaciones de AUKUS para el régimen de no proliferación nuclear ... 142
Conclusiones ... 143

Capítulo cuarto

El antagonismo entre Irán e Israel en un contexto nuclear ... 147
Dra. Emilia José Peña Ruiz
Introducción ... 149
1 En Oriente Medio, el entorno de seguridad es una cuestión nuclear y de equilibrio ... 154
2 El conflicto de hoy es una cuestión de generaciones y no de culturas ... 159
3 Un nuevo concepto de disuasión nuclear ... 164
4 La pesadilla del cisne, su impacto y probabilidad ... 172
Conclusiones ... 177

Página

Capítulo quinto

Perspectivas de futuro del régimen de no proliferación 181

Carlos Aragón Gil de la Serna

Raquel Sanz Pascasio

Introducción 183

1 Crisis en foros multilaterales nucleares 184

1.1 Tratado de No Proliferación Nuclear 184

1.2 Conferencia de Desarme 188

1.3 Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares 188

1.4 Tratado de prohibición de la producción de material fisible con fines militares 189

1.5 Tratado de Prohibición de Armas Nucleares 190

1.6 Otros factores 191

1.6.1 La agresión de Ucrania por parte de Rusia 191

1.6.2 Cuestionamientos a los regímenes de control de exportaciones 192

1.6.3 Nuevas tecnologías 193

1.7 Geometría variable 193

1.7.1 Iniciativa de No Proliferación y Desarme 194

1.7.2 Asociación Internacional para la Verificación del Desarme Nuclear 194

1.7.3 Creación de un entorno favorable al desarme nuclear 195

1.7.4 Iniciativa de Estocolmo para el Desarme Nuclear 195

1.8 Amenaza de uso nuclear 196

1.9 Pacto por el futuro 197

2 El futuro del régimen de no proliferación 197

2.1 Retorno del abismo 198

2.2 Profundización de la crisis 203

2.3 Gestionando la crisis 205

Conclusiones 207

Bibliografía general 209

Componentes del grupo de trabajo 243

Cuadernos de Estrategia 245

Lista de acrónimos

ABM:	Tratado de Misiles Antibalísticos (en inglés)
ADM:	Armas de destrucción masiva
ALBM:	misil balístico de lanzamiento aéreo (en inglés)
ALCM:	misil de crucero de lanzamiento aéreo (en inglés)
ANAS:	Asociación de Naciones de Asia Sudoriental
ATIVR:	alerta temprana, inteligencia, vigilancia y reconocimiento
AUKUS:	Acuerdo Australia, Reino Unido y Estados Unidos
BMD:	defensa contra misiles balísticos (en inglés)
BWC:	Convención de Armas Biológicas (en inglés)
CAB:	Convención de Armas Biológicas (véase también BWC)
CAQ:	Convención de Armas Químicas
CD:	Conferencia de Desarme de Ginebra
CEND:	Iniciativa de Creación de un Entorno para el Desarme Nuclear (en inglés)

CGRI:	Cuerpo de la Guardia Revolucionaria Islámica
CMC:	Comisión Militar Central china
CTBT:	Tratado de Prohibición Total de Pruebas Nucleares (en inglés)
CTBTO:	Organización del Tratado de Prohibición Completa de Pruebas Nucleares (en inglés)
CWC:	Convención de Armas Químicas (en inglés)
DAGAT:	defensa de área de gran altitud terminal
DCA:	aviones con capacidad dual (en inglés)
DSC:	Diálogo de Seguridad Cuadrilateral
EPL:	Ejército Popular de Liberación chino (en inglés)
ESD:	dispositivo de detección ambiental (en inglés)
ESN:	Estrategia de Seguridad Nacional
FMCT:	Tratado de Prohibición de Producción de Material Fisible con fines militares (en inglés)
FMEPL:	Fuerza de Misiles del Ejército Popular de Liberación chino (en inglés)
GSN:	Grupo de Suministradores Nucleares
GUMO (12.º):	Dirección Principal de Armas Nucleares (en ruso)
IA:	inteligencia artificial
IAEA:	Agencia Internacional de la Energía Atómica (en inglés, véase también OIEA)
IAN:	Iniciativa de Amenaza Nuclear
ICBM:	misil balístico intercontinental (en inglés)
IdE:	Iniciativa de Estocolmo para el Desarme Nuclear
IGTN:	Iniciativa Global contra el Terrorismo Nuclear
INF:	Tratado de Misiles de Alcance Intermedio (en inglés)
IPNDV:	Asociación Internacional para la Verificación del Desarme Nuclear (en inglés)
ISP:	Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación (véase también PSI)
IVR:	inteligencia, vigilancia y reconocimiento

JCPoA:	Plan de Acción Integral Conjunto (en inglés)
Kt:	kilotón
LCM:	misil de crucero con base en tierra (en inglés)
LEP:	Programa de Extensión de Vida Operativa (en inglés)
MAD:	destrucción mutua asegurada (en inglés)
MCCCIVR:	mando, control, comunicaciones, computadoras, inteligencia, vigilancia y reconocimiento
MIRV:	vehículo de reentrada múltiple independiente (en inglés)
Mt:	megatón
MTCR:	Régimen de Control de Tecnología de Misiles (en inglés)
NFU:	no primer uso de armas nucleares (en inglés)
NPDI:	Iniciativa de No Proliferación y Desarme (en inglés)
NPR:	revisión de la postura nuclear (en inglés)
OIEA:	Organismo Internacional de la Energía Atómica (véase también IAEA)
ONU:	Organización de las Naciones Unidas
OPANAL:	Organismo para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe
OPEDIC:	Operación Estratégica de Destrucción de Infraestructuras Críticas
OTPCE:	Organización del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (véase también CTBTO)
P5:	formato de reunión de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de la ONU
PAIC:	Plan de Acción Integral Conjunto (véase también JCPoA)
PAL:	enlace de acción permisiva (en inglés)
PSI:	Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación (en inglés)
RCTM:	Régimen de Control de Tecnología de Misiles (véase también MTCR)

RPC:	República Popular China
RVSN:	fuerzas de misiles estratégicos (en ruso)
SCT:	Secretaría de Cooperación Trilateral
SIV:	Sistema Internacional de Vigilancia
SLBM:	misiles balísticos lanzados desde submarinos (en inglés)
SORT:	Tratado de Reducción de Armas Ofensivas Estratégicas (en inglés)
SSBN:	submarino nuclear de misiles balísticos (en inglés)
SSGN:	submarino nuclear armado con misiles de crucero (en inglés)
SSN:	submarino nuclear de ataque (en inglés)
START:	Tratado de Limitación de Armas Estratégicas (en inglés)
SV:	Fuerzas Terrestres rusas (en ruso)
TEL:	tractor erector lanzador (en inglés)
TNP:	Tratado de No Proliferación Nuclear
TPAN:	Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares (véase también TPNW)
TPCEN:	Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (véase también CTBT)
TPNW:	Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares (en inglés)
UAE:	uranio altamente enriquecido
UBE:	uranio de bajo enriquecimiento
US Navy:	Marina de guerra de los Estados Unidos (en inglés)
USAF:	Fuerza Aérea de los Estados Unidos (en inglés)
VKS:	Fuerzas Aeroespaciales rusas (en ruso)
VMF:	Marina rusa (en ruso)
WGU:	uranio de grado militar (en inglés)
ZLAN:	zona libre de armas nucleares

Introducción

Dr. Vicente Garrido Rebolledo

Este cuaderno de estrategia, dedicado al análisis del panorama nuclear global, es heredero y continuador del trabajo publicado en 2020 con el título *La no proliferación y el control de armamentos nucleares en la encrucijada* (Cuaderno de Estrategia número 205) y persigue actualizar, evaluar y profundizar en los cambios que han transformado la arquitectura nuclear internacional en los últimos años, destacando las nuevas dinámicas de poder, la evolución de las estrategias nucleares de las grandes potencias y el estado actual de los foros, tratados e iniciativas internacionales que forman parte del régimen de no proliferación nuclear[1]. Un régimen que, a pesar de tener más de cinco décadas

[1] De acuerdo con John Ruggie (1983), quien introdujo el concepto en 1975, «un régimen internacional es un conjunto de expectativas mutuas, reglas y regulaciones, planes, energías organizativas y compromisos financieros que han sido aceptados por un grupo de Estados». Esta definición fue más tarde desarrollada por otros autores, adaptándola a distintos modelos de regímenes internacionales en función del ámbito específico de regulación. En lo que se refiere al régimen de no proliferación nuclear, la definición de partida (y, en la actualidad, mayoritariamente aceptada) es la de Stephen Krasner, para quien un régimen internacional es un «conjunto de principios, normas, reglas y procedimientos de adopción de decisiones alrededor de los cuales convergen las expectativas de los actores en un área temática determinada». Para Krasner (1983), los «regímenes internacionales están formados por variables intervinientes

de antigüedad (su clave de bóveda, el Tratado de No Proliferación Nuclear o TNP, entró en vigor en 1970) y la crisis de descrédito por la que viene atravesando en los últimos años, sigue siendo totalmente válido y vigente.

Desde la publicación de la obra anterior, el mundo nuclear ha experimentado cambios significativos. La invasión rusa de Ucrania en 2022 marcó un punto de inflexión en las relaciones internacionales y puso de manifiesto la relevancia de las armas nucleares en la disuasión estratégica. Este conflicto ha demostrado cómo la primera potencia nuclear mundial (en términos cuantitativos Rusia posee el mayor arsenal de armas, con 4380 ojivas nucleares, junto con otras 1200 retiradas e intactas, a la espera de su desmantelamiento, lo que supone un total de 5580 cabezas nucleares) (Kristensen *et al.,* 2024a) puede utilizar su arsenal atómico como elemento de coerción política, generando así una escalada de tensiones que desafía la estabilidad global. Además, la capacidad de Rusia para desplegar armas nucleares en territorios aliados, como Bielorrusia, y la posibilidad de emplear misiles de corto y medio alcance en Europa ilustran cómo la barrera tecnológica y geopolítica se ha erosionado, lo que ha complicado aún más los esfuerzos de no proliferación.

Por otro lado, el avance tecnológico y el incremento de las capacidades nucleares de países como China, junto con la persistencia y modernización del programa nuclear de Corea del Norte, o la emergencia y mejora técnica del iraní subrayan la emergencia de reforzar la repuesta internacional ante los nuevos retos y actores.

Este *Panorama Nuclear Global*, dividido en cinco capítulos, aborda un aspecto geoestratégico clave de las relaciones internacionales, al que no siempre se le presta la atención necesaria, de la mano de diferentes expertos. A continuación, se detalla el contenido de cada capítulo, con comentarios acerca de su relevancia y las aportaciones particulares de sus autores.

En primer lugar, el GB Carlos Frías Sánchez, director de la Escuela de Guerra y Liderazgo del Ejército de Tierra y doctor en Paz y Seguridad Internacional por la UNED, realiza un análisis conceptual preliminar (absolutamente necesario) acerca del «Futuro de la disuasión nuclear» basado en las estrategias de las grandes potencias atómicas. El capítulo destaca cómo la transición de un

que determinan los factores causales básicos, por un lado, y los resultados y el comportamiento (de los actores) de otro».

mundo unipolar, dominado por Estados Unidos, a uno bipolar o, incluso, tripolar, con la emergencia de China y otras potencias, ha incrementado la inestabilidad global.

En un mundo multipolar las alianzas y rivalidades son más fluidas y menos predecibles, lo que incrementa el riesgo de errores de cálculo y conflictos inadvertidos. Además, la creciente rivalidad entre Estados Unidos, China y Rusia está reconfigurando una nueva era de proliferación nuclear, marcada por un incremento gradual de los arsenales atómicos y una creciente desconfianza y competencia entre los grandes actores, con consecuencias directas para el futuro de los foros y las negociaciones en materia de control de armamentos. Este cambio estructural tiene también profundas implicaciones para la disuasión nuclear, ya que la proliferación de armas nucleares se convierte en una herramienta clave para las grandes potencias en su búsqueda de seguridad y poder.

Sin embargo, el papel de las armas nucleares como elemento imprescindible de la disuasión y contra un adversario en la escena internacional no es tan evidente como pudiera parecer, ni tampoco existe unanimidad en la opinión de los especialistas acerca de su utilidad. En 1986, los arsenales nucleares mundiales alcanzaron su máximo histórico, por encima de las 70 300 ojivas (frente a las 12 121 en 2024) (Kristensen *et al*., s. f.). En plena ola de escalada nuclear, el politólogo neorrealista estadounidense Kenneth Waltz (1981 y 1995) destacaba, de forma provocadora, que la proliferación de armas nucleares incrementaría la probabilidad de alcanzar la paz mundial, al ser estas elementos inhibidores de los conflictos armados, y llegó a defender que «cuantas más armas nucleares, mejor». Argumento, sin duda alguna, muy cuestionable y contrario a los principios fundacionales del régimen de no proliferación de armas nucleares y del TNP, cuya negociación se basó en la necesidad de limitar el número de Estados nucleares a aquellos que ya lo fuesen a fecha de adopción del tratado[2].

Las razones por las que un Estado decide dotarse con armas nucleares están relacionadas con su cultura estratégica, la percepción

[2] El TNP solo considera Estado nuclear a aquel que «haya fabricado y hecho explotar un arma nuclear u otro dispositivo nuclear explosivo antes del 1 de enero de 1967». (art. IX.3); de ahí la diferencia entre Estado nuclear *de iure*, parte del Parte en el tratado (los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, pero no debido a esa condición), y potencia nuclear *de facto*, no es parte de él, como Estado nuclear no reconocido (casos de India, Pakistán y Corea del Norte, además de Israel, como caso especial, ya que nunca ha realizado un ensayo nuclear).

de (in)seguridad nacional, los intereses políticos y estratégicos y el «prestigio internacional» que contar con ese tipo de arsenales proporciona, aunque sobre este último aspecto existe también un gran debate en sentido contrario que traspasa el ámbito académico debido, precisamente, a la condena y rechazo internacional que provoca la posesión de este tipo de armas a causa de los riesgos de su posible utilización, intencionada o accidental. No obstante, la comunidad internacional se enfrenta a un vacío conceptual importante con relación a las armas nucleares, al no existir una definición acerca de lo que son en los tratados internacionales; es decir, una definición universalmente aceptada por todos los Estados. El TNP no define el arma nuclear, al contrario de lo que sucede con las armas químicas y biológicas, que sí son definidas en las dos convenciones específicas que las regulan, la Convención de Armas Químicas (CAQ) de 1992 (con entrada en vigor en 1997) y la Convención de Armas Biológicas de 1972 (con entrada en vigor en 1975), respectivamente. Los llamados P5, o Estados nucleares *de iure*, de acuerdo con el TNP (Estados Unidos, la Unión Soviética/Federación Rusa —como única heredera de los derechos y obligaciones de la primera, incluido su estatus como potencia nuclear—, Reino Unido, Francia y China, por orden cronológico de acceso al arma nuclear), instituyeron un grupo de trabajo de naturaleza informal en 2011 para acordar una definición de los principales términos relativos al arma nuclear. La edición más reciente, publicada en 2022, contiene hasta 227 términos clave en relación con las armas nucleares, la disuasión nuclear, el desarme y la no proliferación, pero, resulta curioso que el propio término «arma nuclear» no aparezca definido en su último glosario (P5 Working Group, 2022).

Carlos Frías examina también los desafíos de la disuasión nuclear en un contexto de modernización tecnológica, donde las capacidades hipersónicas y los sistemas de inteligencia artificial (IA) están transformando las doctrinas nucleares tradicionales. Además, la tecnología nuclear, que ya tiene casi un siglo, se ha vuelto más accesible, lo que plantea nuevos desafíos para el control de la proliferación. La capacidad de Estados como Malasia o Turquía para suministrar tecnología nuclear ilustra, en opinión del general Frías, cómo la barrera tecnológica se ha erosionado, complicando aún más los esfuerzos de no proliferación.

La relevancia de este análisis se ve reforzada por los conflictos y tensiones actuales, que subrayan la centralidad de las armas nucleares en las relaciones internacionales contemporáneas.

Carlos Frías contextualiza los desafíos actuales y futuros en el ámbito de la seguridad nuclear, lo que ofrece una visión integral de las dinámicas de poder y las estrategias de disuasión. Sus reflexiones invitan a considerar las implicaciones de este cambio estructural para la seguridad internacional y destacan que la multipolaridad no solo aumenta el número de actores con capacidad nuclear, sino que también complica las dinámicas de disuasión.

El segundo capítulo, a cargo del Dr. Luis V. Pérez Gil, analista del Instituto Español de Estudios Estratégicos (IEEE), ofrece un análisis exhaustivo sobre la evolución de la doctrina nuclear rusa y sus capacidades estratégicas en el contexto de la guerra en Ucrania y las tensiones globales. El capítulo subraya la relevancia de las armas nucleares en la estrategia de seguridad nacional de Rusia y destaca cómo estas han sido fundamentales para mantener su estatus de gran potencia.

A lo largo de las dos últimas décadas, Rusia ha incrementado y actualizado su arsenal nuclear gracias a la recuperación económica previa al inicio de la guerra en Ucrania y al impulso político e implicación directa del presidente Putin en ese esfuerzo, Moscú se encuentra en la última fase de un proceso de modernización de sus fuerzas nucleares, estratégicas y tácticas, para reemplazar las armas de la era soviética con sistemas más nuevos. En diciembre de 2022, el ministro de Defensa ruso, general Serguéi Shoigú (Kremlin, 2022), informó de que las armas y equipos modernos representaban el 91,3 % de la tríada nuclear de Rusia, un aumento del 2,2 % con respecto al año anterior. Como señala Pérez Gil, el programa de modernización basado en tecnologías conocidas y capacidades industriales heredadas de la época soviética ha avanzado a buen ritmo y ha logrado reemplazar el 88 % de los sistemas de combate heredados de aquella época. En la actualidad, estas fuerzas suman una potencia explosiva estimada de 455,09 megatones (Mt), equivalente a 25.282 bombas atómicas como la empleada en Hiroshima.

Rusia utiliza su arsenal nuclear no solo como una medida de disuasión, sino también como una herramienta política y estratégica para influir en el equilibrio de poder mundial. El objetivo de la disuasión nuclear rusa es conseguir la inacción o no intervención directa en la guerra en Ucrania por parte de Estados Unidos o de la OTAN, o de ambos a la vez, evitando un enfrentamiento directo con los adversarios. En ese sentido, pese a la superioridad numérica de efectivos, capacidades y medios tecnológicos de los aliados de la Alianza Atlántica con relación a Rusia, la disuasión

nuclear (entendida como la posibilidad, por mínima que sea, de que Moscú pueda llegar a utilizar armamento nuclear en el teatro de operaciones o en contra de uno de los adversarios, que podrían responder en los mismos términos) cumple su objetivo: desincentivar la agresión, aunque el objetivo pudiera alcanzarse por otros medios (disuasión por represalia)[3]. Con ello, Rusia neutralizaría tanto el «primer golpe» (*first strike*), como el segundo (*second strike*) por parte de uno de los adversarios. Sin embargo, para llegar a la utilización del arma nuclear frente a otro adversario, también nuclear, resulta necesario que la causa de la disputa sea vital para el agresor, lo que implica que el nivel de daño que se está dispuesto a asumir sea también muy elevado[4]. Además de esa importancia (subjetiva) atribuida a la causa del conflicto, otro factor muy relevante sería la resistencia de las sociedades al castigo mediante la utilización de armamento nuclear y cuya estimación es muy compleja y, en cualquier caso, siempre aproximada.

Si se analiza de forma comparativa la evolución de la doctrina nuclear rusa desde 1993, se deprende que Moscú ha apostado por una mayor dependencia de sus fuerzas nucleares de modo que pueda, incluso, amenazar con utilizarlas en conflictos regionales, como el caso de la guerra en Ucrania[5]. Ello significa que Moscú habría adoptado la estrategia de «escalar para desescalar»[6], en la que amenaza con la utilización de armamento nuclear

[3] Glenn Snyder (1960) distingue entre dos tipos de disuasión, por negación o por represalia. En el primer caso, la consecución de los objetivos de la agresión es inviable o muy costosa (lo que minimiza las ganancias); en el segundo, el castigo (la posibilidad de que el adversario utilice armamento nuclear en su respuesta) desincentiva el ataque armado directo, aunque el objetivo pudiera alcanzarse con otros medios (lo que maximiza los costes).

[4] En la década de los sesenta Estados Unidos estimó el umbral de «daño inaceptable» para la Unión Soviética en una pérdida del 20 al 25 por ciento de la población y del 50 por ciento de su capacidad industrial (Paret y Howard, 1961, p. 776, citado en Frías Sánchez, 2024, p. 27.

[5] Por ejemplo, en el *Concepto de Seguridad Nacional de Rusia* de 1997 se permitía el uso de armas nucleares «en caso de una amenaza a la existencia de la Federación de Rusia como un Estado soberano independiente»; la doctrina nuclear de 2000 amplió las circunstancias en las que Rusia podría utilizar armamento nuclear al incluir «en respuesta a ataques con armas de destrucción masiva contra Rusia o sus aliados», así como en respuesta a «agresiones a gran escala utilizando armas convencionales en situaciones críticas para la seguridad nacional de la Federación de Rusia» (Sokov, 1999).

[6] La estrategia «escalar para desescalar» es una doctrina militar que implica la amenaza o el uso limitado de armamento nuclear en un conflicto con el objetivo de disuadir a un oponente y reducir la intensidad de las hostilidades, en lugar de aumentarla; esta estrategia sugiere que el uso táctico de armas nucleares en una

en caso de estar perdiendo un conflicto que la enfrente contra la OTAN, con el objetivo de persuadir a Estados Unidos y a sus aliados de retirarse de este o, al menos, de no intervenir directamente contra las Fuerzas Armadas rusas. De hecho, en juegos de guerra y ejercicios de campo, las tropas rusas han simulado la transición de las armas nucleares convencionales a las tácticas, como experimento para amedrentar a los adversarios (Sander y Broad, 2022).

En 2010, la doctrina nuclear rusa experimentó una revisión significativa con respecto a su predecesora del año 2000, de la que se aleja, al mostrar una mayor flexibilidad con relación al uso de armas nucleares y una identificación más clara de los objetivos estratégicos. En la doctrina nuclear rusa de 2010 (similar a la del 2014) se señala que «Rusia se reserva el derecho a utilizar armas nucleares en respuesta al uso de armas nucleares y otros tipos de armas de destrucción masiva en su contra o contra sus aliados, así como en caso de agresión contra la Federación de Rusia que implique el uso de armas convencionales cuando la existencia misma del Estado esté bajo amenaza» (Carnegie Endowment for International Peace, 2010). Esta formulación se conserva también en la disposición 27 de la doctrina nuclear de 2014, que recoge que «la decisión de utilizar armas nucleares debe ser tomada por el presidente de la Federación de Rusia» (Mills, 2022).

El 2 de junio de 2020, Rusia publicó un documento breve (de tan solo veinticinco disposiciones) donde actualizaba la doctrina nuclear de 2014 con el título *Sobre los principios básicos de la política estatal de la Federación Rusa en materia de disuasión nuclear*[7]. Pese a que algunos analistas afirmen que el documento no aporta nada significativo con relación a lo que ya aparecía recogido en la doctrina nuclear de 2014 (afirmación que este autor no comparte) la importancia de su publicación reside en que el nuevo documento clarifica la política nuclear rusa y su capacidad de respuesta o disuasión frente a un posible adversario

fase temprana del conflicto podría llevar a una escalada controlada de este, lo que persuadiría al adversario de detenerse o retirarse y evitaría de ese modo una guerra total. Es importante destacar que esta estrategia es altamente controvertida y ha generado debates, tanto en el ámbito académico como en el político y militar (Erästö y Topychkanov, 2020).

[7] El documento en inglés está publicado por el Ministerio de Asuntos Exteriores de Rusia con el nombre *Basic Principles of State Policy of the Russian Federation on Nuclear Deterrence.* Véase: https://archive.mid.ru/en/web/guest/foreign_policy/international_safety/disarmament/-/asset_publisher/rp0fiUBmANaH/content/id/4152094.

(inevitabilidad de la represalia en caso de agresión contra Rusia o sus aliados). Además, el documento explica algunos conceptos clave de la doctrina nuclear rusa como el de «escalar para desescalar», que son analizados por Luis Pérez Gil en su capítulo.

Asimismo, la doctrina nuclear rusa, actualizada en noviembre de 2024, refleja una posición más agresiva y flexible ante una posible utilización de las armas nucleares, en especial, en el contexto de conflictos convencionales, como el de Ucrania, señala Pérez Gil. La actualización de la doctrina no excluye el uso de armas nucleares en respuesta a agresiones convencionales y subraya la importancia de la disuasión por castigo. Además, introduce nuevos supuestos que podrían activar una respuesta nuclear, como una agresión por parte de un Estado no nuclear con el apoyo de uno nuclear o una amenaza crítica a la soberanía e integridad territorial de Rusia o de sus aliados (Bielorrusia). Esta flexibilidad en la doctrina de empleo de armas nucleares, unida a la tecnología avanzada y la modernización de su arsenal nuclear, permite a Rusia adaptarse a diferentes escenarios de conflicto y mantener una posición agresiva y disuasoria frente a sus adversarios, apunta Pérez Gil.

Manuel Herrera Almela, director del programa de investigación de no proliferación y desarme del Bristish American Security Information Council (BASIC) y doctor en Ciencias Jurídicas y Sociales por la Universidad Rey Juan Carlos, se ocupa en el tercer capítulo del «Panorama nuclear en el Indopacífico: una región en constante ebullición», caracterizada por su importancia geopolítica y sus crecientes tensiones y que alberga a varios Estados con capacidades nucleares, lo que incrementa los desafíos para mantener la estabilidad y la seguridad en la zona.

El capítulo examina los principales factores que impulsan la proliferación nuclear en la región, entre ellos: las rivalidades estratégicas (la competencia entre China y Estados Unidos, así como entre India y Pakistán); la modernización militar de los arsenales nucleares y sistemas de lanzamiento de los países de la zona (lo que aumenta las capacidades y la sofisticación de sus fuerzas), y el recurso a las alianzas y asociaciones, como AUKUS (de la que son miembros Australia, EE. UU. y el Reino Unido) con un impacto significativo en la dinámica nuclear regional.

Como ya se ha señalado, la modernización y expansión de las capacidades nucleares de China (único Estado nuclear «de derecho» en la región, de acuerdo con el artículo x.3 del TNP) generan

preocupación debido a la falta de transparencia y creciente asertividad de su política exterior y de seguridad. A título ilustrativo, se estima que China posee unas seiscientas ojivas nucleares, con planes para incrementar su número a más de 1000 para 2030 y potencialmente hasta las 1500 para 2035 (un 40 % del arsenal actual de Estados Unidos, estimado en 3700 ojivas nucleares, de las cuales 1770 están desplegadas) (Kristensen *et al.*, 2025), a la vez que está inmersa en un proceso de constante modernización tecnológica, desarrollando nuevos silos de misiles balísticos intercontinentales (ICBM) y mejorando sus submarinos de misiles balísticos y aviones con capacidad nuclear, y está trabajando en misiles balísticos lanzados desde el aire (Kristensen *et al.*, 2024b). Todo ello, en paralelo a una ampliación de su capacidad de producción de plutonio y uranio altamente enriquecido para apoyar ese crecimiento, lo que la convierte en una potencia nuclear global.

El programa nuclear y de misiles balísticos de Corea del Norte sigue siendo en la actualidad el mayor desafío al régimen de no proliferación, a la vez que amenaza la estabilidad regional del noreste asiático. Tras más de tres décadas de provocaciones y crisis cíclicas, su programa nuclear militar (y con el tiempo, también el de misiles balísticos) se ha revelado como el mejor instrumento de supervivencia del régimen norcoreano y de la dinastía Kim. El origen del programa nuclear norcoreano data de la década de los cincuenta del pasado siglo y es a partir de mediados de la década de los ochenta cuando la comunidad internacional toma conciencia de las intenciones proliferadoras de Pionyang. Sin embargo, no será hasta la realización de su sexto y, hasta la fecha, último ensayo nuclear, el 3 de septiembre de 2017, cuando se estime que Corea del Norte ha superado el umbral tecnológico necesario para ser considerada como una «potencia nuclear de facto», con capacidad para fabricar y hacer detonar una cabeza nuclear con una potencia termonuclear y, en último extremo, capaz también de disuadir eficazmente a la comunidad internacional de una eventual intervención militar. En la actualidad no existe ninguna medida diplomática o de presión (ni siquiera las sanciones internacionales que se han venido aplicando al país desde hace más de tres décadas) capaces de conseguir el abandono del programa nuclear norcoreano. No obstante, cualquier evaluación de los objetivos que persigue el régimen norcoreano con dichos programas (como elemento de disuasión y vector idóneo para portar un arma nuclear) resulta particularmente complicada debido al fuerte hermetismo del país hacia el exterior (sustentado en la

ideología «juche», basada en la autosuficiencia nacional) y a la naturaleza eminentemente propagandística de toda comunicación del régimen, de modo que cualquier comunicado o declaración oficial requiere una sutil interpretación.

El capítulo de Manuel Herrera analiza la importancia y las limitaciones del paraguas nuclear estadounidense en la estabilidad de la península de Corea y la región del Indopacífico en general. La alianza entre EE. UU., Corea del Sur y Japón es crucial para la estabilidad en la península de Corea; la disuasión extendida de Estados Unidos, que incluye ejercicios militares anuales y la proyección de fuerzas, demuestra la capacidad y disposición conjunta para responder a la agresión norcoreana. No obstante, en opinión del autor, el fracaso en disuadir las provocaciones militares hostiles de Corea del Norte ha dañado la credibilidad de esa disuasión.

El autor también aborda la posibilidad de establecer una zona libre de armas nucleares (ZLAN) en el Noreste Asiático como una solución a las tensiones en la región. Sin embargo, el principal obstáculo no vendría de la mano de Corea del Norte, sino de China, ya que las necesidades de seguridad regional de Pekín no parecen avanzar con el establecimiento de una ZLAN.

El autor se ocupa también de la compleja dinámica nuclear entre China, India y Pakistán, destacando los desafíos para la estabilidad regional. El trilema estratégico nuclear entre los tres Estados representa una estabilidad delicada en el Asia Meridional. La complejidad de las relaciones y la asimetría de capacidades convencionales y nucleares aumentan el riesgo de una escalada nuclear descontrolada y, unido a la falta de diálogo y la percepción de amenaza divergente entre estos países, complican aún más la situación de seguridad actual, favorable a sus intereses. Además, las disputas territoriales (cuestión de Cachemira, Aksai Chin y Arunachal Pradesh), los asuntos relacionados con el terrorismo o la intervención de grandes potencias (Estados Unidos y Rusia) influyen en la política regional, lo que complica aún más la situación y genera tensiones regionales. En conclusión, para gestionar mejor las crisis nucleares en el Asia Meridional es esencial fomentar la cooperación y el diálogo entre China, India y Pakistán y adoptar medidas de reducción de riesgos que promuevan la estabilidad regional.

Por último, Herrera Almela realiza unas reflexiones acerca del partenariado trilateral o acuerdo AUKUS (anunciado públicamente el

15 de septiembre de 2021), que tiene como objetivo fortalecer las capacidades militares de Australia mediante la adquisición de submarinos de propulsión nuclear con tecnología estadounidense y británica. La intención evidente del acuerdo (aunque no declarada de forma explícita) es contrarrestar la influencia china en el Indopacífico. El autor reflexiona acerca de las posibles implicaciones del acuerdo para la proliferación nuclear y la estabilidad en la región. Informes recientes han cuestionado la sostenibilidad del plan industrial de la Marina de EE. UU. para apoyar el programa de submarinos (Departamento de Estado de Estados Unidos, s. f.a). Se ha discutido también la posibilidad de incluir a otros países en proyectos específicos bajo el pilar II del AUKUS, como Japón (Vergun, 2024).

La teniente de navío Emilia José Peña Ruiz, doctora en Ciencias Sociales y Jurídicas por la Universidad Rey Juan Carlos, analiza en el cuarto capítulo «El antagonismo entre Irán e Israel en un contexto nuclear», centrándose en la relación conflictiva entre ambos países, especialmente en el contexto de la proliferación nuclear, y cómo el programa nuclear iraní y la posición geoestratégica israelí generan un entorno de seguridad altamente volátil, donde la disuasión convencional y nuclear juegan un papel central. Además, explora los efectos de la influencia de potencias externas, como Estados Unidos y Rusia, en las dinámicas regionales de poder.

Emilia Peña emplea la teoría de juegos para explicar cómo las interacciones entre estos dos Estados han evolucionado de un «juego del gallina» o *Chicken Game* (utilizado para analizar situaciones donde dos actores estatales se encuentran en una situación de conflicto que podría escalar a un enfrentamiento destructivo si ninguno de ellos cede), donde las decisiones racionales pueden llevar a resultados irracionales y peligrosos. La teoría de juegos ayuda a explicar cómo las decisiones estratégicas pueden llevar a situaciones de alto riesgo y potencial de destrucción mutua (Sánchez-Cuenca, 2019).

Oriente Medio es una región caracterizada por conflictos constantes y tensiones geopolíticas. La seguridad en esta área no solo depende de la ausencia de conflictos armados, sino también de la percepción de amenazas y la acumulación de poder militar y nuclear por parte de los Estados de la región. Emilia Peña destaca que la percepción de amenaza mutua entre Irán e Israel ha llevado a ambos países a incrementar sus capacidades militares y nucleares. Este fenómeno se conoce como el

«dilema de seguridad», donde los esfuerzos de un Estado por aumentar su seguridad generan inseguridad en otros, creando de ese modo un ciclo vicioso de acumulación de poder. La rivalidad entre Irán e Israel y sus implicaciones nucleares tienen el potencial de desencadenar una carrera armamentista en Oriente Medio, especialmente en Arabia Saudí (que ha manifestado en varias ocasiones su intención de desarrollar un programa nuclear civil completo y ha insinuado la posibilidad de utilizar esta tecnología para fines militares si las circunstancias lo exigen, aunque ninguna de las dos opciones hayan pasado del plano retórico) (Herrera, 2023) y Turquía (que, pese a ser Parte en el TNP, ha mostrado también interés por desarrollar capacidades nuclear) (Novshadyan, 2021). En este contexto, la autora señala que la relación entre Irán e Israel está marcada por un dilema de seguridad y una carrera armamentista exacerbada por la proliferación nuclear y la aplicación de la teoría de juegos, específicamente el «juego del gallina». La fetua o *fatwa* del líder supremo de Irán, que se supone prohíbe las armas nucleares, es vista con escepticismo.

Emilia Peña plantea varios escenarios futuros, incluyendo la posibilidad de que Irán alcance la capacidad nuclear plena, lo que podría desestabilizar aún más la región. También se discuten las opciones diplomáticas y la importancia de los acuerdos internacionales, como el Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC o JCPoA, por sus siglas en inglés)[8] de 2015 para mitigar las tensiones y evitar una carrera armamentista regional.

La autora también aborda en su capítulo otros asuntos teóricos y doctrinales relacionados con la evolución y las nuevas dinámicas de la disuasión nuclear en el contexto contemporáneo y destaca

[8] El acuerdo y la hoja de ruta, acordada entre Irán y el Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA), establecieron las bases para el inicio de las actividades de verificación y vigilancia de los compromisos asumidos por Irán en materia de uso pacífico de la energía nuclear. El PAIC fue endosado íntegramente (como anexo A) a la Resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad, adoptada el 20 de julio de 2015, y, en virtud de la cual, el Consejo de Seguridad «hace suyo el PAIC e insta a que se aplique plenamente dentro de los plazos previstos en él». La verificación del cumplimiento de los compromisos asumidos por Irán en virtud del PAIC está a cargo del OIEA. Los resultados obtenidos se dan a conocer a través de informes periódicos del director general a la Junta de Gobernadores y, paralelamente, al Consejo de Seguridad. Asimismo, proporciona información sobre asuntos financieros y las consultas e intercambios de información del OIEA con la Comisión Conjunta, establecida por el PAIC. El acuerdo entró en vigor el «Día de Aprobación», es decir, el 18 de octubre de 2015, noventa días después de la adopción de Resolución 2231.

dos puntos clave: primero, la disuasión nuclear ha sido un factor crucial para mantener la paz entre las grandes potencias desde 1945, ya que la amenaza de destrucción mutua asegurada (MAD) ha evitado conflictos directos entre Estados Unidos y la Unión Soviética durante la Guerra Fría; segundo, la incorporación de nuevas tecnologías, como el ciberespacio, la inteligencia artificial y la computación cuántica, está cambiando el panorama de la disuasión nuclear. Estas tecnologías pueden afectar la estabilidad estratégica y la credibilidad de las amenazas nucleares. Además, la disuasión ya no es solo una cuestión bilateral entre grandes potencias porque la proliferación nuclear en países como Corea del Norte e Irán y las ambiciones nucleares de otros actores regionales está creando un entorno de disuasión multilateral más complejo. Por ello, Peña Ruiz aborda la importancia de anticipar y prepararse para eventos muy improbables, pero de gran impacto, conocidos como «cisnes negros» (Taleb, 2008). La anticipación a esos posibles eventos es crucial para la seguridad y la estabilidad; ignorarlos puede llevar a consecuencias catastróficas. Sin embargo, la predicción de «cisnes negros» es inherentemente difícil debido a su propia naturaleza impredecible, aunque es posible, hasta cierto punto, reducir la incertidumbre mediante el análisis y la preparación. Por ello, el capítulo sugiere que los Estados adopten una posición proactiva y flexible, estar preparados para lo inesperado y desarrollar estrategias de mitigación para enfrentar eventos de alto impacto.

Cierra el cuaderno de estrategia el capítulo dedicado a las «Perspectivas de futuro del régimen de no proliferación nuclear», del que son autores Carlos Aragón Gil de la Serna, subdirector de No Proliferación y Desarme y Raquel Sanz Pascasio, jefa de área de Cuestiones Nucleares del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación. El capítulo analiza el deterioro de la situación de seguridad internacional y su impacto negativo en la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear, especialmente, desde el inicio de la guerra de agresión de Rusia contra Ucrania, que ha provocado una crisis del régimen y ha revertido la tendencia hacia el desarme, lo que ha dificultado e impedido, en algunos casos, la consecución de acuerdos. Hay que recordar que las armas nucleares han sido parte integrante de la actual guerra en Ucrania desde el inicio del conflicto, no de manera física, sino como amenaza que Rusia introdujo de modo deliberado en él para darle forma y recordar al mundo que se trataba de una confrontación en la que estaba involucrada una gran potencia, con el suficiente poder militar (y nuclear) para enfrentarse a la

potencia más poderosa del mundo, Estados Unidos, y los países aliados de la OTAN, dando a entender que podría, llegado el caso, debilitarla seriamente, aunque al final acabase siendo derrotada. Como señala Mearsheimer (2003), constituye un requisito indispensable para las potencias nucleares disponer de capacidad de represalia o de segundo golpe, lo que determina la configuración de los arsenales nucleares de esas grandes superpotencias y, en ámbito discursivo, se va a reflejar en sus doctrinas y estrategias sobre el armamento nuclear.

El capítulo destaca los desafíos actuales y futuros del régimen de no proliferación nuclear, así como los posibles escenarios y soluciones. La situación de seguridad internacional se ha vuelto frágil e inestable debido a conflictos como la agresión de Rusia contra Ucrania, el conflicto en Oriente Medio (a fecha de redacción de esta introducción, Israel y Hamás han acordado un alto el fuego en Gaza), las incertidumbres acerca del futuro del PAIC suscrito con Irán, la amenaza que representa el programa nuclear y de misiles balísticos de Corea del Norte y las tensiones en Taiwán, lo que ha contribuido, de acuerdo con los autores, al deterioro de las relaciones entre los distintos Estados y el equilibrio en los foros multilaterales. Esto ha llevado a crisis institucionales y falta de avances en materia de desarme, especialmente visible en tratados clave como el TNP o foros como la Conferencia de Desarme (CD) de Ginebra, único órgano multilateral con capacidad de adoptar instrumentos jurídicos vinculantes en materia de desarme, pero bloqueada desde hace décadas, ante la imposibilidad de adopción de su propio programa de trabajo. Además, otros factores contribuyen a las incertidumbres y crisis de confianza en el régimen: la no entrada en vigor del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (TPCEN o CTBT por sus siglas en inglés), adoptado en 1996, del que Rusia ha retirado su instrumento de ratificación en noviembre de 2023, lo que suma otro Estado adicional al listado de ocho que no lo han ratificado aún; la parálisis en la negociación (no iniciada) del Tratado de Prohibición de la Producción de Material Fisible con fines militares (FMCT por sus siglas en inglés), y la suspensión en 2023 de la aplicación del Nuevo Tratado de Reducción de Armas Estratégicas entre Estados Unidos y Rusia (Nuevo START)[9], único tratado bila-

[9] «El Tratado sobre medidas para la reducción adicional y la limitación de las armas ofensivas estratégicas», conocido como Nuevo START, se firmó en Praga el 8 de abril de 2010 por los presidentes Barack Obama y Dimitri Medvédev, sustituyendo en sus compromisos al Tratado START I de 1991. Aunque ampliamente utilizado por los medios

teral en materia de desarme entre ambas potencias y que, de no ser prorrogado, expirará en febrero de 2026. Para finalizar, los autores se refieren a las divisiones que ha generado la adopción en 2017 (en el seno de la Asamblea General de las Naciones Unidas) y entrada en vigor en 2021 del Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares (TPAN), firmado por 94 Estados y ratificado por 73, ninguno de ellos nuclear, y cuyo enfoque y debilidades son abordados en el capítulo. El TPAN surge como una respuesta de algunos Estados no nucleares (liderada por los «ideólogos del desarme», Austria, México e Irlanda), desilusionados por la falta de avances en materia de un desarme «general y completo» en los términos definidos en el artículo VI del TNP. Se trata de la primera vez en la historia diplomática de las Naciones Unidas en la que se ha negociado un tratado global de prohibición de las armas nucleares, sin lugar a duda, de gran envergadura, pero de resultado final incierto. Su planteamiento está basado en los procesos de desarme humanitario que han permitido progresos sustanciales en la eliminación de algunas armas convencionales (como las minas antipersona o las municiones en racimo) y que ha calado en la sociedad civil y la opinión pública. El TPAN tiene como objetivo establecer una prohibición que excluya, por vez primera, el arma nuclear de la legalidad internacional e inicie una corriente de opinión que logre influir sobre los Estados poseedores y, en último término, propicie alguna «deserción» en ese reducido grupo.

Los autores se refieren también a otros factores que contribuyen al debilitamiento del régimen de no proliferación nuclear, entre los que destacan el cuestionamiento emergente de los regímenes internacionales de control de exportaciones (especialmente por parte de China en el seno de las conferencias de examen del TNP y la Asamblea General de las Naciones Unidas y en contra del

---

de comunicación, en términos jurídicos no procede referirse al nuevo acuerdo como Tratado START III, ya que su predecesor, el Tratado START II no llegó siquiera a entrar en vigor. El presidente Putin firmó la resolución sobre la ratificación de este último, junto con los protocolos de extensión y los acuerdos relacionados con el Tratado ABM, el 4 de mayo de 2000 («Acuerdo sobre clarificación de algunas cuestiones del Tratado ABM», adoptado entre Estados Unidos, Rusia, Bielorrusia, Kazajistán y Ucrania en 1997). Sin embargo, EE. UU. solo ratificó el Tratado START II en 1996 (y no el paquete completo de medidas, que nunca se sometió al Senado para su consideración). La retirada de Rusia del Tratado START II, que lo declaró nulo, se produjo al día siguiente de la denuncia unilateral del Tratado ABM de 1972 por parte de Estados Unidos, el 13 de junio de 2002. Como consecuencia de esa retirada del START II, su sucesor, el Tratado START III, no llegó ni siquiera a ser adoptado.

Grupo de Suministradores Nucleares, GSN) y las nuevas tecnologías (como la IA y los sistemas hipersónicos) que, como realidades aún en proceso de regulación, plantean nuevos desafíos para la arquitectura de no proliferación.

En respuesta al estancamiento de los tratados y foros tradicionales en materia de no proliferación y desarme, en los últimos años han surgido iniciativas de «geometría variable», más flexibles, o menos formales e institucionalizadas, que cuestionan el tradicional equilibrio de poderes y apuestan por una geometría variable, pero que mantienen las instituciones existentes y que los autores analizan en su capítulo: la *Non-Proliferation and Disarmament Initiative* (NPDI), el *International Partnership for Nuclear Disarmament Verification* (IPNDV), *Creating an Environment for Nuclear Disarmament* (CEND) o la Iniciativa de Estocolmo para el Desarme Nuclear (IdE), de la que España es miembro.

Ante ese panorama, los autores presentan tres escenarios posibles de evolución de la arquitectura institucional de no proliferación y desarme, cada uno de ellos contempla varios factores, actores, elementos del régimen y viabilidad de medidas a adoptar (o no adoptar): 1.º Retorno del abismo (una crisis nuclear inminente podría impulsar un nuevo esfuerzo para fortalecer la arquitectura de no proliferación), 2.º Profundización de la crisis (la continuación de la crisis podría llevar al colapso del sistema institucional y a una mayor proliferación nuclear) y 3.º Gestionando la crisis (el escenario más probable, pero también el más frágil, en el que se mantendría una mínima institucionalidad para gestionar la crisis y el «tabú» de la utilización del arma nuclear).

En cualquier caso, concluyen los autores del capítulo, es esencial preservar el régimen actual de no proliferación nuclear a través de propuestas realistas y progresivas para evitar un colapso de este, que tendría consecuencias devastadoras para la paz y seguridad internacionales.

En conjunto este *Panorama Nuclear Global* ofrece una visión integral y actualizada de los retos nucleares contemporáneos. Los capítulos presentados no solo analizan los cambios en las estrategias y capacidades nucleares, sino también destacan la importancia de preservar y fortalecer los marcos multilaterales para evitar una nueva era de proliferación descontrolada. Esta obra es, por tanto, una referencia esencial para comprender el mundo nuclear en el siglo XXI, un mundo marcado por incertidumbres, rivalidades emergentes y la necesidad urgente de cooperación internacional.

Además, viene a cubrir una laguna importante de este tipo de estudios publicados en español. Y no solo hay que reconocer la relevancia del español en este ámbito, sino también el compromiso de España, participando y trabajando activamente en acuerdos, foros y nuevas iniciativas internacionales para fortalecer el régimen de no proliferación.

España ha suscrito y ratificado los principales tratados internacionales en materia de no proliferación y desarme (no solo nuclear) y participa de forma activa en las organizaciones y foros relevantes. En concreto, es signataria desde 1987 del TNP, la Convención para la Prohibición de Armas Químicas de 1997 (CAQ; fue el primer Estado de la Unión Europea en firmarla y ratificarla en 1994) y la Convención para la Prohibición de las Armas Biológicas de 1972 (CAB). España firmó el TPCEN en 1996 y lo ratificó en 1998 y la estación sismológica situada en Sonseca (Toledo) del Instituto Geográfico Nacional está incluida dentro de la red de 321 estaciones de seguimiento capaces de detectar explosiones nucleares mediante técnicas sismológicas, de infrasonidos y radionucleidos.

Hay que destacar también la participación española en todos los regímenes internacionales de control de exportaciones de productos y tecnologías de doble uso: el Comité Zangger, el Grupo de Suministradores Nucleares o GSN, el Grupo Australia (referido a sustancias químicas, agentes biológicos y equipos relacionados que puedan servir como precursores de armas), el Régimen de Control de Tecnologías de Misiles (RCTM o MTCR, por sus siglas en inglés) y el Arreglo o Acuerdo Wassenaar.

España participa también en dos medidas de carácter operativo de gran relevancia en materia de lucha contra la proliferación. De una parte, la Iniciativa de Seguridad contra la Proliferación (ISP o PSI, por sus siglas en inglés) de 2003, que constituye un esfuerzo global para prevenir el tráfico ilícito de armas de destrucción masiva, sus vectores de lanzamiento y materiales relacionados, hacia y desde Estados y actores no estatales, poniendo énfasis en la interceptación del tráfico ilícito como mecanismo contra la proliferación. De otra, la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear (IGTN), una iniciativa lanzada de manera conjunta por los presidentes de Estados Unidos y Rusia en 2006 y que tiene como objetivo base el desarrollo de la cooperación internacional en el marco de la prevención del terrorismo nuclear. Desde 2010 hasta 2013, España ejerció la función de coordinador técnico de la iniciativa en el marco del *Implementation Assessment Group*.

Además, España ha venido desempeñando a lo largo de los últimos años un papel destacado en el ámbito de la no proliferación y el desarme, liderando algunos foros e iniciativas de relevancia internacional (Garrido Rebolledo, 2017a: 219-348). Entre ellas, cabe destacar la atribución a España (en el marco de su pertenencia como miembro no permanente del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas durante el bienio 2015-2016) de las presidencias de los tres comités del Consejo de Seguridad directamente relacionados con la no proliferación de las armas de destrucción masiva (ADM): el Comité 1540, establecido sobre la base de la Resolución 1540 (2004), del Consejo de Seguridad, de 28 de abril (que obliga a los Estados, entre otras cosas, a abstenerse de suministrar cualquier tipo de apoyo a los agentes no estatales que traten de desarrollar, adquirir, fabricar, poseer, transportar, transferir o emplear ADM y sus sistemas vectores) (Garrido Rebolledo, 2016)[10]; el Comité 1718, establecido por la Resolución 1718 (2006) del Consejo de Seguridad, de 14 de octubre, en respuesta a la primera prueba nuclear de Corea del Norte, el 9 de octubre, para supervisar las sanciones contra ese país[11], y el Comité 1737, establecido por la Resolución 1737 (2006), del Consejo de Seguridad, de 23 de diciembre, encargado de supervisar la aplicación de las sanciones a Irán por su programa nuclear y, en concreto, ante la negativa de este Estado de suspender su programa de enriquecimiento de uranio[12].

[10] Hay que destacar también que, durante la presidencia rotatoria española del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, el 15 de diciembre de 2016 se adoptó la Resolución 2325 del Consejo de Seguridad, que renovaba y reforzaba el mandato del Comité 1540. La resolución recibió un amplio apoyo internacional, con el copatrocinio de 71 Estados.

[11] En 2016 España copatrocinó la Resolución 2270 del Consejo de Seguridad, de 2 de marzo que amplió de manera significativa las sanciones contra Corea del Norte en respuesta a sus pruebas nucleares y de misiles balísticos. Esta resolución reforzó el embargo de armas y artículos para el desarrollo de programas de armas de destrucción masiva, así como las sanciones financieras y el embargo de artículos de lujo.

[12] Durante su presidencia del Comité 1737, España desempeñó un papel clave en la supervisión y aplicación de estas sanciones. En 2016, España fue nombrada «facilitadora» del PAIC, asumiendo la responsabilidad de verificar y vigilar el cumplimiento de los compromisos de Irán sobre su programa nuclear. Esta labor no se agotó con el levantamiento de las sanciones, sino que continuó con la coordinación de esfuerzos para asegurar que Irán cumpliera con sus obligaciones bajo el PAIC. En 2016 se levantó una serie de sanciones económicas y financieras relativas a su programa nuclear a raíz de la firma del PAIC; sin embargo, el acuerdo contempla que determinadas sanciones relativas a la proliferación de armas de destrucción masiva y embargos de armas sigan en pie. Aquí, las sanciones acordadas por la ONU y la Unión

Cabe destacar también el compromiso asumido por España durante la Conferencia de Examen del TNP de 2015 al presidir el segundo Comité Subsidiario, centrado en facilitar las negociaciones sobre cuestiones regionales, con un enfoque particular en la creación de una zona libre de armas de destrucción masiva en Oriente Medio. Esta cuestión ha sido un tema recurrente de debate en el seno del ciclo de revisión del TNP desde su conferencia de examen de 1995 y la elección de España para presidir este comité reflejó la confianza de la comunidad internacional en su capacidad para generar consensos y mediar en situaciones difíciles. A pesar de los esfuerzos diplomáticos y las intensas negociaciones, la Conferencia de Examen de 2015 no logró adoptar un documento final por consenso; las diferencias sobre la creación de la zona libre de armas de destrucción masiva en Oriente Medio y otros temas críticos impidieron alcanzar un acuerdo final. Sin embargo, la labor de España en el marco del segundo Comité Subsidiario fue ampliamente reconocida por los Estados parte en el TNP y por la presidencia de la Conferencia de Examen. La diplomacia española demostró su capacidad para liderar y facilitar negociaciones en un entorno complejo y desafiante (Garrido Rebolledo, 2015).

En septiembre de 2020, España asumió la presidencia de la Primera Comisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas, encargada de las cuestiones relativas al desarme y la seguridad internacional. Esta comisión es una de las seis principales de la Asamblea General y se dedica a elaborar informes sobre su área de trabajo que luego son remitidos al plenario de la Asamblea. La elección de España para presidir la Primera Comisión coincidió con el 75.º periodo de sesiones de la Asamblea General de la ONU. El nombramiento del embajador representante permanente de España ante las Naciones Unidas, Agustín Santos Maraver, se realizó mediante el procedimiento de silencio, una medida adoptada debido a la pandemia de covid-19 y que evitó la necesidad de una votación presencial. Durante su presidencia, España se centró en varios temas clave, incluyendo la no proliferación de armas nucleares, el desarme nuclear y la prevención de la carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre. Además, España promovió el diálogo y la cooperación internacional para abordar las nuevas amenazas derivadas del desarrollo de tecno-

Europea no van necesariamente al unísono. Conforme al PAIC, el embargo de armas de Naciones Unidas expiró en octubre de 2020, mientras que el de la Unión Europea se concretó hasta octubre de 2023 (España, 2022).

logías avanzadas, como la IA y los sistemas hipersónicos. Uno de los logros destacados de la presidencia española fue la promoción de la transparencia y la rendición de cuentas en los esfuerzos de desarme. España abogó por la creación de mecanismos de informes periódicos estandarizados y exámenes de pares para evaluar el cumplimiento de los compromisos de desarme por parte de los Estados. Esta iniciativa buscaba aumentar la confianza entre estos y fortalecer el régimen de no proliferación. Además, España trabajó para revitalizar la Conferencia de Desarme. A través de su liderazgo en la Primera Comisión, España promovió, entre otros, la reanudación de las negociaciones para la adopción del FMCT y la universalización del TPCEN. La presidencia de España también se destacó por su enfoque en la dimensión humanitaria del desarme, al promover la incorporación de las consecuencias humanitarias del uso de armas nucleares en las discusiones sobre desarme, lo que contribuyó a aumentar la conciencia sobre los impactos devastadores de estas armas. Este enfoque humanitario fue bien recibido por muchos Estados del sur global y la sociedad civil.

En el plano nacional, la Estrategia de Seguridad Nacional de 2021 (ESN21)[13], en vigor, reconoce la proliferación como una «amenaza significativa» para la seguridad nacional y contempla la necesidad de enfrentarla como parte integral de la política de seguridad nacional y del compromiso de España con la paz y la estabilidad internacionales. Como estrategia específica de segundo nivel, se encuentra en preparación, por parte del Comité Especializado de No Proliferación de Armas de Destrucción Masiva[14] una Estrategia Nacional contra la Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, que deberá ser aprobada por el Consejo de Seguridad Nacional. Se trata de la primera estrategia española en este ámbito que recoge los desafíos, actualizados, de la primera Estrategia Europea contra la Proliferación de Armas de

[13] Real Decreto 1150/2021, de 28 de diciembre de 2021, por el que se aprueba la Estrategia de Seguridad Nacional 2021, *BOE* n.º 314, de 31 de diciembre de 2021. Disponible en: https://www.boe.es/eli/es/rd/2021/12/28/1150

[14] El Comité Especializado de No Proliferación de Armas de Destrucción Masiva es un órgano de apoyo del Consejo de Seguridad Nacional que tiene como finalidad asistir al presidente del Gobierno en la dirección de la política de seguridad nacional en materia de no proliferación. Fue establecido por medio de la Orden PRA/29/2018, de 22 de enero de 2018, en la que se publica el Acuerdo del Consejo de Seguridad Nacional por el que se crea y regula el Comité Especializado de No Proliferación de Armas de Destrucción Masiva, *BOE* n.º 20, de 23 de enero de 2018. Disponible en: https://www.boe.es/eli/es/o/2018/01/22/pra29

Destrucción Masiva de 2003 (Consejo de la Unión Europea, 2003) y tiene muy en cuenta las implicaciones que ha supuesto la agresión rusa a Ucrania y las tensiones que este hecho está ocasionando no solo para el régimen de no proliferación, sino también para el multilateralismo.

Lo expuesto con anterioridad revela la importancia que España atribuye a los asuntos relacionados con la no proliferación de las armas de destrucción masiva y el desarme, fenómeno que no solo afecta a su seguridad nacional, sino a la estabilidad global. Como se ha explicado, España trabaja y participa en iniciativas internacionales para controlar y verificar el cumplimiento de los tratados de no proliferación, construir consensos en materia de desarme (por ejemplo, a través de la Iniciativa de Estocolmo para el desarme nuclear) y evitar que las armas nucleares y sus tecnologías asociadas lleguen a manos de grupos terroristas.

Constituye un honor que el CESEDEN y el IEEE hayan confiado de nuevo en mí la presidencia de este grupo de trabajo, en el que he tenido la gran suerte de contar con un grupo de analistas con una amplia trayectoria profesional y sólidos conocimientos acerca del régimen de no proliferación nuclear, su arquitectura, actores y principales desafíos. Quiero expresar mi gratitud a la institución militar que ha promovido la elaboración y publicación de este cuaderno de estrategia, así como a todos los que han colaborado en él y que me ha hecho fácil y grata la tarea de su dirección. Espero que el resultado final (limitado en extensión, pero amplio y profundo en contenido) le sea útil al lector y contribuya a la reflexión acerca del mundo nuclear en el que vivimos y el panorama nuclear al que nos enfrentamos.

Capítulo primero

El futuro de la disuasión nuclear: análisis de las estrategias de las grandes potencias nucleares

Dr. Carlos J. Frías Sánchez

Resumen

El cambio de estructura de la sociedad internacional hacia una multipolaridad implica una mayor inestabilidad global. Por otra parte, la aparición de varias grandes potencias rivales hace que la no proliferación nuclear deje de ser un interés común a los Estados capaces de imponerla. Como consecuencia, el mundo se encamina hacia una nueva era de incremento de la proliferación nuclear, en la que estas armas cobrarán nuevamente protagonismo en las relaciones entre los Estados.

Palabras clave

Multipolaridad, Inestabilidad, Disuasión, No proliferación nuclear, Armas nucleares.

The future of nuclear deterrence: an analysis of the strategies of the major nuclear powers

Abstract

The change in the structure of international society towards multipolarity implies greater global instability. Moreover, the emergence of several rival great powers means that nuclear non-proliferation is no longer in the common interest of the states capable of imposing it. As a result, we are heading towards a new era of increased nuclear proliferation, in which these weapons will once again take the centre stage in relations between states.

Keywords

Multipolarity, Instability, Deterrence, Nuclear non-proliferation, Nuclear weapons.

Introducción

El 24 de febrero de 2022, las tropas rusas cruzaban las fronteras de Ucrania: la guerra convencional entre Estados había regresado a Europa y al centro del escenario de las relaciones internacionales. Para la mayoría de los conciudadanos, los acontecimientos de Ucrania constituyeron una sorpresa y un duro despertar a una realidad que se creía pasada. Incluso muchos analistas declararon que se había producido un «cambio de era» en las relaciones internacionales… Y, sin embargo, la guerra de Ucrania dista mucho de ser un acontecimiento imprevisible, un «cisne negro». En realidad, es posible afirmar que la guerra de Ucrania no es más que un síntoma visible de los cambios producidos en la sociedad internacional: no es un hecho excepcional, sino probablemente el inicio «oficial» de una era de mayor inestabilidad, en un proceso que lleva largo tiempo de gestación.

En el aspecto nuclear, este cambio estructural tendrá consecuencias de enorme profundidad, que, de hecho, cambiarán muchas de las dinámicas existentes hoy en el campo de las relaciones internacionales. Es necesario recordar que, ya hoy, se vive un «mundo nuclear». Es imposible comprender los acontecimientos actuales obviando la presencia y la distribución de los arsenales nucleares. Por hacer referencia a dos ejemplos de actualidad, la respuesta occidental a la invasión rusa de Ucrania es extraordinariamente cautelosa, caracterizada por la parsimonia en la entrega de armas a Ucrania y por las limitaciones que se imponen a su empleo. Esta conducta sería inexplicable si Rusia no fuese una potencia nuclear. De la misma forma, la política iraní con respecto a los acontecimientos en Palestina sería muy probablemente mucho más enérgica si Israel no fuese una potencia nuclear o si Irán dispusiera ya de un arsenal nuclear propio. De igual manera, las relaciones internacionales que involucran a los grandes Estados están mediatizadas por la existencia y distribución del armamento nuclear.

La aparición del arma nuclear y la rápida extensión de la tecnología nuclear llevaron a unas previsiones sumamente pesimistas sobre la extensión del arma nuclear como la del presidente Kennedy, que, en 1960, auguraba que en los años setenta del pasado siglo habría una veintena de Estados nucleares[1]. El

[1] En el tercer debate televisado entre el candidato demócrata (luego presidente) John F. Kennedy y el candidato republicano Richard Nixon (13 de octubre de 1960), el primero manifestó su previsión de que, en 1964, podría haber hasta veinte Estados en posesión de arsenales nucleares (Carnegie Endowment for International Peace, 2003).

desarrollo del actual régimen de no proliferación nuclear, articulado alrededor del Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) de 1968, supuso un freno notablemente eficaz a estas previsiones. De hecho, desde su aprobación, además de los cinco «Estados nucleares» que consagran el TNP, solo tres Estados no signatarios (la India, Pakistán e Israel) se han hecho con un arsenal nuclear, otro dispuso de armas nucleares y las destruyó (Sudáfrica) y solo Corea del Norte e Irán (que forma parte del TNP) han desarrollado o están desarrollando armas nucleares.

Sin embargo, el éxito del TNP se debió a una circunstancia muy concreta: las dos superpotencias protagonistas de la Guerra Fría tenían un interés común en evitar la proliferación nuclear. El desarrollo de los conceptos de «primer golpe» (*first strike*[2]) y de «segundo golpe» (*second strike*[3]) llevó a un crecimiento descontrolado de los arsenales nucleares, lo que creó la situación acertadamente descrita de «destrucción mutua asegurada» (*mutual assured destruction* o MAD). Los diversos ejercicios ejecutados por ambas superpotencias en la época evidenciaban la elevadísima posibilidad de que un conflicto nuclear limitado (que emplease armas nucleares tácticas) escalase de manera rápida hasta una guerra termonuclear global, con la consiguiente MAD. Por ello, incluso un conflicto nuclear local entre aliados de los dos diferentes «bloques» en los que se dividió el mundo en aquella época podía acabar desencadenando la temida MAD. En consecuencia, ambas superpotencias emplearon todos sus recursos e influencia para evitar que otros Estados (aliados o enemigos) se hiciesen con armamento nuclear. Esta política de no proliferación era un interés común de ambas superpotencias.

Los esfuerzos para prevenir la proliferación siguieron el esquema clásico del «palo y la zanahoria», combinando medidas coercitivas (desde sanciones a suspensión de las alianzas, incluyendo la retirada de la protección militar otorgada hasta entonces) e incentivos (como la promesa de ayuda tecnológica para las aplicaciones civiles de la energía nuclear o la promesa de protección incluso nuclear, la «disuasión extendida»[4], en caso de agresión). El TNP prometía, además, que la adhesión impediría a los

[2] Un ataque nuclear preventivo dirigido a destruir el arsenal nuclear de un rival.

[3] Un ataque de respuesta a un *first strike*, destinado a anular cualquier ventaja obtenida en ese ataque. En general, se dirigía a destruir la población y la industria enemiga.

[4] El concepto de «disuasión extendida» se aplica a aquella situación en la que un Estado nuclear se compromete a emplear su arsenal nuclear en defensa de un aliado.

Estados rivales hacerse con armas nucleares y que los Estados nucleares iniciarían un proceso de desarme. Las herramientas del tratado eran básicamente el control de los materiales fisibles y las restricciones de acceso a la tecnología nuclear, que, en ese momento, era un campo de conocimiento restringido a muy pocos Estados (prácticamente, a los cinco Estados nucleares que autorizaba el TNP). Para hacer más atractivo el régimen, esos Estados nucleares incluyeron en sus doctrinas de empleo de las armas nucleares garantías de su no uso contra los no nucleares (de forma explícita o implícita, como es el caso de las políticas de «no primer uso» —*no first use* o NFU—, en las que renunciaban a la posibilidad de ser los primeros en emplear el arma nuclear en un conflicto).

No obstante, en la actualidad, todas las bases del régimen de no proliferación están en crisis: ya no existe un interés común en evitar la proliferación nuclear entre las grandes potencias del sistema, que, además, han incrementado su número al incorporar a China, junto con la posibilidad de que otros Estados alcancen el rango de potencia mundial (podría ser el caso de la India, a medio plazo). De la misma forma, las garantías que prometía el TNP están en entredicho: Corea del Norte ha conseguido armas nucleares e Irán está en un proceso avanzado de hacerlo, gracias a la ayuda tecnológica obtenida dentro del régimen de no proliferación nuclear. Las políticas estadounidense, rusa y china de modernización (y ampliación, en el caso de China) de sus arsenales nucleares desmienten las promesas de desarme. Además, las amenazas de uso de armas nucleares por parte de Rusia en el marco del conflicto de Ucrania (incluyendo la modificación en ese sentido de su doctrina de empleo del armamento nuclear) invalidaría otro de los pilares del régimen (si esa posibilidad se materializase, el régimen de no proliferación nuclear resultaría «herido de muerte»). Además de todo ello, la tecnología nuclear ya tiene casi un siglo y el progreso tecnológico ha convertido en suministradores de tecnología nuclear a Estados como Malasia o Turquía. Por otra parte, el Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) tiene notables problemas para realizar sus inspecciones en Estados como Irán o Corea del Norte. Existen además sospechas de que el régimen de Kim Jong Un pudiera comerciar con material fisible (como ya hizo antes con la tecnología de misiles balísticos). En cualquier caso, desde que el científico paquistaní

Estados Unidos es el único país que ha ofrecido este compromiso a sus aliados de la OTAN, más Japón, Corea del Sur y Australia (Bunn, 2010).

Abdul Qadir Khan se hizo con la tecnología de centrifugación del hexafluoruro de uranio y la ofreció al mejor postor, el control de materiales fisibles es cada vez más difícil. En conjunto, tanto los pilares de seguridad del régimen de no proliferación nuclear como sus herramientas de control se han resquebrajado, hasta el punto de hacerlo difícilmente viable.

1 Un mundo más inestable

La estructura de la sociedad internacional, concepto que incluye el conjunto de Estados existentes y las relaciones entre ellos, se define en función del número de «polos» presentes en cada momento. Aparecen así tres tipos básicos de estructura: la unipolaridad (un solo polo dominante), la bipolaridad (dos polos) y la multipolaridad (varios polos). Estas estructuras rara vez aparecen «puras», sino que, de normal, la estructura real combina elementos de, al menos, dos de estos modelos básicos.

Tradicionalmente, el número de polos de poder en la sociedad internacional viene determinado por el número de actores principales en el sistema y por la distribución de poder militar entre ellos (Snyder y Diesing, 1977: 419-420). Así, en un sistema multipolar, existen más de dos grandes potencias (polos) cuyo poder militar es similar y cuya rivalidad domina las dinámicas del sistema. Durante mucho tiempo, la valoración del poder de un Estado se ha reflejado en términos de poder militar. Esta definición reduccionista del poder ha sido discutida después de acuñarse el término (en plena Guerra Fría), en especial en este mundo globalizado, en el que las relaciones de dependencia y cooperación entre Estados exceden con mucho a los aspectos puramente militares y diplomáticos o, incluso, estrictamente económicos. Así, en la actualidad se considera que el poder de los Estados puede medirse en varias esferas diferentes (económica, militar, política y demográfica) y que su poder relativo depende de cómo combina cada uno de ellos sus recursos para competir en el conjunto de la sociedad internacional (Waltz, 2010: 88-89). Así, la consideración de gran potencia vendría determinada por el poder agregado del Estado; es decir, por la suma de su tamaño físico, población, dotación de recursos, fuerza militar, estabilidad política y competencia en la gestión de sus recursos de todo tipo. Esta definición incluye elementos objetivos, pero también subjetivos (como la citada competencia) o muy difíciles de valorar

(como la estabilidad política), lo que puede llevar a errores de apreciación.

No obstante, tras el final de la Segunda Guerra Mundial se produce una enorme pérdida de poder e influencia de las potencias europeas. De este conflicto surge un mundo con dos polos, es decir, una estructura bipolar con dos «superpotencias» (Estados cuyo poder relativo es muy superior al del resto). La estructura bipolar es, históricamente, muy inestable (Allison, 2018). Sin embargo, la aparición del arma nuclear y el desarrollo de enormes arsenales nucleares hacía prohibitiva la guerra: cualquier conflicto entre las superpotencias podría escalar hasta una guerra nuclear global y ningún posible beneficio político podía compensar la destrucción inherente a una guerra nuclear total. En consecuencia, la bipolaridad nuclear resultó sorprendente e inesperadamente estable y la historia de la sociedad internacional en este periodo es una prueba del acierto explicativo de la «paradoja de la estabilidadinestabilidad» (Snyder, 1965: 184-201): el arma nuclear evitó los conflictos de gran entidad entre potencias nucleares (que podían conducir a la MAD), pero favoreció la aparición de múltiples conflictos menores, puesto que las dos superpotencias tenían la garantía de que la otra no recurriría a una represalia que pudiera conducir al estallido de una guerra nuclear total.

El inesperado desplome de la Unión Soviética pareció dar paso a una situación de unipolaridad, en la que Estados Unidos emergía como única potencia del sistema internacional: aparece así una nueva estructura, la «unipolaridad». En esta situación, EE. UU. ejerce como «gendarme» de la sociedad internacional, por lo que disfruta de una inigualada capacidad militar. De hecho, la rápida y contundente derrota del Irak de Sadam Husein en 1991 parecía inaugurar una era de absoluto dominio estadounidense. Sin embargo, sus sucesivos fracasos en la gestión de la posguerra de Irak (tras la invasión de 2003) y en Afganistán (tras la caída del régimen talibán en 2001) pusieron de manifiesto los límites reales del poder militar estadounidense. Por otra parte, el auge económico chino derivado del proceso de globalización económica ha convertido a este país en un serio rival geopolítico de Estados Unidos. Al mismo tiempo, otras potencias han incrementado su poder relativo y tienen perspectivas de continuar aumentándolo, como India, Brasil o Sudáfrica. Por otra parte, una Rusia mucho más asertiva muestra de manera abierta su oposición al dominio estadounidense. Todos estos factores han llevado al convencimiento extendido de que el mundo se encuentra (o se

dirige, en un futuro próximo) en una situación de multipolaridad (Dickinson, 2009).

Es decir, la estructura de la sociedad internacional cambia desde la unipolaridad hacia la multipolaridad. En términos de estabilidad, este cambio tiene consecuencias muy relevantes. En principio, la literatura académica sugiere que la guerra es más probable en la multipolaridad que en la bipolaridad por tres razones básicas (Mearsheimer, 2003: 338-346):

- En una sociedad multipolar hay más díadas potenciales de conflicto que en otra unipolar. En un mundo unipolar, el poder de la potencia hegemónica, comparado con el resto de potencias, es tan grande que tiene la capacidad necesaria para disuadir cualquier operación (en especial, las de carácter militar) que vaya en contra de sus intereses. En cambio, en la multipolaridad, esa diferencia de poder puede no ser suficiente para disuadir a otras grandes potencias con un poder similar (y aún menos a una coalición de rivales). En consecuencia, las potencias menores son más vulnerables al empleo de la fuerza por las grandes potencias (es difícil encontrar aliados suficientemente poderosos como para garantizar su seguridad) y, además, tienen más libertad a la hora de luchar entre sí (las grandes potencias, de manera individual, tienen menor capacidad de coerción sobre otros Estados).
- La multipolaridad favorece los desequilibrios de poder, más probables cuanto mayor es el número de grandes potencias, al generar mayor número de posibilidades de alianzas de unas contra otras. Estas alianzas serán, además, más inestables al componerse de grandes potencias que, en el fondo, son rivales entre ellas.
- La existencia de múltiples actores estratégicos hace que sea más fácil cometer errores de cálculo al prever las posibles conductas de cualquier de ellos. Las combinaciones posibles de alianzas y rivalidades son mayores, lo que dificulta prever las posibles alianzas de cada Estado con las diferentes potencias, así como calcular la distribución de poder resultante. En otro orden de cosas, las grandes potencias que aparecerán en el futuro proceden de entornos culturales muy diferentes del mundo occidental, lo que dificultará aún más comprender su forma de ver el mundo.

En conjunto, a largo plazo, una estructura multipolar será progresivamente más inestable. Además de las razones expuestas, en

los modelos multipolares los contendientes tratarán de aprovechar cualquier ventaja para deshacerse de posibles competidores (ventajas que aparecerán de forma más o menos frecuente, debido a errores de cálculo de alguno de los contendientes). Asimismo, las grandes potencias existentes intentarán evitar la aparición de nuevos Estados competidores, lo que puede conducir a nuevos conflictos. El efecto combinado de estos factores a largo plazo será la desaparición progresiva de competidores (Deutsch y Singer, 1964: 390-406). En un ejemplo histórico bien estudiado (la expansión romana por el Mediterráneo), esta estructura termina en un modelo de multipolaridad en el que una gran potencia es más fuerte que las demás (Roma), ventaja que se va acrecentando de manera progresiva y genera un mundo en permanente conflicto.

Como se ha citado, no existe ningún modelo «puro». En la teoría académica existen dos casos diferentes para la multipolaridad, denominadas multipolaridad equilibrada y multipolaridad desequilibrada (Mearsheimer, 2003: 338-346). En el primero de estos casos existiría un cierto equilibrio de poder entre las principales potencias (sería el caso del mundo aparecido tras la Paz de Westfalia de 1648 o tras el Congreso de Viena de 1815). Esta estructura puede evolucionar en dos sentidos: una división en «bloques» rivales o un incremento de la cooperación sobre intereses comunes.

En efecto, la multipolaridad podría generar una división en dos bloques de potencias aliadas. Este podría ser el caso cuando existen diferencias importantes en los valores dominantes de la sociedad en las distintas grandes potencias existentes en el sistema. De esta manera, las potencias culturalmente afines se alinearían entre sí frente a las demás, lo que provocaría la creación de «bloques». Otras potencias podrían agruparse en un bloque más o menos cohesionado no por afinidad ideológica o cultural, sino en aplicación del principio del «equilibrio de poder» (Waltz, 2010: 117-121). En la actualidad, ese podría ser el caso de las potencias democráticas (acaudilladas por Estados Unidos) frente a las autocracias (China y Rusia). Esta situación es en potencia más inestable que la bipolaridad pura, al existir lazos importantes que unen cada bloque y, sin embargo, existir múltiples centros de decisión (lo que hace aumentar las posibilidades de los errores de cálculo). Un ejemplo de esta situación sería la política europea de alianzas previa a la Primera Guerra Mundial, con la rivalidad entre la Triple Alianza y la Triple Entente, que hizo que los intereses políticos de uno de los miembros «menores» de una

de las alianzas (el Imperio austrohúngaro) acabase arrastrando a sus aliados a la guerra, por intereses puramente nacionales y, en principio, limitados. En general, un conflicto entre dos potencias pertenecientes a bloques rivales podría ocasionar un conflicto generalizado, no solo por los compromisos adquiridos en las posibles alianzas, sino también ante el temor de que la derrota de uno de los componentes de la alianza debilitase al conjunto de ella frente a la alianza rival. Esa experiencia histórica (aunque limitada) apunta a que este tipo de multipolaridad es potencialmente inestable.

En el segundo caso, el del incremento de la colaboración (en principio, más deseable), todos los polos del sistema se sienten implicados en el mantenimiento de la estabilidad y en la eficacia de las instituciones internacionales. Esta situación se produce cuando las grandes potencias comparten valores culturales similares (o, al menos, compatibles). En este tipo de multipolaridad, las alianzas no serían tan sólidas, sino que irían variando en cada caso concreto. El concierto europeo creado tras el Congreso de Viena de 1815 y que se mantuvo hasta 1823 (y, en una forma atenuada, hasta la guerra de Crimea) podría ser un ejemplo de este tipo de multipolaridad. En general, esta situación se ha producido de forma significativa en la historia tras conflictos anormalmente violentos (la guerra de los Treinta Años antes de la Paz de Westfalia o las guerras napoleónicas antes del Congreso de Viena) y han durado hasta el fallecimiento de la generación que vivió esos conflictos (hasta las guerras de Luis XIV, a finales del siglo XVII, en el caso de la Paz de Westfalia, y hasta la guerra de Crimea, en 1853, en el caso del concierto europeo). Es decir, incluso cuando existía una comunidad cultural e intereses comunes, la multipolaridad acabó en conflictos.

Además, las hipotéticas buenas relaciones entre las grandes potencias expuestas en el segundo caso no implican necesariamente un entorno más seguro para el resto de los Estados del sistema. Como ocurrió en el ejemplo citado del concierto europeo, las grandes potencias pueden verse tentadas de establecer un gobierno mundial, imponiendo sus intereses (comunes a ellas, pero puede que no a todos los Estados) al resto (por ejemplo, puede citarse el caso de la guerra de independencia griega, en el que las potencias europeas que formaban parte del concierto europeo decidieron que Grecia debía ser independiente, por lo que combatieron y derrotaron al Imperio otomano).

La multipolaridad desequilibrada aparece cuando un sistema compuesto por grandes potencias contiene un posible actor principal, una potencia más fuerte que las demás. En este caso, el Estado más fuerte tiene capacidad de alterar el equilibrio de poder, incluso por la fuerza, y, al mismo tiempo, el temor que despierta tiende a suscitar una coalición antihegemónica (de acuerdo con el citado principio del «equilibrio de poder»). El efecto final es un riesgo importante de conflictos armados. Por ello, la multipolaridad desequilibrada sería la estructura más inestable.

En general, la multipolaridad desequilibrada es una fase transitoria con dos posibles evoluciones: en una de ellas, llevaría a una unipolaridad (cuando una potencia en auge creciente aspira a ser hegemónica), mientras que en la otra conduciría a una multipolaridad equilibrada (caso de una potencia hegemónica en decadencia que no puede evitar perder poder relativo). En este segundo caso, la potencia principal se vería obligada a mantener su posición con recursos decrecientes, mientras que la cada vez menos desfavorable percepción de la comparación de capacidades militares disminuiría su poder de coerción (y, por tanto, las limitaciones que pudiera imponer a las decisiones de los demás Estados) y alentaría nuevos desafíos. Es decir, la multipolaridad desequilibrada sería una situación transitoria, de duración indefinida, y, en cualquier caso, una situación notablemente inestable.

Este proceso no es repentino, sino que se expande durante un largo periodo de tiempo. Durante este intervalo de evolución, los Estados de la sociedad internacional han ido siendo progresivamente conscientes de la degradación de su entorno de seguridad. Y, como consecuencia, su reacción natural ha sido la intentar mejorar su seguridad. Por ello, el mundo está en un proceso de rearme que se inició alrededor del año 2000, cuando estas tendencias empezaban a ser evidentes.

Como consecuencia de lo expuesto, es posible concluir que el mundo se encuentra en un momento de cambio en la estructura de la sociedad internacional, entre una unipolaridad (imperfecta y en proceso de desaparición) y una multipolaridad desequilibrada (presente en la actualidad, en proceso de consolidación), aunque con dos potencias claramente destacadas: unos Estados Unidos en un aparente declive y una China en permanente ascenso (aunque EE. UU. tiene mejores perspectivas de lo aparente [Friedman, 2010] y China más problemas de lo que se percibe [Frías Sánchez, 2019]). Ambas potencias buscan aliados que consoliden su posición. Estados Unidos reclama la adhesión

de los Estados con los que comparte cultura y valores, mientras que China busca liderar a todos los que están descontentos con la hegemonía estadounidense. En consecuencia, es posible que el mundo se encuentre en una situación en la que se combinan elementos típicos de la trampa de Tucídides (una potencia en declive que ve su hegemonía desafiada por un competidor en auge) con otros derivados de la situación de un mundo dividido en dos bloques antagónicos (Allison, 2018).

2 De una disuasión bipolar a una (al menos) tripolar

La limitada experiencia que se tiene de disuasión nuclear está circunscrita a relaciones bilaterales entre Estados rivales. Durante la Guerra Fría, los enormes arsenales nucleares estadounidenses y soviéticos prácticamente anulaban los efectos que pudieran tener los arsenales franceses, británicos o chinos. En la práctica era la colosal dimensión de estos arsenales la que hacía posible la MAD, y, con ella, la estabilidad. En consecuencia, los acuerdos de desarme nuclear (uno de los compromisos del TNP) se basaban en gran medida en los acuerdos bilaterales entre Estados Unidos y la Unión Soviética. De hecho, los tratados de limitación de misiles de alcance intermedio (Tratado INF de 1987) y los tratados de Limitación de Armas Nucleares Estratégicas START I (1991), de Reducción de Armas Ofensivas Estratégicas (SORT) (2002) y Nuevo START (2010) eran tratados estrictamente bilaterales, que no obligaban a otros Estados.

La estrategia nuclear de la Guerra Fría se articulaba en torno a los dos conceptos clave descritos de primer golpe (*first strike*) y segundo golpe (*second strike*). El riesgo de sufrir una destrucción prematura del arsenal nuclear se puso de manifiesto desde los primeros años de la era nuclear y ese tipo de ataque se denominó un primer golpe (*first strike*).

La forma de evitar un ataque de primer golpe es la adquisición de la capacidad de evitar la destrucción completa de las armas o vectores nucleares propios o de ambos a la vez, con el fin de conservar la capacidad nuclear remanente suficiente para responder de forma eficaz a un ataque de primer golpe. Este ataque de represalia se denominó segundo golpe (*second strike*). La existencia de una capacidad de segundo golpe creíble es la forma más eficaz de disuadir un primer golpe.

La capacidad de segundo golpe implica disponer de la posibilidad de lanzar las armas nucleares propias antes de que sean destruidas en sus silos (caso de los misiles balísticos basados en tierra) o en sus bases aéreas (caso de bombarderos) o, de manera adicional, de disponer de armas móviles, difíciles de detectar y, por ello, de destruir. Las más empleadas son los submarinos lanzamisiles balísticos. Otra medida habitual es ampliar el arsenal nuclear propio para hacer más difícil que sea destruido por completo en un ataque de primer golpe. Durante la Guerra Fría, ambas superpotencias intentaron mantener esa capacidad de segundo golpe, para lo que aumentaron continuamente sus arsenales nucleares (para evitar su destrucción completa en un primer golpe) y mantuvieron sus armas nucleares en un elevadísimo estado de alerta (un misil balístico tarda unos treinta y tres minutos en volar de Asia Central a Estados Unidos o viceversa, por lo que se disponía de ese tiempo para tomar la decisión de lanzar las armas y efectuar esos lanzamientos). En el caso de los misiles lanzados desde submarinos, el tiempo podía ser mucho menor, dependiendo de la posición del submarino. En consecuencia, ambas superpotencias desarrollaron submarinos nucleares «de ataque» cuya misión era la de perseguir de manera continua a los submarinos lanzamisiles enemigos y destruirlos en caso necesario antes de que lanzasen sus armas. La propulsión nuclear era necesaria precisamente porque los submarinos lanzamisiles disponían de esa propulsión, lo que les permite pasar meses bajo el agua, lo que está fuera del alcance de los submarinos de propulsión diésel-eléctrica. Para detectar con el mayor tiempo posible los lanzamientos de misiles balísticos, ambas superpotencias desplegaron sensores basados en tierra y satélites, con la misión de detectar cualquier lanzamiento, y organizaron un sistema de toma de decisiones en el ámbito nuclear permanente y muy rápido.

Durante esos años, la República Popular China (RPC) se mantuvo al margen de esos desarrollos estratégicos. En realidad, hasta fechas muy recientes, para los líderes chinos, el armamento nuclear no tenía utilidad en combate y su función era puramente disuasoria frente a una amenaza nuclear.

Como consecuencia de esta visión del arma nuclear (y de sus propias limitaciones económicas), la política nuclear china se ha basado tradicionalmente en la consideración de que la mera existencia de armamento nuclear y la adopción de medidas básicas de protección ante un primer golpe son suficientes para alcanzar la disuasión (modelo de *minimum deterrence*). En este sentido,

la política nuclear tradicional de la RPC correspondía a la de una potencia regional, aislacionista en la mayoría de los grandes conflictos y que no pretendía atraer la atención hostil de ninguna de las dos superpotencias de la Guerra Fría. Esta política hacía de la necesidad virtud, dados sus limitados recursos económicos y sus consiguientes modestas aspiraciones estratégicas.

Como consecuencia, la RPC adoptó una política muy restrictiva de uso de su arsenal nuclear: disponía de un arsenal nuclear de un tamaño relativamente pequeño (unas trescientas cabezas termonucleares), con un bajo nivel de alerta (por lo general, las cabezas de guerra estaban almacenadas separadas de los misiles, lo que requería varias horas para su montaje; muchos de sus misiles eran de combustible líquido que, a su vez, precisaban horas para ponerlos en condiciones de lanzamiento), una política declarada de no ser los primeros en utilizar armas nucleares en un conflicto (NFU) y un compromiso explícito de no emplearlas contra Estados no nucleares.

Sin embargo, conforme han ido aumentando sus ambiciones, China ha cultivado una deliberada ambigüedad sobre el uso del arma nuclear, revelando múltiples excepciones a su política declarada de NFU o de no empleo contra Estados no nucleares. Así, Taiwán no sería considerado como un Estado no nuclear desde el momento que no es reconocido ni siquiera como un Estado, sino como una región de la RPC. Japón podría ser considerado un Estado nuclear, puesto que alberga armamento nuclear estadounidense (aunque no controle el uso de esas armas). China podría emplear armamento nuclear en zonas que considera como territorio propio, como podría ser el caso de Arunachal Pradesh, territorio hindú que China reclama, por lo que no violaría su política de primer uso, al ser un asunto «interno». Y, de la misma forma, China considera que el mar de China Meridional es parte de su territorio soberano, por lo que, en principio, el uso de armas nucleares en esas aguas (en disputa con todos los Estados ribereños y con EE. UU.) no violaría su política de NFU. Estas numerosas excepciones implican, en la práctica, una notable disminución del umbral de empleo del armamento nuclear: existen muchos casos en los que la RPC podría emplear su arsenal nuclear en primer lugar, aunque no sufriese un ataque nuclear procedente de otro Estado, que era la filosofía original de la política de NFU.

En realidad, el arsenal nuclear chino, en su configuración actual, es muy vulnerable a un ataque de primer golpe (*first strike*),

pues se componía hasta fechas muy recientes de misiles balísticos de combustible líquido, basados en tierra y en aviones bombarderos con capacidad nuclear. En ambos casos, tanto los silos como las bases son instalaciones fijas, poco discretas y, en consecuencia, bien conocidas por sus enemigos potenciales. Al tener las cabezas nucleares desmontadas de sus misiles, los misiles sin combustible y las bombas separadas de los aviones, el empleo de su armamento nuclear obligaría a China a realizar una serie de preparativos que llevan bastantes horas. Estas condiciones hacían a China particularmente vulnerable a un ataque de primer golpe.

No obstante, la prosperidad económica actual de la RPC, sus avances tecnológicos y sus ambiciones políticas están dando un cambio fundamental a su política tradicional acerca de las armas nucleares.

Como consecuencia de todo ello, China está realizando un importante esfuerzo en adquirir esa capacidad de segundo golpe, trabajando en diferentes aspectos:

- Modernizando y ampliando de manera considerable su arsenal nuclear (en una primera fase hasta las mil cabezas nucleares, desde las aproximadamente quinientas actuales que se estiman en Occidente) y dotándolo de medios nuevos que le proporcionarán mayores capacidades (sustituyendo sus viejos misiles de combustible líquido por otros más modernos de combustible sólido, cuyo lanzamiento puede ser casi inmediato).
- Incrementando su capacidad de respuesta inmediata (denominada *launch on warning*), desplegando un cierto número de misiles (no revelado) dotados siempre de cabezas nucleares y preparados para ser lanzados.
- Poniendo en servicio un sistema de alerta de lanzamientos (para detectar lanzamientos de misiles balísticos desde cualquier lugar del planeta) que precisa una compleja estructura de sensores (muchos de ellos en satélites), comunicaciones, centros de mando y control y sus procedimientos asociados, capaces de detectar un ataque de primer golpe y de ordenar el lanzamiento de las armas nucleares chinas antes de ser destruidas (Stefanovich, 2019). Por el momento, China ha renunciado de manera oficial a la política de lanzamiento en caso de alerta (de ataque nuclear) (Kulacki, 2019), pero, en la práctica, ha adquirido esa capacidad (pues dispone de todos los elementos necesarios para llevarla a cabo: cabezas nucleares,

misiles, sistemas de mando y control y un amplio abanico de sensores terrestres y en satélites), aunque ha confirmado su compromiso con su política tradicional de NFU. No obstante, esto no despeja las dudas citadas sobre el significado exacto de esta política.

– Poniendo en servicio y manteniendo un despliegue permanente de submarinos nucleares lanzamisiles balísticos (dispone de seis en la actualidad, cada uno de ellos capaz de transportar doce misiles balísticos, si bien son submarinos relativamente fáciles de localizar (hacen mucho más ruido que sus equivalentes rusos o estadounidenses), lo que los hace vulnerables. Esto restringe las aguas en las que pueden navegar a las zonas próximas a la costa china, donde pueden ser protegidos (hasta cierto punto) por medios basados en tierra.

La adquisición de capacidad de «segundo golpe» implica para China un proceso de proliferación nuclear «vertical»[5], expandiendo su arsenal nuclear, dotándolo de nuevas capacidades, acortando su tiempo de respuesta y mejorando su disponibilidad. Este proceso va decididamente en contra de los acuerdos de no proliferación nuclear y supone una nueva fuente de erosión del régimen de no proliferación nuclear.

La voluntad china de aumentar su arsenal nuclear hasta alcanzar algún nivel de paridad con Estados Unidos implica que la bipolaridad nuclear de la Guerra Fría se convierte hoy en un endiablado juego a tres bandas, en el que ninguno de los jugadores tiene garantías de que los otros dos no pudieran aliarse contra él en un momento determinado. En consecuencia, cada uno de ellos aspira a disponer de fuerzas nucleares suficientes para absorber un primer golpe de sus dos adversarios potenciales, mientras conserva armas nucleares suficientes para devolver un segundo golpe a ambos enemigos… Es decir, cada uno de los tres actores estratégicos necesitaría un arsenal nuclear de tamaño igual al resultado de sumar los de sus dos posibles rivales (Krepinevich, 2022). Evidentemente, esto lleva a una carrera imparable de armamentos nucleares muy similar a la de los peores años de la Guerra Fría, con enormes riesgos implícitos.

[5] Se distinguen dos tipos de proliferación: la «horizontal», que correspondería al incremento de Estados dotados de armamento nuclear y la «vertical», que implica una mejora en capacidades de los arsenales nucleares existentes (Garrido Rebolledo, 2009a: 1).

La única solución a esta situación es la adopción de acuerdos tripartitos entre las tres potencias implicadas. Sin embargo, China rehúsa implicarse en ninguna negociación en este sentido hasta que no alcance un arsenal nuclear suficiente para garantizar su seguridad frente a estadounidenses (y rusos). En consecuencia, el mundo asistirá en los años venideros a un proceso de proliferación nuclear en la RPC, con consecuencias desconocidas para el resto de Estados que se consideran amenazados por la política expansionista china (caso de India, pero también de Japón, Corea del Sur, Australia, Filipinas, Indonesia o Malasia).

Por su parte, Estados Unidos ha ido evolucionando de forma paulatina su visión del armamento nuclear en los últimos años, al compás del cambio en la situación mundial. Desde el final de la Guerra Fría hasta principios de la década pasada, mantenía una notable ventaja en capacidades militares convencionales sobre cualquier otro posible rival. Como consecuencia, no creía necesitar su arsenal nuclear, por lo que este fue perdiendo prioridad en el modelo de defensa estadounidense; es decir, para ellos ya no era necesario emplear su arsenal nuclear para anular la ventaja convencional de ningún adversario. Antes sucedía lo contrario; los arsenales nucleares existentes eran los que podrían anular la ventaja convencional estadounidense, imposible de neutralizar por otros medios. En consecuencia, la imposición de las políticas de no proliferación nuclear y las negociaciones dirigidas a la reducción de los arsenales nucleares existentes servían para reforzar la superioridad militar convencional de EE. UU. Esta política se reflejó en la *Nuclear Posture Review 2001*[6] (NPR 2001), que reducía de forma notable el papel de las armas nucleares en la estrategia general de Estados Unidos y priorizaba las capacidades convencionales. La NPR 2001 supuso un cambio fundamental con respecto a la política nuclear de estadounidense de la Guerra Fría al establecer una disuasión basada en fuerzas convencionales, defensas antimisiles y en la posibilidad de generar de forma rápida nuevas capacidades, si fuesen necesarias. Estas tres medidas se denominaban «nueva triada», para subrayar el abandono del concepto tradicional de «triada nuclear». En realidad, la NPR 2001 reducía enormemente el papel del armamento nuclear, hasta el punto de estar ausente en la «nueva triada». El cambio de orientación marcado en la NPR 2001 se confirmó en la subsiguiente *Estrategia de Seguridad Nacional de*

[6] Para un resumen, ver: https://www.esd.whs.mil/Portals/54/Documents/FOID/Reading%20Room/NCB/Nuclear_Posture_Review_Implementation_Plan_Feb2003.pdf

2006 (*National Security Strategy 2006*) (Gobierno de Estados Unidos, 2006), en la que la prioridad acordada al arsenal nuclear continuó decreciendo: como prueba, esta estrategia contiene un único párrafo dedicado a las fuerzas nucleares, mientras que la de 1988 —la última de la Guerra Fría— les dedicaba veintiséis (Tertrais, 2007). En la misma línea, la *Estrategia de Seguridad Nacional de 2010* (*National Security Strategy 2010*) (Gobierno de Estados Unidos, 2010) también contenía un único párrafo dedicado a la necesidad de mantener armamento nuclear —necesidad que, además, condicionaba a que «continuase existiendo» el mismo[7]—, al tiempo que afirmaba en su inicio que «el espectro de la guerra nuclear ha desaparecido»[8]. Este desinterés en los arsenales nucleares quedaba condensado en la frase pronunciada por un alto ejecutivo del presidente Obama en 2006, «la Casa Blanca es alérgica a la palabra "nuclear"» (Tertrais, 2007: 12), y se tradujo en la escasez de inversiones que caracterizó al arsenal nuclear estadounidense, pese a la aprobación de la construcción de los submarinos nucleares lanzamisiles balísticos (SSBN) clase Columbia (un programa heredero de los estudios sobre la posible extensión de la vida útil de los SSBN clase Ohio, anterior a la llegada del presidente Obama a la Casa Blanca) y del desarrollo del bombardero B-21 Raider (un avión con capacidad nuclear o convencional; de hecho, su antecesor, el B-2 Spirit, ha tenido una gran actividad como bombardero convencional).

La administración Trump en su primer mandato era mucho más asertiva en su pugna con China, lo que se tradujo en una cierta revitalización del arsenal nuclear. Así, se potenció el programa LEP (*Life Extension Program*) (Kristensen, 2011) —dedicado a la reconstrucción integral de cabezas nucleares veteranas que está previsto que sigan en activo— de la National Nuclear Security Administration, lo que aceleró sus trabajos y el número de cabezas por actualizar (como la instalación de las ojivas W-87 de los cancelados misiles MX en los Minuteman III, sistemas de la Guerra Fría que todavía hoy constituyen la totalidad de la fuerza estadounidense de misiles balísticos basados en tierra).

El primer documento relevante en este campo de la primera administración Trump fue la *Estrategia de Seguridad Nacional de 2017*

[7] «*[…] Our military must maintain its conventional superiority and, as long as nuclear weapons exist, our nuclear deterrent capability[…]*» ([…] Nuestras Fuerzas Armadas deben mantener su superioridad convencional y, en tanto existan las armas nucleares, nuestra capacidad de disuasión nuclear[…]). (Gobierno de Estados Unidos, 2010: 14).

[8] «[…] The specter of nuclear war has lifted […]» (Gobierno de Estados Unidos, 2010: 1).

(*National Security Strategy 2017*) (Gobierno de Estados Unidos, 2017), que recogía de manera explícita el retorno de la «competencia entre grandes potencias», empleando un tono mucho más combativo que en las anteriores ediciones desde el final de la Guerra Fría y citando específicamente a China como un posible rival futuro. El documento admitía que las ventajas competitivas de las Fuerzas Armadas de EE. UU. están despareciendo, afirmación de la que partió la *Estrategia de Defensa Nacional de 2018*. El expresado retorno a la «competición entre grandes potencias» y la preocupación por China, junto con la admisión de una progresiva pérdida de la superioridad militar estadounidense, no son sino formas de reconocer que Estados Unidos ha perdido la superioridad en armas convencionales de la que disfrutaba desde el final de la Unión Soviética. Como consecuencia de todo ello, el breve intervalo en el que EE. UU. tenía interés en reducir los arsenales nucleares globales, única herramienta de sus rivales para compensar la superioridad convencional estadounidense, se dio por terminado. En este sentido, es relevante la *Nuclear Posture Review 2018* (NPR 2018) (Gobierno de Estados Unidos, 2018), que recogía la necesidad de modernizar profundamente los sistemas de armas y las estructuras industriales y de mando y control que constituyen el arsenal nuclear estadounidense. Una característica destacada de la NPR 2018 es que no limita a la disuasión frente a otros Estados nucleares, sino que expande el papel del arsenal nuclear estadounidense a la disuasión frente a amenazas no nucleares; es decir, que específicamente rechaza la política de «no primer uso», entiende que el arsenal nuclear debe proporcionar un abanico amplio de opciones de empleo, para lo que pretende desarrollar armas nucleares de baja potencia, utilizables en combate, y busca vencer en una guerra nuclear, si ocurriese. Otras medidas en el campo del armamento nuclear ligadas a la preocupación por el ascenso de China fueron la retirada del Tratado INF de 1987 o los deseos expresados de incorporar a China al Tratado Nuevo START[9], pruebas del cambio de orientación de la política exterior estadounidense en el campo del armamento nuclear.

Por su parte, la administración Biden publicó en 2022 su *National Security Strategy* (Gobierno de Estados Unidos, 2022), en la que volvió a subrayar el papel fundamental del arma nuclear en el sistema defensivo de EE. UU., citando la necesidad de disuadir a dos

[9] El nombre oficial es *Treaty on Measures for the Further Reduction and Limitation of Strategic Offensive Arms*.

adversarios avanzados (Rusia y China) y volviendo a emplear el término «triada nuclear» en su sentido original y, aunque expresa su deseo de reducir el papel de las armas nucleares como garantía de seguridad, expone la voluntad de modernizar todos los componentes de su arsenal: armas, sistemas de mando, comunicaciones e infraestructura.

En el mismo sentido, en agosto de 2024, se hizo público que el presidente Biden había emitido una guía de empleo nuclear (*Nuclear Employment Guidance*) que se dirigiría a afrontar las crecientes capacidades chinas, así como a lidiar con múltiples enemigos dotados de arsenales nucleares (probablemente, China, Rusia y Corea del Norte) (Sanger, 2024).

La pérdida relativa de poder estadounidense con respecto a sus rivales nucleares (Rusia y China, pero también Corea del Norte o, tal vez, Irán) ha llevado a que la política nuclear de Estados Unidos vuelva a dar un papel relevante al armamento nuclear, que, a tenor de la evolución de la situación mundial, parece que se extenderá durante largo tiempo.

El arsenal nuclear ruso se trata en más detalle en un capítulo posterior de este documento. Sin embargo, es relevante destacar que Rusia tiene algunas limitaciones importantes que condicionan la efectividad de su arsenal nuclear. Un arsenal nuclear no se limita a un determinado número de ojivas nucleares. En realidad, sin vectores seguros de lanzamiento, el valor real de estas ojivas es nulo. Y es en el campo de los vectores nucleares en el que Rusia tiene notorias deficiencias frente a su rival estadounidense y, en el futuro, probablemente también frente a China.

De los tres componentes de la «triada nuclear», los misiles balísticos se enfrentan a las limitaciones que les impone el sistema de defensa antimisiles balísticos estadounidense (*Ballistic Missile Defense* o BMD) (Servicio de Investigación del Congreso de Estados Unidos, 2024), que, pese a sus limitadas capacidades actuales, está en un constante proceso de mejora. Esto implica que, en pocos años, la efectividad de los misiles balísticos rusos como vectores nucleares no será tan grande como lo es en la actualidad. Por su parte, los bombarderos nucleares rusos son versiones más o menos modernizadas de los viejos aviones soviéticos Tupolev Tu-95 y Tu-160. Las probabilidades de que estos aviones pudieran superar a las defensas aéreas norteamericanas son muy reducidas. Finalmente, las dificultades económicas de Rusia y sus restricciones de acceso a componentes

electrónicos avanzados hacen que los submarinos lanzamisiles nucleares rusos se estén quedando retrasados en lo que a tecnología se refiere frente a sus rivales estadounidenses (Nuclear Threat Initiative, s. f.), por lo que son cada vez más vulnerables ante los submarinos nucleares de ataque de Estados Unidos encargados de seguirlos de forma permanente y, en caso de conflicto, destruirlos antes de que lancen sus misiles. Como consecuencia, Rusia tiene en desarrollo vectores novedosos, con los que intenta compensar las limitaciones de los actuales. Estos vectores abarcan desde torpedos nucleares a misiles de crucero con cabeza nuclear y alcance intercontinental o misiles hiperveloces. Estos nuevos vectores presentan problemas importantes para las defensas actuales, pero son desarrollos tecnológicos que aún están inmaduros.

En cualquier caso, los torpedos con cabeza nuclear parten del hecho de que gran parte de la humanidad habita en zonas cercanas a las costas (Reimann *et al.*, 2023) y de que, en la actualidad, no hay defensas submarinas eficaces frente a este tipo de armas. Por su parte, los misiles hiperveloces se benefician de la dificultad de los sistemas antiaéreos para adquirir blancos tan rápidos y de las dificultades físicas de los misiles basados en la superficie para interceptar de modo oportuno objetivos que se mueven a esas velocidades. Sin embargo, es previsible que la entrada en servicio de armas de energía dirigida, mucho menos afectadas por estos inconvenientes, mitigue su efecto en un plazo de tiempo relativamente corto (Guest, 2023).

En cuanto a los misiles de crucero nucleares intercontinentales, la dificultad técnica radica en la necesidad de dotarlos de un sistema de propulsión capaz de proporcionar un alcance de miles de kilómetros (de ahí el supuesto recurso ruso a una pila nuclear encargada de la propulsión). En cualquier caso, son armas difíciles de detectar (vuelan a muy baja altura, intentando confundirse con el relieve) y de destruir (precisamente porque se protegen entre los accidentes del terreno), pero siguen siendo vulnerables en cierta medida a las defensas aéreas, por lo que nunca serán un vector completamente confiable.

China se encuentra en una situación similar a la de Rusia. No obstante, mientras que la tecnología militar rusa se encuentra en declive, la china está en pleno auge. Esto implica que China puede intentar desarrollar sistemas de armas capaces de superar a las defensas de EE. UU. sin tener que recurrir a vectores poco convencionales, que es la única solución que le queda a Rusia.

En consecuencia, es previsible que China continúe con mejoras incrementales en sus misiles actuales, en sus aviones bombarderos y en sus submarinos nucleares, buscando superar en estos campos a sus rivales estadounidenses (y rusos).

Los sistemas defensivos Estados Unidos (la BMD, sus defensas antiaéreas y sus submarinos nucleares de ataque) son elementos relativamente escasos. Como consecuencia, la forma más sencilla de superarlos es hacerlos enfrentarse a más objetivos de los que pueden destruir. Por ello, Rusia y China tendrán interés en la aparición de nuevos rivales que obliguen a los estadounidenses a dispersar sus limitados recursos defensivos. Así, una Corea del Norte o un Irán con vectores nucleares capaces de alcanzar a EE. UU. o a sus aliados suponen para los estadounidenses una amenaza que los obliga a destacar medios defensivos, tanto más potentes cuanto más numeroso sea el arsenal nuclear de estas potencias nucleares menores. Es decir, impedir la proliferación nuclear ya no es un interés compartido por todas las grandes potencias.

La aparición de China como rival de Estados Unidos tendrá también un impacto importante en las dinámicas internas de la Alianza Atlántica. En tiempos de la Guerra Fría, los aliados de la OTAN compartían la percepción de que la Unión Soviética era una amenaza evidente para su libertad. Además, los lazos comerciales entre los países occidentales y los del bloque socialista eran muy limitadas: la división del mundo era tanto política y militar como económica. Sin embargo, el caso de China es diferente. Desde que se inició el proceso de globalización, China se ha convertido en el principal socio comercial de muchos de los Estados occidentales, mientras que no hay cientos de divisiones acorazadas chinas desplegadas en las fronteras de Europa, como sí las había soviéticas. Es decir, la amenaza militar china no es ni evidente ni inminente, como sí era la soviética, ni Occidente puede permitirse aislarse de uno de sus principales socios comerciales sin consecuencias, especialmente para algunos de los Estados occidentales más dependientes del mercado chino (caso de Alemania, por ejemplo) (Eurostat, 2024). Esto implica que la unión de la Alianza es menos sólida frente a China de lo que lo era frente a Rusia.

En otro orden de cosas, las capacidades militares expedicionarias europeas son mucho más limitadas que las de EE. UU., por lo que la «tiranía de la distancia» tiene un efecto mucho mayor sobre las posibilidades de los socios europeos de la Alianza de participar en actividades militares en el Indopacífico. Esto apunta

hacia un cierto «reparto de papeles» entre Estados Unidos y el resto de miembros de la OTAN, en el que los estadounidenses se irían desligando de su participación militar directa en la seguridad europea (papel que deberían ir asumiendo los europeos) para centrarse en la rivalidad con China. Sin embargo, la credibilidad de la disuasión europea es mucho menor que la proporcionada por Estados Unidos. El arsenal nuclear norteamericano es esencial para una disuasión eficaz frente a un Estado nuclear como es Rusia y las limitadas capacidades francesas y británicas (con sus particulares condiciones de empleo en apoyo de otros aliados, desconocidas hoy) difícilmente pueden compensarlas. En consecuencia, es previsible el mantenimiento de la «disuasión extendida» norteamericana con respecto a sus socios europeos de la OTAN, pero también es probable un reforzamiento de la práctica del *nuclear sharing*, que se describe en epígrafes posteriores.

3 La pérdida de intereses comunes

Como se ha apuntado, en este mundo dividido, evitar la proliferación nuclear no es necesariamente un interés compartido: las potencias revisionistas del sistema intentan sobrecargar de amenazas a la potencia hegemónica para obligarla a repartir unos recursos defensivos menguantes. Es decir, para los rivales de Estados Unidos, la aparición de nuevas potencias nucleares opuestas a estos es una manera de obligarlos a desviar recursos militares a otras amenazas, disminuyendo los que pueden dedicar a oponerse a sus políticas. En realidad, es difícil defender que Corea del Norte haya podido hacerse con armas nucleares sin la anuencia de China o que el programa nuclear iraní fuese posible sin la colaboración técnica de Rosatom, la empresa nuclear estatal rusa.

No obstante, existen razones adicionales a la simple división del mundo o al aumento de la inestabilidad que pueden reducir el interés de las grandes potencias actuales en limitar la proliferación nuclear de otros Estados (la llamada «proliferación horizontal»). De hecho, la división del mundo en bloques no es nueva y era la principal característica de la Guerra Fría. No obstante, en la práctica, solo existían dos interlocutores, cuyo principal interés común era evitar una guerra nuclear total. La principal herramienta para evitar la guerra nuclear era la MAD.

Cuando se generalizó el empleo de este término, las dos superpotencias de la Guerra Fría asumían que la estabilidad descansaba

sobre un «intercambio de rehenes» (Schelling, 1960: 239) en el sentido de que ambas superpotencias tomaban como «rehenes» a la población de la otra, al garantizar su destrucción en caso de conflicto nuclear. En consecuencia, la estabilidad requería que no se adoptasen medidas que evitasen la destrucción de la población propia, como la construcción de refugios, por ejemplo, pero, sobre todo, el despliegue de sistemas de defensa antimisil. De ese convencimiento nació el Tratado sobre Misiles Antibalísticos (tratado ABM) de 1972, que limitaba estas armas a la defensa de un objetivo por superpotencia y a un máximo de un centenar de misiles. Este tratado duró hasta 2002, cuando los estadounidenses, en el marco del desarrollo de su sistema de defensa antimisiles balísticos (programa *Ballistic Missile Defense* o BMD), extendido posteriormente a sus aliados de la OTAN, decidieron abrogarlo. En consecuencia, la aparición del sistema de defensa antimisiles balísticos estadounidense supone una amenaza capital, al eliminar el principio de funcionamiento de la MAD, anulando su eficacia como elemento estabilizador.

El despliegue de un sistema de defensa antimisiles balísticos estadounidense tiene efectos directos en las políticas de los rivales de Estados Unidos en el campo de la no proliferación nuclear. Rusia y China (pero también Corea del Norte o Irán, en su momento) es posible que toleren o, incluso, que apoyen el acceso al arma nuclear de cualquier otro rival de EE. UU., si ese acceso obliga a los estadounidenses a ampliar la cobertura de su sistema de defensa antimisil para defenderse de ataques procedentes de otras regiones del planeta. Así, el sistema de defensa antimisil de Estados Unidos supone un factor adicional que favorece el apoyo ruso y chino a procesos de proliferación nuclear determinados: cualquier sistema de defensa aérea (y el «escudo antimisiles» no deja de ser uno de ellos) puede saturarse si se enfrenta simultáneamente a un mayor número de armas de las que puede combatir. Por las especiales características de los misiles balísticos, el despliegue de los medios de intercepción depende del origen geográfico de los misiles. Cuando existen diversos orígenes geográficos, el sistema debe dispersar sus medios de intercepción entre todos ellos, lo que reduce la capacidad del sistema de enfrentarse a un ataque concentrado desde cualquiera. En consecuencia, el acceso al armamento nuclear de Estados que se consideren adversarios de EE. UU. (pero no de Rusia o de China) obligaría a los estadounidenses a incrementar la complejidad y el costo de su sistema de defensa antimisil o a dispersar los medios

disponibles, haciéndolo incapaz de anular el numeroso arsenal nuclear ruso o el futuro arsenal nuclear chino.

Como se ha explicado, es cierto que la aparición de nuevos Estados nucleares aumentaría el riesgo de que se produzca un conflicto nuclear más o menos limitado, pero el temor a que este pudiera terminar en un conflicto nuclear entre las grandes potencias parece haberse reducido, al no existir alianzas formales que liguen a las grandes potencias nucleares con los nuevos Estados que están desarrollando armas nucleares en la actualidad. Pero esto puede cambiar si más Estados comienzan a desarrollar armas nucleares.

4 El despliegue de armas nucleares en Estados no nucleares

Los Estados que disponen de arsenales nucleares no siempre mantienen estas armas en su territorio soberano. Es más, cuando pueden (dependiendo de sus medios) suelen distribuir sus armas nucleares en tres grupos, atendiendo a sus vectores de lanzamiento (la citada «triada nuclear»). En aplicación de este concepto, se articulan los vectores de lanzamiento de armas nucleares en tres partes: aviones de bombardeo (que aportan una ventaja fundamental: después de iniciar una operación de bombardeo nuclear, pueden volver sin efectuarla, si la conducta del adversario cambia; en este sentido, los bombarderos nucleares tripulados son un elemento fundamental en la escalada de medidas de disuasión y los encargados casi de la «última advertencia» en caso de una crisis mayor. Además de ello, su versatilidad y rapidez para escoger objetivos los hacen las armas de preferencia para un posible uso de armas nucleares en el campo de batalla), misiles balísticos basados en tierra (muy potentes y con disponibilidad permanente, pero localizables) y buques de guerra y submarinos capaces de lanzar misiles nucleares (más difíciles de localizar en navegación —especialmente los submarinos—, pero disponibles durante periodos de tiempo limitados). El objetivo de esta dispersión de vectores es el de disminuir la vulnerabilidad del arsenal nuclear ante un posible primer golpe.

Como consecuencia de lo expuesto, existen armas nucleares situadas de forma permanente en aguas internacionales (en los submarinos nucleares, pero también en buques de superficie) y, en ocasiones, esos buques y submarinos entran en aguas de Estados no nucleares o, incluso, atracan en sus puertos. En consecuencia, a veces, hay Estados no nucleares albergan en su

territorio armamento nuclear y, por lo tanto, podrían ser objeto de un ataque nuclear por parte de un rival del propietario de esos buques.

La rivalidad entre las superpotencias nucleares de la Guerra Fría llevó también a que desplegasen permanentemente armas nucleares en el territorio de sus aliados. En principio, las armas estaban en poder y bajo el control de las fuerzas armadas de ambas superpotencias, aunque las unidades que disponían de estas armas estuviesen desplegadas en territorio soberano de otros Estados. En el caso de la OTAN, EE. UU. dio un paso más, al inaugurar la práctica del *nuclear sharing*: Estados Unidos suministraba armas nucleares a algunos de sus aliados (en el marco de la OTAN o mediante acuerdos bilaterales), que, en teoría, permanecían bajo el control estadounidense, que debía autorizar su lanzamiento, si bien este lanzamiento quedaba a cargo de las fuerzas armadas del Estado que había recibido las armas nucleares. La lógica del *nuclear sharing* no respondía tanto a una necesidad militar (EE. UU. estaba y está sobrado de vectores de lanzamiento) como al deseo estadounidense de compartir con sus aliados la responsabilidad de un ataque nuclear. En este esquema, la Fuerza Aérea estadounidense custodia las armas nucleares en tiempo de paz y las entrega a los aliados que comparten este esquema en caso de lanzamiento. En la actualidad, Alemania, Turquía, Países Bajos, Bélgica e Italia disponen de armas nucleares estadounidenses en su territorio (bombas de gravedad B61) y disponen de aviones adaptados al lanzamiento de estas armas (denominados DCA por *Dual Capable Aircraft*), que disponen de aviónica preparada para resistir el «pulso electromagnético» inherente a una explosión nuclear[10].

El *nuclear sharing* hace muy borrosa la línea entre los Estados nucleares autorizados por el TNP y los no nucleares que se acogen al sistema de *nuclear sharing*. ¿A partir de qué momento se puede considerar como Estado nuclear a un Estado no nuclear, pero capaz de lanzar armas nucleares en pocas horas?

En realidad, la «cesión» de armas nucleares en el marco del *nuclear sharing* suponía una violación del TNP y de la propia ley federal estadounidense. En consecuencia, y para asegurar el control estadounidense sobre estas armas (además de por

[10] La reciente compra por Alemania de aviones F-35 está orientada precisamente a sustituir sus obsoletos Panavia Tornado DCA. En Europa, solo el avión francés Rafale dispone de esta capacidad (Defense Security Cooperation Agency, 2022).

otras consideraciones de seguridad), EE. UU. desarrolló sistemas de seguridad destinados a evitar que se pudiesen activar estas armas sin autorización expresa de las autoridades estadounidenses. Estos dispositivos se denominaron *Permissive Activation Links* (PAL). Al principio eran dispositivos electromecánicos que bloqueaban algún componente esencial de las cabezas nucleares, que se desbloqueaban mediante llaves de seguridad. A medida que pasa el tiempo, estos PAL se han ido haciendo más sofisticados, con códigos alfanuméricos y mecanismos de seguridad que bloquean las armas en caso de intentar introducir un código erróneo. Otras medidas de seguridad incluyen la necesidad de que dos personas diferentes introduzcan por separado los códigos de desbloqueo, para evitar que una sola persona pueda activar una cabeza nuclear. Otros mecanismos de seguridad están ligados al comportamiento físico esperado de la cabeza nuclear: los denominados sensores de entorno (*environmental sensing device* o ESD). Estos solo permiten la activación de una cabeza nuclear si se emplean en el vector previsto (por ejemplo, en un misil balístico miden la aceleración del lanzamiento y la sufrida durante la trayectoria; si los valores no corresponden a lo esperado, no permiten la explosión). Así, los ESD impiden que una cabeza nuclear diseñada para un misil balístico o una bomba de aviación pudiera ser detonada de forma prematura en caso de derribo del vector, que pudiera emplearse por un grupo terrorista o, en caso de captura, que pudiera ser adaptada a un vector enemigo o detonada *in situ*. Los códigos de activación de los PAL y los parámetros de los ESD permanecen en poder de las autoridades de EE. UU., con lo que, en teoría, las armas implicadas en el *nuclear sharing* no podrían ser empleadas de ninguna manera sin autorización estadounidense.

Estados Unidos ha intentado exportar su tecnología de PAL a otros Estados nucleares, con la finalidad de hacer más seguros los arsenales nucleares y disminuir los riesgos de un uso involuntario o terrorista de los arsenales nucleares. Sin embargo, no todos los Estados que disponen de armas nucleares confían en este sistema. Pakistán, por ejemplo, desconfía de que los códigos de activación que le proporcionasen las autoridades estadounidenses fuesen válidos de verdad o que los PAL no pudieran ser bloqueados remotamente de alguna manera. En consecuencia, existen dudas importantes sobre los modos de activación de las cabezas nucleares de la mayoría de los Estados nucleares. De hecho, en 2007, las bombas nucleares de los aviones británicos

tenían un mecanismo de seguridad mecánico que, según relatan testigos, empleaba una llave similar a la de un candado.

La práctica del *nuclear sharing* parecía una reliquia de la Guerra Fría (de hecho, Alemania, Bélgica, Italia o Países Bajos no tenían planes para relevar a sus veteranos cazabombarderos DCA de la Guerra Fría). No obstante, la nueva situación internacional vuelve a poner de actualidad la necesidad de compartir la responsabilidad en el empleo de armas nucleares entre los aliados occidentales. No obstante, sigue abierta a interpretaciones la cuestión de que los Estados que albergan estas armas nucleares puedan ser considerados por sus rivales como «Estados nucleares de hecho» y, en consecuencia, objetivos legítimos de un ataque nuclear.

5 Rusia, Ucrania y la proliferación

Desde que resultó evidente el fracaso militar ruso en su invasión de Ucrania, aparecen de forma peródica informaciones sobre el posible uso de armas nucleares por parte de Rusia como medio de desbloquear la situación del campo de batalla y permitir al presidente Putin alcanzar sus objetivos, o, al menos, impedir un fracaso completo.

Sin entrar en las posibilidades de que Rusia emplee o no armas nucleares en el marco de la guerra en Ucrania, sí resulta interesante analizar qué efecto tendría ese empleo sobre el régimen de no proliferación nuclear. Como se ha citado, uno de los compromisos sobre los que se basa el régimen de no proliferación nuclear es que los Estados nucleares se comprometen a no emplear armas nucleares contra los no nucleares. Si un Estado nuclear, escudándose en la protección que le da su arsenal nuclear, atacase a uno no nuclear, demostraría que no existe ninguna otra defensa contra un Estado dotado de armas nucleares más que la de hacerse con un arsenal nuclear propio. Es decir, un ataque de ese tipo invalidaría cualquier argumento en contra de la proliferación nuclear.

El caso de Ucrania presenta además una particularidad especial: Ucrania fue durante un breve periodo de tiempo un Estado nuclear *sui generis*, dotado de un considerable arsenal de armas nucleares (el tercero del mundo, en ese momento, tras el estadounidense y el ruso) que quedaron en su territorio como «herencia» de la desaparecida Unión Soviética (si bien las Fuerzas Armadas de la Comunidad de Estados Independientes y, posteriormente,

rusas mantuvieron siempre el control y la custodia de estas armas, por lo que Ucrania nunca dispuso realmente de ellas, por más que estuviesen desplegadas en su territorio). Los intereses estadounidense y ruso de reducir al máximo el número de Estados nucleares autorizados llevaron a que, en 1991, Estados Unidos supeditase el reconocimiento de los nuevos Estados de Bielorrusia, Ucrania y Kazajistán a la entrega de todas las armas nucleares a Rusia, como sucesora en la personalidad jurídica internacional a la Unión Soviética, asumiendo todos sus derechos y obligaciones (desde las embajadas, los tratados y el puesto permanente en el Consejo de Seguridad hasta la deuda externa y las mismas armas nucleares). Posteriormente, EE. UU. impulsó la aprobación del Memorándum de Budapest sobre Garantías de Seguridad de 1994. Según este acuerdo, Ucrania cedía sus armas nucleares a Rusia. A cambio, Rusia, Estados Unidos y el Reino Unido se comprometían a garantizar la seguridad de Ucrania frente a cualquier amenaza o uso de la fuerza contra la integridad territorial o la independencia política del nuevo Estado ucraniano, siempre que no fuesen casos de defensa propia (artículo 2 del memorándum). Más tarde, China y Francia ofrecieron garantías similares.

Es difícil dudar que, si Ucrania hubiese retenido su arsenal nuclear de alguna manera, muy probablemente la invasión rusa de 2022 no se hubiese producido. El devenir de los acontecimientos en Ucrania y la inoperancia del memorándum es una prueba de la ineficacia de los acuerdos internacionales frente al comportamiento real de las potencias nucleares, lo que pone en duda la validez de la «disuasión extendida», que era uno de los atractivos de la pertenencia al régimen de no proliferación nuclear para las potencias aliadas de cualquiera de los Estados nucleares.

Sin embargo, pese a las repetidas advertencias de los dirigentes rusos y al curso adverso que ha tomado la guerra de Ucrania en muchos momentos, Rusia no ha empleado armas nucleares. Aunque no es posible conocer fehacientemente las razones que llevan a los dirigentes rusos a decidir no emplear su armamento nuclear, es interesante hacer mención del concepto del «tabú nuclear» (Tannenwald, 2005: 549). Este concepto recoge de Schelling (1960: 2022) la idea de que el primer uso del armamento nuclear es una «opción impensable» (*unthinkable option*), idea que estaría en la base del concepto de MAD como un elemento de estabilidad y estima que el «tabú nuclear» es una creencia compartida que impide ese primer uso, una norma existente

de facto, una tradición, una «regla de prudencia». Según esta teoría, el «tabú nuclear» sería responsable en gran medida del no uso del armamento nuclear desde 1945, al incluir en los diseños de las estrategias de disuasión un cierto número de prácticas, instituciones y expectativas compartidas (en un enfoque propio de la teoría constructivista) que han servido también para desincentivar la proliferación nuclear. El principal argumento en favor de la existencia de esa prohibición intrínseca al empleo de las armas nucleares estaría en la repugnancia que suscitan en la opinión pública internacional, que llevaría a un repudio universal al Estado que las emplease.

No obstante, en numerosos casos de procesos de proliferación nuclear, la respuesta de la opinión pública ha sido bastante tibia. Puede citarse la escasa reacción de la opinión pública mundial ante las pruebas nucleares norcoreanas de 2006 y 2009 o ante el tratamiento excepcional concedido por el Grupo de Suministradores Nucleares a la India en el comercio de materiales nucleares (Potter, 2012). Por otra parte, las revisiones de las doctrinas de empleo de armas nucleares de las distintas potencias poseedoras de estas armas están en un continuo proceso de reducción del umbral de amenazas que desencadenarían una respuesta nuclear (Vyas, 2024).

Históricamente, es posible recoger intenciones reales de uso de este tipo de armas en crisis diversas, como la crisis de los misiles de Cuba en 1962, la guerra del Yom Kippur en 1973 o la menos conocida crisis de Quemoy-Mutsu en 1969, en la que los líderes soviéticos consideraron la opción nuclear (Potter, 2012: 15) o intenciones similares por parte de dirigentes hindúes en la crisis de Kargil en 1999.

Existen, sin embargo, otros casos que sí parecen respaldar la teoría de la vigencia del «tabú nuclear»: son aquellos en los que Estados no nucleares han atacado a los nucleares sin que la disuasión ligada al armamento nuclear haya servido para evitar el conflicto (es decir, en el que los Estados no nucleares agresores han confiado en que no serían atacados por medios nucleares, es decir, que podrían haber confiado en la vigencia del «tabú nuclear») y en los que, efectivamente, no se ha empleado el armamento nuclear. Estos casos serían el de China frente a Estados Unidos en la guerra de Corea, el de Vietnam del Norte frente a EE. UU. en Vietnam, el de Argentina frente al Reino Unido en la guerra de las Malvinas o el de los ataques de misiles Scud iraquíes contra Israel en 1991. Estos casos tienen en común con

los anteriores el no uso del armamento nuclear (lo que podría reforzar la tesis de la vigencia del «tabú nuclear»), pero también el que en estos últimos casos los Estados nucleares no tenían ningún interés vital amenazado (Fitzpatrick, 2009).

Es posible afirmar que, si bien no es posible asegurar la vigencia del «tabú nuclear», es razonable suponer que, en ausencia de una amenaza existencial a un Estado nuclear, es muy dudoso que se rompiese la actual tendencia del NFU.

No obstante, el caso de la guerra de Ucrania es más complejo. En la historia rusa, una derrota militar importante ha ido seguida de un cambio de régimen, más o menos violento. Así ocurrió en la guerra ruso-japonesa de 1904-1905 (con la toma del palacio de Invierno), la derrota en la Primera Guerra Mundial (revolución bolchevique) o la retirada de Afganistán en 1989 (caída de la Unión Soviética). De hecho, un fracaso contundente del presidente Putin en derrotar a Ucrania podría ocasionar la caída del régimen. Si ese fuese el riesgo, la creencia occidental de que Rusia no empleará armas nucleares, basada en la apreciación de los intereses de Rusia como Estado (que apunta a que Rusia no obtendría beneficios del lanzamiento de un arma nuclear) podría resultar errónea, frente a la necesidad del régimen de Putin de evitar una derrota que pudiese implicar un final violento del régimen actual. No obstante, el conocimiento de la estabilidad real del régimen ruso actual es muy limitado, por lo que no hay evidencias de que una derrota en Ucrania pudiera amenazar la estabilidad del gobierno de Putin.

6 Europa y el armamento nuclear

La evidencia de que el presente es un mundo nuclear se hace cada vez más patente. En realidad, la disuasión frente a una potencia nuclear solo se adquiere disponiendo de un arsenal nuclear propio o, bien, recibiendo garantías de un aliado que disponga de ese arsenal. Sin embargo, la efectividad real de la «disuasión extendida» suscita múltiples dudas y, en cualquier caso, subordina las decisiones posibles a la aprobación del aliado que proporciona esa garantía. No es sorprendente que aparezcan voces que defienden que, si Europa quiere ser uno de los polos del mundo futuro, debe disponer de capacidad nuclear (Dezcallar, 2024). Pero dos Estados miembros de la Unión Europea (Austria e Irlanda) han firmado y ratificado el Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares (International Campaign to Abolish Nuclear

Weapons, 2022), lo que hace incluso más difícil de lo habitual que la Unión Europea pudiera dotarse de esa capacidad.

Dejando aparte los Estados europeos en los que se despliega armamento nuclear estadounidense (bombas W61) bajo control OTAN (Alemania, Italia, Países Bajos, Bélgica y Turquía), entre los Estados europeos hay dos Estados nucleares: Francia y el Reino Unido. En el campo nuclear, entre ellos hay similitudes, pero también grandes diferencias. La principal similitud es la composición de su arsenal nuclear: Francia dispone de unas 290 cabezas nucleares de fusión, desplegadas fundamentalmente en los submarinos nucleares de la clase Le Terrible, con dieciséis misiles M51 por buque (aunque pueden usar los más viejos M45), cada uno de ellos con entre seis y diez cabezas nucleares de entre 110 y 300 kt. Además de estos submarinos, mantiene unas cincuenta cabezas nucleares aerolanzables con sus cazabombarderos Rafale. El arsenal nuclear francés, desde su despliegue en tiempos de la Guerra Fría, tenía como finalidad disuadir a la Unión Soviética de atacar Francia con armas nucleares[11]. En ningún caso pretendía destruir a la Unión Soviética, pero sí que el precio de un ataque nuclear sobre Francia fuese tan elevado que disuadiera a los dirigentes soviéticos de plantear esa opción. Desde el final de ese conflicto, el arsenal nuclear es la base de la disuasión francesa, hasta el punto de que el propio término francés *dissuasion* solo se aplica a la disuasión nuclear.

El arsenal nuclear británico se compone de unas 225 cabezas nucleares. Como el francés, se basa esencialmente en sus cuatro submarinos nucleares clase Vanguard, con dieciséis misiles balísticos Trident II D5, armados con un número variable de cabezas nucleares W76 (hasta ocho por misil), en proceso de sustitución por las W88 (cada misil puede llevar hasta catorce). Los submarinos británicos suelen llevar entre 40 y 48 ojivas nucleares, de algo más de 150 kt. La finalidad del arsenal británico era la misma que la del francés: hacer tan costoso un ataque nuclear soviético al Reino Unido que disuadiese a los dirigentes soviéticos de ejecutarlo (Baylis, 2005: 5365). Como curiosidad, la fórmula pareció funcionar: los planes de ataque del Pacto de Varsovia excluían específicamente a Francia y al Reino Unido de una numerosa oleada de ataques nucleares (Mizokami, 2016).

[11] En realidad, nació del temor de Francia al rearme alemán tras la reconstitución de la Bundeswehr alemana en 1955 (Gavín Munté, 2005).

Entre las principales diferencias puede encontrarse que Francia es independiente en su tecnología nuclear: sus misiles y sus cabezas nucleares son desarrollos propios y es soberana en su empleo, modernización y mantenimiento. No es el caso del Reino Unido, que emplea misiles y cabezas nucleares estadounidenses desde la retirada de las ojivas de diseño británico W177 en 1998 y precisa apoyo técnico de la *US Navy* para operar, mantener y modernizar sus armas nucleares. A cambio, el coste de la disuasión nuclear francesa es muy superior al de la británica.

El Reino Unido ya no es miembro de la Unión Europea, con lo que Francia queda como la única potencia nuclear en el seno de la Unión. En mayo de 2024, el presidente Macron ofreció —de forma poco categórica, en realidad— el arsenal nuclear francés como garantía de seguridad para el conjunto de la Unión (Bassets, 2024). La oferta de Macron reproduce una similar del entonces presidente Chirac en 2006 (Arteaga, 2006) y presenta unos inconvenientes parecidos. En principio, podría suponerse que este ofrecimiento convierte, de alguna manera, a la Unión Europea en una potencia nuclear… Sin embargo, este ofrecimiento tiene tantos puntos indeterminados que lo hace muy poco sólido: no existe un procedimiento de decisión «europeo» sobre ese arsenal, que es puramente francés, ni más garantías de su empleo en beneficio de otro Estado miembro de la Unión Europea que la decisión personal del presidente francés de ese momento, en una situación que apunta a una gran inestabilidad política futura de la Francia post-Macron.

El futuro de la defensa británica en la era post-Brexit es todavía difícil de definir, pero es dudoso que el Reino Unido ofreciese unas garantías similares a las francesas para una Unión Europea a la que ya no pertenece.

En cuanto a los ofrecimientos de Francia, surgen de nuevo las dudas sobre la «disuasión extendida». Durante la Guerra Fría, se cuestionaba que Estados Unidos fuera capaz de arriesgar un bombardeo nuclear soviético sobre Nueva York para vengar Berlín, Roma o cualquier otra ciudad europea. De la misma manera puede cuestionarse la voluntad francesa de arriesgar París para vengar Tallin o Varsovia, más aun disponiendo de un arsenal nuclear limitado.

En caso de que la Unión Europea crease algún tipo de herramienta nuclear (lo que implicaría la retirada del Tratado de Prohibición de Armas Nucleares de Austria e Irlanda, además de vencer una

previsible reacción en contra de la opinión pública), sería necesario crear mecanismos de decisión lo suficientemente rápidos como para evitar un primer golpe con éxito (lo que excluye las consultas y el consenso, bases del funcionamiento de la Unión) y dar a alguna autoridad los mecanismos y el poder para lanzar un ataque nuclear. No son obstáculos menores.

Conclusiones

La dimensión nuclear del mundo futuro va a agudizarse. La nueva estructura de la sociedad internacional implica la desaparición de muchos intereses comunes y, con ellos, de los frenos existentes a los procesos de no proliferación nuclear. El imparable avance científico hace que los frenos tecnológicos también vayan desapareciendo, lo que también favorece el desarrollo de armamento nuclear incluso por Estados de tecnología media.

Algunos de los procesos en marcha suponen graves riesgos para el actual régimen de no proliferación nuclear: el acceso a armas nucleares de Estados parte del TNP que, además, se han beneficiado de la ayuda tecnológica para usos pacíficos de la energía nuclear (caso de Corea del Norte e Irán) y la tolerancia con los procesos de proliferación nuclear militar de la India, Pakistán o Israel denota que la «condena universal» que se preveía para los Estados que no se adhiriesen al TNP no ha prevalecido sobre los intereses puntuales de las grandes potencias. Es decir, la no proliferación nuclear ha resultado un interés de menor peso que los intereses bilaterales de Estados Unidos, Rusia o China con Pakistán, India o Israel.

De la misma manera, los procesos de mejora y ampliación del arsenal nuclear chino (que podrían llevar a otra «proliferación vertical» de los arsenales nucleares estadounidense o ruso) suponen el descrédito de las promesas de desarme nuclear del TNP. Si, además, Rusia emplease un arma nuclear en el marco del conflicto de Ucrania, el régimen de no proliferación nuclear al completo colapsaría. Sobre todo ello, siempre queda el convencimiento de que si Sadam Husein, Gadafi o Bashar al Ásad o Zelenski hubiesen dispuesto de armas nucleares, probablemente su destino sería muy diferente, como prueba el caso de Kim Jong un.

En Europa existe cierta tendencia a obviar la dimensión nuclear de las relaciones internacionales. Y, sin embargo, es imposible comprender el mundo actual sin percibir el papel que juega en

él el arma nuclear. Las aspiraciones de «autonomía estratégica europea» sin un arsenal nuclear europeo son absolutamente ilusorias. Al menos, para cualquier cuestión que implique un contencioso importante con alguna de las potencias nucleares. Es decir, sin un arsenal nuclear europeo, el continente será siempre dependiente de un aliado que sí disponga de ese arsenal nuclear y que esté dispuesto a concederle garantías de disuasión extendida (con todas las prevenciones inherentes a este concepto). En la actual situación política europea y con una opinión pública muy reticente a dotarse de este tipo de armamento, esta posibilidad es hoy altamente improbable.

No obstante, el futuro parece apuntar hacia un mundo con más Estados nucleares y, consecuentemente, con un protagonismo mayor de estas armas y de sus estrategias asociadas.

Capítulo segundo

Poderío nuclear de Rusia: nuevos planteamientos sobre capacidades y doctrina de empleo

Dr. Luis V. Pérez Gil

Resumen

La doctrina nuclear de Rusia de junio de 2020 puso de manifiesto el peso que se concedía a las armas nucleares en la estrategia de seguridad del país, tanto en su función de disuasión frente a otras grandes potencias como en caso de un conflicto convencional a gran escala. Dos años después, esta hipótesis se convirtió en una realidad cuando las Fuerzas Armadas rusas fracasaron en su intento de hacerse por sorpresa con el control de Ucrania y la operación militar se convirtió en una guerra en toda regla en la que la amenaza nuclear ha sido esgrimida de forma regular con la finalidad de bloquear la participación directa de los países de la OTAN. Pero, si se diera este escenario, nada excluye que se pueda desembocar en un conflicto nuclear, como plantea la actualización de aquella doctrina aprobada por el presidente ruso el 19 de noviembre de 2024.

Palabras clave

Rusia, Armas nucleares, Doctrina de empleo, Guerra en Ucrania, Conflicto nuclear.

Russia's nuclear power: new approaches to capabilities and employment doctrine

Abstract

Russia's nuclear doctrine in June 2020 highlighted the importance of nuclear weapons in the country's security strategy, both in their role as a deterrent against major powers and in the event of a large-scale conventional conflict. Two years later, this hypothesis became a reality when the Russian Armed Forces failed in their attempt to seize Ukraine by surprise and the military operation became a full-blown war in which the nuclear threat has been regularly wielded to block the direct participation of NATO countries. If this scenario were to occur, nothing excludes the possibility of a nuclear conflict, as openly proposed by the new update of that doctrine approved by the Russian President on the 21st November 2024.

Keywords

Russia, Nuclear weapons, Doctrine of employment, War in Ukraine, Nuclear conflict.

Introducción

Las armas nucleares son una garantía para la seguridad nacional de los países que las poseen porque, desde el mismo momento en que acceden al átomo militar, gozan de inmunidad. También son un aliciente para la paz mundial porque evitan las guerras entre grandes potencias, ya que actúan como inhibidores del enfrentamiento entre ellas[1]. El fundamento de su efectividad es el miedo a sufrir daños de proporciones catastróficas y, en ese sentido, las armas nucleares mostraron su naturaleza esencialmente disuasoria durante la Guerra Fría en la que Estados Unidos y la Unión Soviética no llegaron jamás a un enfrentamiento directo. Pero, también es así en la posguerra fría, donde las nuevas formas de guerra (asimétrica, irrestricta, multidominio) y las armas avanzadas en lo que respecta a la tecnología no han conseguido desplazar la avasalladora supremacía de las armas nucleares. Su condición fundamental es que inhabilitan la agresión entre grandes potencias y ni siquiera requieren que los líderes de las potencias que las poseen sean inteligentes, porque imponen la racionalidad, sea entendida esta tanto como resultado del cálculo de una relación de coste beneficio como de sensatez o prudencia frente a un miedo insuperable.

Como se analiza en este cuaderno de estrategia, hasta nueve países poseen armas nucleares, pero solo dos están en condiciones de destruir por completo al otro y, de rebote, al resto con ellos si se superara esa barrera racional. Para recordar que las armas nucleares están ahí y que están preparadas para cumplir su función las dos grandes potencias se ejercitan regularmente en su empleo. En la Rusia de Putin, este ejercicio se denomina *Grom* (trueno en ruso) y su finalidad es certificar el funcionamiento de los sistemas de trasmisión de órdenes en caso de un ataque masivo contra el país.

Pero, a veces, este tipo de ejercicios se llevan a cabo en momentos de tensión con el objetivo de enviar un mensaje político estratégico a otras grandes potencias[2]. La respuesta se basa en la

[1] Esta es la tesis de Waltz en *The Spread of nuclear weapons: A Debate Renewed*. Sin embargo, otros autores como Glenn Snyder (1961) señalan que, aunque esto es cierto, provocan una sensación de impunidad suficiente como para atreverse a guerras contra potencias no nucleares. Este sería, por ejemplo, el caso de Rusia contra Ucrania.

[2] Desde 2012, este ejercicio se ejecuta cada año en el mes de octubre como culminación del plan anual de adiestramiento, con dos excepciones significativas: en 2014 se adelantó a mayo en medio de las tensiones provocadas por la anexión rusa

preparación permanente de las fuerzas nucleares estratégicas, compuestas por la famosa tríada nuclear, para descargar todo el poder nuclear sobre el territorio del país cuyos líderes hubieran errado en aquel cálculo de poderío[3]. Desde la perspectiva rusa, en un enfrentamiento entre grandes potencias, el resultado sería el primer y último caso de empleo porque, después de una respuesta nuclear masiva, solo quedaría un mundo muerto[4]. Este es, en esencia, el fundamento de la estrategia de la MAD, que nació en la Guerra Fría, pero que continúa manteniendo toda su vigencia. Por tanto, el ejercicio grom es de suma importancia para garantizar el funcionamiento de la disuasión al transmitir una señal clara sobre la preparación y disposición a usar las armas nucleares cuando su presidente lo estime absolutamente necesario.

Por esta razón, cuando estaba a punto de expirar la vigencia del tratado Nuevo START de 8 de abril de 2010, la primera medida adoptada por la recién llegada administración Biden fue negociar una prórroga de cinco años[5]. Pero, con esta prórroga, los dirigentes del Kremlin lograron varios objetivos: uno, extender su vigencia hasta el plazo máximo previsto en el propio tratado sin pasar por trámites parlamentarios; dos, no incluir a China en ningún acuerdo, puesto que solo serviría para degradar su propia posición, y tres, no tocar la cuestión de las armas nucleares tácticas, donde existe una situación de desbalance a favor de la parte rusa. De este modo, el Nuevo START continuará vigente hasta el 5 de febrero de 2026 si ninguna de las dos partes lo denuncia antes.

---

de Crimea y en 2021 se retrasó hasta el 19 de febrero de 2022, cinco días antes de la invasión de Ucrania. En todas las ediciones han participado todos los componentes de la triada nuclear estratégica y también en algunas ocasiones medios de la triada de vectores tácticos o de teatro.

[3] Aunque los dirigentes políticos se muestran extremadamente racionales cuando se enfrentan al dilema de las armas nucleares, no se puede excluir una interpretación errónea sobre la posición de la otra parte. En la Guerra Fría hubo episodios de este tipo, el más peligroso se produjo durante el ejercicio de la OTAN Able Archer-83 en Europa.

[4] Es oportuno traer a colación el lema de las Fuerzas de Misiles Estratégicos rusas (RVSN en ruso): «Después de nosotros, el silencio».

[5] El 21 de enero de 2021, una declaración oficial de la administración estadounidense entrante anunció su intención de acordar una prórroga de cinco años debido a que estaba «manifiestamente en el interés de la seguridad nacional de Estados Unidos y tiene aún más sentido cuando la relación con Rusia es contradictoria». Cuatro días después, el gobierno ruso confirmó que se habían iniciado los contactos. El 26 de enero de 2021, los presidentes estadounidense y ruso acordaron durante su primera conversación telefónica la prórroga, que se formalizó mediante un mero canje de notas previsto en el propio tratado.

Como se señaló en el capítulo primero, se trata del último de un conjunto de tratados, acuerdos y declaraciones internacionales conocidos como «acuerdos de desarme» que pusieron fin a la Guerra Fría y que conformaban lo que los teóricos denominan el régimen de estabilidad estratégica. Además, forma parte del núcleo del régimen de seguridad internacional que, junto con el monopolio del uso de la fuerza en manos del Consejo de Seguridad de la ONU (el gran directorio mundial), tienen el cometido de garantizar la paz y la seguridad global[6]. Su pérdida sería una catástrofe en términos estratégicos porque su mantenimiento sirve tanto al interés mundial como a los intereses nacionales de ambas grandes potencias. Es importante retener esta idea porque permite explicar el fundamento del poder ruso en la actualidad y su consideración como gran potencia.

Ese reconocimiento viene dado, por un lado, por la posesión de un inmenso arsenal nuclear: Estados Unidos y Rusia poseen el 90 % de las armas nucleares que existen (Servicio de Investigación del Congreso de Estados Unidos, 2022). Hacen descansar sus respectivas estrategias de seguridad nacional en la posesión de esos arsenales, en doctrinas de la disuasión y en una estrategia común basada en la destrucción mutua asegurada, que se mantiene vigente gracias a los gigantescos programas de modernización de la triada nuclear que tienen en curso permanentemente. Por otro lado, su condición de miembro permanente del Consejo de Seguridad (con derecho de veto) le legitima para participar en la creación de las normas fundamentales que gobiernan la sociedad internacional y que el resto de los Estados solo tiene la posibilidad de someterse a su aplicación o sucumbir, como ha ocurrido con persistencia desde 1945[7]. Por ello, no es nada casual que sean los Estados nucleares legales, como los denomina el TNP de 1 de julio de 1968. El corolario es que solo los miembros del directorio mundial pueden poseer las armas que eliminan la guerra entre grandes potencias de

[6] Su misión fundamental es evitar la guerra entre grandes potencias, no la guerra en sí misma, y, de hecho, cuando lo consideran necesario, recurren al uso de la fuerza en diferentes grados para imponer su voluntad, que van desde la imposición de gobierno ilegítimos hasta la creación de Estados ficticios.

[7] El 21 de octubre de 2021, el presidente ruso, Vladimir Putin, habló en el foro de seguridad de Valdai sobre la absoluta necesidad de mantener el directorio mundial formado por los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad, que tiene atribuido el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales. Intervención disponible en: http://www.kremlin.ru/events/president/news/66975

la ecuación del conflicto, precisamente por esa capacidad de producir daños incalculables a cualquier agresor nuclear que, por ahora, no ha existido. Esto es lo que significa ser una gran potencia en la actualidad[8].

En consecuencia, como señala Frías Sánchez en el capítulo anterior, la destrucción de los acuerdos de desarme implica una quiebra grave en los mecanismos de seguridad existentes, promueve una carrera de armamentos que no interesa a ninguna de las dos partes y permite a terceras potencias aspirar a desempeñar un papel global, lo que va contra los intentos de mantener el *statu quo* y, en consecuencia, degrada la posición de supremacía de las dos grandes potencias nucleares. En realidad, este fue el fundamento del régimen de no proliferación hasta 2002[9]. En consecuencia, el Nuevo START forma parte del núcleo de régimen de estabilidad estratégica basado en los principios de bilateralidad y paridad, goza de naturaleza constitucional de la sociedad internacional y su mantenimiento forma parte del interés nacional de ambas potencias. Esto puede cambiar si China intentase tener un arsenal similar al de Estados Unidos y Rusia[10].

Arsenales nucleares en 2024			
	Rusia	Estados Unidos	China
Ojivas estratégicas	2822	3508	438
De empleo táctico	1554	200	
Total en servicio	4376	3708	438
Producidas no operativas			62
En desmantelamiento	1200	1336	
Total	**5576**	**5044**	**500**

Fuente: elaboración propia a partir de datos extraídos de los análisis de Hans Kristensen y su equipo en el *Nuclear Notebook* del Boletín de los Científicos Atómicos[11]

[8] John Mearsheimer (2003) añade la capacidad de contragolpe nuclear para ser considerado como tal.

[9] Por denuncia del gobierno estadounidense, en 2002 se extinguió el tratado ABM; en 2019 el Tratado de Misiles de Alcance Intermedio (Tratado INF), que mantenía una prohibición absoluta para los sistemas de este tipo para las dos partes, y en 2020 el Tratado de Cielos Abiertos (*Open Skies*).

[10] China cuenta en la actualidad unas quinientas armas nucleares; es decir, once veces menos que Rusia y diez menos que Estados Unidos (Kristensen *et al*., 2024b).

[11] Ver: https://thebulletin.org/nuclear-risk/nuclear-weapons/nuclear-notebook/

Esta es, por ahora, la posición que sostienen los dirigentes del Kremlin, a pesar de la decisión de suspender su participación en el Nuevo START anunciada por el presidente Putin el 21 de febrero de 2023 en su discurso anual a la Asamblea Federal[12]. El régimen ruso es tan peligrosamente eficiente en el ejercicio del poder que ese mismo día la Duma (cámara baja del parlamento ruso) recibió un proyecto de ley para ejecutar esa decisión. Una semana después, el 28 de febrero de 2023, las autoridades rusas notificaron la decisión al gobierno estadounidense. Se trata de una situación anómala, porque el propio tratado no contiene una cláusula específica de suspensión de los efectos del mismo, pero tampoco es algo que prohíba el Derecho de los Tratados si las partes muestran su aceptación, bien sea de forma tácita o explícita[13]. De hecho, ambas partes realizaron declaraciones sobre la continuación del cumplimiento de los límites cuantitativos del tratado (1550 ojivas nucleares, 800 vectores de lanzamiento en servicio, de los cuales solo 700 pueden estar en servicio al mismo tiempo) y otras obligaciones anejas, por lo que sus efectos fundamentales continúan en vigor (Departamento de Estado de Estados Unidos, 2024). Sin embargo, el abandono definitivo del tratado acarrearía no solo el inicio de una nueva carrera de armamento nuclear, sino que eliminaría los mecanismos de confianza y transparencia en el intercambio de información sobre arsenales nucleares consolidados durante las últimas décadas, lo que afectaría de modo inevitable a los procesos de adopción de decisiones de ambas partes en escenarios extremos de crisis y conflicto, como es el caso de la guerra en Ucrania[14].

De este modo, un acuerdo entre las grandes potencias hubiera sido un ejemplo fundamental del funcionamiento del balance de poder si no hubiera estallado una guerra convencional a gran escala en Europa y existiese el riesgo de un enfrentamiento

[12] Para el texto completo del discurso, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/70565 Se puede seguir en español en el siguiente enlace: https://www.youtube.com/watch?v=838HG7ijveU

[13] El artículo XIV apartado 3 del tratado Nuevo START habla específicamente de la retirada y establece el mecanismo para llevarla a cabo.

[14] Desde la entrada en vigor del Nuevo START, los gobiernos de ambas potencias han publicado de forma regular datos numéricos sobre el estado de sus arsenales nucleares por aplicación de las cláusulas de información y transparencia. Hasta el 1 de marzo de 2023 se habían llevado a cabo 328 inspecciones presenciales, 25 311 notificaciones, 42 intercambios semestrales de datos sobre el estado de dichos arsenales y se habían realizado 19 reuniones de la Comisión Consultiva Bilateral. La guerra en Ucrania ha afectado a estas obligaciones.

directo entre Rusia y la OTAN[15]. Por ello, cuando algunos dirigentes políticos hablan de adoptar medidas punitivas contra Rusia, ¿son en realidad conscientes de las consecuencias de lo que están diciendo? ¿Piensan acaso que en el Kremlin estarán dispuestos a claudicar simplemente porque su actuación contradice los deseos de Occidente? Todas estas cuestiones se analizarán a lo largo de este capítulo bajo los postulados teóricos del realismo político.

1 La triada nuclear rusa

Desde el fin de la Unión Soviética los dirigentes rusos saben que la primacía militar rusa y su condición de gran potencia mundial se sostiene en la posesión de su inmenso arsenal nuclear, pero para ser creíble debe de ser actualizado y probado de manera continua y estar sustentando por una sólida doctrina de empleo. Para ello, desde 2010 las autoridades rusas han estado aplicando importantes recursos financieros a la modernización de sus fuerzas de disuasión nuclear, las municiones de precisión y las comunicaciones espaciales en dos programas estatales de armamento sucesivos de 2011 a 2018 y de 2020 a 2027, evitando entrar en una nueva carrera de armamentos, como ocurrió en varias etapas de la Guerra Fría.

El 1 de marzo de 2018, el presidente Putin informó durante su discurso anual a la Asamblea Federal sobre el desarrollo de unos nuevos sistemas estratégicos avanzados que pondrían a Rusia a la cabeza de las grandes potencias en materia de disuasión nuclear estratégica[16]. Habló de cinco sistemas de armas que llevaban décadas en desarrollo y que pudieron avanzar gracias a los avances tecnológicos y a la disponibilidad de los recursos necesarios para acometer dichos programas con el objetivo de ponerlos en servicio. Entre ellos están el vehículo planeador hipersónico (*glider*) Avangard y el misil balístico hipersónico de lanzamiento aéreo (ALBM) Kh-47M2 Kinzhal (AS-24 Killjoy en OTAN), ya en servicio, así como el misil balístico intercontinental (ICBM) RS-28 Sarmat (SSX-30), el torpedo estratégico de propulsión nuclear 2M39 Poseidón (Kanyon) y el misil de crucero (LCM) de propul-

[15] El poder estadounidense mantuvo la paz en Europa durante setenta y siete años mediante la creación de mecanismos político-militares que impedían el estallido de una guerra a gran escala. Todo eso saltó por los aires el 24 de febrero de 2022 con la invasión rusa de Ucrania.

[16] Para consultar el texto completo del discurso, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/56957

sión nuclear 9M730 Burevestnik (SSC-X-9 Skyfall) en diferentes fases de pruebas. A estos habría que añadir también el LCM 3M22 Tsirkon (Zircon), también en servicio. Funcionarios y expertos rusos han declarado que todos estos programas están destinados a superar los sistemas de defensa contra misiles balísticos estadounidenses (BMD) y lograr una ventaja decisiva con la finalidad de mantener el régimen de estabilidad estratégica[17]. Por este motivo se han desarrollado en el mayor secreto, se desconocen sus características reales y, en algunos casos, resulta difícil encajarlos o calificarlos como arma estratégica o no estratégica a efectos de determinar si están sometidos a la aplicación del Nuevo START.

Ocho meses después del comienzo de la guerra en Ucrania, el 14 de octubre de 2022 se divulgaron los datos de los arsenales nucleares estratégicos de Estados Unidos y Rusia. Según estas informaciones, a 1 de septiembre de 2022, Rusia contaba con 1549 ojivas nucleares estratégicas en servicio, 759 sistemas de lanzamiento entre ICBM, SLBM y bombarderos estratégicos, de los cuales 540 estaban operativos, por lo que había aumentado en los tres indicadores respecto a la medición del periodo anterior[18]. En ese momento, el Ministerio de Asuntos Exteriores ruso presentó una queja alegando que las cantidades declaradas por Estados Unidos no eran correctas debido a que no se contabilizaban sistemas que estaban regulados por el tratado[19]. Tales discrepancias no eran nuevas, pero en el contexto de la creciente intervención de Occidente en la guerra en Ucrania tenían un valor propagandístico añadido y podían ser usadas como justificación para denunciar el tratado o eventualmente dejar de cumplirlo, como de hecho sucedió.

Es preciso recordar que esos datos no incluyen el volumen total de armas nucleares de cada parte, puesto que el Nuevo START solo se ocupa de las armas estratégicas con los límites y tipos señalados más arriba. A principios de 2024, se estimaba que el

[17] El 20 de diciembre de 2018, el presidente Putin declaró: «No buscamos una ventaja en la carrera nuclear, buscamos mantener el equilibrio y garantizar nuestra propia seguridad» (para el texto, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/59455).

[18] Por su parte, Estados Unidos tenía 800 lanzadores, 659 de ellos operativos y un total de 1420 ojivas nucleares.

[19] En concreto, las autoridades rusas repetían reclamaciones relacionadas con los silos de adiestramiento con base en tierra (cuatro en total), categoría que no aparece en el tratado, así como 41 bombarderos estratégicos B-52H y 56 SLBM Trident II, que no cumplían las condiciones para quedar fuera de contabilización.

arsenal nuclear ruso ascendía a 5576 ojivas o cargas nucleares que se distribuyen como sigue (Kristensen *et al.*, 2024a)[20]. En primer lugar, 2822 ojivas estratégicas en estado operativo o almacenadas listas para su uso en caso necesario. El desacuerdo entre los datos que se citan para las ojivas estratégicas y los publicados a la luz del tratado Nuevo START se explican porque, a los efectos de ese tratado, los bombarderos estratégicos cuentan como una unidad, con independencia del número de ojivas que puedan lanzar. Segundo, 1554 ojivas de empleo táctico o de teatro, que se pondrían a disposición de los mandos operativos de las tres ramas tradicionales de las Fuerzas Armadas para su uso en caso de conflicto. Tercero, el resto, unas 1200 cargas nucleares se encuentran guardadas pendientes de desmantelamiento. Su número se reduce de año en año, pero podrían ser recuperadas en caso necesario. En este sentido, existen aproximadamente cuarenta instalaciones de almacenamiento permanente de armas nucleares, incluidos diez depósitos centrales de nivel nacional, todos bajo dependencia de la 12.ª Dirección Principal (12.º GUMO) del Ministerio de Defensa, que es el organismo encargado de la guarda, custodia y protección de todas las armas nucleares.

Por consiguiente, es necesario señalar que las Fuerzas Armadas rusas cuentan con dos triadas nucleares: una estratégica que tiene una función eminentemente disuasiva (incluida una poderosa fuerza de contragolpe) y otra de empleo táctico, también denominada de teatro, para su empleo en el campo de batalla.

Las fuerzas nucleares estratégicas reúnen todos los ICBM fijos y móviles, los SSBN con sus SLBM y los bombarderos estratégicos y están subordinadas directamente al Estado Mayor General en Moscú. El programa de modernización basado en tecnologías conocidas y capacidades industriales heredadas de la época soviética ha avanzado a buen ritmo y ha logrado reemplazar el 88 % de los sistemas de combate heredados de la época soviética (Karakayev, 2024). Estas fuerzas suman en la actualidad una potencia explosiva estimada de 455,09 megatones (Mt), equivalente a 25 282 bombas atómicas como la empleada en Hiroshima[21].

[20] Los datos están cotejados con otras fuentes especializadas.

[21] El carácter absolutamente secreto de las características y potencia explosiva de las ojivas en servicio impide conocer datos reales en todos los casos y dificulta las valoraciones sobre capacidades, por lo que los análisis estadísticos tienden a ir a

Las Fuerzas de Misiles Estratégicos (RVSN) son una rama independiente de las Fuerzas Armadas rusas desde su creación en 1956 y se organizan en tres ejércitos de misiles balísticos intercontinentales con 11 divisiones y 39 regimientos de combate que están distribuidos en tres zonas principales del país: la Rusia europea, la región del Volga y Siberia. Mantienen en servicio 326 ICBM de cuatro tipos diferentes con 1244 ojivas nucleares, que acumulan una potencia explosiva total de 274,52 Mt (equivalente a 15 251 bombas de Hiroshima). Se ha introducido de forma masiva el ICBM RS-24 Yars (SS-29) armado con varios tipos de ojivas de 100 kilotones (kt) tanto en las versiones en silo como móviles sobre tractorlanzador (TEL), que está sustituyendo a los misiles Topol (SS-25 Sickle) y Topol-M (SS-27 Sickle-B). Por su parte, el nuevo ICBM pesado Sarmat acumula cinco años de retrasos sobre los planes de despliegue iniciales[22] a pesar de las declaraciones de responsables políticos y militares, incluido el propio presidente Putin[23]. Las pruebas de vuelo no comenzaron hasta abril de 2022, se han registrado varios fallos (febrero y octubre de 2023) y, en septiembre de 2024, un misil de pruebas explotó dentro de un silo en Plesetsk provocando graves daños a la instalación (Podvig, 2024b). Se trata de un gigantesco misil de 208 toneladas de peso con capacidad para volar más de 15 000 kilómetros armado con un vehículo de reentrada múltiple independiente (MIRV) con hasta diez ojivas nucleares o varias ojivas hipersónicas Avangard que le permite entregar una carga explosiva de entre 5 y 8 Mt prácticamente en cualquier punto de planeta[24]. El objetivo de fuerza de las RVSN es contar con unos

máximos y, por tanto, pueden generar resultados engañosos por exagerados. En este capítulo empleamos datos de potencia en el rango más bajo de los conocidos.

[22] Está destinado a reemplazar al R-36M Voevoda, que entró en servicio en los años ochenta y que fue denominado SS-18 Satan por la OTAN debido a su terrorífica capacidad destructiva. Actualmente quedan en servicio una treintena, cada uno armado con hasta diez ojivas nucleares de 500 y 800 kt.

[23] El 21 de junio de 2023, el presidente Putin declaró que el Sarmat entraría en servicio en un futuro próximo y, el 1 de septiembre siguiente, el director de Roscosmos, Yuri Borisov, anunció que las RVSN habían puesto en servicio los primeros ICBM de este modelo. Estas declaraciones hay que entenderlas en el contexto de la guerra en Ucrania, tanto en clave interna de lucha por los recursos financieros cada vez más limitados como externa como parte de la estrategia permanente del Kremlin de amenaza nuclear.

[24] El Ministerio de Defensa anunció que equiparán dos divisiones de misiles ubicadas muy en profundidad en el territorio ruso: la 13. ª División de Dombarovsky, provincia de Oremburgo, y la 62.ª División de Uzhur, territorio de Krasnoyarsk, donde se han observado trabajos de construcción de nuevos silos e instalaciones.

trescientos ICBM (250 Yars y 50 Sarmat) armados con diferentes tipos de ojivas adaptadas a la misión.

Mientras se alcanza ese objetivo, se decidió activar dos regimientos de misiles estratégicos armados con las ojivas hipersónicas Avangard empleando viejos ICBM UR-100NUTTk (SS-19 Stiletto Mod. 4) en silos hasta que puedan ser reemplazados por el Sarmat. De este modo, en diciembre de 2019 entró en servicio la primera pareja de misiles en la 13.ª División de Misiles de Dombarovsky en el Distrito Federal de los Urales y en noviembre de 2022 comenzó a equiparse el segundo regimiento (cada uno con seis misiles junto con sus unidades de mando y control) (Pérez Gil, 2022b). Esta medida pone de manifiesto los esfuerzos del Kremlin para mantener la disuasión en unos momentos donde se habla sin ambages del empleo de armas nucleares en conflictos convencionales.

La Marina rusa (VMF en ruso) cuenta con dos divisiones de SSBN asignadas a las Flotas del Norte en el Ártico y del Pacífico, que tienen encomendadas las misiones de disuasión y ataque nuclear y que acumulan una formidable capacidad de ataque de contragolpe con doce SSBN armados con 192 SLBM que pueden cargar hasta 992 ojivas MIRV con una potencia total de unos 99,2 megatones, unas 5510 bombas de Hiroshima. Desde 2014 ha recibido y puesto en servicio siete SSBN Proyecto 955 (clase Borey), que están reemplazado a los de la generación anterior del Proyecto 667BDRM (clase Delta IV). Otros tres están en construcción en los astilleros Sevmash de Severodvinsk y se ha anunciado la construcción de otros dos con el objetivo de tener una paridad estricta con la *US Navy* durante las próximas décadas[25]. Cada SSBN Borey carga dieciséis SLBM 3M30 Bulavá (SSN-32) armados con hasta seis ojivas MIRV con una potencia explosiva de 9,6 Mt equivalente a 530 bombas de Hiroshima, se reparten a partes iguales entre el Ártico y el Pacífico y constituirán la columna vertebral de la fuerza de contragolpe rusa durante las próximas cuatro décadas (Pérez Gil, 2023).

Además, se están construyendo nuevos submarinos nucleares clase Belgorod y Khabarovsk (uno en servicio y al menos dos en construcción) como portadores del torpedo gigante de propulsión nuclear Poseidón que estaría equipado con una ojiva de varios

[25] Significativamente, cuando entre en servicio el primer SSBN de la nueva clase Columbia, en torno a 2032, las Fuerzas Submarinas Estratégicas rusas contarán con doce submarinos estratégicos Borey operativos.

megatones diseñada para destruir grandes infraestructuras costeras enemigas (Pérez Gil, 2023). Su calificación como armas estratégicas es complicada y se discute si están incluidas o no en las previsiones del Nuevo START.

La Aviación de Largo Alcance (Aviación Estratégica), que forma parte de las Fuerzas Aeroespaciales (VKS), reúne 67 bombarderos estratégicos turbohélice Tu-95MS (Bear-H) y los supersónicos Tu-160 (Blackjack) distribuidos en dos grandes unidades aéreas estacionadas en dos zonas separadas del país: en la Rusia europea y en Extremo Oriente. De ellos, unos cincuenta ejemplares están asignados a la misión primaria de ataque nuclear. Como parte del programa de modernización de las fuerzas de disuasión nuclear, se aprobó retomar la producción del Tu-160 con un objetivo a largo plazo de cincuenta aparatos (modelo Tu-160M2), destinados a reemplazar a todos los bombarderos que siguen en servicio desde la época soviética. Se trata de un objetivo muy ambicioso, pero que es inasumible por la industria aeronáutica rusa. Estos bombarderos funcionan como auténticas plataformas de lanzamiento de misiles de crucero de muy largo alcance con capacidad convencional o nuclear y forman parte también de la fuerza de contragolpe rusa. En la actualidad, se estima que tienen unas 586 ojivas nucleares entre misiles de crucero de lanzamiento aéreo (ALCM) y bombas de caída libre que suman una potencia explosiva de 58,6 Mt, equivalente a 3255 bombas de Hiroshima.

Junto con esas capacidades estratégicas existe un inmenso arsenal de armas nucleares (1554 ojivas) de empleo táctico o de teatro que conforman una segunda triada nuclear rusa. Estas municiones cumplirían los más diversos cometidos en caso de guerra y son fuente de preocupación permanente para decisores políticos, militares y analistas especializados occidentales.

Las Fuerzas Terrestres (SV) cuentan con trece brigadas de misiles de corto alcance de tipo balístico 9M723 Iskander-M (SS-26) y de crucero 9M728 (SSC-7) y de crucero de alcance medio 9M729 (SSC-8), que pueden cargar ojivas de 10 a 100 kt. Se estima que hay unas 95 en servicio[26]. La Marina tiene almacenadas 807 cargas nucleares para misiles de crucero, antisubmarinos,

[26] En el contexto de la guerra en Ucrania se están creando nuevas brigadas de misiles como unidades orgánicas de nuevos ejércitos constituidos en las Fuerzas Terrestres.

torpedos, minas submarinas y misiles costeros[27]. Las Fuerzas Aeroespaciales cuentan con 334 cargas nucleares tanto en misiles como en bombas de caída libre para ser lanzadas por bombarderos y cazas multimisión y otras 318 de muy bajo rendimiento para misiles antiaéreos. Todos los vectores de lanzamiento táctico, desde misiles hasta aviones de combate, buques de guerra y sistemas antiaéreos, están sometidos a programas de modernización, sin embargo, se desconoce casi por completo el estado de conservación y mantenimiento de esas ojivas heredadas de la época soviética. Esta situación se torna más preocupante debido a que todos los ejércitos y componentes de las Fuerzas Armadas rusas están inmersos en una lucha por los recursos financieros cada vez más limitados como consecuencia del fuerte aumento de los gastos de la guerra en Ucrania.

La existencia de planes de modernización permanente de todos los componentes de las fuerzas de disuasión nuclear, con programas a largo plazo dotados de financiación prioritaria, ponen de manifiesto la voluntad de los dirigentes rusos de seguir manteniendo su estatus de gran potencia. Al mismo tiempo, conservan los medios necesarios para garantizar la destrucción de cualquier enemigo en caso de agresión. Por tanto, desde la perspectiva rusa, las armas nucleares siguen cumpliendo las funciones para las que fueron creadas, que son disuadir la agresión, evitar el conflicto no deseado y mantener el orden y la estabilidad entre grandes potencias. Precisamente, la ruptura del régimen de desarme que puso fin a la Guerra Fría con el abandono de los tratados que se han visto abre las puertas a una nueva carrera de armas nucleares, que esta vez sumará más actores como destaca Herrera Almela en el capítulo 3 de este cuaderno.

2 La doctrina rusa de empleo de armas nucleares

La doctrina militar rusa de 19 de diciembre de 2014 mantuvo en vigor el anexo reservado del documento homónimo de 5 de febrero de 2010, donde se afirma que las armas nucleares cumplen tanto una función disuasoria como también militar porque son la garantía última de la existencia de la Federación Rusa en

[27] Como resultado de un acuerdo verbal de septiembre de 1991 entre los presidentes Reagan y Gorbachov, los submarinos nucleares de ataque y de misiles de crucero (SSN y SSGN) no cargan ojivas nucleares en sus patrullas en tiempo de paz. Dicho acuerdo no ha sido denunciado hasta ahora ni puesto en duda por ninguna de las dos partes, por lo que continúa su cumplimiento.

caso de agresión (Pérez Gil, 2015). El 2 de junio de 2020, el presidente Putin hizo públicos por primera vez esos supuestos de empleo con la aprobación del documento *Fundamentos de la política estatal sobre disuasión nuclear*[28]. Como se señala en el capítulo anterior, la disuasión se basa en la capacidad que tiene una potencia nuclear para causar daños de proporciones inaceptables (catastróficas) como represalia frente a un ataque de otra potencia nuclear, pero también en el supuesto de una guerra convencional generalizada.

Por tanto, la publicación de ese documento tenía como objetivo «garantizar que el adversario potencial comprenda la inevitabilidad de las represalias en caso de agresión contra Rusia o sus aliados»[29], de modo que, frente a una agresión, el Kremlin podrá responder con un contraataque nuclear, esto es, disuasión por castigo. Asimismo, de forma coherente no existe una declaración de no primer uso[30], como sí la hubo en la época soviética, y no contempla el supuesto de una guerra nuclear limitada[31]. Es preciso tener en cuenta que la doctrina nuclear rusa es una declaración política que emana del propio presidente ruso y obliga hasta donde él quiera porque no existe una autoridad nacional ni mucho menos internacional que pueda sancionar un eventual incumplimiento de ella. Su finalidad principal es lanzar un mensaje al exterior, que puede ser cierto o no.

Es preciso aclarar de antemano que la Unión Soviética primero, así como la Rusia independiente después, consideraron que una guerra nuclear siempre implicaría el uso masivo de las armas nucleares disponibles. Se trata, por consiguiente, de una guerra de destrucción total por la aplicación de la estrategia de la

[28] Decreto número 355/2020, de 2 de junio de 2020. Documento disponible en: http://www.kremlin.ru/acts/news/63447

[29] *Ibidem*.

[30] Un día después de publicarse el decreto presidencial, el 3 de junio de 2020, el portavoz del Kremlin, Dmitry Peskov, declaró que Rusia nunca usaría armas nucleares en primer lugar (Ver: https://www.armscontrol.org/act/2020-07/news/russia-releases-nuclear-deterrence-policy).Sin embargo, esa declaración no fue respaldada por ninguna autoridad política o militar del Estado ruso, por lo que carece de cualquier valor.

[31] Durante la Guerra Fría, Herman Kahn propuso medidas para esto (en *Thinking about the Unthinkable*. Nueva York. Horizon Press, 1962). No obstante, las ingenuas teorías sobre la guerra nuclear limitada no tienen en cuenta que, una vez iniciado el intercambio nuclear, es imposible fijar un umbral de empleo máximo de las armas nucleares porque el oponente que se vea superado subirá al siguiente escalón y así sucesivamente.

MAD. Esta concepción de la guerra nuclear es incompatible con planteamientos teóricos sobre la posibilidad de librar una guerra nuclear limitada o la llamada estrategia de escalada para desescalar (Kofman y Fink, 2022; Post, 2024), que siempre fueron rechazadas por los dirigentes soviéticos y, también, por la élite política y de seguridad rusa, como señaló el presidente Putin en el foro de seguridad de Valdai (también conocido como Club de Valdai) el 18 de octubre de 2018, cuando declaró que «el agresor debe saber que el castigo es inevitable y será destruido en cualquier caso», enfatizando que «nosotros, como víctimas de la agresión, iremos al paraíso como mártires, mientras que ellos simplemente morirán, porque ni siquiera tendrán tiempo de arrepentirse»[32]. Se puede argüir que este tipo de aseveraciones son un farol, es decir, una mera declaración política destinada a amedrentar a potenciales adversarios, pero se plantea una cuestión de muy fácil resolución: ¿quién se atreve a ponerla a prueba si las consecuencias pueden ser absolutamente catastróficas? La respuesta es muy racional: una valoración correcta de intereses excluye el enfrentamiento militar directo contra otras potencias nucleares.

Por tanto, aquel documento de junio de 2020 confirmó los principios fundamentales enunciados en el anterior de 2010. Se afirma que:

> «La Federación de Rusia considera las armas nucleares únicamente como un medio de disuasión cuyo empleo es el último recurso y una medida extrema y está realizando todos los esfuerzos necesarios para reducir la amenaza nuclear y evitar el deterioro de las relaciones interestatales que pueden provocar el uso militar, incluido un conflicto nuclear».

En consecuencia, esta política tiene como finalidad «mantener el potencial de las fuerzas nucleares al nivel suficiente para garantizar la disuasión nuclear y asegurar la protección de la soberanía e integridad territorial del Estado».

El documento también enunciaba las amenazas que podrían provocar el uso de las armas nucleares: la presencia de armas nucleares y otro tipo de armas de destrucción masiva en poder de otros Estados, la proliferación incontrolada de armas nucleares, el despliegue de estas armas en el territorio de Estados no

[32] Texto de la intervención disponible en: http://www.kremlin.ru/events/president/news/58848

nucleares o de armas ofensivas en países que puedan ver a Rusia como un adversario potencial, los sistemas antimisiles, los misiles de crucero de corto y medio alcance, los misiles hipersónicos, las armas de energía dirigida, los sistemas ofensivos espaciales y la acumulación de fuerzas militares cerca de las fronteras rusas, en lo que era una clara alusión a la OTAN.

Poco más de un año después, el 2 de julio de 2021, el presidente ruso aprobó la nueva estrategia de seguridad nacional rusa, en la que, a lo largo de cuarenta y tres páginas, se plasman las amenazas y los desafíos a los que tendría que hacer frente el país durante la presente década[33]. No se trata de un documento nuevo, sino una actualización de la estrategia anterior, en el que se repiten los temas sobre la amenaza de las actividades de la OTAN, el incremento de sus infraestructuras militares en el este de Europa y la expansión de los ejercicios militares cerca de las fronteras rusas. También reitera el aumento de las amenazas militares convencionales y cómo reducen el umbral de empleo de las armas nucleares en caso de conflicto. Pero, además, pone énfasis en la existencia de fuerzas internas y externas que tratan de atacar la cohesión nacional y que aprovechan la existencia de conflictos interétnicos e interreligiosos para desestabilizar a los países del denominado «extranjero cercano», conformado por las repúblicas exsoviéticas. Asimismo, debido a la existencia de las sanciones occidentales desde 2014, estableció como prioridad la aplicación de medidas para preparar la economía y la sociedad para enfrentar crisis o conflictos. Este plan incluía también la defensa de los valores tradicionales, la cultura y la historia rusa[34].

Como se verá más adelante, esta doctrina nuclear ha sido cuestionada en Rusia en el contexto de la guerra en Ucrania. Precisamente, el 28 de octubre de 2024 los académicos Serguéi Karaganov y Dimitri Trenin, junto con el excomandante de la Flota del Pacífico, el almirante retirado Serguéi Avakyants (quien mandó una gran fuerza de combate nuclear), presentaron en Moscú un libro titulado *De la disuasión a la intimidación*, en el que han sistematizado las ideas fundamentales que debían servir de base para una nueva doctrina nuclear rusa que sea efectiva,

[33] La estrategia de seguridad nacional es el documento básico de planificación a largo plazo en el que se definen los intereses nacionales y los objetivos de política exterior y en el que se establecen las directrices políticas para garantizar la seguridad nacional y el desarrollo del país.

[34] La propaganda oficial rusa acusa constantemente a Estados Unidos y a otros países occidentales de fomentar campañas antirrusas, tanto dentro como fuera de Rusia.

es decir, que funcione y disuada a los enemigos de Rusia, incluso frente al uso de *proxies* y guerras por delegación cuando lo que esté en juego sean intereses de seguridad vitales (como en el caso de Ucrania, pero probablemente no sea el único caso)[35]. Según estos autores, no usar armas nucleares en esas circunstancias pone de manifiesto una debilidad que es aprovechada en términos político-estratégicos por los potenciales enemigos para avanzar en sus posiciones antirrusas.

Pero no se puede desconocer que esas posiciones han sido promovidas desde el Kremlin bajo la concepción de que ya tan solo el debate público conlleva un mensaje de intimidación que, en manos de propagandistas exitosos (y demuestran que lo son), se puede manejar y ajustar a cada público objetivo (propio, ajeno, occidental, europeo, estadounidense o mundial) para alcanzar los fines de la disuasión. No obstante, también requiere acciones y demostraciones de poder, necesita que esas capacidades que se declaran y la preparación que se adquiere en ejercicios se conecte con el factor más importante en el ejercicio del poder por parte de las grandes potencias: la intención o voluntad de usar dichas armas en caso necesario[36]. Así y solo así es como funciona la disuasión nuclear.

De este modo, el 19 de noviembre de 2024, el presidente Putin firmó un nuevo decreto sobre actualización de la doctrina de empleo de armas nucleares[37] que no introduce modificaciones sustanciales que permitan afirmar que Rusia ha cambiado su política nuclear: sigue sin adherirse a una política NFU, las armas nucleares continúan siendo la garantía de la seguridad del Estado y serán empleadas contra cualquiera que intente un curso de acción similar al que llevó a cabo en 1941 la Alemania de Hitler contra la Unión Soviética[38]. Los nuevos supuestos que podrán activar una respuesta nuclear son:

– Cuando se produzca una agresión por parte de un Estado no nuclear con el apoyo de uno nuclear, que será considerado como un ataque combinado.

[35] Ver: https://karaganov.ru/ot-sderzhivanija-k-ustrasheniju/

[36] Véase el debate que plantea Frías Sánchez en el capítulo anterior sobre la existencia de un tabú en el empleo de las armas nucleares.

[37] El decreto número 991/2024, de 19 de noviembre de 2024, está disponible en: http://www.kremlin.ru/acts/news/75598

[38] Son los mismos fundamentos que sostienen la doctrina de suficiencia estratégica de Francia, la cuarta potencia nuclear del mundo, al menos por número de ojivas nucleares.

- Una agresión de este tipo por parte de cualquier país que forme parte de una alianza militar (léase la OTAN) se considerará como una agresión de todo la alianza, que en consecuencia sufrirá las consecuencias de manera colectiva.
- Como reacción al uso de armas de destrucción masiva contra Rusia o sus aliados.
- Cuando exista una amenaza crítica a su soberanía e integridad territorial o a la de Bielorrusia.

Estos cambios están estrechamente relacionados con el desarrollo del conflicto actual y la necesidad a ojos del Kremlin de fortalecer la disuasión nuclear frente a los intentos de Occidente de entrar en Ucrania, como recordó el presidente ruso el 16 de diciembre de 2024 durante la reunión anual con los altos mandos militares para analizar las principales líneas de actuación del Ministerio de Defensa y las actividades del plan de adiestramiento anual del año entrante: «quiero subrayar una vez más que nadie debe acusarnos de hacer sonar armas nucleares. Se trata de una política de disuasión nuclear»[39].

Rápidamente, el aparato de propaganda ruso comenzó a desarrollar las ideas expuestas por el presidente Putin. El mismo día, el portavoz del Kremlin, Dimitri Peskov, afirmó que el uso de misiles de largo alcance occidentales por parte de las fuerzas armadas ucranianas contra Rusia podría conducir a una respuesta nuclear según la nueva doctrina[40]. Por su parte, el vicesecretario del Consejo de Seguridad ruso y expresidente del país, Dimitri Medvedev, declaró que:

> «El uso de misiles de la OTAN de esta manera ahora puede calificarse como un ataque de los países del bloque contra la Federación Rusa. En este caso, surge el derecho a tomar represalias con armas de destrucción masiva contra Kiev y las principales instalaciones de la OTAN, estén donde estén. Y esto ya es la Tercera Guerra Mundial»[41].

Esta declaración contiene una doble amenaza: por un lado directa contra el gobierno de Kiev, pero también contra Occidente declarando que, en caso de confrontación directa, el mundo tal como se conoce dejará de existir.

---

[39] El texto de su intervención está disponible en: http://www.kremlin.ru/events/president/news/75887

[40] Ver: https://www.gazeta.ru/politics/news/2024/11/19/24419209.shtml

[41] Ver: https://ria.ru/20241119/medvedev-1984567032.html

De este modo, las armas nucleares se emplearían cuando se produjera un ataque nuclear contra Rusia o sus aliados, cuando sufrieran un ataque con otro tipo de armas de destrucción masiva o en caso de un ataque contra instalaciones estatales y militares vitales como son la sede del poder político, los centros de mando y control y las bases de las fuerzas estratégicas, puesto que su intento de destrucción pondría en peligro la capacidad de represalia de las fuerzas nucleares rusas. Para finalizar, también se citaba el caso extremo de que estuviera en peligro la existencia del Estado como consecuencia de un ataque militar generalizado.

La decisión de usar las armas nucleares corresponde al presidente de Rusia, quien puede, si lo considera pertinente, informar a los dirigentes de otros Estados u organizaciones internacionales sobre la disposición para emplear sus armas nucleares, sobre la decisión misma de usarlas o sobre su empleo efectivo. En caso de descabezamiento de la cúpula político militar rusa como consecuencia de un ataque previo, el sistema automático Perimetr estaría en disposición de ejecutar un ataque de represalia contra el agresor (denominado justamente «Mano muerta»), cumpliendo la máxima que se ha enunciado antes de la disuasión nuclear como la capacidad para causar daños de proporciones catastróficas en caso de agresión. Una decisión de esta naturaleza se tomaría en cuanto se recibieran datos fiables del sistema de alerta temprana (en sus segmentos espacial y terrestre) sobre la existencia de un lanzamiento masivo de misiles balísticos contra el territorio ruso o de sus aliados o cuando el país o sus aliados sufriera un ataque de alguna de las formas enunciadas con anterioridad. En este punto es importante insistir en que Rusia no sostiene una política NFU, lo que es consecuencia de su inferioridad militar convencional frente a la OTAN y también frente a China[42].

Además, el objetivo de la disuasión se logra con la planificación estratégica y la existencia de planes de ataque nuclear contra los potenciales oponentes; con la disponibilidad permanente en tiempo de paz de las fuerzas nucleares estratégicas, que incluyen el sistema de alerta temprana contra misiles balísticos, el adiestramiento continuo, despliegues regulares de los componentes de la triada nuclear y con ejercicios anuales de guerra nuclear

[42] Es exactamente la situación contraria a lo que ocurrió durante la Guerra Fría, cuando las fuerzas soviéticas disponían de una capacidad convencional numéricamente abrumadora y su estrategia contemplaba el uso generalizado de armamento nuclear de teatro para ganar una guerra contra la OTAN (Frías Sánchez, 2020).

gran escala (*Grom*); durante la amenaza inmediata de agresión, y en tiempo de guerra hasta el inicio del intercambio nuclear.

La importancia de esas declaraciones aprobadas en forma de decretos radica en que sirven para recordar las tres funciones primordiales que cumplen las armas nucleares:

- La función disuasiva, puesto que la posesión de un enorme arsenal nuclear inmuniza al país frente a un ataque de otra gran potencia[43].
- La función estratégica, en tanto que la posesión de ese arsenal otorga al país el estatuto de gran potencia mundial y le convierte en una parte ineludible del régimen de estabilidad estratégica.
- La función pacificadora, porque la mera existencia de las armas nucleares es una garantía de que no se producirá una nueva guerra mundial porque, mientras las armas nucleares existan y cumplan su función, habrá solo conflictos limitados entre las grandes potencias.

3 La crisis de la disuasión nuclear rusa en el contexto de la guerra de Ucrania

En 2020, o quizá 2021, los decisores políticos rusos se sintieron lo suficientemente fuertes como para tratar de cambiar la situación estratégica en Europa conforme a sus propias reglas[44]. Su objetivo era restablecer las relaciones con Occidente bajo el principio fundamental de la paridad, creando de este modo las condiciones necesarias para mantener la estabilidad interna una vez que el presidente Putin se retire del poder. La secuencia de los hechos es próxima y bien conocida.

El 2 de diciembre de 2021, el ministro de Asuntos Exteriores ruso, Serguéi Lavrov, mantuvo una reunión con el secretario de Estado estadounidense, Anthony Blinken, en Estocolmo sobre la tensión provocada por despliegues cada vez más masivos de tropas rusas cerca de la frontera ucraniana. La parte rusa planteó

[43] Durante los últimos cuatro siglos, Rusia ha sufrido cinco invasiones desde Occidente con un balance de decenas de millones de bajas, la más cruenta de todas fue la Segunda Guerra Mundial.

[44] El reconocimiento de esta circunstancia se puede encontrar en unas declaraciones del presidente Putin durante su comparecencia en la línea directa con los ciudadanos el 19 de diciembre de 2024. Ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/75909

la exigencia de acuerdos vinculantes que limitasen la expansión de la OTAN hacia el este, así como recuperar la estabilidad en el continente europeo. El 7 de diciembre, los presidentes Putin y Biden mantuvieron una videoconferencia de más de dos horas de duración sobre el régimen de estabilidad estratégica y también sobre la situación de seguridad de Ucrania. Aunque la reunión concluyó sin una declaración oficial, era patente que el Kremlin estaba dando pasos para alcanzar un nuevo acuerdo de Yalta en Europa (Baqués Quesada, 2024). Tres días después, el Ministerio de Asuntos Exteriores ruso anunció que estaba preparando una propuesta integral sobre garantías de seguridad para una próxima reunión con representantes estadounidenses.

El 15 de diciembre de 2021, durante una breve visita a Moscú, la vicesecretaria de Estado Karen Donfried recibió el contenido de estas propuestas formalizadas en dos proyectos de tratados, uno de carácter bilateral Rusia-Estados Unidos (de ocho artículos) y otro multilateral con los países miembros de la OTAN (nueve artículos) en los que se regulaban temas básicos como eran la limitación de la expansión de las infraestructuras, efectivos y ejercicios cerca de las fronteras mutuas; el bloqueo de la adhesión a la OTAN de Georgia y Ucrania; la prohibición de prestar asistencia militar bilateral a países de la antigua Unión Soviética, excluidos los países bálticos, que ya son miembros de la OTAN, y la suspensión de vuelos de bombarderos estratégicos, con o sin armas nucleares, cerca de las fronteras mutuas, así como la prohibición de desplegar misiles de corto y medio alcance y armas nucleares fuera del territorio de ambas potencias[45]. También se incluía una referencia al papel del Consejo de Seguridad en su misión de mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales, que en términos rusos significaba que la OTAN dejase de actuar como una organización de seguridad global sin mandato.

Las autoridades rusas hicieron hincapié en que los dos documentos formaban un todo y no eran divisibles y tampoco admitían negociaciones separadas ni que fuesen aprobados o aplicados de forma parcial. Las conversaciones parecieron frenéticas, pero sin resultados, debido a las posiciones de bloqueo de ambas partes[46].

[45] El contenido de estos documentos está disponible en: https://mid.ru/en/foreign_policy/news/1790809/

[46] Ante el órdago lanzado por el Kremlin, se iniciaron consultas en el lado occidental, que se resolvieron rápidamente al rechazar la idea de crear nuevas áreas de influencia. No obstante, se convocaron negociaciones directas con representantes rusos: el 3 de enero de 2022 una reunión en el marco de las conversaciones sobre desarme en Viena,

Los motivos de la oposición occidental a las demandas rusas contienen argumentos filosóficos, políticos y morales no desdeñables e, incluso, encomiables, pero también desconocen la realidad de la política del poder, al menos definida en términos de equilibrio de poder, siguiendo las tesis kissingerianas (Kissinger, 1994). El objetivo ruso de amedrentar a los países europeos con un fuerte despliegue militar a lo largo de las fronteras ucranianas no tuvo éxito y es probable que ya hubieran tomado la decisión de intervenir militarmente en Ucrania. Sin embargo, es preciso recordar que, en medio de las secuelas de la pandemia mundial de la covid-19, el estallido de una guerra a gran escala en Europa se antojaba en esos momentos como un escenario muy poco probable (Pérez Gil, 2022c).

Significativamente, en esas mismas fechas (3 de enero de 2022), los representantes de los cinco miembros permanentes del Consejo de Seguridad (P5) aprobaron una declaración conjunta sobre la prevención de la guerra nuclear, el rechazo de las carreras de armamentos y el compromiso con el régimen de no proliferación[47]. Esta declaración enfatiza la necesidad de mantener la racionalidad entre los dirigentes políticos de las grandes potencias. Estas reuniones han continuado en medio de la tensión provocada por la guerra en Ucrania y declaraciones regulares de naturaleza amenazante.

Sin embargo, el Kremlin no dudo en lanzar un mensaje estratégico disuasorio contra Estados Unidos y la OTAN cuando decidió invadir Ucrania. El 19 de febrero de 2022, ejecutó el ejercicio de guerra nuclear Grom-21, en el que participaron todos los componentes de la triada nuclear estratégica, un aviso de que las armas nucleares están ahí y están preparadas para cumplir su función[48]. Cinco días después, las Fuerzas Armadas rusas iniciaron la invasión

el 10 de enero una reunión rusoestadounidense en Ginebra, el 12 de enero reunión del Consejo OTANRusia en Bruselas y el 13 de enero reuniones de Rusia y Estados Unidos y los países europeos parte de la OSCE en Viena.

47 La declaración fue publicada íntegramente en los sitios oficiales de los presidentes de las grandes potencias. Para el caso ruso, ver: http://en.kremlin.ru/events/president/news/67551 (en inglés).

48 La situación de seguridad en la frontera de Ucrania y en el Dombás comenzó a empeorar a finales de octubre de 2021, precisamente cuando Estados Unidos estaba ejecutando su propio ejercicio de guerra nuclear, denominado Thunder, que concluyó el 28 de octubre. Mientras tanto, las fuerzas rusas continuaban acumulando poderosos medios convencionales cerca de Ucrania. Es probable que el Kremlin decidiera, en esas circunstancias, esperar y evitar enviar un mensaje que pudiera ser interpretado erróneamente por Occidente.

de Ucrania aplicando la máxima de Clausewitz de obtención de los objetivos políticos por otros medios, entendidos estos como medios violentos (Dacoba Cerviño, 2022). El resultado es una guerra larga, con frentes estancados, continuo desgaste, sostenimiento de Ucrania por el bloque occidental, sanciones y cientos de miles de muertos (Calvo Albero, 2024; Pardo de Santayana, 2023b). En un nivel superior, Rusia ha roto con Occidente, pero sin destruir por ahora el régimen de estabilidad estratégica con Estados Unidos, que sirve a sus intereses (Pérez Gil, 2023a).

Los dirigentes políticos de las grandes potencias hablan abiertamente de armas nucleares y también esgrimen amenazas de uso e incluso de su uso en la guerra en Ucrania. A esta retórica se han sumado algunos dirigentes de países aliados con declaraciones extremadamente peligrosas que demuestran que no son conscientes de que lo que está en juego no es solo la paz y la seguridad internacionales, sino la existencia misma de los países que representan. En este punto hay que tener en cuenta que o se pone prudencia (aplicación de la racionalidad) en las declaraciones que hacen y en las decisiones que se toman o el mundo se aboca a un desfiladero de la historia (Pérez Gil, 2024b: 1-14).

Por su parte, el Kremlin ha recurrido a la amenaza nuclear e incluso ha planteado la posibilidad de su uso con tres motivaciones principales (Pardo de Santayana, 2023a):

- La primera es la amenaza de su empleo para bloquear una intervención directa de la OTAN en favor de Ucrania desde antes del inicio de la guerra. Aquí es donde entra la demostración del ejercicio Grom-21, aplicada con éxito.
- La segunda es la posibilidad de empleo en caso de que las fuerzas rusas se enfrentaran a una derrota militar. Este escenario no ha llegado a producirse.
- La tercera es bloquear la entrega de misiles de largo alcance occidentales a Ucrania con capacidad para alcanzar objetivos muy en profundidad en territorio ruso. En este caso ha tenido un éxito parcial.

El mismo 24 de febrero de 2022, el presidente Putin hizo una comparecencia televisiva en la que expuso justificaciones, argumentos, verdades e invenciones, pero también formuló una serie de advertencias contra Estados Unidos y la OTAN si intentaban proponer alguna medida coercitiva contra Rusia. Putin declaró que:

> «En cuanto a la esfera militar, la Rusia moderna, incluso después del colapso de la Unión Soviética, es hoy una de las potencias nucleares más poderosas. Y, lo que, es más: tiene ciertas ventajas en una serie de armamentos de última generación. En este sentido no debe de haber ninguna duda de que un ataque directo a Rusia conduciría a la derrota y a consecuencias nefastas para el agresor potencial. […] Quien intente interferir y, más aún, crear amenazas para nuestro país, para nuestro pueblo, debe de saber que la respuesta de Rusia será inmediata y le llevará a consecuencias que nunca ha afrontado en su historia. Estamos preparados para cualquier desarrollo, se han tomado todas las decisiones necesarias al respecto. Espero que se me escuche»[49].

Es decir, lanzó una advertencia directa de que cualquier acción que pudiera poner en peligro a su país, entendido esto como acciones militares contra Rusia durante la campaña de Ucrania, podría recibir un castigo de proporciones catastróficas. Además, esa declaración es coherente con la entonces vigente doctrina de empleo de armas nucleares que se ha analizado antes.

Estos son términos que se emplean cuando se habla de disuasión nuclear y del empleo de armas nucleares en caso de conflicto. Pero, también permite valorar como los dirigentes rusos se consideran inmunes a una agresión, precisamente gracias a la posesión de un arsenal completo de armas nucleares que garantiza dicha inmunidad, lo que avala la tesis de que las armas nucleares evitan las guerras directas entre grandes potencias, aunque incentivan conflictos menores. Si no fuera así, el mundo se vería abocado a guerras con resultados devastadores, no solo para los propios participantes, sino para el resto de los actores internacionales.

De nuevo, el 21 de septiembre de 2022, durante un mensaje televisado con motivo de la movilización de 300 000 reservistas para la guerra en Ucrania, Putin recordó a Occidente una vez más no solo la existencia de las armas nucleares sino la voluntad de usarlas en caso necesario. Pocos días después, el 30 de septiembre de 2022, se escenificó en el Kremlin la anexión de los territorios ocupados del Dombás y el sur de Ucrania[50], que quedaron

[49] Para el texto completo, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/67843

[50] El discurso de Putin estuvo dirigido a justificar la anexión de esos territorios, tanto desde un punto de vista histórico como desde la legitimidad de dicha medida, que no tiene justificación desde el derecho internacional. Para el texto, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/69465

formalmente bajo la protección del paraguas nuclear ruso. Menos de un mes después, el 26 de octubre de 2022, las fuerzas de disuasión nuclear ejecutaron el ejercicio Grom-22. Fue el primer ejercicio de esta naturaleza desde el inicio de la guerra en Ucrania y, en esta ocasión, se trató de transmitir un mensaje de normalidad y de fortaleza a pesar de los reveses militares de ese momento (repliegues de las fuerzas rusas de Járkov y Jersón). Pero también llevaba implícito un mensaje para el gobierno ucraniano, en el que se advertía que Rusia tiene la capacidad para ganar la guerra en cualquier momento ejecutando un ataque nuclear demoledor contra sus fuerzas armadas o sus instituciones gubernamentales, que destruiría toda capacidad de resistencia de forma terrorífica y radical. No obstante, aquí es donde entra en juego la racionalidad de los decisores políticos de las grandes potencias, que se ve reforzada de manera extraordinaria por la posesión de las armas nucleares, la amenaza de su uso y la capacidad de emplearlas, que debe ser cierta y no dejar lugar a dudas de ello, pero que, al mismo tiempo, cumplen su función con su no empleo. Como demostraron los teóricos estratégicos hace mucho tiempo, su mera posesión disuade por el miedo y su perfección radica en que nunca van a ser usadas porque el agresor no estará dispuesto a asumir el daño que su empleo lleva implícito (Freedman, 1992).

El 25 de marzo de 2023, el presidente Putin anunció la decisión inédita de almacenar armas nucleares rusas en Bielorrusia a partir del 1 de julio de ese año. Para evitar acusaciones de violación del TNP, las autoridades rusas declararon que tanto la custodia como el empleo operativo de esas municiones quedarían en todo momento bajo el control de las Fuerzas Armadas rusas. No obstante, el despliegue de armas nucleares en Bielorrusia no aumenta por sí mismo el riesgo de empleo, sino que ofrece más opciones en el caso de que se tome tal decisión (Sokov, 2023; Kütt, Podvig y Mian, 2023). Esta decisión tiene al menos tres objetivos. A corto plazo, trata de perturbar el proceso de toma de decisiones de Occidente en la guerra en Ucrania. A medio, se preparaban para un escenario de competencia estratégica con la OTAN tras el final del conflicto. Y a largo plazo busca aumentar su influencia sobre el régimen bielorruso avanzando en la integración de los dos Estados con la finalidad de disponer de mayor profundidad estratégica con Europa. Hay que recordar que este debate se planteó en el verano de 2023, cuando se hablaba de la posibilidad de que las fuerzas ucranianas pudieran plantarse a las puertas de Crimea y el eventual uso de uso de armas nucleares

en Ucrania. Sin duda, se trataba de un escenario extremo, pero que estaba previsto en la doctrina de empleo rusa.

El 5 de octubre de 2023, el presidente ruso declaró en el foro de Valdai que la guerra en Ucrania no es un conflicto territorial, sino que en él se están decidiendo los principios básicos del orden internacional, que las Fuerzas Armadas rusas continuarán con las operaciones militares hasta alcanzar los objetivos estratégicos establecidos y que la respuesta rusa ante un ataque nuclear dejaría al agresor sin ninguna oportunidad de supervivencia:

> «Quiero asegurarles a todos que hoy la respuesta es absolutamente inaceptable para cualquier potencial agresor. Porque desde el momento de la detección, el lanzamiento de misiles, no importa de dónde vengan, desde cualquier lugar de los océanos o desde cualquier territorio, en un contraataque de represalia […] ningún enemigo tendrá posibilidades de sobrevivir»[51].

Además, habló de los progresos en los misiles Sarmat y Burevestnik y planteó la posibilidad de abandonar el Tratado de Prohibición Total de Pruebas Nucleares (CTBT) de 10 de septiembre de 1996, del que Estados Unidos no forma parte[52].

Veinte días después, 25 de octubre de 2023, dirigió el ejercicio Grom-23 desde el puesto de mando del Kremlin, donde estaba conectado con los componentes de la autoridad nacional de empleo de armas nucleares y los jefes operativos de las fuerzas de la triada nuclear estratégica (terrestre, naval y aérea). Las fechas de ejecución y los medios empleados fueron los mismos que los de la edición de 2022, sin acciones que se salieran del guion. En consecuencia, transmitían un mensaje de normalidad, preparación y capacidad, pero también de voluntad de actuar solo en el caso de recibir un ataque previo. Y este punto es muy importante para comprender cómo piensan y actúan los dirigentes del Kremlin en el contexto de la guerra en Ucrania.

El 29 de febrero de 2024, Putin volvió a advertir sobre las potenciales consecuencias que tendría una intervención directa en la

---

51 Para el texto completo, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/72444

52 La Unión Soviética realizó su última prueba en 1990 y Estados Unidos en 1992. Desde entonces, se han adherido a moratorias unilaterales que se mantienen hasta la fecha de redacción de este capítulo. En febrero de 2023, Putin emitió órdenes para que las Fuerzas Armadas estuvieran preparadas para reanudar pruebas nucleares en cualquier momento y, en noviembre de 2023, firmó la ley que autorizó la retirada rusa del CTBT (Diaz-Maurin, 2024; Podvig, 2024a).

guerra en Ucrania durante su intervención anual ante la Asamblea Federal[53]. En su discurso dijo que la soberanía rusa no se acota al territorio ruso reconocido en el ámbito internacional, sino que se extiende a aquellos que han sido históricamente rusos o donde hay una presencia significativa de ciudadanos rusos o de origen ruso. En esas áreas, Rusia estaría llamada a ejercer poder e influencia y, en última instancia, servirían para garantizar la seguridad de sus fronteras internas como zona de amortiguación (*buffer zone*), que alcanzó su máxima expansión durante la Guerra Fría, con su presencia militar en Alemania Oriental y con la existencia del Pacto de Varsovia como mecanismo de control. Como en esa época, también ahora estiman que su zona de amortiguación puede y debe ser defendida con armas nucleares. Además, afirmó de modo brutal que «Occidente se ha olvidado de las consecuencias que tiene una guerra», que «piensan que son dibujos animados» y «eso les hace perder la razón y crear riesgos para todos», argumentos que ya fueron puestos sobre la mesa por el antiguo asesor presidencial Karaganov en sendos artículos publicados en junio y octubre de 2023 (Karaganov, 2023a y 2023b). Como corolario, Putin afirmó que el arsenal nuclear mantiene una disponibilidad total, que tienen la capacidad y la voluntad para escalar hasta el punto más alto y que están preparados para combatir una guerra bajo la premisa de que nadie podrá ganar porque el resultado será la desaparición de la civilización (Cimbala y Korb, 2024).

Como es propio, sus advertencias suelen ir seguidas de actos de demostración para tratar de mantener la vigencia de la disuasión nuclear. De este modo, un día después, el 1 de marzo de 2024, el Ministerio de Defensa ruso anunció la ejecución de un ejercicio de adiestramiento que implicó el lanzamiento de un ICBM Yars desde un sitio de pruebas en Plesetsk, en el norte de la Rusia europea (Nilsen, 2024). El 12 de abril de 2024 se llevó a cabo otro lanzamiento, esta vez desde el campo de tiro Kapustin Yar, de un ICBM Topol-M destinado a probar un nuevo vehículo de reentrada para ojivas de combate (Podvig, 2024c).

El 6 de mayo de 2024, el Ministerio de Asuntos Exteriores ruso convocó por separado a los embajadores de Francia y Reino Unido como reacción a sendas declaraciones de sus gobernantes sobre el apoyo militar a Ucrania. En paralelo, el Ministerio de Defensa

[53] Para el contenido completo del discurso, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/73585

ruso anunció ejercicios de preparación de unidades de misiles de las Fuerzas Terrestres y de la Aviación Táctica con capacidad nuclear en el sur Rusia, cerca de la zona de operaciones en Ucrania. El 8 de mayo de 2024, los presidentes Putin y Alexander Lukashenko confirmaron en Moscú la participación de personal y equipo militar bielorruso en los ejercicios, que incluían la ejecución de lanzamiento de misiles con capacidad nuclear contra objetivos tácticos. Un día después, el 9 de mayo de 2024, Putin declaró durante el discurso del Día de la Victoria que no permitirá que nadie amenace a Rusia, que hará todo lo posible para evitar un conflicto mundial, pero que rechaza cualquier país o alianza que tratara de imponerse sobre los demás. Asimismo, dijo que, para garantizar la seguridad, mantienen activadas de forma permanente las fuerzas nucleares estratégicas, es decir, el funcionamiento de la disuasión por la amenaza de destrucción mutua asegurada. Tras terminar el desfile, acompañado por Lukashenko, afirmó que «Dado que las armas nucleares no estratégicas están desplegadas en el territorio de Bielorrusia, invitamos a nuestros amigos y aliados, y el presidente de Bielorrusia lo pidió, a participar en una de las etapas de este ejercicio». Era un reconocimiento expreso y oficial por primera vez de la presencia de armas nucleares rusas en territorio bielorruso desde 1994. Precisamente, en este momento, el viceministro de Asuntos Exteriores ruso, Serguéi Riabkov, declaró que la evolución de la situación de seguridad internacional (es decir, el nivel de participación de las potencias occidentales en la guerra en Ucrania) podría implicar una revisión de la política de empleo de armas nucleares y también el abandono de la moratoria unilateral sobre el despliegue de misiles de corto y medio alcance en Europa declarada por el presidente ruso en septiembre de 2019.

Durante la celebración del Foro Económico de San Petersburgo (que contó con 21 300 asistentes de 139 países y 4200 periodistas), el 7 de junio de 2024, Karaganov moderó un debate sobre el tema de la doctrina y el empleo de armas nucleares en el contexto de la guerra en Ucrania en el que participó el propio presidente Putin, quien, de nuevo, lanzó un mensaje estratégico inapelable: «Solo la valoración de nuestros propios intereses es lo que determina nuestras decisiones»[54].

El 29 de octubre, un día después de la presentación del libro de Karaganov, Trenin y Avakyants mencionado más arriba, Putin

[54] Para el texto completo, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/74234

declaró que el uso de armas nucleares es una medida extrema para garantizar la seguridad del país, que Rusia no participará en una carrera armamentista, que mantendrá un nivel de armamento nuclear suficiente y que continuará mejorando todos los componentes de la triada nuclear. A continuación, dirigió el ejercicio anual Grom-24 desde el puesto de mando ubicado en el Kremlin con las conocidas demostraciones prácticas de lanzamiento de ICBM, SLBM y ALCM desde vectores de la triada nuclear estratégica[55].

La última actualización de esta serie de amenazas nucleares del Kremlin (mientras se escribe este cuaderno de estrategia) se produjo a mediados de noviembre de 2024. El 15 de noviembre, el presidente ruso mantuvo una conversación telefónica con el canciller alemán, Olaf Scholz, donde dijo una vez más que Rusia está lista para negociar, pero sobre la base de sus propios intereses, no de los de Ucrania o los de Occidente. Esto, en la teoría del realismo político, se llama una política exterior racional. Por tanto, esa conversación solo sirvió para actualizar las demandas de cada una de las partes de cara a una futura negociación. Dos días después, el 17 de noviembre de 2024, las Fuerzas Armadas rusas reiniciaron la campaña de bombardeo estratégico contra Ucrania (denominada Operación Estratégica de Destrucción de Infraestructuras Críticas o OPEDIC) interrumpida en agosto de 2024, muy probablemente para hacer acopio de misiles para poder mantener un esfuerzo sostenido durante todo el invierno basado en sus capacidades adquiridas de *targeting* dinámico. Ese día emplearon más de doscientos misiles de todos los tipos (terrestres, navales y aéreos) y municiones merodeadoras de largo alcance del tipo Geranio-2 contra las instalaciones energéticas ucranianas. Previamente, durante dos semanas, bombarderos de la Aviación Estratégica habían estado realizando vuelos de preparación sobre el mar Negro y el mar Caspio en áreas que están completamente fuera del alcance de las defensas antiaéreas ucranianas. Se trataba una vez más de transmitir un mensaje sobre el curso de acción que iba a seguir.

De este modo, el anuncio estadounidense (17 de noviembre de 2024) de retirar algunas restricciones a Ucrania para que emplease misiles de largo alcance contra objetivos en profun-

[55] Desde un mes y medio antes, las fuerzas nucleares rusas activaron una decena de ejercicios en los que participaron unidades de misiles, bombarderos y buques con misiles de crucero de largo alcance Kalibr con capacidad nuclear.

didad en territorio ruso estaba más que descontado en el lado ruso; el Kremlin tenía la retórica preparada y los medios listos para ser empleados. Al día siguiente, el primer vicepresidente de la Comisión de Defensa del Consejo de la Federación, Vladimir Dzhabarov, declaró que Occidente había decidido subir la escalada hasta un punto que podría concluir con la destrucción de Ucrania y que la respuesta sería inmediata[56].

El 21 de noviembre de 2024, el presidente Putin realizó un nuevo mensaje especial en el que anunció el empleo de un novedoso misil balístico de alcance medio denominado Oreshnik contra la Fábrica de Misiles Yuzhmash en Dniepropetrovsk, que recibió el impacto de un puñado de ojivas hipersónicas armadas con explosivos convencionales[57]. No sería una acción significativa en esta guerra, si no fuera por el tipo de misil empleado y por la campaña propagandística dirigida a demostrar que el abandono del Tratado INF por parte de Estados Unidos en 2019 había sido un error y que eran otros los que pagaban las consecuencias, en este caso, Ucrania. También supuso la ruptura de la moratoria unilateral sobre no desplegar misiles de corto y medio alcance en Europa. De este modo, el empleo de ese misil también era una repuesta a la instalación de sendos lanzadores MK-41 del sistema BMD estadounidense, primero en Rumanía y más reciente en Polonia. Las autoridades rusas han afirmado reiteradas veces que esos sistemas ponen en peligro la disuasión porque tratan de anular la capacidad para responder a un ataque nuclear en caso de conflicto, circunstancia que, llevada al extremo, incentivaría a un agresor a ejecutar un primer ataque de descabezamiento.

Pero, en su intervención, Putin también mencionó las ojivas hipersónicas, esto es, cargas explosivas que vuelan a altísimas velocidades que hacen ineficaz cualquier tipo de armamento antiaéreo existente. De este modo, estaba transmitiendo el mensaje de que, a pesar de toda la ayuda y superioridad militar de Occidente, Ucrania está indefensa ante la supremacía de las armas estratégicas rusas. Esa acción y esas declaraciones ponen de manifiesto que los dirigentes rusos piensan que han recuperado la iniciativa estratégica en la guerra en Ucrania y que, además, no se la van a arrebatar de nuevo de las manos, salvo que los países de la OTAN se impliquen de manera directa en un conflicto mutuamente destructivo. La escenificación de la reunión del presidente ruso

[56] Ver: https://tass.ru/politika/22426487

[57] Para el texto completo, ver: http://www.kremlin.ru/events/president/news/75614

con los altos mandos militares el 22 de noviembre de 2024 para hablar de armas estratégicas avanzadas fue la culminación de las acciones destinadas a enviar un mensaje estratégico dirigido, en este caso, a la nueva administración Trump, que debía tomar posesión el 20 de enero de 2025. Por tanto, el misil empleado (sea de nueva producción o un arma ya en servicio) no era significativo, lo era el mensaje estratégico lanzado por el Kremlin.

Todas esas amenazas forman parte de una estrategia coordinada en la que participan funcionarios a todos los niveles con el objetivo de mantener viva la disuasión frente a Occidente con la finalidad de bloquear cualquier intento de intervención directa en su guerra en Ucrania. Por consiguiente, esos mismos funcionarios se dedican a proclamar los probables objetivos de las armas nucleares rusas (que no señalan en el territorio ucraniano), en el caso de que los dirigentes del Kremlin decidieran dar el paso que han pedido de modo enfático Karaganov y Trenin para restaurar el funcionamiento de la disuasión por el miedo a golpe de detonación nuclear y, de rebote, acabar de inmediato con la guerra en Ucrania (Karaganov, 2024; Trenin, 2024). Destacan, además, que se trataría del empleo de armas nucleares tácticas, dejando de lado las estratégicas, destinadas a disuadir a las grandes potencias por aplicación de la estrategia de la MAD. El objetivo final de toda esa retórica es alcanzar a toda costa sus objetivos estratégicos en Ucrania[58].

4 Perspectivas de futuro

Las grandes potencias hacen descansar sus estrategias de seguridad nacional en la posesión de enormes arsenales nucleares, en unas doctrinas de la disuasión determinadas y en estrategias de MAD, que se mantienen gracias a gigantescos programas de modernización nuclear porque solo entre ellas funciona el principio de disuasión por destrucción mutua asegurada en el sentido más literal del término. El régimen de estabilidad estratégica ha garantizado hasta ahora la paz y la seguridad al evitar un enfrentamiento directo entre grandes potencias. Este conjunto de factores permite pronosticar que las armas nucleares continuarán siendo el fundamento de la seguridad de Rusia (también de

[58] Los objetivos estratégicos rusos son flexibles y se adaptan rápidamente a las circunstancias políticomilitares de cada momento y básicamente son debilitar a Ucrania para que no represente una amenaza a largo plazo, frenar la expansión de la OTAN e imponer un espacio de seguridad propio.

Estados Unidos) al menos hasta la década de 2080[59], si antes no se produce una revolución tecnológica que posibilite el descubrimiento o la invención de un nuevo tipo de armamento disruptivo, desconocido hasta ahora, que vuelva a cambiar la naturaleza de la guerra y altere el equilibrio de fuerzas existente (Freedman, 1992).

Por eso mismo, las apelaciones al desarrollo de misiles hipersónicos con capacidad dual (convencional y nuclear) que ponen en peligro la percepción del contrario sobre la naturaleza de un eventual ataque, el empleo de armas nucleares tácticas en conflictos convencionales o la doctrina de la guerra nuclear limitada son peligrosas para la paz y la seguridad mundial. No obstante, estas formulaciones teóricas llevan en su seno la convicción de que solo se usarán contra potencias nucleares menores o países no nucleares porque su empleo contra la contraparte del sistema estratégico global llevaría aparejada en sí misma la destrucción de la civilización tal como se conoce.

En este sentido, es conveniente recordar que, a pesar de la suspensión de la participación rusa en el tratado Nuevo START desde el 21 de septiembre de 2023, tanto Estados Unidos como Rusia continúan respetando de manera estricta los límites cuantitativos, así como el acuerdo sobre notificación de lanzamientos de misiles balísticos destinado a evitar un incidente no deseado debido a una interpretación errónea sobre las intenciones de dichas pruebas, y esta situación se mantiene tácitamente[60].

La alternativa de no hacerlo es muy peligrosa al tener enfrente a dos potencias revisionistas según la terminología morgenthauniana (Morgenthau, 1963), como son Rusia y China: un juego peligroso que puede que no salga bien y que, en lugar de conseguir más poder, lo que se logre sea un sistema internacional mucho más inestable, más inseguro y donde la moderación del conflicto descanse en un régimen implícito, sin normas claras y todo esto en medio de un conflicto convencional a gran escala en Ucrania en el que intervienen (Arceneaux, 2024; O'Brien, 2024). Es decir, un escenario mucho más complejo que el de la Guerra Fría, en el que hay tres grandes potencias con armas nucleares que aspiran a tener sus propias esferas de influencia y donde

[59] Se estima como fecha límite de baja de los sistemas estratégicos que están actualmente en desarrollo y que entrarán en servicio a lo largo de la próximo década.

[60] Este mecanismo se acordó al final de la Guerra Fría y no ha sido suspendido por ninguna de las partes, a pesar de la creciente pérdida de confianza entre ambas.

cada una de ellas quiere imponer su hegemonía para abarcar todas las áreas y espacios posibles (Castro Torres, 2024). En este peligrosísimo escenario es probable que las armas nucleares no puedan seguir cumpliendo su función fundamental, que es evitar la guerra entre grandes potencias, y dejen de ser los moderadores del conflicto entre poderosos para convertirse en un arma más que puede ser empleada para ganar una contienda.

A pesar de esto, algunos dirigentes apelan a continuar escalando contra Rusia, a atacar objetivos en el interior del territorio ruso y a desplegar fuerzas militares en territorio ucraniano para tratar de sostener el frente. Estas posiciones ponen de manifiesto dos cuestiones fundamentales en la teoría de las relaciones internacionales: la primera es que desconocen el poder limitador del conflicto que tienen las armas nucleares y, segunda, la ausencia del interés nacional en el cálculo de sus decisiones. Pero ambas tienen un curso que lleva a un enfrentamiento directo con una gran potencia nuclear. Por tanto, un conflicto de estas características tendría como resultado previsible el empleo masivo de armas nucleares, con las consecuencias que, solo a pequeña escala, pusieron de manifiesto los bombardeos atómicos de las ciudades de Hiroshima y Nagasaki en agosto de 1945. Se debe descartar, como se ha dicho más arriba, la falacia de que es posible combatir y ganar una guerra nuclear limitada, porque, una vez iniciada, se desconoce el punto más alto de la escalada y los poseedores de dichas armas no estarán dispuestos a perder una guerra de tales características.

Entonces, las cuestiones que se plantean son: ¿está Occidente preparado para afrontar una guerra contra Rusia? ¿es consciente de las consecuencias que podría tener tal guerra? ¿quiénes están adoptando tales decisiones? ¿se verá Occidente arrastrado a una guerra donde no se pongan en juego intereses esenciales en aras de una lucha entre las grandes potencias por la supremacía mundial?

Conclusiones

El inicio de la guerra en Ucrania ha sometido al mundo a una sensación de vértigo que ha sido usada de forma despiadada por los dirigentes rusos cada vez que han percibido que Occidente se acercaba peligrosamente a su operación militar en Ucrania.

Los historiadores dedicarán bastante tiempo a estudiar y completar las informaciones sobre este periodo en un ámbito tan significativo y también tan exclusivo en cuanto al manejo de la información, pero baste recordar algunos momentos puntuales en los que el Kremlin esgrimió la amenaza nuclear: durante los días iniciales de la invasión (con Occidente en estado de sorpresa); en septiembre de 2022, cuando, mientras se replegaban de Járkov, completaban la anexión de los territorios del sur de Ucrania; más tarde, como argumento para bloquear la entrega a las fuerzas ucranianas de proyectiles contracarro con núcleo de uranio empobrecido; durante la primavera de 2023, como recordatorio de que Crimea era una línea roja durante los preparativos de la fracasada ofensiva ucraniana contra Zaporiyia, y, más recientemente, cuando, tanto antes como después del verano de 2024, varias potencias europeas y Estados Unidos jugaron con la baza de conceder a Ucrania autorización para emplear misiles de largo alcance de origen occidental contra instalaciones críticas en profundidad en el territorio ruso.

En todos esos momentos, la retórica nuclear marcada por el Kremlin y enunciada por sus funcionarios cualificados (Medvedev, Peskov, Riabkov, Nebenzia, Zajárova) ha respondido a las necesidades de cada momento. Pero, además, esa retórica tan amenazante ha sido apoyada desde el mundo académico ruso, donde se ha acuñado la doctrina Karaganov que, básicamente, pide la restauración de la disuasión por el miedo, es decir, mediante el empleo ejemplificador de armas nucleares contra un país de la OTAN que no las tenga tras la culminación de una escalada en la que no habría funcionado la disuasión. Este es el lenguaje que emplean las grandes potencias.

La actualización de la doctrina nuclear rusa el 19 de noviembre de 2024 surgida al calor de la guerra en Ucrania no supone cambios significativos respecto al documento anterior, de junio de 2020; amplía los supuestos de empleo, pero no rebaja el umbral de uso. Su actualización se asocia a la necesidad de generar disuasión ante el anuncio de las potencias occidentales de levantar las restricciones que aplicaban a Ucrania en el empleo de misiles de largo alcance contra territorio ruso.

Sin embargo, el peligro de una guerra nuclear ha pasado porque en el Kremlin estiman que han recuperado la iniciativa estratégica en la guerra y no observan que la otra parte esté en condiciones de fortalecer sus acciones, sino todo lo contrario. Mientras la amenaza nuclear bloquea el poder de decisión de Occidente,

consideran que su ventaja militar convencional sobre el terreno es el mayor activo para preparar una negociación favorable a sus intereses en Ucrania.

Pero, si no se impone la racionalidad, la guerra solo puede llevar más daño y destrucción y continuará la amenaza latente de que una gran potencia con armas nucleares no aceptará una derrota cuando están en juego sus intereses vitales. En el caso de Rusia es así porque se juega su propio territorio (históricamente consideran que es así).

Para el próximo futuro, se observa un alto grado de confrontación entre Rusia y el bloque occidental, que va más allá del resultado que tenga la guerra en Ucrania. El enfoque ruso es identificar aquellas áreas donde dispone de ventajas relativas respecto a sus adversarios y tratar de explotarlas al máximo y, donde se vea en desventaja, aplicará la contención a través de medidas asimétricas centradas en las vulnerabilidades del adversario. Entre esas acciones, la amenaza nuclear tendrá un papel destacado porque los dirigentes rusos saben que es un poderoso inhibidor de un enfrentamiento directo.

De este modo, en el continente euroasiático, su objetivo será contener las amenazas militares procedentes de la OTAN a través de un refuerzo de sus capacidades convencionales, guerra híbrida y disuasión nuclear, que incluirá acciones contra las infraestructuras de comunicaciones y energéticas. En el espacio postsoviético, continuará manteniendo una ventaja relativa que explotará de modo estratégico con múltiples herramientas de influencia. En el Ártico, tratará de ejercer su dominio con carácter exclusivo y excluyente invirtiendo grandes recursos en su control, lo que sin duda generará nuevos focos de crisis. Además, en el Pacífico, tratará de ejercer su papel de gran potencia para lo que refuerza sus capacidades militares, incluido su poderío nuclear, de cara al próximo enfrentamiento decisivo entre grandes potencias.

Capítulo tercero

Panorama nuclear en el Indopacífico: una región en constante ebullición

Dr. Manuel Herrera Almela

Resumen

El Indopacífico es un escenario geopolítico clave marcado por la complejidad nuclear y el desafío constante de mantener la estabilidad en un entorno de crecientes tensiones. Desde la Segunda Guerra Mundial, la región ha sido testigo de pruebas nucleares y de la evolución de doctrinas militares que han consolidado un entorno estratégico delicado. En la actualidad, con Estados como China, India, Pakistán y Corea del Norte, que poseen capacidades nucleares, se intensifican las rivalidades territoriales y las disputas políticas. Este capítulo examina los factores que impulsan la proliferación nuclear en el Indopacífico, las implicaciones de alianzas como AUKUS y la evolución de la disuasión y modernización nuclear en actores clave, especialmente China y Corea del Norte. También explora los esfuerzos regionales de no proliferación y control de armamentos y los desafíos en la creación de una zona libre de armas nucleares en el noreste asiático. Ante la complejidad de las alianzas y las crecientes capacidades militares, se destacan recomendaciones para evitar conflictos, promoviendo la cooperación y las medidas de confianza.

Palabras clave

Indopacífico, Nuclear, China, Estados Unidos, Misiles.

The Indo-Pacific nuclear landscape: a region in flux

Abstract

The Indo-Pacific is a critical geopolitical theater marked by nuclear complexity and the ongoing challenge of maintaining stability amid rising tensions. Since World War II, the region has witnessed nuclear tests and the development of military doctrines that have cemented a delicate strategic environment. Today, with countries such as China, India, Pakistan, and North Korea possessing nuclear capabilities, territorial rivalries and political disputes intensify. This chapter examines the drivers of nuclear proliferation in the Indo-Pacific, the implications of alliances like AUKUS, and the evolution of nuclear deterrence and modernization in key actors, especially China and North Korea. It also explores regional non-proliferation and arms control efforts, and the challenges in creating a nuclear-weapon-free zone in Northeast Asia. Given the complexity of alliances and growing military capabilities, recommendations are provided to prevent conflicts by promoting cooperation and confidence-building measures.

Keywords

Indo-Pacific, Nuclear, China, United States, Missiles.

Introducción

El Indopacífico ha sido históricamente un teatro geopolítico complejo y polifacético, marcado por hitos clave que han configurado la trayectoria de las relaciones internacionales. Por ejemplo, el 6 y 9 de agosto de 1945, Estados Unidos lanzó dos bombas atómicas sobre las ciudades japonesas de Hiroshima y Nagasaki. Estos eventos marcaron el amanecer de la era nuclear y dejaron un impacto indeleble en la conciencia global. También es una región marcada por cincuenta años de ensayos nucleares donde, desde los bombardeos nucleares en 1945 hasta los ensayos de Pakistán en 1998, nunca hubo un periodo de más de veintidós meses seguidos sin ensayos nucleares. Por último, el movimiento de desnuclearización fue un movimiento político significativo en el Indopacífico que fue capaz de establecer dos zonas libres de armas nucleares (ZLAN) a través del Tratado de Rarotonga en 1985 y el Tratado de Bangkok en 1995.

En la actualidad, la política nuclear en el Indopacífico es un juego de dinámicas cambiantes que abarca desde dinámicas de seguridad a consideraciones estratégicas. Esta región alberga el mayor número de Estados poseedores de armas nucleares del mundo, así como aquellos con umbral nuclear, cada uno con sus propias políticas y estrategias nucleares. Dada esta situación, los esfuerzos para promover el control de armamentos y la no proliferación han devenido cruciales en el Indopacífico, ya que las rivalidades geopolíticas y las disputas territoriales pueden tener implicaciones nucleares. Por ejemplo, las alianzas con poder nuclear, como los compromisos de disuasión extendida de Estados Unidos hacia aliados como Japón y Corea del Sur, tienen fuertes implicaciones para las dinámicas de seguridad regional. Los esfuerzos para reducir el riesgo de conflicto nuclear, mejorar la comunicación en crisis y establecer medidas de fomento de la confianza son importantes para garantizar la estabilidad de la región.

Así pues, en el presente capítulo se procederá a realizar un análisis de cada uno de los focos de conflicto regional donde estén presentes capacidades nucleares y se presentarán iniciativas y recomendaciones para hacer frente a posibles escenarios desestabilizadores derivados de la presencia de dichas capacidades.

1 Las dinámicas nucleares en el Indopacífico del siglo XXI

A mediados del presente siglo, la seguridad del Indopacífico se verá condicionada por cuatro dinámicas principales: la gestión del ascenso de China, el reto de reevaluar los intereses estratégicos en la red de alianzas asiáticas liderada por Estados Unidos, las disparidades regionales a la hora de abordar problemas endémicos de seguridad y la prevalencia de los tradicionales dilemas de seguridad en puntos conflictivos como el estrecho de Taiwán o la península de Corea (Lee y Pempel, 2012: 321). Estas tendencias se reflejan en la lucha por la hegemonía regional entre China y los aliados de Washington (Japón, Corea del Sur, Taiwán, Australia e India), los desarrollos recientes en la península de Corea; la competencia intrarregional en las disputas territoriales del mar de China Oriental y del mar de China Meridional y, quizá lo más importante, los contornos de la competencia y cooperación estratégica regional a largo plazo entre China y Estados Unidos.

Al mismo tiempo, las dinámicas de seguridad en el Indopacífico están vinculadas y ligadas a una interdependencia económica regional, la cual presenta una paradoja: a pesar de las rivalidades y tensiones históricas, la perenne desconfianza estratégica y la débil arquitectura institucional regional multilateral, el complejo de seguridad del Indopacífico se define también por normas no militares de comportamiento estatal (Pempel, 2012: 212-232). Estas fuerzas centrifugas y centrípetas amplifican y mitigan a la vez las fuentes de conflicto en la región. Aun así, el riesgo de un error de cálculo y de potencial confrontación existe: las interdependencias económicas no pueden resolver los persistentes dilemas de seguridad de la región en medio de intereses nacionales, estrategias, aspiraciones y capacidades crecientes de proyección de poder. Aún más importante, la profundización de las interdependencias económicas se yuxtapone a las ramificaciones estratégicas de las visiones contrapuestas entre China y Estados Unidos, lo cual es también un desafío para Washington porque Japón, Corea del Sur, India y Australia comercian ahora más con China que con EE. UU. El principal desafío para estos aliados regionales clave de Estados Unidos es perseguir dos objetivos políticos fundamentalmente opuestos: reforzar y mantener los lazos de seguridad con EE. UU., al tiempo que se profundizan los vínculos económicos con China (Lee y Pempel, 2012: 4); una China que a su vez critican debido a su comportamiento cada vez

más asertivo y la falta de transparencia sobre su modernización y expansión de sus capacidades nucleares y convencionales. Ante la incertidumbre reinante sobre el futuro panorama estratégico y de seguridad, los aliados de Estados Unidos en la región están aumentando su gasto militar y aplicando estrategias de cobertura para hacer frente a sus crecientes preocupaciones en materia de seguridad. De hecho, están adquiriendo capacidades autóctonas de proyección de poder, como plataformas aéreas de quinta generación, armas de precisión a distancia, misiles balísticos y de crucero y medios de alerta temprana, inteligencia, vigilancia y reconocimiento (ATIVR), así como medios navales, patrullas marítimas y submarinos. Además, están mostrando su voluntad política de usar estos activos en diferentes contextos estratégicos como, por ejemplo, el noreste asiático.

Estos desarrollos están haciendo que el riesgo de un conflicto abierto entre las potencias regionales esté aumentado, especialmente en escenarios como el de la península de Corea y Taiwán. Cualquier escalada de tensión que lleve a una guerra abierta en la región será, no obstante, resultado de un error de cálculo o de una percepción errónea de la realidad en lugar del resultado de una decisión deliberada. En un artículo premonitorio publicado en noviembre de 2014, Desmond Ball[1] argumentó que existen dinámicas técnico-militares en el noreste de Asia que crean incentivos para que las partes «escalen incluso un conflicto menor no intencional» (Ayson y Ball, 2014). Según Ball, la naturaleza vulnerable de las capacidades contemporáneas de mando, control, comunicaciones, computadoras, inteligencia, vigilancia y reconocimiento (MCCCIVR) incrementa el riesgo de que una de las partes utilice la fuerza si percibe —de manera correcta o incorrecta— que un adversario pretende emprender una acción militar significativa e inminente contra dicha parte, especialmente si dicha acción tiene como objetivo estas capacidades (Ayson y Ball, 2014). Asimismo, la académica Fiona Cunningham ha planteado que las visiones diametralmente opuestas de Pekín y Washington sobre la posibilidad de controlar la escalada aumentan de modo significativo el riesgo de que las crisis se transformen en conflictos a gran escala, incluyendo la posibilidad de cruzar el umbral nuclear (Cunningham y Fravel, 2019: 61-109).

[1] Desmond John Ball fue un académico australiano experto en defensa y seguridad. Se le atribuye haber asesorado con éxito a Estados Unidos contra la escalada nuclear en la década de 1970.

La ambición estratégica de China es usurpar la posición de Estados Unidos en el Indopacífico y devenir así único actor, mientras que este último busca mantener su posición. Aunque ambos bandos continúan expresando su disposición a ir a la guerra para defender sus objetivos más amplios, lo hacen principalmente con el fin de convencer a la otra parte de retroceder sin necesidad de combatir. Sin embargo, dado lo que está en juego, es poco probable que alguna de las partes lo haga. A medida que las tensiones continúan escalando, Pekín y Washington, en última instancia, se enfrentarán a una elección entre retroceder de manera humillante o ir de verdad a la guerra, lo más probable sobre Taiwán, dado que ambos bandos han manifestado su disposición a usar la fuerza para defender la isla. Es probable que Pekín y Washington opten por el conflicto antes que por una concesión humillante que podría socavar de modo fatal su posición estratégica general en el Indopacífico.

El riesgo de una escalada inadvertida o involuntaria ya ha sido reconocido por países de la región (Gobierno de Australia, 2017) y el Foro Regional de la Asociación de Naciones de Asia Sudoriental (ANAS) ha llevado a cabo talleres para discutir medidas de reducción del riesgo nuclear en la misma (Watts, 2023). La ministra de Asuntos Exteriores de Australia, Penny Wong, instó públicamente a Pekín a que correspondiera a los llamamientos de la administración Biden para establecer «barandillas»[2] diseñadas para evitar que la cada vez más tensa rivalidad entre China y Estados Unidos desemboque en un conflicto. Según informes, incluso ha abordado este tema en privado con su homólogo chino (Tillett, 2022). Wong (2023) también habló sobre el equilibrio que debe mantenerse entre la «reafirmación estratégica a través de la diplomacia» y la disuasión militar si se quiere evitar un conflicto y preservar la estabilidad, particularmente en relación con Taiwán. De hecho, la disuasión es vista en general en la región como la única forma de evitar una guerra abierta entre las potencias regionales. Sin embargo, evaluaciones como estas asumen un cálculo racional por parte de los bandos involucradas y pasan por alto hasta qué punto la disuasión tiende a aumentar, en lugar de mitigar, los riesgos de una escalada inadvertida. Es cierto que ha habido un aumento en los encuentros peligrosos en el mar y en el aire desde que Estados Unidos y sus aliados han adoptado

[2] El término «barandillas» en este caso hace referencia a mecanismos que frenen, prevengan o impidan un conflicto abierto entre países.

estrategias de disuasión cada vez más robustas en relación con China (Strating, 2023).

No obstante, aún a pesar de que es aceptado que el riesgo de una escalada inadvertida en la región es real, existe poco entusiasmo entre las potencias regionales en llevar a cabo cualquier medida que pueda mitigarlo. Por ejemplo, con respecto a la creación de mecanismos de prevención de incidentes entre China y Estados Unidos, las posibilidades de que estos adversarios lleguen a un acuerdo sobre medidas para desescalar su rivalidad son muy bajas mientras los problemas subyacentes entre ellos permanezcan sin resolver, como es el caso.

En resumen, la creciente capacidad de proyección de poder de China está redefiniendo de forma gradual el equilibrio militar regional y, en consecuencia, la estrategia estadounidense y la de sus socios y aliados. Todo esto está generando preferencias por una competitividad estratégica entre las potencias de la región donde la negación asimétrica y la ambigüedad estratégica en el ámbito nuclear incrementarán las probabilidades de conflicto en un futuro próximo en el Indopacífico. A continuación, se explorarán uno a uno los focos de conflicto regional, así como los actores relevantes de la región donde estén presentes capacidades nucleares, y se propondrán recomendaciones para evitar que estos focos escalen o, en caso de hacerlo, que la escalada pueda ser controlada.

2 China: una potencia nuclear global con implicaciones regionales

Durante el presente siglo, en cualquier cuestión de seguridad en el Indopacífico se hallará presente China, de manera directa o indirecta. El auge militar, político y económico del gigante asiático ha provisto a Pekín con nuevas oportunidades geopolíticas para incrementar el rango de opciones y decisiones estratégicas. Al mismo tiempo, el auge de China ha llevado a cierta incertidumbre sobre cómo se caracterizará un Indopacífico dominado por esta potencia. Como señaló Feng Zhu (2009: 17-45), catedrático de Administración de Empresas en la Harvard Business School, «el mayor reto de China es gestionar su propio ascenso: aprovechar sus mayores capacidades para ampliar su influencia regional sin provocar la inestabilidad regional que podría socavar su prosperidad económica y su integración a largo plazo». De hecho, China sufre muchos desafíos internos, todos ellos con una dimensión

exterior, lo que genera inseguridad en sus vecinos regionales, muchos de los cuales tienen aún disputas territoriales y marítimas con Pekín. Por otra parte, China busca ser reconocida como una gran potencia reafirmando su papel geopolítico y su influencia en la región aprovechando su poder económico mundial y el avance de sus capacidades militares. Los efectos acumulados de estos avances han sido sustanciales, ya que el catálogo de plataformas y medios aéreos, terrestres y navales del Ejército Popular de Liberación (EPL)[3] se está poniendo gradualmente al día en términos tanto de sofisticación cualitativa como de eficacia operativa (Erickson, 2012: 60-125).

La acumulación de poder político, económico y militar de China está pues reconfigurando la geopolítica regional de una forma que va en detrimento de Estados Unidos y de sus aliados regionales. De hecho, durante las últimas ocho décadas, la política de Estados Unidos para la región ha permanecido bastante constante: mantener una sólida presencia activa integrada en alianzas bilaterales para preservar el acceso y la movilidad en el Pacífico Occidental y, de este modo, defender a sus aliados y garantizar la paz, la estabilidad y la prosperidad en la región. Mientras que Estados Unidos sigue manteniendo amplias ventajas estratégicas gracias a su presencia regional y a su relativa superioridad tecnológicomilitar, se puede afirmar que China está desafiando la capacidad de Washington para garantizar la estabilidad en la región (Blumenthal, 2012: 168). Esto se puede vislumbrar en el hecho de que China quiere proyectar mayor poder en el ámbito regional en sus tres mares (Amarillo, de China Oriental y de China Meridional) o en las zonas en disputa con Japón y Taiwán. Esta proyección se interpreta en el pensamiento estratégico estadounidense como una denegación de la libertad de acción de sus fuerzas mediante la restricción de los despliegues en el teatro de operaciones (antiacceso) y la denegación de la libertad de movimiento de las fuerzas que ya se encuentran allí (denegación de zona) (Schreer, 2013). En el largo plazo, China busca obtener el control estratégico sobre su periferia, lo cual implicaría el retroceso de la presencia estadounidense hasta sus bases en Guam. EE. UU., por su parte, con su política de reequilibrio estratégico hacia el Indopacífico, pretende seguir siendo una potencia del

[3] El Ejército Popular de Liberación (EPL) es el ejército del Partido Comunista Chino (PCCh) y de la República Popular China (RPC). Consta de cuatro servicios: Fuerza Terrestre, Armada, Fuerza Aérea y Fuerza de Cohetes o Misiles. Está dirigida por la Comisión Militar Central (CMC), cuyo presidente es el comandante en jefe.

Pacífico mediante su presencia e influencia económica, diplomática, cultural y militar (Ratner, 2013: 21-38).

Con respecto a las actuales y futuras capacidades nucleares chinas, el Cuaderno Nuclear de 2024 del *Boletín de los Científicos Atómicos* estima que China posee alrededor de quinientas ojivas nucleares y que se están produciendo más para equipar futuros sistemas de lanzamiento (Kristensen, 2024b). Otras estimaciones, como las de la Iniciativa de Amenaza Nuclear (IAN), indican que China tendría trescientas veinte ojivas nucleares, así como 280 ICBM, 72 SLBM y 20 bombas de gravedad (Nuclear Threat Initiative, s. f.). Estas cifras convertirían el arsenal nuclear chino en el tercero más grande del mundo, después de Rusia y Estados Unidos.

De las nueve potencias con armas nucleares, se considera que China tiene uno de los arsenales nucleares de más rápido crecimiento en la actualidad. Según el Departamento de Defensa de Estados Unidos, en su informe anual de 2022, de acuerdo con sus objetivos de modernización, se espera que China cuente con más de mil armas nucleares operativas para 2030, muchas de las cuales probablemente estarán «desplegadas en niveles de mayor preparación». Y, si China continúa con el ritmo de su expansión nuclear a la tasa anticipada en 2022, es probable que tenga un arsenal de unas mil quinientas ojivas para 2035, que es la fecha en la que el EPL planea «completar básicamente la modernización». Asimismo, China ha construido nuevas instalaciones para llevar a cabo ensayos nucleares.

El incremento en el número y calidad del arsenal nuclear chino plantea serias preocupaciones debido a la opacidad de este país a la hora de desarrollar estas nuevas capacidades. El aumento del arsenal nuclear chino se debe, sobre todo, a dos razones: primero, mantener una disuasión creíble con otros Estados con armas nucleares con los que está en competencia, principalmente EE. UU. e India. Y segundo, mejorar su estatus global como un país poderoso con una fuerte disuasión nuclear. Lo que sí que se debe descartar es que China esté buscando alcanzar la paridad nuclear con Estados Unidos y Rusia. No hay ningún dato que avale esta hipótesis. Por ejemplo, dado que EE. UU. tiene ochocientos lanzadores para armas nucleares estratégicas y un arsenal de tres mil setecientas ojivas, incluso si China termina con más misiles balísticos intercontinentales que Estados Unidos y aumenta su arsenal nuclear a mil quinientas ojivas para 2035, eso «no le da a China paridad» (Kristensen, 2023). Lo que sí que evidencia

esta expansión de las capacidades nucleares chinas es el paso de una doctrina basada en una disuasión mínima a una disuasión limitada. Alastair Iain Johnston (1995: 56) señala que, en opinión de los estrategas chinos, la disuasión limitada «requiere suficientes fuerzas nucleares tácticas, de teatro y estratégicas de contrafuerza y contravalor para disuadir la escalada de una guerra convencional o nuclear. Si falla la disuasión, esta capacidad debería suficiente para controlar la escalada y obligar al enemigo a retroceder».

China también ha actualizado la estructura de su fuerza, pasando a la Fuerza de Misiles del Ejército Popular de Liberación (FMEPL), que ha invertido de manera significativa en la modernización de sus fuerzas nucleares al mejorar sus misiles balísticos intercontinentales basados en silos y agregar más vectores de lanzamiento y de supervivencia. Según el Libro Blanco de Defensa chino de 2019, la FMEPL está trabajando para aumentar la credibilidad y eficacia de las capacidades nucleares de disuasión y contraataque, fortaleciendo la fuerza de ataque de alcance largo e intermedio y mejorando la capacidad de contrapeso estratégico para construir una fuerza de misiles fuerte y modernizada (Consejo de Estado de la República Popular China, 2019). Esto se hizo evidente en 2018, cuando la FMEPL puso en servicio el misil DF-26, lo que supuso un salto significativo en su arsenal militar. El DF-26 tiene un alcance de hasta cuatro mil kilómetros y la capacidad de llevar una ojiva nuclear o convencional de mil doscientos a mil ochocientos kilogramos, lo que permite a China atacar directamente el territorio estadounidense de Guam o dirigirse a barcos en el mar, lo que se considera como el «as en la manga» y una «nueva herramienta estratégica» (Panyue, 2018) para la FMEPL. El informe del Departamento de Defensa de Estados Unidos de 2023 sugiere que:

> «China puede estar explorando el desarrollo de sistemas de misiles de alcance intercontinental armados de manera convencional. Si se desarrollan y se implementan, tales capacidades permitirían a la República Popular China amenazar con ataques convencionales contra objetivos en Estados Unidos continentales, Hawái y Alaska. Los misiles balísticos intercontinentales armados de manera convencional presentarían riesgos significativos para la estabilidad estratégica» (Departamento de Defensa de Estados Unidos, 2023).

En la actualidad, el arsenal de misiles balísticos intercontinentales de China consta de aproximadamente trescientos cincuenta

(Chase, 2018), que incluyen lanzadores fijos y móviles capaces de lanzar vehículos de reentrada individuales y múltiples. Algunas fuentes indican que ya está operativo el nuevo ICBM DF-27 (Gwadera, 2023). Estos desarrollos sugieren que la FMEPL no solo es un proveedor de capacidades militares clave, sino que se ha convertido en una «potencial fuente de influencia coercitiva» para Pekín, que también actúa como un «símbolo visible» del estatus de gran potencia de China (Gwadera, 2023).

Desde la perspectiva de China, los cambios en las estimaciones sobre lo que constituye una disuasión mínima creíble son la causa de las variaciones estructurales y de tamaño de la fuerza nuclear. También impulsa el cambio el panorama de seguridad en evolución y los crecientes desafíos externos que enfrenta China. En definitiva, la política china de larga data de mantener una disuasión nuclear pequeña y superviviente ya no es satisfactoria para una China en ascenso.

3 El noreste asiático: estabilidad y amenazas latentes

Corea del Norte representa uno de los retos de proliferación nuclear más persistentes en el Indopacífico. Su programa nuclear comenzó a finales del siglo xx y, desde entonces, ha evolucionado en una serie de ensayos nucleares y de misiles balísticos que han escalado las tensiones en la península de Corea y más allá. A pesar de las numerosas sanciones y esfuerzos diplomáticos, incluidas las conversaciones a seis bandas, Corea del Norte ha continuado desarrollando sus capacidades nucleares, citando la necesidad de disuasión contra amenazas externas percibidas. La naturaleza del régimen norcoreano aumenta aún más si cabe la imprevisibilidad y la dificultad para evaluar las capacidades exactas de su arsenal nuclear. Así pues, la sociedad internacional se enfrenta en el caso de Corea del Norte al reto de buscar un equilibrio entre la aplicación de sanciones, ofrecer iniciativas diplomáticas y garantizar un entorno de seguridad regional estable; el objetivo final de todas estas medidas es lograr la desnuclearización de la península de Corea. No obstante, hasta que se alcance este objetivo, la sociedad internacional deberá hacer frente al crecimiento cualitativo y cuantitativo del arsenal nuclear de Corea del Norte.

Corea del Norte presenta riesgos de uso de armas nucleares a través de varias vías, tanto intencionadas como no intencionadas. Por ejemplo, existen numerosos problemas de mando y control

en Corea del Norte, que ha optado por una orientación ofensiva con un bajo umbral para el uso. Los riesgos de escalada también son múltiples: en un contexto multipolar, una preocupación principal será cómo las medidas tomadas por Estados Unidos, Corea del Sur y Japón para disuadir a Corea del Norte amenazarán los intereses de Rusia y China. Un conjunto secundario de preocupaciones surge de cómo la península de Corea contribuirá al aumento de los riesgos nucleares regionales al introducir presiones de proliferación sobre los aliados de Estados Unidos. En definitiva, y tal como se ha podido observar, en el entorno diplomático actual, contener a Corea del Norte es una tarea extremadamente difícil.

3.1 El programa nuclear y misilístico norcoreano y su doctrina nuclear

En el octavo congreso del Partido de los Trabajadores de Corea, Kim Jong un, secretario general del partido, anunció el plan quinquenal para el «desarrollo de la ciencia de defensa y del sistema de armamento», y destacó el desarrollo de «armas nucleares tácticas» y de «capacidades avanzadas para ataques nucleares preventivos y de represalia» (Korean Central News Agency Watch, 2021). Al destacar la importancia de contar con poderosas capacidades de defensa, el plan quinquenal persigue el desarrollo de armas estratégicas y tácticas, que incluyen ojivas nucleares miniaturizadas, armas nucleares tácticas, ojivas nucleares de gran tamaño, ojivas de vuelo hipersónico, ICBM propulsados por combustible sólido, submarinos de propulsión nuclear, SLBM y un satélite de reconocimiento militar. Dos meses después de publicar el nuevo plan de defensa, Corea del Norte lanzó dos misiles de crucero el 21 de marzo de 2022 y dos misiles balísticos al mar de Japón el 25 de marzo de 2022. En octubre de 2022, presentó un conjunto de nuevas armas a gran escala en la primera exposición nacional de desarrollo de defensa. A modo de hacer visibles sus capacidades, entre 2021 y 2023, las Fuerzas Armadas norcoreanas llevaron a cabo una serie de ensayos de misiles de corto, medio y largo alcance. Si la situación no fuese ya tensa, las nuevas actividades en los túneles 3 y 4 de Punggye-ri, que fue cerrado en 2018, indican una posible reanudación de los ensayos nucleares.

Como bien es sabido, las armas nucleares tienen una función vital para el régimen norcoreano incluyendo defensa y disua-

sión, supervivencia del régimen, influencia económica y reunificación. Lo que llama la atención es la expansión y modernización reciente. ¿Qué impulsa a Corea del Norte a apresurarse en el desarrollo de sus programas nucleares y de misiles? Primero, ante el creciente desequilibrio militar convencional entre las dos Coreas, Pionyang no tiene más opción que recurrir a sus armas nucleares. Al enfrentar una asimetría cada vez mayor en la capacidad de fuerzas convencionales, Corea del Norte ha decidido invertir en sus capacidades nucleares en lugar de en una fuerza convencional envejecida, tanto por razones de costo como estratégicas, con el fin de reequilibrar el poder en la península de Corea. Segundo, las dinámicas geopolíticas cambiantes, que profundizan las tensiones entre Estados Unidos, China y Rusia, presentan una gran oportunidad para que Corea del Norte acelere su acumulación nuclear. Mientras China y Rusia mantengan su apoyo a Corea del Norte y no estén dispuestos a abordar el problema nuclear norcoreano, Corea del Norte continuará avanzando en su objetivo nuclear.

Con respecto a su doctrina nuclear, en septiembre de 2022, Corea del Norte adoptó una nueva ley llamada *Sobre la política de Corea del Norte en las fuerzas nucleares*, que reemplazó a la anterior ley nuclear aprobada en 2013. La nueva ley introdujo cambios importantes en su política nuclear, uno en el área de mando y control y otro en el derecho[4] a usar armas nucleares de forma preventiva. En el artículo 3, Kim Jong un tiene «todos los poderes decisivos» sobre el mando y control. Además, permite el lanzamiento automático e inmediato de armas nucleares si el sistema de mando y control se encuentra en peligro[5]. Esto sugiere que Corea del Norte otorga una delegación muy limitada de autoridad para usar armas nucleares en caso de emergencia.

Otra de las particularidades de la doctrina nuclear actualizada es el uso preventivo de armas nucleares. El artículo 6 permite ataques nucleares preventivos cuando se considere inminente un ataque militar contra «la dirección del Estado, el mando de las fuerzas nucleares del Estado o importantes objetivos estratégicos del Estado». Corea del Norte busca recurrir a su fuerza nuclear contra amenazas tanto nucleares como convencionales de Estados Unidos y Corea del Sur. Al reducir de forma intencionada

[4] El término «derecho» es el empleado por la propia ley.

[5] Una opción que podría barajar Corea del Norte para este tipo de escenarios es el uso de un mecanismo de mano muerta como tiene Rusia (véase el capítulo de Luis V. Pérez Gil en este mismo volumen).

el umbral nuclear, el objetivo no solo es fortalecer la disuasión y la defensa, sino también restringir lo que considera amenazas crecientes, como la capacidad de contrafuerza de Corea del Sur y la postura militar conjunta entre aquella y EE. UU.

A pesar de algunas limitaciones, es evidente que la estrategia nuclear de Corea del Norte ha evolucionado en una dirección más agresiva para basarse ahora en la «disuasión triangular» y la «escalada asimétrica». Esto hace de la doctrina nuclear norcoreana algo único: Corea del Norte busca lograr disuasión frente a Estados Unidos, así como una disuasión indirecta hacia Corea del Sur. Asimismo, Corea del Norte, que carece de paridad tecnológica con su rival del Sur, intenta contrarrestar a la principal potencia nuclear (EE. UU.) amenazando a un Estado vecino que es aliado de dicha potencia (Harkavy, 1998: 63-81), añadiendo así aún más presión sobre Corea del Sur.

3.2 China, ¿un actor al cual involucrar o al cual disuadir?

Corea del Sur tiene una relación menos hostil con China que con Corea del Norte. Por lo tanto, Seúl hasta ahora no ha sentido la necesidad de aclarar las líneas rojas respecto al uso de sus capacidades de ataque de largo alcance en sus relaciones bilaterales con Pekín. Sin embargo, algunos desarrollos recientes podrían requerir garantías definidas con mayor con mayor claridad hacia China. Por ejemplo, en 2021, Corea del Sur levantó las limitaciones de alcance sobre sus misiles[6]. Por primera vez, los misiles surcoreanos pueden alcanzar objetivos a más de mil kilómetros de distancia, lo que no solo pone todo el territorio norcoreano al alcance, sino también a Pekín y el estrecho de Taiwán (Eveleth, 2023).

Es probable que Pekín haya tomado nota de este cambio, pero aún no ha comentado de forma oficial sus implicaciones. El presidente surcoreano Yoon declaró que los misiles surcoreanos solo están destinados a atacar a Corea del Norte. Pero ese comentario

[6] Las directrices sobre el alcance de los misiles balísticos de Corea del Sur fueron un acuerdo entre Corea del Sur y Estados Unidos, vigente de 1979 a 2021, cuyo objetivo era reducir la proliferación de misiles en la región. Limitaba el alcance de las armas surcoreanas para que los países cercanos distintos de Corea del Norte no se sintieran amenazados por ellas, limitando su deseo de construir armas similares. El 21 de mayo de 2021, el presidente surcoreano Moon Jae-in y el presidente estadounidense Joseph Biden acordaron abolir completamente las directrices sobre misiles, lo que permitió a Corea del Sur desarrollar y poseer cualquier tipo de misil, incluidos ICBM y SLBM.

refleja un dilema fundamental de Corea del Sur: dada su proximidad geográfica, tanto a Corea del Norte como a China, por cada paso que tome para disuadir a Corea del Norte, deberá asegurar que China no es el verdadero objetivo. La dura reacción de China ante el despliegue en 2016 de un sistema de defensa de área de gran altitud terminal (DAGAT) de Estados Unidos en Corea del Sur demostró la necesidad de mejores garantías de seguridad si Corea del Sur quiere evitar represalias innecesariamente provocativas por parte de China.

En este sentido, Corea del Sur está intentando mantener una postura diplomática basada en valores y el «respeto mutuo» (Yuan, 2022) como intento de realizar un reinicio progresivo en la relación con China. Aunque recientemente ha habido algunos intercambios tensos entre diplomáticos chinos y surcoreanos, la relación parece estar estabilizándose (Snyder, 2023). Por ejemplo, la oficina del presidente surcoreano ha sido clara sobre su intención de organizar una visita de Xi Jinping a Seúl en un futuro cercano. De manera similar, Corea del Sur y Japón están en la actualidad planificando reanudar las conversaciones trilaterales a nivel de ministros de exteriores con China a través de la Secretaría de Cooperación Trilateral (SCT). A pesar de los intentos de la administración surcoreana anterior por expandir su trabajo, por lo general, la SCT ha evitado los temas de seguridad dura. Sin embargo, este esfuerzo al menos representa un retorno a conversaciones de alto nivel que incluyan a China. La SCT es un foro donde puede comenzar a construirse algo de confianza entre los principales diplomáticos. Por separado, Japón y China han establecido hace poco una línea directa entre sus respectivos ministerios de defensa. Sin embargo, aún falta una línea directa muy necesaria entre las Fuerzas de Autodefensa de Japón y el EPL.

Estas iniciativas y movimientos por todas las partes también podrían presentar una oportunidad para adoptar medidas relativas a la comunicación de la disuasión. Lo ideal sería que este esfuerzo incluyese un intento de aclarar intenciones y líneas rojas con Pekín. El problema sigue siendo que Corea del Sur y Japón tienen poca experiencia en involucrar a China en un diálogo de disuasión y enfrentan enormes dificultades para hablar con Pekín sobre temas de seguridad dura, donde sus esfuerzos a menudo fracasan. En este sentido, cabe señalar que las políticas de Japón y Corea del Sur se centran en la disuasión, pero no conceptualizan de manera adecuada el cómo poner en práctica garantías de

seguridad *vis a vis* China y Corea del Norte como un elemento necesario de dicha disuasión. Un enfoque coordinado para integrar garantías de seguridad en las relaciones de disuasión es clave para que estos esfuerzos sean efectivos. De lo contrario, China y Corea del Norte podrían aprovecharse de los vacíos entre las políticas de distintos países o entre estas y las de Estados Unidos.

Las garantías de seguridad enfrentan algunos de los mismos dilemas que implica la disuasión. Por lo tanto, lograr un acuerdo entre Japón y Corea del Sur sobre garantías será complicado. La clave estará en los detalles: llegar a un acuerdo sobre los principios que sustentan las garantías, su alcance y el marco institucional. Para todas estas cuestiones, será necesario abordar la dificultad de reconciliar diferentes prioridades, intereses y culturas políticas entre los socios de seguridad. Las garantías de seguridad pueden adoptar formas muy distintas. Algunas pueden comunicarse de manera discreta, en forma de promesas políticas, mientras que otras pueden plasmarse en documentos escritos. Algunas pueden acordarse de forma bilateral (por ejemplo, entre Corea del Norte y Corea del Sur) y otras de manera plurilateral. También podrían integrarse en el ámbito multilateral, por ejemplo, a través de resoluciones de la ONU o iniciativas dentro del marco del TNP. A su vez, las garantías de Corea del Sur y Japón necesitan ser correspondidas con garantías por parte de China y Corea del Norte para que tengan un significado práctico y sean políticamente aceptables.

Una complicación para definir garantías de seguridad está relacionada con mantenerlas durante una crisis dual que involucre tanto a la península de Corea como al estrecho de Taiwán. Muchos responsables y expertos, en especial en Corea del Sur, temen que China y Corea del Norte puedan aprovecharse de una crisis en un teatro para obtener ventajas en otro, explotando el hecho de que Estados Unidos o sus aliados puedan estar demasiado comprometidos o distraídos. Mantener las garantías bajo estas condiciones dinámicas puede ser particularmente desafiante.

3.3 El paraguas nuclear estadounidense: ¿una garantía suficiente?

La alianza entre Estados Unidos, Corea del Sur y Japón es un factor decisivo para la estabilidad en la península de Corea. Esto ha sido principalmente posible gracias a la disuasión extendida de

EE. UU. Los ejercicios militares anuales y la proyección de fuerzas se han convertido en una parte esencial de la disuasión extendida, lo que demuestra las capacidades conjuntas y la disposición para responder de manera contundente a la agresión norcoreana. No obstante, la disuasión extendida de Estados Unidos presenta sus propios problemas y limitaciones: el fracaso en disuadir las provocaciones militares hostiles de Corea del Norte ha dañado la credibilidad que sostiene la disuasión extendida.

Otro problema que se ha vislumbrado en la alianza es la creciente falta de confianza *vis a vis* entre el garante de la disuasión y Corea del Sur y Japón. No es fácil para el proveedor nuclear asegurar al cliente en un marco de alianza asimétrica. Las relaciones de alianza asimétrica pueden involucrar percepciones de amenaza divergentes. Tales percepciones de amenaza divergentes podrían dar lugar a temores de atrapamiento o abandono (Snyder, 1984: 461-465). Dado que Corea del Sur está limitada por Corea del Norte, es inevitable que se preocupe por la rápida acumulación nuclear de este último. Además de la proximidad geográfica, la percepción de amenaza podría diferir en gran medida debido a la confrontación entre Estados Unidos y la alineación entre China y Rusia. En medio de la competencia estratégica entre EE. UU. y China y la invasión rusa de Ucrania, las principales preocupaciones de seguridad de la administración Biden fueron China y Rusia, no Corea del Norte. Washington y Seúl deben esforzarse por cerrar la brecha en la percepción de seguridad y reconstruir la confianza mutua dentro de la alianza y la disuasión extendida contra Corea del Norte.

3.4 ¿Una Corea del Sur nuclear?

La posición de Corea del Sur sobre los ataques preventivos contra Corea del Norte socava la credibilidad de su política. Según la doctrina actual de Corea del Sur, utilizará capacidades de ataque producidas en el ámbito local para realizar ataques preventivos si se detectan signos de lanzamiento de misiles en Corea del Norte y seguirá cualquier ataque exitoso contra Corea del Sur con un «castigo masivo y represalias». Sin embargo, hay incertidumbre sobre la capacidad operativa de Seúl para identificar de modo correcto un ataque inminente y, por lo tanto, responder de manera adecuada (Bowers y Hiim, 2021: 739). Además, las declaraciones poco cuidadosas de algunos políticos surcoreanos sobre ataques de decapitación contra Kim Jong un y el liderazgo

norcoreano han introducido una ambigüedad significativa respecto a las condiciones que podrían desencadenar un ataque surcoreano contra Corea del Norte.

Todo esto lleva al debate que se ha abierto en Corea del Sur, de manera notable, sobre la adquisición de un poder nuclear disuasivo independiente. Si Corea del Norte eleva sus amenazas nucleares y continúa con su política de juego al borde de la guerra nuclear, Corea del Sur podría optar en el ámbito estratégico por adquirir su propia fuerza nuclear para mantener un equilibrio de terror en la península de Corea. El presidente Yoon ha planteado abiertamente la idea, aunque más tarde se retractó, y varios políticos destacados han expresado su apoyo a la posibilidad de que Corea del Sur desarrolle una bomba nuclear propia. Otro indicio de las reservas nucleares de Seúl es su desarrollo de capacidades de misiles balísticos lanzados desde submarinos, al ser el único Estado no nuclear armado que ha hecho esto. Asimismo, tras el acuerdo AUKUS, el apoyo al desarrollo de un submarino de propulsión nuclear autóctono ha resurgido entre expertos y funcionarios surcoreanos (Chang, 2023). Los defensores de un poder disuasivo nuclear surcoreano también argumentan que sus capacidades nucleares independientes pueden aumentar el valor y el prestigio de Seúl como socio de la alianza con Estados Unidos. No obstante, otros ven el enfoque de «reserva nuclear» de Corea del Sur como una táctica de negociación para obtener más garantías de seguridad por parte de Washington.

Aun así, el debate nuclear en Corea del Sur indica claramente que algunos surcoreanos no ven sus capacidades no nucleares (o las de Estados Unidos) como activos estratégicos. Muchos en Seúl creen que una postura de disuasión efectiva debe basarse en la posesión de armas nucleares y, para evitar esto, es esencial adoptar medidas que garanticen que Seúl no decida desarrollar su propio arsenal nuclear. Para ello, a corto plazo, será necesario mejorar la postura de disuasión extendida de EE. UU. y Corea del Sur de acuerdo con el fortalecimiento de las denominadas tres ces (capacidad, credibilidad y comunicación), así como la garantía de seguridad, una medida que, a su vez, fortalecerá el principio de la disuasión extendida. Otras medidas por adoptar son mejorar la disuasión y defensa convencional y nuclear equilibradas, reforzar la preparación militar conjunta alineada con la avanzada postura nuclear de Corea del Norte, fortalecer las medidas de garantía de seguridad correspondientes a la amenaza existencial de ese país y promover la aplicación de la disuasión extendida a nivel militar.

3.5 ¿Hacia una zona libre de armas nucleares en el noreste asiático?

Una posible solución a futuro de todas las tensiones y problemas analizados en el presente epígrafe podría ser la formalización mediante tratado de una ZLAN en el noreste asiático. De hecho, esta región ha sido considerada en el pasado candidata para la creación de tal zona dado que la proliferación nuclear en esta región ha supuesto tradicionalmente un riesgo para la seguridad internacional. El reto, no obstante, en crear una ZLAN reside en que el propio concepto de noreste asiático es controvertido porque los Estados parte están asociados con diferentes subregiones o pertenecen al continente más amplio de Asia. Al mismo tiempo, y comparado con otras regiones donde se han establecido ZLAN, el desarrollo de una sensación de regionalismo en el noreste asiático es muy débil. Las organizaciones regionales se superponen y son un ámbito de competencia entre China y Japón. Sin embargo, a pesar de los conflictos, tensiones y la baja institucionalización en la región, la interdependencia no ha dejado de crecer a lo largo de los años y hay cientos de proyectos de cooperación en curso (Wan, 2018).

Por otra parte, una ZLAN consistiría en múltiples actores con visiones diversas de las armas nucleares. Corea del Sur y Japón son Estados umbral nucleares, Corea del Norte es un Estado armado nuclear que se retiró del TNP y China es un Estado con armas nucleares que forma parte del P5. EE. UU., Rusia y China (junto con los otros dos Estados con armas nucleares reconocidos por el TNP) deberán otorgar garantías de seguridad negativas hacia los países de una potencial ZLAN en el noreste asiático. Sin embargo, el lugar de China en la región y su papel como patrocinador de Corea del Norte lo convierten en uno de los actores que negociarían dicha ZLAN. En otras palabras, el papel de China iría más allá de otorgar garantías de seguridad negativas.

En este sentido, el principal problema para la creación de una ZLAN en la región no vendría de Corea del norte, sino de China. Esto se debe a varias razones: las necesidades de seguridad regional de China no parecen avanzar con una ZLAN porque el escenario de seguridad regional es favorable para sus intereses. El poder regional de China está creciendo y no será cuestionado por las otras potencias regionales. Eso significa que Corea del Sur y Japón continuarán basando su seguridad en el paraguas de seguridad de Estados Unidos. Por otra parte, las garantías

de seguridad negativas, a las que China tendría que comprometerse, necesitarían un entendimiento entre Rusia, China y EE. UU. Esto no parece alcanzable en el corto plazo. Otra barrera para el desarrollo de una ZLAN desde la perspectiva china es la potencial nuclearización de Japón o Corea del Sur. Por último, si bien una ZLAN en el noreste asiático no cambiará el estatus nuclear de China, podría imponer algunas limitaciones a su despliegue de misiles. A pesar de los escasos incentivos de China para apoyar una ZLAN, China fue el principal apoyo de las conversaciones a seis bandas en el pasado y sigue siendo su principal defensor (Wan, 2018). Esto significa que la desnuclearización de la península de Corea parece ser el arreglo de seguridad preferible para la región desde la perspectiva china, en lugar de una ZLAN.

Por otra parte, existe una falta de visión común entre los principales actores de lo que debería ser la seguridad colectiva en el noreste asiático, lo que limitaría las posibilidades de crear una ZLAN en dicha región. Primero, Japón y Corea del Sur se han comprometido a mantener su estatus desnuclearizado a pesar de las amenazas de Corea del Norte. Sin embargo, continúan confiando en el paraguas nuclear de Estados Unidos para su defensa y en la actualidad no hay actores relevantes en el ámbito nacional que sugieran el fin de ese apoyo. Segundo, EE. UU. es reacio a considerar una ZLAN porque su influencia se vería reducida al eliminar el paraguas nuclear proporcionado a Corea del Sur y Japón (Koo, 1998: 123-139). Tercero, el estatus de Japón y Corea del Sur como Estados umbral nucleares se vería obstaculizado por una ZLAN, ya que restringiría gran parte de su desarrollo nuclear relacionado con el ciclo del combustible y las tecnologías de reprocesamiento (Koo, 1998: 123-139). Cuarto, como se subrayó anteriormente, China no está entusiasmada con una ZLAN, ya que su estrategia nuclear hacia su vecindario inmediato se vería afectada (Koo, 1998: 123-139). Quinto, la trayectoria nuclear de Corea del Norte no parece estar revirtiendo y, sin una Corea del Norte desarmada, no se puede lograr una ZLAN. Sexto, hasta ahora, los países del noreste asiático no han sido partidarios de la seguridad multilateral (Cha, 2014: 737-757), ya que no han invertido en construir arquitecturas de seguridad regional en campos distintos al control de armamentos. En su lugar, han optado por abordar los asuntos de seguridad a través del prisma de la autosuficiencia en seguridad y, en el caso de Japón y Corea del Sur, la alianza con Estados Unidos. Por último, la falta de diálogo oficial sobre la ZLAN en el noreste asiático impide cualquier posibilidad de avanzar en esta materia (Wan, 2018).

4 El trilema estratégico nuclear: China, India y Pakistán, una estabilidad delicada

El cuadro general de las cuestiones nucleares en el Asia meridional se caracteriza por una gran complejidad: hay tres potencias nucleares que comparten frontera directa y tienen disputas territoriales sin resolver. Existe también una asimetría entre capacidades convencionales y nucleares y hay precedentes de guerra abierta entre las partes. Asimismo, sus perspectivas divergentes sobre cómo establecer la disuasión; díadas nucleares que se alargan hasta formar cadenas estratégicas; la interconexión de cuestiones nucleares con los ámbitos convencional, espacial y cibernético; animosidades históricas, y las divisiones que engendran ideologías, religiones y cuestiones civilizacionales conforman una situación muy compleja donde existen todos los elementos para una posible escalada nuclear descontrolada.

Los factores que acentúan el conflicto es esta zona son la cuestión de Cachemira, Aksai Chin y Arunachal Pradesh; la instrumentalización del terrorismo por parte de Pakistán; la intromisión de las grandes potencias en la política regional (en especial Estados Unidos y Rusia), y las percepciones de las intenciones de los adversarios. En consecuencia, las dinámicas nucleares en Asia meridional resultan bastante desafiantes debido a que la relación de la disuasión entre las partes implicadas no es bidireccional, como lo fue en el caso del enfrentamiento entre EE. UU. y la Unión Soviética durante la Guerra Fría. A su vez, esta región se está viendo arrastrada a una política de bloques condicionada por la rivalidad estratégica entre Estados Unidos y China, donde Islamabad se perfila como aliado de Pekín y Nueva Delhi como aliado de Washington. Esto genera complicaciones con respecto a la distribución de la disuasión entre las distintas potencias nucleares regionales de manera responsable y creíble.

Por otra parte, como se ha señalado anteriormente, el rol de las percepciones es clave para entender los desarrollos actuales en Asia meridional. En este sentido, existe una asimetría de percepciones en relación con la cuestión nuclear entre las potencias de la región. Pakistán percibe las capacidades nucleares de India como una herramienta de chantaje y una amenaza existencial para su supervivencia. Las armas nucleares tácticas de Pakistán influyen en las percepciones de India sobre la disposición de Pakistán a desplegar armas nucleares en conflicto. India también percibe una amenaza en dos frentes por la alianza militar estratégica

entre China y Pakistán. A su vez, China percibe el rol de Estados Unidos en el Indopacífico como parte de una estrategia que busca contener a China, en la cual India forma parte imprescindible. Y a todo esto se debe añadir el hecho de que existe una ausencia de conversaciones entre las potencias nucleares de Asia meridional, lo cual lleva también a una falta general de percepción de peligro compartido.

Por último, los factores internos y la política de liderazgo pueden tanto incentivar como restringir comportamientos peligrosos. Los riesgos a corto plazo de escalada son altos en caso de inestabilidad interna. Hay tres elementos del entorno doméstico que son comunes a India, China y Pakistán: el primero es el nacionalismo y el sentido de orgullo nacional, el segundo es un enfoque en el poder duro y el fortalecimiento militar y el tercero es el bajo nivel de comprensión entre el público y los líderes políticos sobre las consecuencias de una ruptura en la disuasión.

4.1 Disuasión nuclear en Asia meridional

La relación triangular entre China, India y Pakistán ha llevado a la formación de díadas nucleares India-Pakistán e India-China. Una tercera díada nuclear, Pakistán-China, existe como una asociación estratégica con una amplia cooperación en capacidades nucleares y de misiles (Paul, 2023: 21-29). Las amenazas nucleares de India surgen de ambos lados de su frontera. Para Pakistán, India es la única amenaza nuclear. Mientras tanto, los cálculos estratégicos chinos priorizan a Estados Unidos. Por lo tanto, la naturaleza de las dinámicas nucleares se manifiesta en una compleja cadena nuclear que, en realidad, comprende cuatro Estados (Einhorn y Sidhu, 2017).

El resultado es un dilema de seguridad en cascada que interrumpe la estabilidad estratégica regional y aumenta el riesgo de que las crisis puedan cruzar el umbral nuclear. Además de las dinámicas generales de la carrera armamentista, la introducción de nuevas municiones, vectores de lanzamiento más capaces y potenciales cambios doctrinales más propensos al riesgo tienden, en general, a exacerbar la inestabilidad estratégica en Asia meridional. Los sofisticados sistemas de defensa antimisiles, los misiles hipersónicos y los vehículos de reentrada múltiples de objetivo independiente, así como los sistemas nucleares tácticos, basados en el mar (de superficie y submarinos) y de capacidad dual, presentan nuevos desafíos para la gestión de crisis y plantean preguntas

sobre cómo podrían influir en las estrategias nucleares y doctrinas de los Estados de la región.

Los desafíos de disuasión dual de India frente a China y Pakistán destacan otro ejemplo de riesgo nuclear multipolar. Por ejemplo, India se enfrenta a la tarea de diseñar una estructura de fuerza que pueda disuadir tanto lo que percibe como una Pakistán orientada al ámbito ofensivo —que depende de una estrategia nuclear de bajo umbral para el primer uso—, como a China que se posiciona para asegurar represalias respaldadas por una política de no primer uso[7]. Estas tareas parecen irreconciliables para India, donde los responsables de la toma de decisiones pueden sentir que deben dimensionar su fuerza para tener en cuenta los requisitos de disuasión frente a China, incluso si esto exacerba las percepciones de amenaza de Pakistán. En este sentido, India establece su disuasión sobre la base de una doctrina nuclear articulada públicamente que ofrece una cantidad considerable de transparencia sobre el papel, la naturaleza de la acumulación de capacidades, los escenarios de empleo y las posturas de despliegue de su capacidad nuclear. India cree que la claridad doctrinal puede ser un activo en términos de reducir las percepciones erróneas y, por ende, evitar la inestabilidad en crisis o en la carrera armamentista.

En contraste con China e India, para Pakistán, la bomba atómica es un instrumento de disuasión convencional hacia la India. En consecuencia, esto señala un umbral nuclear bajo y deriva la disuasión propagando el arma nuclear para una «defensa total» con el objetivo de disuadir tanto ataques nucleares como convencionales, así como contra objetivos de contrafuerza y contravalor. Para que estas amenazas de amplio espectro parezcan creíbles, Pakistán ha adoptado el concepto de disuasión de espectro completo e invierte en las capacidades necesarias para llevarla a cabo (Khan, 2016: 109-153). Pakistán prefiere proyectar el primer uso de armas nucleares, incluyendo el uso de armas nucleares tácticas, para disuadir a India. Se sigue una estrategia de *brinkmanship* para disuadir la acción militar convencional de India en respuesta a actos de terrorismo. A Pakistán le gusta resaltar el riesgo de escalada nuclear para aumentar la disuasión (Sethi, 2013; Gregory, 2011; Hundley, 2012). La perspectiva de que el conflicto se eleve al nivel nuclear está destinada a evocar miedo no solo para disuadir a India, sino también para asustar a

[7] Pocos estrategas indios toman la política de «no primer uso» de China al pie de la letra.

la sociedad internacional para que se involucren en la resolución de cualquier conflicto regional. Por lo tanto, como sugieren algunos, Pakistán tiene un deseo no de estabilidad nuclear, sino de inestabilidad gestionada (Hundley, 2012).

China, por su parte, ha utilizado la opacidad de manera tradicional para mejorar su disuasión nuclear. Prefería ocultar sus números y capacidades nucleares y, así, establecer la disuasión. Sin embargo, más recientemente, China no ha dudado en mostrar sus capacidades, ya que ahora basa su disuasión en la ambigüedad. Dada la amenaza que percibe de la defensa de misiles balísticos de Estados Unidos y el posible uso de misiles estratégicos de largo alcance con ojivas convencionales para degradar su arsenal nuclear, China ha encontrado prudente desplegar sistemas de entrega de uso dual y mezclar sus fuerzas convencionales y nucleares en la misma base para aumentar el riesgo de «entrelazamiento nuclear» (Acton, 2018: 56-99). Al hacerlo, busca disuadir a EE. UU. al aumentar el riesgo de que este podría, de forma inadvertida, atacar sitios donde se mantienen ambos tipos de activos, lo cual podría percibirse como un ataque nuclear, lo que llevaría a una escalada nuclear. La incertidumbre generada se supone que mejora la disuasión.

4.2 Capacidades nucleares en Asia meridional

Resulta curioso que, aunque el concepto de disuasión mínima creíble se ha asociado con los tres países, cada uno lo ha interpretado de manera diferente. Por ejemplo, Pekín se mantuvo fiel a esta descripción durante muchas décadas, ya que se creía que el número de sus ojivas nucleares se mantenía por debajo de doscientas cincuenta desde la década de 1990 hasta la de 2010. Sin embargo, en la última década, los programas de modernización nuclear han acelerado su ritmo y variedad, incluyendo la construcción de nuevos silos que indican un posible aumento en el número de ojivas (Kristensen y Korda, 2021a; Departamento de Defensa de Estados Unidos, 2020); la puesta en servicio de los nuevos submarinos nucleares de clase Jin; el despliegue de vehículos de reentrada múltiples dirigibles de manera independiente y quizá ojivas maniobrables en sus misiles; misiles de crucero de uso dual; la investigación y desarrollo de misiles hipersónicos, y el uso creciente de capacidades espaciales para mejorar la inteligencia, la vigilancia y el reconocimiento (IVR). No está claro hasta qué punto estos desarrollos alejarán a China de su

estrategia de disuasión mínima a largo plazo. Satisfecha durante mucho tiempo con «medios mínimos de represalia», está mostrando signos de cambio.

Se estima que India ha construido un arsenal de entre ciento cincuenta y ciento sesenta ojivas nucleares en los últimos veinticuatro años. Se ha hecho un esfuerzo por probar e incorporar misiles de gama variables y avanzar hacia la dispersión de plataformas de entrega a través de la tríada nuclear. Según la doctrina nuclear de India, el país debe desarrollar fuerzas nucleares suficientes —que puedan sobrevivir a un primer ataque y preparadas en lo que a operatividad se refiere—, un sistema de mando y control robusto, capacidades efectivas de inteligencia y alerta temprana para garantizar la máxima credibilidad y supervivencia. La supervivencia se enfatiza a través de una combinación de múltiples sistemas redundantes, movilidad, dispersión y engaño. India ha estado avanzando de acuerdo con este plan para construir un arsenal creíble y un conjunto de capacidades necesarias para cumplir con su concepto de disuasión mínima creíble.

Pakistán, por su parte, con un arsenal estimado de ciento sesenta y cinco ojivas nucleares, ha comenzado a describir su estrategia como de disuasión de espectro completo (Kristensen y Korda, 2021b: 265-278). Esto parece dar importancia a construir un arsenal listo de ojivas nucleares que varían desde las de bajo rendimiento hasta las de alto rendimiento, así como una serie de sistemas de entrega que van desde los de muy corto alcance hasta los de mayor alcance, para poder atacar toda la geografía india. En años recientes, se han realizado pruebas de misiles con nuevas tecnologías, como misiles con vehículo de reentrada múltiple (comúnmente conocidos como MIRV) e independiente desde plataformas submarinas (Ababeel) y misiles de crucero de mayor alcance (Babur 1B). También ha anunciado un despliegue basado en el mar de misiles con ojivas nucleares en embarcaciones de superficie y submarinos de propulsión diéseleléctrica, ostensiblemente para una de disuasión basada en el mar.

4.3 Mando y control nuclear en Asia meridional

Con respecto a sus sistemas de mando y control, el 2 de febrero de 2000, Pakistán anunció la creación de su organización de mando nuclear, que comprende la Autoridad Nacional de Mando, la División de Planes Estratégicos y tres mandos estratégicos de los servicios, uno para cada rama: El Ejército, la Marina y la

Fuerza Aérea. El ejército ha sido siempre el principal tomador de decisiones en asuntos nucleares y su predominancia se refleja también en las estructuras de mando y control nuclear. Pakistán afirma contar con un sistema de dos hombres para la autorización del uso de armas nucleares. Mantiene que tiene un sistema asertivo sin delegación de control, aunque esto contradice el valor de poseer armas nucleares tácticas, que son efectivas solo con la delegación de control para su uso nuclear. Por otra parte, a Pakistán aún no se le atribuye un sistema de alerta temprana sofisticado.

En el caso de China, existe un sistema de mando y control muy centralizado, redundante y en red para sus fuerzas nucleares. La estructura ha sufrido recientemente una reorganización como parte de una mayor revisión militar anunciada por el presidente Xi en 2015. Como parte de este proceso, la FMEPL se ha convertido en el cuarto brazo del EPL, junto con el Ejército, la Marina y la Fuerza Aérea. Permanece bajo el mando directo de la Comisión Militar Central, el nivel más alto y centralizado de liderazgo militar en el Partido Comunista Chino. Se cree que el comandante de la FMEPL es también un miembro de la Comisión Militar Central. Las órdenes de la FMEPL se cree que están codificadas y protegidas y requieren autenticación humana. Hay un énfasis en que haya un «hombre en el circuito» para las órdenes de lanzamiento nuclear y, en ese sentido, el mando y control no existe como un sistema completamente automatizado. Además, la FMEPL tiene control sobre ambos tipos de misiles: convencionales y nucleares. También se sabe que China está construyendo un sistema de alerta temprana con la ayuda de Rusia (Korolev, 2020) y ha indicado un enfoque aparente en mantener las fuerzas nucleares en un estado más operativo, como también se indicó en el Libro Blanco de Defensa Nacional de 2019.

La doctrina nuclear de India, tal como se expuso en una nota de prensa de enero de 2003, manda la creación de la Autoridad de Mando Nuclear, que comprende un consejo político y un consejo ejecutivo. El primero es presidido por el primer ministro y es el único organismo que puede autorizar el uso nuclear. El Consejo Ejecutivo está presidido por el asesor de Seguridad Nacional y proporciona insumos al Consejo Político, además de ejecutar las directivas que recibe de él. El comandante en jefe del mando de Fuerzas Estratégicas gestiona y administra las fuerzas nucleares nacionales y es responsable de la capacitación y otros temas operativos relacionados con el uso de armas nucleares. La respon-

sabilidad del almacenamiento seguro y la fiabilidad de las ojivas nucleares recae en el Departamento de Energía Atómica, mientras que los vehículos de entrega son mantenidos y controlados por las Fuerzas Armadas. Se prevé la existencia de un puesto de mando nacional, que incluye un puesto de mando alternativo, para garantizar la supervivencia y la certeza de señal de represalia.

4.4 Medidas de fomento de la confianza, el camino hacia delante

Como se puede observar, existe una necesidad de desarrollar un mayor número de medidas de fomento de la confianza entre las tres partes, aunque ninguna de las mismas coincida con la otra sobre qué forma y fondo deberían tener. Así pues, en términos de recomendaciones políticas, estas incluyen pasos que pueden contribuir a la reducción del riesgo nuclear, promoviendo la estabilidad en períodos de crisis y ayudando así a construir confianza y reducir tensiones.

La iniciación de diálogos estratégicos trilaterales para comprender mejor las percepciones de amenaza de cada parte es un paso importante. Desde el punto de vista político, un intercambio de opiniones, o incluso el intercambio de documentos no oficiales, a un nivel apropiado podría ser el primer paso más fácil, ya que no implicaría compromiso alguno ni acuerdos sobre restricciones de capacidades. Sin embargo, esto podría ser útil para reducir las percepciones erróneas. Relacionado con esto, podría establecerse la utilización de líneas directas políticas y militares, o su mejor uso donde ya existan, para la gestión de crisis. Tales arreglos podrían ser útiles para abordar el problema de la escalada inadvertida, en particular cuando se ha de hacer frente a una estrategia de *brinkmanship* o ambigüedad que podría descontrolarse.

Otra medida posible podría ser formalizar niveles de alerta bajos, ya que los arsenales de China, India y Pakistán se encuentran en tal estado. Aunque este paso parece difícil, podría explorarse a nivel de *Track II* entre expertos. En caso de que se alcance algún entendimiento sobre cómo crear mecanismos de verificación aceptables para esto, podría ser un paso muy significativo hacia la estabilidad en períodos de crisis, en especial una vez que nuevas tecnologías como las hipersónicas compriman los plazos de respuesta. En este asunto, el enfoque de China sería clave, ya que también debe tener en cuenta los desarrollos de Estados

Unidos. De hecho, existen temores de que podría verse obligada a alterar su propia postura de fuerzas hacia una mayor preparación (Kulacki, 2019).

Otra forma de crear un hábito de compromiso y diálogo podría ser comenzar con algo menos intrusivo para la seguridad nacional, como el intercambio de mejores prácticas sobre seguridad nuclear y seguridad relacionadas con instalaciones nucleares civiles. Dado que los programas de energía nuclear están en expansión en los tres países, podría ser útil promover la colaboración entre sus centros de excelencia nucleares. La promoción de empresas conjuntas en la fabricación de equipos de detección de radiación podría ayudar a fomentar una cultura común de seguridad y protección para la región, lo que podría expandirse a otras áreas.

En otra posible iniciativa, el liderazgo político, así como la población de los tres países, podría ser suficientemente educada o capacitada sobre la naturaleza de las armas nucleares y los riesgos de una ruptura de la disuasión. Como se presenta en la actualidad, la discusión sobre armas nucleares en los tres países está enmarcada en su profundo papel en la seguridad nacional. Sin embargo, también es importante entender las limitaciones de estas armas. Por ejemplo, a pesar de poseer armas nucleares, India ha tenido que soportar actos de terrorismo de Pakistán e incursiones fronterizas de China. Las armas nucleares no son la respuesta a cada amenaza a la seguridad. Por lo tanto, otros tipos de acumulación de capacidades y el compromiso político se vuelven complementos necesarios a la capacidad nuclear. Durante la Guerra Fría, los simulacros regulares, las alarmas nucleares y los ejercicios mantenían a la población consciente de la posibilidad de una guerra nuclear. Esto también dio lugar a un movimiento de la sociedad civil que presionaba a favor de medidas para reducir los riesgos nucleares. Tal fenómeno nunca se ha experimentado en Asia meridional. De hecho, hay muy poco entendimiento de los peligros del uso nuclear entre la población general, así como entre los líderes políticos. Es por ello que, para gestionar mejor las crisis entre Estados nucleares de la región, los responsables políticos deberían ser capacitados para la compleja diplomacia de crisis nuclear mediante la realización de ejercicios de simulación dentro de la comunidad de inteligencia, desarrollando un manual de políticas generalizado para las crisis India-Pakistán, India-China y las crisis superpuestas India-Pakistán-China y compartiendo de manera rutinaria los conocimientos de estos

documentos de planificación. Además, los países de la región deberían trabajar para mejorar sus indicadores y advertencias para crisis regionales y prepararse para compartir información de forma pública y con otros actores regionales para combatir la desinformación en aquellos casos donde hacerlo podría prevenir o desescalar un conflicto. Un mejor entendimiento de estos podría llevar a una disposición a invertir en negociaciones para resolver el trilema, ya sea a través de medidas de reducción de riesgos más específicas o esfuerzos más amplios de resolución de conflictos que apunten a los impulsores del conflicto.

Por último, se puede sugerir que la respuesta a las complejidades nucleares de la región podría también residir en fomentar la cooperación en áreas no nucleares. Los tres países de la región comparten preocupaciones comunes y sufren las consecuencias de los efectos del cambio climático, emergencias de salud debido a pandemias, invasiones de langostas en los meses de verano y tensiones por el acceso a las cuencas fluviales. Hay espacio aquí para que los tres exploren algunas soluciones colectivas. Hasta que se genere una comprensión compartida de los riesgos nucleares, se podrían formar hábitos de cooperación sobre otros problemas menos dominantes en materia de seguridad.

Con respecto a las recomendaciones puramente bilaterales, hay una necesidad urgente de reanudar el dialogo en los ámbitos político y militar entre India y Pakistán para evitar posibles escaladas o una nueva guerra entre ambos países. Por otra parte, India y China deben incluir la cuestión nuclear como parte de su dialogo estratégico bilateral para generar así un entendimiento mutuo de los riesgos y peligros compartidos. Todo esto podría gestionarse a través de diplomacia *Track 1.5* o *Track II*[8]. Un paso que podría alcanzarse entre India y China sería la formalización de un tratado bilateral de no primer uso. En la actualidad, estos dos países son los únicos defensores de tal doctrina. Su mérito como doctrina estabilizadora ha sido evidente durante el último enfrentamiento militar en 2020, pues no exhibieron sus armas nucleares. La aceptación mutua de una política de no primer uso tendría además el potencial de tranquilizar al adversario, disminuir las posibilidades de percepciones nucleares erróneas y escaladas

[8] La diplomacia *Track II* es la práctica de actores no estatales que utilizan tácticas de resolución de conflictos como talleres y conversaciones para rebajar la tensión o el miedo que existe entre grupos en conflicto. Estos contactos no gubernamentales, informales y extraoficiales organizan actividades para mejorar la comunicación y el entendimiento entre los ciudadanos.

inadvertidas. De hecho, la política tiene aún más sentido cuando se enfrenta a un adversario con un pequeño arsenal nuclear que es posible que sea extremadamente sensible a su supervivencia. India y China han propuesto en diferentes momentos un tratado multilateral de no primer uso. Hasta que esto gane más apoyo, podría ser útil convertir al menos sus declaraciones unilaterales en un acuerdo bilateral.

5 AUKUS: un riesgo de proliferación encubierto

Estados Unidos ha decidido fortalecer su presencia en el Indopacífico. Esto se ha evidenciado con la renovación del Diálogo de Seguridad Cuadrilateral (DSC), pero sobre todo con la conclusión del AUKUS junto con el Reino Unido y Australia. El acuerdo tiene por objeto reforzar la capacidad de cada uno de los tres socios para garantizar los intereses compartidos de seguridad y defensa.

La primera fase del acuerdo incluye la asistencia a Australia en la construcción de submarinos a propulsión nuclear. Para ello, Estados Unidos y el Reino Unido comenzarán en breve a establecer capacidades e infraestructura incluyendo la formación de tripulaciones, ingenieros y personal de mantenimiento. No obstante, preparar a un país para manejar una tecnología tan sofisticada y sensible no debe considerarse una tarea ordinaria. Se han planteado preocupaciones, incluso dentro de Australia, sobre cómo un país sin un programa de energía nuclear civil podría de repente empezar a gestionar submarinos a propulsión nuclear. De hecho, un país debe primero conocer el manejo controlado y responsable de materiales radiactivos como el uranio altamente enriquecido (UAE) para garantizar que no se produzcan desvíos de material y tecnología nucleares que puedan ser usados con fines militares no previstos en el acuerdo de salvaguardias del OIEA.

Por su parte, China ha criticado el AUKUS al llamarlo un «retorno de la mentalidad de la Guerra Fría» (Ministerio de Relaciones Exteriores de la Repúbluca Popular China, 2022). Pekín ve el AUKUS como una amenaza directa y un intento de Estados Unidos de contener su libertad de acción en el Indopacífico. La respuesta de China es alta y clara: ha calificado a EE. UU., Reino Unido y Australia de crear un nuevo bloque militar al establecer AUKUS, lo que ha exacerbado las tensiones geopolíticas (Misión

Permanente de la República Popular China en Naciones Unidas y otros organismos internacionales en Viena, 2021):

> «China sostiene que, a la espera de una fórmula adecuada elaborada por consenso por los Estados miembros del Organismo, Estados Unidos, el Reino Unido y Australia no deberían seguir adelante con su cooperación en materia de submarinos nucleares en el marco de AUKUS, mientras que la secretaría del OIEA, por su parte, no debería proceder por su cuenta a negociar el correspondiente acuerdo de salvaguardias con los tres países».

Así declaró el embajador chino Wang Qun. Asimismo, ha solicitado a las partes en el AUKUS que vuelvan a comprometerse con las obligaciones de no proliferación nuclear (Misión Permanente de la República Popular China en Naciones Unidas y otros organismos internacionales en Viena, 2021).

La creación del AUKUS le permite a Estados Unidos volver a tener una presencia relevante en Asia. Washington está reforzando su compromiso hacia sus aliados regionales, así como su presencia para contener la expansión china. En este sentido, AUKUS complementa el objetivo del DSC, ya que contribuye a que el Indopacífico pueda disfrutar de un comercio libre y abierto, alejando el equilibrio militar de China. Así, muchos Estados de la región, entre los que destaca Japón, que se siente amenazado por la presencia militar y la expansión naval de China, han acogido AUKUS con la misma satisfacción que el DSC.

Ahora bien, estas iniciativas tienen implicaciones serias para la región. Estados Unidos está maniobrando de modo agresivo en el Indopacífico hacia una irreversible contestación político-militar que aumenta el riesgo de guerra al animar a sus aliados a avanzar en sus capacidades militares ofensivas. Esto también está perturbando la estabilidad y la armonía regional: al mostrar a China como una amenaza para la región equivalente a Corea del Norte (Lenon, 2018), Washington está proyectando que Pekín es «ofensivo» en sus políticas económicas y militares y está profundizando la rivalidad. Sin embargo, al centrarse solo en la militarización, Estados Unidos pasa por alto el estatus hegemónico económico que China ya ha adquirido y que sigue siendo innegable para el mundo e inevitable para la región. Este es, por ejemplo, uno de los principales puntos solevados por los países de la ANAS: Indonesia y Malasia han expresado su preocupación por la agitación geopolítica que supondría la adquisición por parte

de Australia de una flota de submarinos a propulsión nuclear, mientras que Singapur, el aliado más cercano de Australia, ha mostrado su preocupación, aunque no ha presionado tanto (Patti Djalal, 2021). Vietnam y Filipinas parecen acoger favorablemente la medida y consideran que garantiza el equilibrio estratégico en la región (Patti Djalal, 2021). Es probable que el acuerdo cree una mayor desunión en el seno del ANAS a largo plazo e impulse a los Estados miembros a tomar partido por EE. UU. o China. El otro incidente menos probable podría ser la imprevisibilidad de cómo Australia utilizaría esta maximización del poder militar en sus relaciones con los Estados de la región.

Por otra parte, la creación del AUKUS reveló que Washington prefiere a un aliado sobre el otro. Alegando como razón principal el régimen de no proliferación nuclear, la administración Trump declinó la petición de Corea del Sur de transferir tecnología y UAE para su potencial flota de submarinos a propulsión nuclear (Park, 2023: 122), mientras que la administración Biden hizo una excepción con Australia, lo que echa por tierra el mismo compromiso de no proliferación. En segundo lugar, aunque esa misma administración hizo hincapié en el fortalecimiento del sistema de alianzas estadounidense, el desarrollo de AUKUS demuestra que el Reino Unido y Australia deben ser aliados más importantes para Estados Unidos que Francia. Preferir a unos aliados sobre otros no es preocupante, a menos que una alianza se convierta en la causa de que otras se deterioren. Si se repara en la historia, es evidente que EE. UU. ha seguido cambiando sus preferencias de un aliado a otro en función de sus intereses nacionales.

Sin embargo, en consecuencia, es probable que Australia pierda su neutralidad en política exterior[9], al tiempo que invita a la tensión y a los conflictos con China. De hecho, persiste un gran déficit de confianza en la relación entre Australia y China. Algunos expertos australianos llegan a sugerir que los intentos de Pekín por estabilizar las relaciones con Australia son una artimaña con el objetivo de explotar la buena voluntad australiana más adelante. Los funcionarios australianos argumentan que el impacto estratégico de AUKUS es insignificante en comparación con las implicaciones

[9] Neutralidad no debe entenderse como un estatuto jurídicopolítico con un contenido definido en derecho internacional; esto son relaciones internacionales, no derecho. En este sentido, debe entenderse como el intento de Australia de mantener una posición de posibles y potenciales beneficios políticos, de acuerdo con su propia percepción de intereses en el desarrollo de sus relaciones bilaterales con Estados Unidos y China respectivamente.

del aumento del arsenal nuclear de China. Sin embargo, desde la perspectiva china, AUKUS ha generado una gran resignación diplomática. Además, el AUKUS ha complicado los esfuerzos de Australia por liderar en temas de seguridad nuclear y reducción de riesgos en foros como el OIEA o el TNP.

Por último, Washington ya está interesado en expandir aún más AUKUS. En una entrevista con el Instituto Lowy, Kurt Campbell, coordinador del Consejo de Seguridad Nacional para el Indopacífico, se refirió a AUKUS como «una arquitectura abierta... a la que otros países podrían unirse con el tiempo». Según Campbell, AUKUS servirá como una plataforma a través de la cual Estados Unidos busca trabajar con «Estados afines en áreas clave de innovación militar». Jake Sullivan, el asesor de Seguridad Nacional de EE. UU., también presentó una visión ambiciosa para AUKUS, que podría incluir el avance de la seguridad compartida y el fortalecimiento de la cooperación tecnológica, económica y climática en la región del Indopacífico (Tan, 2022: 14). Estos comentarios sugieren que AUKUS podría convertirse en una iniciativa no exclusiva que «complementa, en lugar de contradecir, la arquitectura y normas regionales existentes» (Tan, 2022: 14).

5.1 Implicaciones del AUKUS para Australia

Australia está avanzando rápidamente en la adquisición de armas de largo alcance. El exministro de Defensa, Richard Marles, ha utilizado el término «proyección impactante» para describir la futura doctrina de ataque de largo alcance de Australia, que definió como «una capacidad para mantener a un adversario en riesgo, mucho más lejos de nuestras costas, a través de todo el espectro de respuesta proporcional» (Gobierno de Australia, 2022). Los submarinos de propulsión nuclear que se adquirirán a través de AUKUS son una de las principales prioridades de inversión para Australia con este fin. Como señala la *Revisión Estratégica de Defensa de 2023* de Canberra: «Los submarinos de propulsión nuclear son activos clave tanto para llevar a cabo una estrategia de negación como para proporcionar opciones de guerra antisubmarina y ataque a largo alcance» (Departamento de Defensa de Australia, 2023).

Otras importantes prioridades de inversión en AUKUS incluyen la adquisición por parte de Australia de más de doscientos misiles Tomahawk de Estados Unidos y un programa acelerado para fabricar misiles guiados en Australia meridional (en parte para

ayudar a expandir la base militarindustrial de EE. UU. en la región del Indopacífico) para 2025. Mucho antes de que se anunciara el pacto AUKUS, Australia y Estados Unidos habían estado cooperando para desarrollar y probar armas hipersónicas lanzadas desde el aire en territorio australiano (Royal Australian Air Force, 2023). Expertos del Instituto Australiano de Política Estratégica han especulado sobre si Australia debería adquirir también otras capacidades de largo alcance fabricadas en EE. UU., incluido el bombardero estratégico B-21. Tales armas podrían potencialmente desempeñar roles más allá de los requeridos por la postura de disuasión por negación implícita en las declaraciones oficiales australianas (Hellyer y Nicholls, 2022).

La comunidad política es consciente de que el acuerdo es «una gran apuesta australiana por el futuro de Estados Unidos, en el momento más incierto de la política estadounidense que en casi cualquier otro punto de la historia de la alianza» (Gyngell, 2021). Los impactos geoestratégicos inciertos sobre Australia también podrían hacer que la aplicación de AUKUS no sea tan fluida como esperan muchos responsables políticos. A pesar de ello, el acuerdo sobre los submarinos de propulsión nuclear podría, de hecho, generar dinámicas similares a una carrera armamentista regional. Tampoco está claro cómo se desarrollarán los detalles de la cooperación en tantas áreas entre los tres países. Sin embargo, es posible que, con el paso del tiempo y el atractivo de diversas propuestas de asociación con otras partes, cada vez más Estados se den cuenta de la utilidad de este pacto de seguridad.

Una forma de evaluar las implicaciones a largo plazo de AUKUS para la región del Indopacífico, es observar cómo Australia lo ha empleado como instrumento para abordar el auge de China: AUKUS, a pesar de muchas evaluaciones positivas sobre su utilidad como herramienta estratégica, no ha estado exento de críticas, tanto dentro de Australia como en otros lugares del mundo. En primer lugar, AUKUS representa la intención estratégica de Estados Unidos de trabajar con sus aliados para fortalecer su equilibrio militar frente a China. A través de AUKUS, Australia se ha convertido en un participante fuerte en el juego estratégico de EE. UU. (Kapur, 2021: 117). Dada la interdependencia económica entre Australia y China, la economía abierta de Australia podría volverse aún más vulnerable a la geopolítica de las grandes potencias. Según un analista, «acuerdos de seguridad como el reciente pacto AUKUS entre Australia, Reino Unido y Estados

Unidos se convertirán en una camisa de fuerza económica» (Westland, 2021).

Algunos analistas sostienen que AUKUS puede no ser directamente relevante para la defensa del propio territorio australiano. Según estos escépticos, la seguridad y defensa de Australia podrían estar mejor servidas con una flota de submarinos convencionales más pequeños, dado que Australia disfruta de varias ventajas geográficas. Dos preguntas siguen sin respuesta o solo han sido respondidas de manera parcial: ¿por qué Australia necesita estos submarinos de largo alcance para operar en los mares de China Meridional y Oriental? y ¿qué objetivos estratégicos puede lograr Australia al aprovechar esos submarinos? También es dudoso que Australia, como una potencia relativamente menor, tenga la fuerza material suficiente para aspirar a una fuerza naval en tres océanos. Si la intención de Australia es utilizar esta nueva capacidad naval para ayudar a moldear un orden basado en reglas en la región, existen muchos otros medios para lograr tal objetivo. Otros observadores han argumentado que la adquisición por parte de Australia de la flota de submarinos de propulsión nuclear podría llevar mucho tiempo, quizá casi dos décadas. Para entonces, sería demasiado tarde para que Canberra juegue un papel naval significativo en una contingencia en Taiwán.

Por otra parte, es muy probable que Australia necesite externalizar la operación de los submarinos a la Marina de Estados Unidos, a expensas de su soberanía (Wyeth, 2022). Además, se argumenta que, para cuando Australia obtenga los submarinos de propulsión nuclear, la capacidad antisubmarina de China podría haber avanzado hasta el punto de que los submarinos australianos podrían ser vulnerables en las aguas cercanas a la costa de China. En lo que a operatividad se refiere, durante tiempos de paz, es probable que los submarinos australianos necesiten la cobertura aérea del grupo de tarea de portaaviones de Estados Unidos. Durante una guerra entre este y China, es probable que las Fuerzas de Defensa de Australia se integren en la fuerza militar de EE. UU. Inevitablemente, Australia se convertiría en parte de una guerra con China. Si Australia se involucra en un enfrentamiento militar entre dos grandes potencias con armas nucleares, su seguridad nacional estaría en alto riesgo. Estas implicaciones estratégicas y dificultades técnicas sugieren que la disuasión otorgada a AUKUS contra China puede ser limitada.

5.2 Implicaciones de AUKUS para el régimen de no proliferación nuclear

Con respecto a las implicaciones de AUKUS para el régimen de no proliferación nuclear, este representa un peligroso precedente. Desde la declaración conjunta sobre AUKUS se ha desencadenado un intenso debate sobre si los submarinos a propulsión nuclear están perjudicando el espíritu del TNP o si solo se trata de otra crítica más. Por ejemplo, AUKUS es visto como un riesgo para la proliferación nuclear debido a la cuestión de la transferencia de tecnología de propulsión nuclear la cual, aunque no se trata de una propagación directa de armas nucleares, representa una cuestión sensible relacionada con la difusión de materiales y tecnologías nucleares.

Es verdad que convertir a Australia en el primer Estado no poseedor de armas nucleares en recibir UAE para la construcción de submarinos de propulsión nuclear establece un precedente negativo[10]. Esto ha debilitado la obligación de no transferencia bajo el artículo I del TNP en el ámbito global. Los detractores del AUKUS argumentan que la tecnología de reactores navales y los materiales relacionados utilizados para propulsar submarinos nucleares no están cubiertos por las salvaguardias del OIEA[11]. En otras palabras, el UAE utilizado para alimentar submarinos nucleares está exento de las inspecciones del OIEA que exige el tratado (Kibe y Akagawa, 2021). Esto en sí mismo revela otra laguna en el Acuerdo de Salvaguardias (Acton, 2021).

Compartir UAE para la propulsión de submarinos sigue siendo una violación del TNP por parte del mayor defensor de dicho tratado, es decir, Estados Unidos. Esto deja al mundo preocupado, aunque Australia asegure que no buscará armas nucleares. Sin embargo, ¿quién garantizará que Australia no cambiará de

[10] Cabe señalar que, si bien Australia podrá construir submarinos de propulsión nuclear con la asistencia de Estados Unidos y del Reino Unido, sus reactores estarán herméticos. Por tanto, no requerirán abrir el reactor durante toda la vida útil del submarino. Este es uno de los argumentos de las partes para señalar que no se produciría ninguna violación del TNP en este caso.

[11] El artículo 14 del acuerdo de salvaguardias entre el OIEA y los Estados no poseedores de armas nucleares permite sustraer material nuclear del sistema o proceso de inspección del organismo y utilizarlo en una actividad militar, como la propulsión nuclear de submarinos. Solo mientras el material nuclear se encuentre en uso en dicha actividad, no se aplicarán las salvaguardias previstas en el acuerdo. Para el caso concreto de Australia, se recomienda leer la INFCIRC/217.

opinión en el futuro y comenzará a acumular uranio apto para armas con otros fines? ¿Cómo se podría impedir que otros países adquieran o produzcan UAE utilizando la misma excusa de propulsar sus submarinos nucleares? ¿Cómo se modificarían las dinámicas estratégicas si Japón y Corea del Sur decidieran seguir este ejemplo? Una opción para abordar las crecientes preocupaciones de proliferación es que Estados Unidos y el Reino Unido aseguren que los submarinos nucleares de Australia utilicen uranio de bajo enriquecimiento (UBE) en lugar de UAE, el cual no puede ser utilizado directamente como material apto para armas (Acton, 2021)[12].

Por lo tanto, surge un desafío para Australia: abordar seriamente las preocupaciones expresadas por algunos países sobre los riesgos de proliferación nuclear. En este contexto, está en manos de Australia crear y cumplir con medidas adicionales más estrictas para la producción, uso y eliminación del UAE, tal como lo exigen el OIEA y el TNP. Lo que sigue es que Australia, como Estado sin armas nucleares, tendrá que hacer un arreglo especial de inspección con el OIEA (Wyeth, 2022), algo que ya se ha comenzado a negociar.

China registró una fuerte protesta ante el organismo, afirmando que sería incorrecto y peligroso «respaldar los actos de proliferación nuclear de estos tres países» (Liu, 2022). Aunque es poco probable que China intente formar nuevas alianzas en un futuro previsible, Pekín podría sentirse tentada a entablar relaciones de defensa tipo AUKUS con algunos países de la región, por ejemplo, con Corea del Norte, ya que AUKUS ha eliminado las restricciones para que China lo haga.

Conclusiones

Como se ha podido observar a lo largo del presente capitulo, el panorama nuclear del Indopacífico se caracteriza por una multiplicidad de actores y un entramado de relaciones estratégicas complejas, donde la acumulación de capacidades nucleares y las tensiones regionales representan una amenaza significativa para la seguridad regional e internacional. En este sentido, se puede vislumbrar la consolidación de una política de bloques donde

[12] El programa PROSUB brasileño para un submarino de propulsión nuclear basado en tecnología francesa plantea algunos problemas similares y otros divergentes (Garay Vera y Pérez Gil, 2014).

Estados Unidos, India, Australia, Japón y Corea del Sur están de acuerdo en que China es el desafío más importante, ya que intenta reescribir el orden regional a su imagen y semejanza. Esto, a su vez, tiene implicaciones directas en las estrategias de disuasión de estos actores, lo cuales se están viendo en la necesidad de construir una disuasión y una defensa colectivas para hacer frente a la amenaza China. Sin embargo, no ven estas amenazas de la misma manera, lo que hace que construir una disuasión y una defensa colectivas sea una tarea ardua porque los cinco países no están de acuerdo en cómo debe hacerse. Así pues, en un contexto de crecientes rivalidades geopolíticas y disuasión nuclear asimétrica, los riesgos de una escalada involuntaria o de errores de cálculo son altos. La situación en la península de Corea, el estrecho de Taiwán y las relaciones entre China, India y Pakistán constituyen puntos de riesgo que deben gestionarse con políticas de contención y comunicación efectiva.

Para mitigar estos riesgos es fundamental que los países del Indopacífico adopten enfoques que fomenten la estabilidad y la paz a largo plazo a través de una mayor comunicación y cooperación, incluyendo la creación de líneas directas de comunicación política y militar que podrían reducir los riesgos de escalada inadvertida. El establecimiento de protocolos de comunicación de crisis en áreas sensibles como el noreste asiático o Asia meridional permitiría responder de manera controlada ante eventuales conflictos y mejoraría la transparencia. Un paso previo a esto podría ser que países como China, India y Pakistán orienten sus arsenales nucleares hacia una disuasión mínima y transparente, evitando el desarrollo de capacidades de primer uso o de naturaleza ofensiva. Un enfoque en disuasión mínima creíble permitiría gestionar de mejor manera las percepciones de amenaza y reduciría el riesgo de una escalada nuclear.

La creación de una ZLAN en el noreste asiático ayudaría también a reducir la amenaza nuclear al restringir el despliegue de armas nucleares en este territorio. No obstante, para que estas iniciativas prosperen es necesario un compromiso activo de potencias nucleares como China y Estados Unidos, de modo que se garantice la seguridad de las naciones participantes y se logre un consenso para promover la desnuclearización progresiva de la península de Corea. De hecho, dada la imprevisibilidad de Corea del Norte, se requieren políticas de compromiso que combinen sanciones con incentivos diplomáticos y la reanudación de diálogos multilaterales en un marco inclusivo puede contribuir a

reducir las tensiones en la península, así se avanzaría hacia su eventual desnuclearización.

Por otra parte, las alianzas como el Diálogo de Seguridad Cuadrilateral y el AUKUS deben considerar los impactos de sus estrategias de disuasión en la estabilidad regional. En lugar de enfoques puramente defensivos, estas alianzas podrían priorizar medidas para fomentar un equilibrio estratégico basado en el respeto mutuo y el diálogo, lo que minimizaría la percepción de amenaza entre sus miembros y otras potencias de la región.

Para finalizar, el Indopacífico, con sus profundas interdependencias económicas y rivalidades históricas, representa tanto un desafío como una oportunidad para el desarrollo de un sistema de seguridad cooperativo. La adopción de estos enfoques puede promover un equilibrio estratégico sostenible y, solo mediante el fomento de la confianza, la comunicación y el compromiso, los Estados del Indopacífico podrán construir una estabilidad duradera que disuada la amenaza nuclear y fomente la paz en la región.

Capítulo cuarto

El antagonismo entre Irán e Israel en un contexto nuclear

Dra. Emilia José Peña Ruiz

Resumen

En ocasiones, dentro del sistema internacional, se produce una situación donde los Estados tienden a acumular poder, lo que da lugar a que surjan modelos de espiral, que son la base de las carreras armamentísticas. Desde hace años, Irán e Israel protagonizan una realidad de esta índole en Oriente Medio acompañada, además, de un panorama nuclear de fondo. Acontecimientos recientes han provocado que la relación entre ambos Estados evolucione hacia una situación denominada en teoría de juegos, juego del gallina, cuya solución racional termina siendo la más irracional de todas.

Palabras clave

Irán, Israel, Proliferación, Teoría de juegos, Dilema de seguridad.

Dra. Emilia José Peña Ruiz

Nuclear weapons in Middle East. The clash between Iran and Israel

Abstract

Sometimes, within the international system, a situation arises in which States tend to accumulate power, which leads to the emergence of spiral models that are the basis of arms races. For years, Iran and Israel have been the key leaders of such a reality in the Middle East, combined, moreover, by a nuclear scenario in the background. Recent events have caused the relationship between the two states to evolve into a situation known in game theory as the game of chicken, whose rational solution ends up being the most irrational of all.

Keywords

Iran, Israel, Proliferation, Game theory, Security dilemma.

Introducción

En el lenguaje de las ciencias sociales, «seguridad» es un concepto controvertido, ya que no existe un consenso generalizado sobre su significado. En función de las personas, su cultura o la percepción de la realidad, el término adquiere un valor distinto, lo que explica por qué la preocupación sobre la seguridad ha cambiado de manera significativa con el devenir de los años. Helga Haftendorn (1991: 3-17) afirmó que no hay un único concepto de seguridad. La seguridad nacional, internacional y la global se refieren a diferentes aspectos y tienen su origen en contextos históricos o filosóficos distintos.

Este hecho se ve corroborado por el importante número de definiciones de seguridad que aparecieron, sobre todo a partir del final de la Guerra Fría. Seguridad nacional, común, colectiva, compartida, humana o cooperativa efectúan una descripción de lo que sus ideólogos consideran que debe ser entendido por seguridad y, lo que es quizá más importante, cómo conseguirla (Laborie Iglesias, 2011).

Existen enfoques diversos sobre cómo abordar la seguridad de un Estado porque tradicionalmente ha sido el objeto que debía ser protegido. Desde el prisma de la seguridad nacional tradicional, el modo más utilizado ha sido el militar y, hoy en día, el Estado sigue siendo ese objeto referente donde las Fuerzas Armadas y las fuerzas de seguridad son los instrumentos de seguridad predominantes debido a que siguen ostentando el monopolio del uso de la fuerza.

La seguridad y la inseguridad se definen con relación a las vulnerabilidades internas y externas que amenazan o tienen el potencial de debilitar las estructuras territoriales e institucionales del Estado y que rigen los regímenes (Ayoob, 2010), por lo que algunos autores consideran que los enemigos de un Estado son la imprevisibilidad y la inestabilidad (Derian, 2008). En esta línea, se asume de forma natural que lo que conduce a la discordia y a la guerra es la desigualdad entre las partes, ya que el conflicto tiene una presencia constante en cualquier contexto donde convivan diferentes actores (Domínguez Bilbao y García Dauder, 2003: 1). Sin embargo, Thomas Hobbes (s. f.: 51-52) mostró que la igualdad conduce a la desconfianza y a la guerra donde el principio de autoconservación provoca la inercia hacia la discordia.

El contexto de seguridad en el que viven los Estados juega un papel muy relevante dentro del propio sistema internacional, ya que estos generan en ocasiones demasiada incertidumbre, el primer escalón de la desconfianza y, todo junto, forja una situación en la que se ven obligados a tratar de adquirir más y más poder con el fin de escapar al impacto del poder de otros.

Los Estados más inseguros se ven obligados a tener que prepararse para lo peor debido a que ningún actor puede sentirse seguro por completo en un mundo donde todas las partes compiten de forma constante. La competición da lugar a que el círculo vicioso de la seguridad y la acumulación de poder se activen, por lo que la desconfianza, la inseguridad y la incertidumbre son los elementos clave en la generación del miedo y el miedo es libre (Schweller, 1992: 90-121).

Las relaciones internacionales en tiempos de paz ejemplifican situaciones de continuo conflicto. La oposición de intereses se encuentra condicionada por la necesidad de cooperación (Borgatta y Montgomery, 2000: 333) y surge el dilema de seguridad, a veces con demasiada frecuencia. Esta situación en la que los Estados se ven obligados a adquirir más y más fuerza con el fin de escapar al impacto del poder de otros genera inseguridad en los otros Estados y les obliga a prepararse para lo peor. Como todos los actores compiten entre sí, la sensación de vacío se incrementa y el ansia de poder se descontrola (Herz, 1950: 157). Básicamente, es el simple instinto de conservación el que trabaja en este sentido y esto ocurre porque un Estado muy fuerte puede ser visto igual de provocador que uno débil, ya que altera el equilibrio de seguridad existente. Es el llamado «modelo de espiral» desarrollado por Robert Jervis (1976: 62-66).

Esta propensión de ciertos países a «adquirir más y más poder con el fin de escapar del impacto del poder de los otros» fue interpretada también por John Herz en el concepto dilema de seguridad, refiriéndose a la propensión de ciertos países a caer en una espiral viciosa armamentista que conduce inexorablemente a la paradoja de la seguridad (Wheeler y Booth, 2007: 27).

Las carreras armamentistas son una clara manifestación del modelo de espiral, ya que los Estados se sienten más seguros cuanto más armamento acumulan (Jervis, 1976:65). Sin embargo, los intentos de acumular seguridad basándose en el acopio de armas son contraproducentes porque el aumento de

armamento que tiene por objeto dar sensación de fuerza provoca es miedo, este engendra sospecha y esta desconfianza. Esto lleva a los Estados a situarse en la creencia de que deben hacer todo lo posible por proteger los intereses de su pueblo y tomar todas las precauciones posibles, acciones que otros Estados interpretarán como pruebas de intenciones hostiles (Olinick, 1978).

Lewis F. Richardson[1] desarrolló el modelo de las carreras armamentistas sobre un proceso de acciónreacción donde el miedo[2] se convierte en el motor principal que refuerza el ímpetu belicista[3], aunque en muchas ocasiones también existe una motivación nacionalista (Buzan, 1991: 432-433). Por otro lado, también hay que tener en cuenta que el dilema de seguridad no surge solo a causa de la anarquía, sino porque la gente percibe lo que espera (rigidez cognitiva)[4]. En un sistema multipolar, este dilema juega un papel esencial porque replica el patrón de un juego de suma cero de la teoría de juegos. En concreto, sigue la lógica del «dilema del prisionero»[5].

La teoría de juegos muestra cómo situaciones aparentemente diversas tienen la misma estructura lógica y constituye una de las bases de la teoría de la elección racional, que es en realidad un enfoque o aproximación a la realidad social. Dentro de ella se desarrollan la teoría de la elección colectiva, los modelos espaciales de competición política o los de economía política. Todos ellos

[1] Lewis F. Richardson (11 octubre 1881-30 septiembre 1953, Reino Unido). Matemático, físico, meteorólogo, psicólogo y pacifista, pionero en técnicas matemáticas modernas de predicción del tiempo y la aplicación de técnicas similares para el estudio de las causas de la guerra, así como la forma de prevenirlas (Gold, 1954: 216-235).

[2] «[…] Hay que tener en cuenta que este modelo matemático es consistente con la parte del análisis verbal del modelo del "miedo mutuo"» (traducción propia) (Olinick, 1978).

[3] El autor utiliza el término militarista en el texto original (Etzioni, 1962: 464).

[4] Se entiende el concepto de rigidez cognitiva como una forma particular de procesar la información y que expresa una preferencia por los estímulos estructurados, ordenados, sencillos y carentes de ambigüedad. Para la relación entre conservadurismo político y rigidez cognitiva, ver: Rottenbacher, Jan Marc.(2012). Conservadurismo político y rigidez cognitiva en una muestra de estudiantes y egresados universitarios de la ciudad de Lima. *Avances en Psicología Latinoamericana.* 30(2), pp. 257-271 y también Rottenbacher, Jan Marc y Schmitz, Mathias. (2012). Conservadurismo político y tolerancia hacia comportamientos transgresores. *Revista Psicología Política de la Universidad de Valencia*. 44, pp. 31-56.

[5] «In a multipolar system (such as the one that existed before 1945), the primary alliance dilemma among the major states follows the logic of an N-person prisoner's dilemma [sic]». (traducción propia) (Snyder, 1971: 66-103).

inspirados en que el factor más importante en la explicación de la acción humana es la persecución del interés propio.

El puente de unión entre la teoría de juegos y las relaciones internacionales es cómo encontrar el equilibrio, ya que es el elemento crucial en todo juego, junto con los jugadores, la información, las estrategias y los pagos (Krause, 1999: 3; Rasmusen, 2006: 16). Se entiende por equilibrio el perfil de estrategias que integra la mejor táctica para cada uno de los jugadores (Rasmusen, 2006: 17), mientras que un juego es una situación de toma de decisiones que se caracteriza por una interdependencia estratégica, administrada por un conjunto de reglas y con un resultado definido. Cada participante pone en práctica una forma de jugar determinada, su estrategia, que con independencia de lo que hagan los demás jugadores y de la duración del juego, debe prescribir las acciones que realizar de manera detallada (Rapoport, 1961: 210-218; Flook, Rapoport y Chammah, 1970: 292-293). Por lo tanto, un juego es un problema de múltiples soluciones, con un resultado para cada jugador.

El dilema del prisionero es un juego simple pero desconcertante porque introdujo el componente de la irracionalidad (Krause, 1999: 4). Un concepto de aplicación universal que surge donde coexisten dos partes con intereses mutuos y divergentes (Kanouse y Wiest, 1967: 206). Este modelo llegó a convertirse en un paradigma experimental justo cuando la proliferación de armas nucleares y la carrera armamentística comenzaron a ser hechos preocupantes (Domínguez Bilbao y García Dauder, 2003: 12).

Dentro de la teoría de juegos existen también los juegos de suma cero, representaciones matemáticas de una situación de conflicto donde, si una parte gana, la otra pierde (Schelling, 1958:12); es decir, representaciones de una guerra abierta (Delpech, 2012: 61-91). Son juegos en los que lo que un jugador puede hacer para evitar el daño mutuo afecta a la estrategia del otro jugador, por lo que no siempre es una ventaja tener la iniciativa (Tadelis, 2013: 35-51).

En el dilema del prisionero, la solución racional se traduce en tratar de engañar al otro y llevarse todo el beneficio. Sin embargo, si ambos actores escogen esta solución, ninguno conseguirá nada, lo que pone de manifiesto que el comportamiento racional no conduce al éxito, mientras que el comportamiento irracional sí lo hace. La solución más eficiente desde la perspectiva social es

que ambos jugadores colaboren, pero la realidad pone de manifiesto que los Estados no cooperan (Poundstone, 2015: 179), por esto el dilema del prisionero evoluciona a otro juego diferente, el juego del gallina[6].

Bertrand Russell criticó a aquellos que juegan a su versión geopolítica, ya que la política de llegar al límite tiene resultados fatales[7], como se verá. La diferencia sustancial del juego del gallina con el dilema del prisionero consiste en que se concrete la peor solución y la más temida, que ambos actores deserten de la cooperación. Es decir, que continúen hacia adelante sin apartarse. En términos geopolíticos, representa una situación de conflicto donde un jugador solo gana cuando pierde el otro y en términos nucleares, que es lo que a este capítulo concierne, simboliza la destrucción mutua asegurada[8].

John Herz (1959: 259) interpretó la era nuclear como un proceso revolucionario de innovación de armas y señaló la ausencia aparente de una defensa efectiva contra esa clase de armamento que, súbitamente, hizo caer en la obsolescencia la superioridad militar tradicional y creó un interés común, la supervivencia. Ya no se podían separar las medidas «defensivas» y las políticas de «seguridad» de las medidas «ofensivas» o «expansionistas».

En el escenario de una carrera armamentística, si el actor A engaña al actor B y no cesa en sus actividades, genera un escenario peor para el agente B desde el punto de vista estratégico que si B se retira de una negociación. En el juego del gallina, un jugador racional siempre elegirá rendirse cuando se enfrente a un oponente que no se espera que coopere, ya que no puede «protegerse» de la no cooperación (Snyder, 1971: 84). De hecho, la historia ya ofreció un ejemplo de esta situación con la crisis de los misiles de Cuba (Bock, 2014: 116).

Durante esta crisis, tanto el líder soviético Nikita Jrushchov como el presidente estadounidense John F. Kennedy trataron de equili-

[6] Este modelo representa una situación en la que dos coches se dirigen a gran velocidad, uno contra el otro. El primer conductor que se aparte es el «gallina» y pierde. Herman Kahn, en su libro *On Thermonuclear War* (Nueva York. The Free Press, 1960), le asigna a Berttrand Russell el mérito de descubrir la comparación del Juego del Gallina (Poundstone, 2015: 283).

[7] Se refería a la política del secretario de Estado, John Foster Dulles, inspirada por el «Juego del Gallina». Dulles definió la Guerra Fría como: «Todo lo que no es guerra caliente o declarada» (Office of the Historian, s. f.).

[8] Véase en este cuaderno en el capítulo de Frías Sánchez.

brar la situación a través del despliegue de misiles nucleares[9]. Los misiles soviéticos desplegados en Cuba podían alcanzar y destruir Washington y los misiles estadounidenses Júpiter, situados en Turquía, eran considerados por Moscú como una amenaza. Sin embargo, para ambos actores solo eran medios de disuasión. Al final, los dos países decidieron apartarse (Bock, 2014: 117-119).

En la actualidad se pueden identificar dos actores que también protagonizan su propia versión del juego del gallina con un contexto nuclear de fondo, en un conflicto siempre abierto y con el riesgo de desestabilización que acompaña a las disputas por el liderazgo de una región: Israel e Irán.

1 En Oriente Medio, el entorno de seguridad es una cuestión nuclear y de equilibrio

En el momento en que se escribe este capítulo estalla otro conflicto más en Oriente Medio. En cierto modo, esta expresión no tiene fecha de caducidad, ya que puede considerarse que esta parte del mundo ha sobrevivido siempre en esa constante. Citando al primer ministro de Israel entre 1984 y 1986, Simón Peres, en Oriente Medio el conflicto de hoy es una cuestión de generaciones y no de culturas.

Las tensiones entre Israel e Irán, que comenzaron en la década de 1980, han creado una dinámica peligrosa en la región donde hoy en día no se puede descartar un escenario de conflicto abierto entre ambas partes y la posibilidad del uso de armamento nuclear (Nader, 2013: 21-24).

Israel es un Estado que se considera a sí mismo en riesgo existencial desde su nacimiento y en su historia pueden encontrarse tres guerras árabeisraelíes y tres guerras en el Líbano, además del conflicto permanente en Palestina. Por otro lado, convive en una disputa permanente por el liderazgo regional con Irán (Garrido Rebolledo, 2017b).

Por ello se comprende que, para asegurar precisamente su existencia, Israel haya perseguido dotarse de capacidades nucleares al tiempo que impide obtenerlas a sus potenciales adversarios (Cohen, 1998: 13). No obstante, mantiene una postura de opaci-

[9] Después del éxito del lanzamiento del Sputnik, en Estados Unidos estaban preocupados por el potencial de la Unión Soviética y sobre si la posición estadounidense era superior o inferior a ella.

dad en la que ni niega ni desmiente que tenga este tipo de armas (Castro Torres, 2020: 167-212).

Lo poco que se ha llegado a saber sobre el supuesto programa de armas nucleares israelí fue el relato y las fotografías que Mordechai Vanunu proporcionó al periódico *The Sunday Times* de Londres en 1986. Según esta información, Vanunu era operario del Centro de Investigación Nuclear Neveg de Dimona y, dentro de esa instalación, había un técnico del Instituto Machon 2 y un edificio de seis niveles (cinco subterráneos) donde se recuperaba el plutonio del combustible gastado y se fabricaban los componentes de las armas nucleares[10].

De hecho, no es un Estado parte del Tratado de No Proliferación y tampoco ha ratificado el Tratado de Prohibición de Pruebas Nucleares (CTBT) (Campos Robles, 2020). Sin embargo, sí que se ha unido formalmente a la Convención de Protección Física de Materiales Nucleares. En este contexto, también se ha sumado a las iniciativas contra el terrorismo nuclear, entre las que se destacan la Iniciativa Global para Combatir el Terrorismo Nuclear, la *Proliferation Security Initiative*, y las Resoluciones del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas 1540 y 1673.

Irán, por su parte, firmó su primer acuerdo nuclear de cooperación civil con Estados Unidos en 1957 (Bahgat, 2006: 307-308), fruto de la iniciativa Átomos para la Paz[11] y, desde entonces, forma parte de todos los instrumentos internacionales relacionados con las armas de destrucción masiva (ADM) como el Protocolo de

[10] Según las imágenes, Vanunu fotografió lo que supuestamente era un modelo a escala natural de una bomba de hidrógeno (Cochran, 1996).

[11] El 8 de diciembre de 1953, el presidente de Estados Unidos, Dwight D. Eisenhower, pronunció un discurso ante la Asamblea General de las Naciones Unidas con el título *Átomos para la paz* en el que, en lugar de centrarse exclusivamente en los peligros de la guerra atómica, alabó las aplicaciones civiles del átomo en la agricultura, la medicina y la generación de energía y propuso la creación de un Organismo Internacional de la Energía Atómica que promoviese los usos pacíficos de la energía nuclear «en beneficio de toda la humanidad». La iniciativa iba dirigida a los países en desarrollo, a los que se les presentaba la energía nuclear como un medio para alcanzar mayores cotas de progreso y bienestar en el mundo entero, lo que serviría de base a EE. UU. para poner en marcha sus acuerdos de cooperación nuclear civil con varios países, entre ellos, Irán (Organismo Internacional de la Energía Atómica, 2013: 3). Sobre los orígenes de la cooperación internacional en materia nuclear véase Garrido Rebolledo (1993). La cooperación internacional en el ámbito de la no proliferación nuclear. En: Aldecoa Lazarraga, F. (ed.). *La cooperación internacional. Actas de las XIV Jornadas de la Asociación Española de Profesores de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales*. Bilbao, Universidad del País Vasco, pp. 305-313.

Ginebra (1925), el TNP[12] en 1970 y sus Acuerdos de Salvaguardias Amplias[13], la Convención de Armas Biológicas (BWC, 1972), la Convención de Armas Químicas (CWC, 1992) y el CTBT (1996).

Las ambiciones nucleares de Irán se evidenciaron en tiempos del Sha Reza Pahlevi. Ese anhelo ha sido alimentado por el victimismo histórico, ya que el país ha sufrido repetidas agresiones extranjeras. Pero, al mismo tiempo, también se considera un descendiente orgulloso y moderno de una gran civilización con intereses amplios y expansivos, una civilización que abarca desde Asia central hasta el Mediterráneo, pasando por el golfo Pérsico. A ojos de muchos dirigentes iraníes, desde la Segunda Guerra Mundial, Irán no solo merece su lugar bajo el sol, sino que debe consolidar aún más su legítima posición mediante la posesión de armas nucleares o, como mínimo (por ahora), manteniendo en reserva activa una capacidad avanzada para desarrollarlas a voluntad (Levite, 2021).

Al mismo tiempo, la cúpula iraní siempre termina escudándose en la *fatwa* emitida por el líder supremo, Alí Jameneí, para negar su interés en disponer de armamento nuclear, ya que este decreto religioso le impone a Irán medidas restrictivas en consonancia con el TNP. Sin embargo, hay muchos detractores de este argumento que se apoyan en la falta de pruebas de la existencia de esa *fatwa*[14].

---

[12] Para consultar el estado oficial del TNP, véase United Nations Office for Disarmament Affairs. (1968). *Treaty on the Non-Proliferation of Nuclear Weapons* [en línea]. Organización de las Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://disarmament.un.org/treaties/t/npt

[13] Todos los Estados parte no armados nuclearmente en el TNP, así como los Estados parte en los tratados sobre zonas libres de armas nucleares regionales (tratados ZLAN), están obligados a celebrar acuerdos de salvaguardias amplias (CSA) con el OIEA. Tales acuerdos se celebran de acuerdo al documento INFCIRC/153 (Corregido). El Estado se compromete a aceptar las salvaguardias del OIEA en todos los materiales nucleares en todas las actividades nucleares con fines pacíficos en su territorio, bajo su jurisdicción o efectuadas bajo su control en cualquier lugar. Bajo estos acuerdos, el OIEA tiene el derecho y la obligación de garantizar que las salvaguardias se aplican en todo el material nuclear de esta índole con la exclusiva finalidad de verificar que dichos materiales no se desvían hacia armas nucleares u otros artefactos explosivos nucleares (Organismo Internacional de la Energía Atómica, 1971 y 1974). Para consultar el listado de instalaciones sometidas a salvaguardias, véase el *Documento OIEA, GOV/2004/83. Annex 1. List Of Locations Relevant To The Implementation Of Safeguards In Iran*, del OIEA, del 15 de noviembre de 2004, disponible en: https://www.iaea.org/sites/default/files/gov2004-83_annex1.pdf

[14] Se pueden consultar los siguientes documentos: *MEMRI Special Dispatch n.º 5406, Release Of Compilation Of Newest Fatwas By Iranian Supreme Leader*

Existen estudios que han demostrado que las referencias a la *fatwa* no están claras en la cúpula política iraní. En 2012, el entonces presidente Hassan Rouhani la mencionó en una entrevista y se refirió a un sermón de viernes del año 2004 de Alí Jameneí (Carmon y Savyon, 2013). Todas las menciones que se refieren a la *fatwa* son en realidad discursos o sermones y no está publicada en ninguno de sus sitios web oficiales[15].

Los defensores de este argumento exponen que la *fatwa* es un reflejo de un orden primario islámico (*hokm-e-avvaliye*), por lo que no es correcto evaluar su emisión desde el miedo (*taghiyye*) o la conveniencia (*maslehat*) (Eisenstadt y Khalaj, 2011). Al contrario, el compromiso de la *fatwa* es unilateral e incondicional y, en algunos aspectos, más amplio que el del TNP, ya que compromete a Irán a abstenerse de producir, adquirir, almacenar y utilizar todo tipo de armas de destrucción masiva (ADM), incluidas las armas nucleares (Sirjani, 2022: 57-80).

La clave para entender de dónde surgió la *fatwa*, hay que buscarla durante la guerra IránIrak (1980-1988), cuando el gran ayatolá Ruhollah Jomeini emitió una *fatwa* que prohibía las armas químicas por ser incompatibles con el islam, lo que explicaría por qué Irán no desplegó ese tipo de armamento en el conflicto y expone que la aversión al desarrollo de armas químicas y nucleares está profundamente arraigada y es sincera (Porter, 2014). Este episodio de la historia pasó inadvertido durante décadas hasta que Mohsen Rafighdoost[16], ministro del Cuerpo de la Guardia Revolucionaria Islámica (CGRI), durante la guerra de IránIrak, lo contó en una entrevista en el año 2014. A finales de 1987,

Khamenei-Without Alleged Fatwa About Nuclear Bomb, 13 de agosto de 2013; *MEMRI Inquiry & Analysis Series Report n.º 1022, The Official Iranian Version Regarding Khamenei's Alleged Anti-Nuclear Weapons Fatwa Is A Lie*, 4 de octubre de 2013, y *MEMRI Special Dispatch n.º 5681, Prominent Iranian Analyst, Author, And Columnist Amir Taheri: Nobody Has Actually Seen Khamenei's Anti-Nuclear Fatwa, Which Obama Often Quotes*, 17 de marzo de 2014.

[15] Sitio web oficial del líder supremo iraní, Ali Jameneí: https://www.leader.ir/fa

[16] Fue guardaespaldas de Ruhollah Jomeini y jefe de su equipo de seguridad. También fue miembro fundador del CGRI y participó personalmente en todas las decisiones militares importantes tomadas por el cuerpo durante la guerra de IránIrak, incluido el inicio del programa de misiles balísticos de Irán y la creación de Hezbolá. Actualmente es general de brigada y milita en política en el Partido de la Coalición Islámica. Al mismo tiempo, preside la Fundación de los Oprimidos y Discapacitados, una fundación benéfica iraní ligada a la Guardia Revolucionaria que es la segunda empresa comercial más grande de Irán, detrás de la Compañía Nacional de Petróleo Iraní y el mayor *holding* de Oriente Medio.

cuando la aviación iraquí bombardeó ciudades iraníes con lo que se suponía que era gas mostaza, la cúpula iraní comenzó a trabajar con el Ministerio de Defensa en proyectos con el objetivo de preparar las represalias. Sin embargo, Rafighdoost se encontró con una postura frontal del Ayatolá Jomeini.

«No importa si es en el campo de batalla o en las ciudades; estamos en contra de esto», le dijo Jomeini a Rafighdoost. «Es *haram* [prohibido] fabricar este tipo de armas. Si producimos armas químicas, ¿qué diferencia hay entre Sadam y yo?» (Porter, 2014). La producción cesó, los edificios en los que se almacenaban se sellaron en 1988 y el equipo de producción se desmanteló en 1992[17].

El veredicto de Jomeini supuso el fin de la iniciativa de armas químicas dentro de la CGRI y trajo como consecuencia la prohibición de trabajar en el desarrollo de armas nucleares, ya que Rafighdoost entendió esa negativa del líder sobre el uso o la producción de armas químicas, biológicas o nucleares como una *fatwa*. Nunca fue escrita ni formalizada, pero eso no importaba porque había sido emitida por el «jurista guardián» y, por tanto, era legalmente vinculante para todo el Gobierno. «Cuando el Imam decía que era *haram* [prohibido], no tenía que decir que era *fatwa*», explicó Rafighdoost. El antiguo negociador nuclear iraní Seyed Hossein Mousavian confirmó en varias ocasiones en 2013 que la *fatwa* de Jomeini existe y fue efectivamente transmitida en una reunión con el ministro Rafighdoost (Mousavian, 2013; Mousavian, Lewis y Dalton, 2013).

El actual líder supremo, Alí Jameneí, ha continuado la línea de Jomeini, dándole publicidad a la *fatwa* desde el año 2004, aunque, en general, ese argumento no ha gozado de una credibilidad respetable y se ha considerado una estratagema propagandística. Hay una excepción: la del presidente Barack Obama, que se refirió a ella en su discurso ante la Asamblea General de la ONU en septiembre de 2013 para su existencia (La Casa Blanca, 2013).

[17] En noviembre de 1998, el embajador iraní Mohammad R. Alborzi, director general del Ministerio de Asuntos Exteriores del Irán, formuló una declaración ante la conferencia de los Estados parte en la Convención sobre las Armas Químicas en La Haya (Países Bajos) donde admitió por primera vez que Irán había adquirido los precursores químicos para el gas mostaza y, en septiembre de 1987, comenzaron a fabricar los productos químicos necesarios para producir un arma: mostaza de azufre y mostaza de nitrógeno, pero, tras el alto el fuego, se revirtió la decisión y no se evolucionó dentro del programa (Nuclear Threat Initiative, 2020).

Aunque es cierto que existen dudas y faltan evidencias físicas sobre su existencia, también hay que tener en cuenta que, desde el punto de vista doctrinal, sí que se ha malinterpretado la jerarquía que tiene una *fatwa* emitida por cualquier erudito musulmán cualificado con las *fatwas* del líder supremo sobre asuntos de política estatal. Las primeras solo son relevantes para quienes siguen las opiniones del erudito; las segundas, sin embargo, son vinculantes para el Estado en su conjunto en el sistema político basado en el islam chiita de Irán y tienen rango constitucional (Porter, 2014).

Si se valida la historia de la *fatwa* de Jomeini contra las armas químicas, se pueden concluir varias ideas muy relevantes para la problemática nuclear en Oriente Medio. Por un lado, es difícil imaginar un argumento más sólido que demuestre que, cuando el líder supremo emite un juicio religioso, esta decisión prevalece sobre cualquier otra consideración político-militar, ya que esa decisión situó a las fuerzas iraníes en clara desventaja frente a Irak. Y, por otro lado, se tiene que asumir que lo ha posicionado *sine die* en una situación de inferioridad estratégica y de fuerza, no solo frente a Israel, sino ante cualquier otro actor similar en características a Tel Aviv.

Esto se ha traducido en una situación de inestabilidad estratégica donde se alteró el equilibrio de seguridad existente y creó un modelo de espiral, donde tanto Irán como Israel han ido acumulando diversas capacidades con el objetivo de defender la supervivencia de sus respectivos Estados bajo una percepción recíproca de amenaza.

2 El conflicto de hoy es una cuestión de generaciones y no de culturas

Si se retorna al principio del capítulo, se puede observar cómo, en la actualidad, Israel e Irán están protagonizando su propia versión del juego del gallina. A lo largo de los años, se ha puesto de manifiesto que la convivencia regional entre ambos Estados ha sido complicada hasta llegar al momento presente, donde se la puede calificar como juego de suma cero.

Sin embargo, lo más significativo es que Israel e Irán no siempre han sido competidores naturales, ni han estado destinados a un conflicto perpetuo. Cada país ha mantenido tradicionalmente en la región zonas de intereses distintos (Levante para Israel y el

golfo Pérsico para Irán). Durante muchos años, antes y después de la Revolución iraní, cooperaron porque compartían intereses estratégicos.

De hecho, el último monarca de Irán, Mohammad Reza Pahleví, consideraba una alianza *de facto* con Israel un contrapeso a sus vecinos árabes. La cooperación tácita de Irán con Israel continuó incluso después de la caída del sah en 1979, ya que ambos gobiernos veían en el Irak de Saddam Hussein el mayor obstáculo para sus intereses de seguridad nacional. Irán necesitaba de manera desesperada armamento moderno e Israel se aferraba a la antigua doctrina de la periferia, que sostenía que los Estados no árabes, como Irán, podían contrarrestar a los enemigos más comprometidos de Israel (Kaye, Nader y Roshan, 2011).

Algunos líderes iraníes posrevolucionarios como los presidentes Hashemi Rafsanjani (1989-1997) y Mohammad Jatami (1997-2005) trataron de aplicar políticas más pragmáticas hacia Israel. En la década de 1990, Tel Aviv no veía una amenaza regional en Teherán, ni Teherán en Tel Aviv; esa visión cambió a medida que Irán fue evolucionando sus capacidades militares de defensa y seguridad. Por otro lado, la aversión iraní hacia Israel puede considerarse más ideológica que irracional debido a que Irán percibe a Tel Aviv como una entidad colonial occidental y un pilar del imperialismo estadounidense, pero le reconoce su poder militar y político (Nader, 2013).

No es de extrañar entonces que este mismo reconocimiento de las capacidades israelíes haya llevado a Irán a tratar de incrementar y mejorar las suyas, de ahí la gran inversión en proyectos de defensa de los últimos veinte años. El mejor ejemplo que se puede señalar es su programa de misiles balísticos y drones, materiales exportados al escenario ucraniano para apoyar las operaciones rusas en Ucrania (Agencia de Inteligencia de Defensa, 2022), un evento otrora inimaginable.

De siempre se ha asumido que las capacidades israelíes, tanto militares como convencionales, superan las capacidades iraníes y, en pro de esa inferioridad, se ha alimentado el argumento de la existencia del programa nuclear militar iraní, a pesar de que también se da por hecho que la represalia israelí podría causarle tales daños a Irán que el régimen no tendría capacidad suficiente para reponerse y mantener su vigencia (Kaye, Nader y Roshan, 2011: 28). Esta idea ha cobrado más fuerza tras el ataque israelí a Irán del 26 de octubre de 2024, donde la fuerza

aérea israelí desarrolló una operación en la que atacó objetivos muy concretos tanto en la capital iraní, Teherán, como en las provincias de Ilam y el Kuzhestán, donde destruyó instalaciones relacionadas con la fabricación de drones y misiles.

Para Israel, una guerra que le dé la oportunidad de impedir que Irán alcance el estatus de poder nuclear es una obligación más que una oportunidad. Aunque, en líneas generales, cualquier actor evitaría una guerra tan impredecible y peligrosa, se podría asumir que para Israel es un compromiso militar indispensable (Beres, 2024: 5).

Llegados a este punto, la región se encuentra en una situación en la que, por un lado, está el Estado de Israel, que no afirma ni desmiente su condición de potencia nuclear, pero que se asume como real. Y por el otro, el Estado iraní, envuelto en la sospecha sobre las verdaderas intenciones y capacidades de su programa nuclear desde el año 2002, que se refugia en promesas vacías y en una *fatwa* del gran ayatolá Jomeini para negar que haya tenido intención de desarrollar un programa nuclear militar. Como definió el analista John R. Haines, el programa nuclear iraní es como la paradoja del gato de Schrödinger, que parece estar al mismo tiempo vivo y muerto aunque sea obvio que es una cosa o la otra. La paradoja se basa en que cada resultado es igual de incierto y no se sabe cuál es falso. De esta manera se podría resumir el estatus del programa nuclear iraní.

Cabe entonces preguntarse si existe alguna situación excepcional en la prohibición de desarrollar armas nucleares bajo la ley islámica o, por el contrario, la *fatwa* les pone en un callejón sin salida, ya que, en función de esa respuesta, las opciones de Irán frente a Israel serían bien distintas. Obviamente, no es lo mismo iniciar un juego del gallina contra un adversario nuclear que contra uno convencional.

Irán es un Estado cuyo ordenamiento jurídico debe estar basado en principios islámicos y este criterio es aplicado de forma inexorable a todas las leyes, regulaciones y guardianes del país, ya que así lo establece el artículo cuarto de la constitución. Esta norma establece que el gobierno iraní, con el líder supremo como máximo responsable, tiene el deber de fortalecer la defensa nacional hasta el máximo grado posible con el objetivo de salvaguardar la independencia, la integridad territorial y el orden islámico del país, aunque no especifica formas ni establece límites a cómo hacerlo (Irán, 1979).

En el Corán, por otra parte, no hay ninguna norma que prohíba o autorice de forma explícita el uso de armamento nuclear, aunque la sharía contempla varios principios que prohíben a los actores sujetos a la ley islámica el uso de este armamento.

La discrepancia que existe entre el derecho islámico de los conflictos armados y la contemporaneidad de las armas nucleares implica que el autor procederá por analogía (*qiyās*), que es una fuente secundaria del derecho islámico (AlDawoody, 2011: 72). Este método trata de identificar «un concepto de la sharía que se examina en los textos como el caso original (*asl*)» y extenderlo «a un nuevo caso si éste tiene la misma causa efectiva (*illah*) que el original» (Ahmed y Abozaid, 2022: 130). El valor de la analogía reside en el poder de aplicar la ley revelada incluso a situaciones jurídicas nuevas. De hecho, la ley islámica puede aplicarse a través del tiempo y el espacio y, además, el razonamiento análogo es predominante en el razonamiento jurídico y, en cierta medida, en el derecho internacional (Weinreb, 2016: 4).

Un estudio realizado por Jaber Seyvanizad (2017) analizó los comentarios de varios eruditos islámicos y destacó que tanto los eruditos chiíes como los suníes emitieron *fatwas* sobre la prohibición del uso de armas de destrucción masiva. En 2006 y 2008 respectivamente, el ayatolá Alí Jameneí declaró que la posesión de armas nucleares era contraria a los edictos del islam y que la producción y el uso de dichas armas no pueden autorizarse debido a «motivos religiosos fundamentales», como la prohibición de matar a no combatientes (Habibzadeh, 2014: 151).

Sohail H. Hashmi (2004: 321-322) ha identificado varios enfoques de este tema por la ley islámica. En primer lugar, amparándose en el principio de reciprocidad y en los pronunciamientos coránicos, algunos estudiosos islámicos defienden el uso de las armas de destrucción masiva en algunas circunstancias, sobre todo si el enemigo las usa primero. De este modo su uso puede acomodarse al régimen que regula la conducta de las hostilidades según la ley islámica.

Juristas musulmanes contemporáneos como Mohammad ben Nasar al-Ja'wan, Ahamad Nar y Mohammed Khair Heikal argumentaron basándose en el versículo 8, 60 del Corán que «Dios Todopoderoso ha exigido que los musulmanes se preparen contra los enemigos del Islam en la medida de lo posible» y, basándose en la teoría de la disuasión, sostienen que los musulmanes deben

reunir las armas de destrucción masiva para disuadir a los enemigos de atacar a los musulmanes (Rifai, 2022: 8).

El islam permite a los musulmanes repeler cualquier ataque de forma proporcionada. «Si los creyentes tenéis que responder a un ataque, haced que vuestra respuesta sea proporcionada, pero lo mejor es mantenerse firmes»[18]. Por lo que estaría lógicamente permitido adquirir todas aquellas armas que los enemigos del islam hayan acumulado. Por otro lado, como la seguridad de la comunidad es uno de los objetivos de la ley islámica, los gobernantes musulmanes están obligados a proteger a su comunidad y, para cumplir con esta obligación, deberían desarrollar y actualizar su armamento y sistemas de protección porque esas armas son un medio de protección de la comunidad. De esta manera, el desarrollo de ADM estaría permitido por la sharía.

Si se tiene en cuenta, además, que la producción de armas de destrucción masiva se ha convertido en una necesidad para la supervivencia de algunos países, no les queda otro remedio que disponer de este tipo de armamento para hacer frente a las amenazas enemigas (Djanaralieva, 2023: 11). Eruditos como Mohamed Mokbel Mahmud Elbakry consideraron incluso que abstenerse de utilizar un arma empleada por el adversario podría considerarse como cometer suicidio, prohibido por dicho versículo (Al-Dawoody, 2011: 126)[19].

Aunque también hay que tener en cuenta que la reciprocidad no es una justificación absoluta que permita el uso de todos los medios de guerra contra el enemigo. Por otro lado, otros eruditos son partidarios de la idea de que los musulmanes deben adquirir ese tipo de armas y pueden usarse como primer recurso contra los no musulmanes, ya que interpretan que se tienen que usar todos los medios contra el enemigo para obtener ventaja militar, pero este enfoque dejaría sin efecto los principios que restringen el uso de la fuerza (Djanaralieva, 2023: 12).

Para finalizar, otro enfoque apoya la idea de la prohibición, incluso en la adquisición y, con mayor motivo, el uso, por ser contrarias a la ética islámica por sus propios efectos (Rifai, 2022: 9). Ibrāhīm Yahyā al-Shihābī concluye que «matar y cometer actos vandálicos sólo para aplacar la ira o el odio, o por venganza, no

[18] Corán 16, 126.

[19] En referencia al versículo 2, 195.

está permitido en absoluto y esto nos lleva a prohibir las armas nucleares» (Haykal, 1996: 13-53; Djanaralieva, 2023: 13).

Respecto al uso o almacenamiento de estas armas como estrategia de disuasión, hay autores que piensan que la disuasión implica el asesinato de inocentes y la devastación del entorno, su almacenamiento implica el gasto de importantes recursos que no se usan en otras necesidades vitales para el pueblo y, además, puede provocar una catástrofe debido a que el enemigo puede interpretar de forma errónea las intenciones del otro (Hashmi, 2018: 32-34).

Teniendo todo lo anterior en cuenta, hay que ver cómo encajan entonces algunas manifestaciones de funcionarios iraníes de relevancia como el ministro de Inteligencia, Mahmoud Alavi, cuando en 2021 dijo a la televisión estatal iraní:

> «El Líder Supremo ha dicho explícitamente en su fatwa que las armas nucleares van en contra de la ley de la sharía y que la República Islámica las ve como religiosamente prohibidas y no las persigue. Pero un gato acorralado puede comportarse de manera diferente a cuando el gato está libre. Y si [los Estados occidentales] empujan a Irán en esa dirección, entonces ya no es culpa de Irán» (Reuters, 2021).

Esta manifestación se hizo un par de meses después de que Irán aprobase la ley titulada *Plan de Acción Estratégico para Levantar las Sanciones y Proteger los Intereses de la Nación Iraní*, aprobada por la Asamblea Consultiva Islámica (Majlis) en diciembre de 2020 (Barakat, 2020). Una norma que ha restringido de modo considerable la capacidad diplomática de Irán, pero que se aprobó con 251 votos de los 260 posibles. Si bien algunos legisladores se opusieron de manera pública a ella, no fue por estar en desacuerdo con su contenido, sino porque en la mayoría de los casos sentían que no era lo suficientemente agresiva (Rome, 2023).

3 Un nuevo concepto de disuasión nuclear

A pesar de la inestabilidad del sistema internacional, no ha habido una guerra entre grandes potencias desde 1945. Bruno Tertrais explica que esto se debe a la eficacia histórica de la disuasión nuclear, ya que el concepto de disuasión aún es robusto y está apoyado en la tradición sólida de no usar armamento nuclear. Sin embargo, el mismo autor dice que el hecho de que haya funcionado hasta ahora no es garantía de que vaya a seguir funcio-

nando en esta nueva era, donde la disuasión entre varios actores puede ser interpretada como una partida de póquer o como jugar a la ruleta rusa (Bassets, 2024).

En noviembre de 2024, pocos días antes de las elecciones presidenciales estadounidenses, algunos medios de comunicación iraníes —y posteriormente occidentales— empezaron a hacerse eco de las declaraciones de Kamal Kharrazi[20], asesor de Alí Jameneí y una de las piezas clave dentro de eje de toma de decisiones del régimen, sobre la política nuclear iraní y la postura de seguridad nacional.

En esa entrevista, Kharrazi comenzó enfatizando que, si bien Irán en la actualidad se abstiene de desarrollar armas nucleares debido a una norma superior, esta posición podría no mantenerse si Irán se enfrentase a una amenaza existencial: «Irán ha respetado la fatwa del Líder que prohíbe las armas nucleares, pero si la supervivencia de Irán se ve seriamente amenazada, nos reservamos el derecho de reconsiderarla» (Tehran Times, 2024a). En esa línea, explicó el enfoque de la política exterior iraní basada en la disuasión. Irán está preparado para una guerra, pero evita la escalada. «El camino a seguir depende de Israel; si continúa con sus acciones agresivas, Irán responderá en consecuencia».

En realidad, esta no es la primera vez que se filtra y se difunde con fuerza desde el entorno de Alí Jameneí la intención de modificar la *fatwa*. Ya en 2012 se lanzó esa idea en algunos artículos de prensa iraníes (Kahlili, 2012; Bacaltos, 2012) coincidiendo con una de las etapas más duras del régimen en su enfrentamiento con el OIEA, la Unión Europea y el Consejo de seguridad de la ONU. A comienzos del año 2012, las tensiones entre Estados Unidos e Irán iban en aumento, tanto la Unión Europea como EE. UU. se preparaban para imponer sanciones adicionales que impidiesen la venta de petróleo iraní, como al final se concretó a partir del 1 de julio de ese año[21].

[20] Para ampliar información sobre Kamal Kharazi, véase la entrada «Kamal Karazi» en *World Leaders Forum*, de Columbia University, en septiembre de 2003, disponible en: https://worldleaders.columbia.edu/directory/kamal-kharrazi

[21] Ver: Reglamento de ejecución (UE) n.º 56/2012 del Consejo de 23 de enero de 2012, por el que se aplica el Reglamento (UE) n.º 961/2010 relativo a la adopción de medidas restrictivas contra Irán. Reglamentos, *Diario Oficial de la UE*, 24 enero 2012, disponible en: http://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012R0056&rid=1

Tampoco es la primera vez que Kharrazi habla sobre la necesidad de cambiar la doctrina nuclear. En mayo de 2024 recurrió al argumento estrella del régimen. Irán no tiene intención de construir una bomba nuclear, pero, si su existencia se viera amenazada, no les quedaría más remedio que cambiar su doctrina. Del mismo modo, el comandante del Cuerpo de Seguridad y Protección Nuclear de la Guardia Revolucionaria[22], el general Ahmad Haghtalab, declaró que era posible y concebible una revisión de la doctrina nuclear y las políticas de la República Islámica y el alejarse de las consideraciones establecidas con anterioridad (Dalton y Levite, 2024).

Declaraciones de esta índole cumplen el propósito de la comunicación estratégica atendiendo a su audiencia exterior e interior. Por un lado, valida el logro de haber podido alcanzar un umbral técnico de desarrollo nuclear compatible con la consecución de la capacidad nuclear para justificar de ese modo la gran inversión económica del Estado en ese programa. Y, por otro, abre la vía de la disuasión advirtiendo que existe la posibilidad real de cruzar el umbral delimitado por la *fatwa* del gran ayatolá Jomeini.

Es muy probable que la gran ambición de Irán sea convertirse algún día en un Estado poseedor de armas nucleares, un anhelo que se evidenció durante el reinado del sah Mohammad Reza Pahlavi y que la República Islámica revitalizó tras la sangrienta y traumática guerra con Irak en la década de 1980. Sin embargo, hasta que alcance el estatus nuclear, Irán ha ido cubriendo etapas de forma acorde a sus tiempos realizando avances en sus capacidades siempre que le ha sido posible y ha hecho concesiones técnicas y tácticas cuando le ha sido necesario, al tiempo que ha potenciado sus capacidades para adquirir —de forma autóctona y foránea— los medios que podría necesitar para cruzar el umbral nuclear si llegase ese momento.

Por otro lado, también es muy probable que dentro de la cúpula iraní se tenga el convencimiento de que, si cruzan el umbral nuclear, el mundo acabará aprendiendo a aceptarlo. Es probable que estén convencidos de que, aunque sus esfuerzos por adquirir armas nucleares vayan precedidos de protestas, sanciones e incluso acciones encubiertas por parte del exterior, ese *fait accompli* zanje cualquier polémica al respecto, como ha ocurrido con Israel, India, Pakistán y, más recientemente, Corea del Norte (Levite, 2021) e instaure la tolerancia.

[22] Unidad responsable de la seguridad de las instalaciones nucleares iraníes.

La aprobación de la ley nuclear pudo ser la respuesta de Irán al asesinato de Mohsen Fakhrizadeh en noviembre de 2020. Este oficial de la CGRI era considerado uno de los principales científicos nucleares de Irán y se le considera padre del programa nuclear. Si bien es cierto que, según los registros del Majlis, esa ley estaba en estudio desde junio de ese año y el proyecto de ley se debatió a primeros de noviembre, mucho antes de la muerte de Fakhrizadeh, por lo que la interpretación más probable es que fuera un movimiento estratégico para contrarrestar la estrategia de «máxima presión» de la administración Trump y, al mismo tiempo, tratar de imponer a quien ganara las elecciones presidenciales de ese año en Estados Unidos una rápida reincorporación del Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC). Aunque es muy probable que, debido al clima de tensión entre EE. UU. e Irán, la muerte de Fakhrizadeh acelerase la toma de decisiones (Torfeh, 2020).

Aunque los avances que ha hecho Irán en estos cuatro años se consideran reversibles desde el punto de vista técnico y Teherán puede argumentar que el cumplimiento de esa ley ha sido irregular durante mucho tiempo, la ley nuclear de 2020 restringió su capacidad de maniobra y negociación y obstruyó los intentos de revivir el PAIC.

Esta legislación exige a todos los estamentos implicados de forma directa e indirecta en el programa nuclear iraní intensificar sus actividades nucleares para conseguir una serie de objetivos y dejar de aplicar el protocolo adicional al Acuerdo de Salvaguardias del OIEA en Irán.

Entre el año 2018 y el 2021, la administración Trump impuso más de 1500 sanciones directas e indirectas a Irán o a empresas o individuos extranjeros con negocios o intereses en el país. En ese arco se incluyó desde la oficina del líder supremo, la Guardia Revolucionaria o el Banco Central a funcionarios gubernamentales, judiciales, miembros de la comunidad científica o militares. El objetivo principal, en su momento, era que la nueva administración Biden levantara ciertas sanciones a la banca y al sector energético que la administración Trump había impuesto sobre Irán, y, de esa manera, demostrase su compromiso con el Acuerdo Nuclear[23].

[23] Para consultar el contenido del acuerdo, véase la Resolución 2231, de 2015, del Consejo de Seguridad de la ONU.

Estas sanciones fueron el componente clave de la estrategia del presidente Donald Trump sobre Irán. Aunque muchas de las sanciones habían sido impuestas inicialmente por la administración Obama, fueron levantadas tras la implementación total del PAIC en 2016. La campaña de «máxima presión» que inició Trump tras firmar la retirada de Estados Unidos de los compromisos adquiridos de manera voluntaria en el PAIC[24] reimpuso muchas de las sanciones que tenían como objetivo el programa nuclear iraní, el programa de misiles balísticos y el apoyo a las milicias *proxies* de Irán en Oriente Medio entre otros (Hanna, 2021).

Por otro lado, las secuelas de los años de la primera presidencia de Donald Trump afectaron a otros escenarios de aproximación entre Estados Unidos e Irán y no dejaron una región estable. Muy al contrario. En primer lugar, el asesinato del general Qassem Soleimani, jefe de la Fuerza Quds, en Irak provocó otra profunda fractura difícil de reparar entre EE. UU. e Irán, en un contexto de más de cuarenta años de animosidad y sospecha. En segundo lugar, este acontecimiento interrumpió una dinámica política útil tanto en Irán, donde las protestas contra el régimen habían aumentado en tamaño y frecuencia, como en Irak, donde las protestas antiraníes habían estado creciendo (Haas, 2020).

Sin embargo, también aumentó el malestar contra el aliado estadounidense entre la población iraquí, sentimiento que no ha cambiado en gran medida a lo largo de estos años, como se pudo detectar en el buen recibimiento entre la población de la noticia sobre la finalización de la misión contra el Estado Islámico, Inherent Resolve, para septiembre de 2025 (Iraqi News Agency, 2024; Middle East Monitor, 2024). Y, en tercer lugar, como se ha visto que hizo, Irán prometió suspender la aplicación provisional de su protocolo adicional y tomar medidas contrarias al PAIC que reducirían el tiempo que necesitaría para obtener un artefacto nuclear viable.

Desde mayo de 2019, fecha en que Irán llevó a cabo esa decisión, ha incrementado sus reservas de uranio hasta el 30 % del límite permitido por el PAIC, ha aumentado sus actividades de enriquecimiento al 60 %, lo que sobrepasa claramente el límite de 3,67 % marcado por el acuerdo, ha reanudado la actividad en instalaciones nucleares que estaban prohibidas antes bajo los términos del acuerdo y ha impedido que el OIEA pueda rea-

[24] El Acuerdo Nuclear está incluido dentro de la Resolución 2231, de 2015, del Consejo de Seguridad, por lo que Estados Unidos sigue vinculado a dicha resolución.

lizar una vigilancia satisfactoria de su actividad nuclear desde febrero de 2021 (Mills, 2024). Han pasado casi tres años y nueve meses desde que el OIEA pudo acceder de forma completa a las instalaciones nucleares iraníes y realizar exámenes solventes de las actividades en vigor (Organismo Internacional de Energía Atómica, 2024).

Bajo los términos del PAIC, el tiempo que tardaría Irán en producir suficiente material fisible para armas nucleares (*breakout* o tiempo de ruptura) se había estimado en un año. Pero existe una diferencia importante entre el tiempo de ruptura y el tiempo necesario para desarrollar un arma nuclear viable. El tiempo de ruptura de un país es el tiempo necesario para producir suficiente uranio o plutonio de calidad militar para un arma nuclear. El OIEA estima que esta cantidad es de unos 25 kg de uranio altamente enriquecido (90 % o más de enriquecimiento). Sin embargo, aunque Irán dispusiera de la cantidad y el nivel de enriquecimiento de uranio necesarios para un artefacto nuclear, aún necesitaría tiempo para desarrollar un dispositivo viable. Esto incluye miniaturizar un arma nuclear para acoplarla a un misil que funcione con precisión y fiabilidad. Ambos desarrollos suponen un reto y requieren mucho tiempo. Además, un arma nuclear no probada no es un elemento suficiente, por sí mismo, para una disuasión creíble (Center for Arms Control and Nonproliferation, 2016).

En junio de 2022, varios analistas consideraron que el tiempo de ruptura de Irán había llegado a cero y que, combinando las reservas de uranio enriquecido de Irán y su capacidad de centrifugación, podría obtener el suficiente uranio de grado militar (WGU) para fabricar un dispositivo nuclear. Si se usa la medida de 25 kg de WGU por arma, obtendría casi diez armas nucleares en un mes, catorce en tres meses y dieciséis en cinco meses (Albright y Bukhard, 2022). Sin embargo, esas estimaciones del tiempo de ruptura no tenían en cuenta la capacidad tecnológica y el tiempo necesarios para construir una ojiva nuclear plenamente operativa, que algunos analistas han estimado entre uno y dos años (Albright, 2024).

Un arma nuclear que no ha sido probada no es elemento suficiente para una disuasión creíble. En su *Evaluación Anual de Amenazas de 2024*, la Oficina del Director de Inteligencia Nacional (2024) de los Estados Unidos concluyó que, si bien Irán no parece estar persiguiendo el desarrollo de un dispositivo nuclear en la actualidad, las actividades nucleares emprendidas desde 2020 «lo

posicionan mejor para producir un dispositivo nuclear, si es que decidiera hacerlo».

Observando de manera global los desarrollos iraníes, se puede evaluar que Irán es un Estado en el umbral nuclear en un contexto de resistencia y, en palabras del profesor Sebastian Harnisch, si bien el TNP como sistema funciona y consiguió limitar la amenaza nuclear en Oriente Medio durante años, actualmente la situación regional está tan abierta que, aunque el TNP siga funcionando, la tensión regional provocada por el escenario de confrontación entre Israel e Irán puede llegar a romper la estanqueidad del régimen de no proliferación.

No se pueden dejar de lado las repercusiones regionales de las evoluciones del programa nuclear iraní que se vislumbran esencialmente en Arabia Saudí y Turquía. Por la parte saudí, el príncipe heredero, Mohamed ben Salman, ha manifestado en múltiples ocasiones las aspiraciones de su país a desarrollar un programa nuclear civil completo. Aunque este deseo nació en la década de 1960, ahora es cuando suscita más dudas que nunca debido, sobre todo, a lo opaco de sus verdaderas intenciones y a la determinación saudí que se niega a tener un estatus diferente a India o Japón, a los que se les consintió de forma general una búsqueda de capacidades de enriquecimiento o reprocesamiento en virtud de sus respectivos «acuerdos 123».

Arabia Saudí ha declarado públicamente su objetivo de alcanzar la plena autonomía sobre todo el ciclo del combustible nuclear (Caggiano, 2023: 33), así como la posibilidad de utilizar esta tecnología para desarrollar un programa militar si se ve exigido por las circunstancias, en clara referencia a las evoluciones iraníes. La ampliación de la capacidad de enriquecimiento de uranio en las instalaciones de Fordo y el aumento de las reservas de uranio enriquecido hasta el 60 % han suscitado preocupación en Riad sobre una posible reanudación de la investigación armamentística iraní. Esta situación se ha visto exacerbada por los limitados progresos del OIEA en la supervisión de los avances nucleares de Irán. Aunque estas acciones puedan entenderse como una estrategia de presión internacional y, en particular, sobre Estados Unidos, más que como una amenaza, la falta de transparencia iraní preocupa en el reino saudí.

Las consideraciones estratégicas del príncipe ben Salman parecen depender en gran medida de las acciones e intenciones de Teherán, aunque no son la única razón. Arabia Saudí también

busca reducir su dependencia de proveedores externos, tanto de combustible como de mineral de uranio. Riad cuenta con suficientes para fines nacionales, pero se están extrayendo en la actualidad, en cooperación con China, un proyecto calificado como gravemente antieconómico tanto por el OIEA como por la Agencia de Energía Nuclear de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (Eid, 2025).

Por su parte, la postura de Israel al respecto es clara, tal y como la articula su Comisión de Energía Atómica. Israel ha expresado su preocupación sobre la cesión a la petición saudí de construir una central nuclear como parte de un acuerdo de normalización, ya que esta decisión podría sentar un precedente peligroso y desencadenar una carrera armamentista nuclear en Oriente Medio (Schneider, 2023). Tal situación podría intensificar aún más la competencia regional y las dinámicas de seguridad y sentar un precedente problemático al alentar a otros países de la región, como Turquía, a perseguir capacidades nucleares similares, lo que llevaría a una proliferación en cascada en un Oriente Medio ya de por sí volátil (Herrera, 2023).

Respecto a Turquía, ya en 2019, el presidente Recep Tayyip Erdogan calificó como inaceptable que los Estados nucleares *de iure* le prohibieran obtener su propio arsenal nuclear (Bugos, 2019). Esta declaración hizo que se disparasen las preguntas sobre la motivación turca al respecto, ya que Turquía fue uno de los primeros Estados signatarios del TNP, por lo que está obligada a impedir la propagación de las armas nucleares y a promover los objetivos de una agenda eficaz de desarme.

En la actualidad, Turquía invierte en diferentes plantas de energía nuclear civil como inversión económica del país y alberga entre veinte y treinta bombas nucleares de caída libre B61 estadounidenses bajo paraguas de la OTAN en la base aérea de Incirlik (Kristensen *et al.*, 2024c: 198). La presencia de este tipo de armamento en suelo turco tiene relación con su ingreso en la OTAN en 1952 y el despliegue de misiles Júpiter en 1959 por parte de EE. UU. Tras la retirada de esos misiles de su territorio, Ankara se integró en el sistema de reparto nuclear de la OTAN. Este concepto fue acuñado por la organización para la disuasión nuclear y le permite a Bélgica, Alemania, Países Bajos e Italia albergar armas nucleares y emplearlas en caso de necesidad, siempre previa autorización u orden directa de Estados Unidos[25].

[25] Véase el capítulo de Frías Sánchez en este cuaderno de estrategia.

Es cierto que la posibilidad de que Irán desarrolle armas nucleares dota de cierto sentido al planteamiento turco de desarrollar su propio arsenal nuclear para, de ese modo, equilibrar y encarar los posibles desafíos derivados de una proliferación en cascada en Oriente Medio. Sin embargo, hay varios factores que podrían impedir o, al menos, entorpecer esa aspiración. Primero, su pertenencia a la OTAN, al TNP y su adhesión al régimen de no proliferación, además de su eterna vocación de ser miembro de la Unión Europea. Segundo, según el libro blanco publicado en 1998, la estrategia militar de Turquía en el siglo XXI apunta a cuatro pilares: la disuasión, el apoyo militar a la gestión de crisis, la defensa desde el avance y la seguridad colectiva. La idea que envuelve toda esa doctrina es la del compromiso a largo plazo en sus alianzas, un concepto muy distante de las consecuencias de un arsenal nuclear (Yazigioglu, 2019).

Y, en tercer lugar, si Turquía inicia ese tránsito hacia el desarrollo nuclear militar, tendría que buscar socios que le hicieran avanzar en el ámbito tecnológico de forma rápida, eficaz y eficiente en todas las fases del ciclo de combustible nuclear. Estos candidatos podrían ser desde Brasil o Japón, a Rusia y, por supuesto, China. Teniendo en cuenta que todos ellos son miembros del TNP y del Grupo de Suministradores Nucleares, si cualquiera de ellos colaborase con Turquía para desarrollar tecnología militar nuclear, provocaría una situación similar a la de Rusia con Irán, que le suministra tecnología sensible dentro del contexto de los derechos de los Estados no poseedores de armas nucleares contemplados en el artículo IV del TNP (Kibaroğlu, 2015: 147).

4 La pesadilla del cisne, su impacto y probabilidad

En el ámbito de inteligencia existen varias técnicas (en especial tres) para ayudar al analista a anticipar escenarios futuros cuyo impacto les hace obligatoriamente objeto de seguimiento, aunque puedan ser considerados descartables por su probabilidad. Los analistas de inteligencia emplean el análisis de alto impacto y baja probabilidad para proporcionar a los decisores recursos que les permitan poder tomar medidas con margen de tiempo y en unas condiciones de incertidumbre rebajadas lo máximo posible (Pherson, 2009: 6).

En condiciones normales, un estudio de esta índole comienza cuando se dispone de información que sugiere que puede tener lugar un evento que no se había previsto o al que le adjudi-

caba muy poca probabilidad de ocurrencia. En este caso, lo que empuja hacia la generación de escenarios es, por un lado, el atrevimiento de intentar adelantarnos al curso de los acontecimientos y, por otro, la necesidad y ánimo de intentar reducir los futuros posibles, de acotar la incertidumbre.

En el momento en el que se escriben estas líneas, Israel ha asestado un importante golpe a Hezbolá en el Líbano y varios golpes en suelo iraní que han debilitado gravemente a Teherán y, por añadido, al Eje de la resistencia. El acuerdo de cese de hostilidades firmado el 27 de noviembre de 2024 entre Israel y la milicia libanesa evidenció la debilidad del eje, incapaz de devolver los ataques recibidos.

Tras el ataque israelí contra Irán el 26 de octubre de 2024 como respuesta al ataque de Irán del 1 de octubre de ese mismo mes, se esperaba una respuesta de Teherán, la tercera parte de la operación True Promise. Después de lanzar las operaciones True Promise-1 y True Promise-2 y, sobre todo, de ciertas declaraciones de miembros de la cúpula iraní como el ministro de Relaciones Exteriores de Irán, Abbas Araghchi, Teherán enfocó su retórica en difundir que tenía intención, en principio, de tomar represalias (Jewish News Syndicate, 2024). Esta reacción no ha llegado y tampoco se espera[26].

Una muestra de ese discurso se puede ver en las palabras del jefe de gabinete del líder supremo, Mohammad Mohammadi Golpayegani: «[…] la reciente acción del régimen sionista de atacar partes de nuestro país fue un movimiento desesperado y la República Islámica de Irán le dará una respuesta dura y lamentable» (Al Arabiya News, 2024). Normalmente, este funcionario no recibe mucha atención de los medios de comunicación occidentales, pero es un influyente formador de decisiones y a menudo actúa como representante del líder, por lo que sus declaraciones y comparecencias arrojan luz sobre su pensamiento y su línea de prioridades. De hecho, en noviembre de 2019, el Departamento del Tesoro estadounidense lo identificó como «uno de los más importantes funcionarios de la Oficina del Líder Supremo» (United Against Nuclear Iran, 2023; Sahimi, 2021).

Sobre el papel, Irán es quien tiene, en cierto modo, la obligación de responder, ya que no puede dejar de satisfacer las demandas nacionalistas de la parte más conservadora del régimen sin una

[26] A fecha de redacción de este capítulo, Irán no ha lanzado esa operación.

justificación sólida. Por otro lado, un error de cálculo le expone a ofrecer a Israel y al resto de países implicados nuevas razones para argumentar una respuesta armada sobre su territorio. Pero precisamente por eso necesita una respuesta contundente, ya sea desde la acción o desde la disuasión, además de poder diplomático.

La cuestión se ha agravado ahora debido a la caída de Bashar Al-Ásad en Siria tras una ofensiva que consiguió en diez días lo que no se consiguió en más de trece años de conflicto. Aunque Israel no estuvo directamente involucrado en los acontecimientos en Siria, fue muy beneficiado por la pérdida del escenario sirio que ha sufrido el Eje de la Resistencia, muy debilitado ya tras los golpes en Líbano.

Hayat Tahrir alSham (Organización para la Liberación del Levante en Siria), antes conocido como Frente Al Nusra, había estado planeando la ofensiva durante meses, desplegando fuerzas a lo largo de las fronteras de la provincia de Idlib, pero el elemento sorpresa fue clave para que la ofensiva tuviera éxito. La operación se lanzó cuando el Eje de la Resistencia estaba en un punto críticamente bajo. Hezbolá y las otras milicias chiitas estaban muy desgastadas por los prolongados combates contra Israel, en especial después de que Israel lanzara la operación Northern Arrows en el sur del Líbano para luchar contra Hezbolá en septiembre de 2024. La presencia de fuerzas del eje en Alepo y otras regiones de Siria se redujo de manera significativa cuando se reubicaron fuerzas en el Líbano y por la pérdida de figuras clave sobre el terreno operacional debido a los asesinatos selectivos que llevó a cabo Israel (Valensi *et al.,* 2024*)*.

Una vez desaparecida la pieza siria del tablero, entre Israel e Irán solo se interpone el espacio iraquí. Una vez más, Israel e Irán pueden verse obligados a evaluar de forma racional los costes de un conflicto regional, más aún si se incluye el componente nuclear, aunque las razones de cada uno sean muy diferentes.

Israel podría llegar a ejecutar un ataque preventivo sobre suelo iraní con el objetivo de evitar una escalada nuclear. Sin embargo, para que ese acto no provocara una desestabilización a gran escala que llegara a rebosar lo regional, debería ser una operación sincronizada y acompasada con las acciones e intereses de otros actores en la región (Nader, 2013: 21-24). Obviamente, para ejecutar una operación sobre territorio iraní, Israel debería contar con aliados regionales como Arabia Saudí y Turquía, ade-

más de tener muy controlado el termómetro político doméstico, ya que una operación de ese calado debería ser incontestable.

En esta probable nueva versión del juego del gallina en un contexto nuclear de fondo más que probable, parece que los dos actores se ven obligados a tomar acción y continuar acelerando. Irán se siente obligado a responder al ataque del 26 de octubre y, dentro de esa decisión, el contexto y el hecho de tratar de evitar represalias lo fuerza a obtener resultados contundentes, lo que, al mismo tiempo, reduce su margen de posibilidades hacia aquellas que desembocan sobre acciones relacionadas de manera directa o indirecta con su programa nuclear y acciones contrarias al PAIC.

El 6 de diciembre de 2024, el OIEA publicó una actualización sobre sus actividades de verificación en Irán. El informe de dos páginas hizo sonar la alarma sobre un peligroso aumento de las actividades de enriquecimiento de Irán en la planta de enriquecimiento de Fordo. El 5 de diciembre, Irán comenzó a alimentar dos cascadas de centrifugadoras IR6 interconectadas con uranio enriquecido al 20 % para producir uranio altamente enriquecido (UAE) (Albright y Burkhard, 2024).

Esto significa que Irán está desarrollando la capacidad de fabricar uranio de uso militar (WGU) bajo la apariencia de fabricar uranio altamente enriquecido al 60 % en la planta de enriquecimiento subterránea de Fordo, sin ni siquiera utilizar sus reservas existentes de UAE, lo que le permitiría producir entre 25 y 35 kg de UAE de media por mes y entre 10 y 15 kg de WGU al mes. Esto último da una tasa anual de 120 a 130 kg de WGU al año, suficiente para unas cinco armas nucleares.

Es muy probable que estas acciones sean el resultado de una creciente preocupación en Teherán por la vuelta de Donald Trump a la presidencia de Estados Unidos y la situación de debilidad en la que se encuentra. En este contexto, en los últimos meses se han oído muchas voces en Irán sobre la necesidad de reevaluar su estrategia nuclear. El ministro de Asuntos Exteriores iraní, Abbas Araghchi, declaró que, aunque Irán es capaz de producir una bomba nuclear, no tiene intención de hacerlo, si bien «el poder y la diplomacia están unificados y son inseparables. Sin poder, la diplomacia es ineficaz, no tiene ningún impacto» (Tehran Times, 2024b) y, como se ha dicho anteriormente, Irán necesita poder de disuasión y, al mismo tiempo, poder diplomático para ser fuerte en una negociación.

Hay que resaltar aquí que existe una relación muy intensa entre el nacionalismo iraní y el sentimiento que engloba el programa nuclear de Irán, ya que es un país donde el nacionalismo es excepcionalmente fuerte, tanto en su forma secular como religiosa (Stone, 2009: 34), y, además, interviene de forma directa y activa sobre su gestión política (Abrahamian, 2018: 36). En cierto modo, se puede asumir que el nacionalismo hace avanzar el programa nuclear y, al mismo tiempo, los éxitos del programa nuclear agrandan el orgullo nacional.

Si se unen las palabras sobre el poder y la diplomacia del ministro Araghchi a los avances en el programa nuclear, a la retórica sobre la *fatwa* nuclear —en cierto modo innecesaria— y una probable desventaja militar táctica respecto a Israel, se podrían adelantar dos escenarios posibles.

El primero, un futuro donde Irán cancela la *fatwa* y, de manera inmediata, lleva a cabo su primera prueba nuclear de manera exitosa. Este hecho pondría de manifiesto que ha alcanzado capacidades nucleares operativas plenas y le dotaría del poderío militar y diplomático del que carece en la actualidad. Este escenario tendría un alto impacto en el régimen de no proliferación. Representaría una vía de agua de difícil recuperación que, además, terminaría por afectar al TNP y su revisión, prevista para 2026.

En el segundo, Irán también cancela la *fatwa* para continuar con sus desarrollos nucleares, manteniéndose próximo a los límites de ser un Estado umbral nuclear (Mousavian, 2024), de forma que pudiera seguir haciendo equilibrios entre los mínimos del régimen de no proliferación y los máximos de una disuasión creíble.

Aunque se pueda considerar que el acuerdo nuclear lo sostiene un hilo casi invisible en ocasiones, desde el marco jurídico internacional la Resolución 2231 (2015) del Consejo de Seguridad de la ONU, de 20 de julio de 2015, que lo abarca sigue vigente y marca la caducidad de los principales vetos nucleares en julio de 2025. El 18 de octubre de 2025 o, lo que es lo mismo, el día de la finalización del Plan de Acción Integral Conjunto, se terminarán las disposiciones y medidas impuestas en dicha resolución y el Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas dejará de ocuparse de la cuestión nuclear iraní, por lo que Irán dispone de una tercera vía, en cierto modo ya conocida: tratar de enfriar y alargar el conflicto en la esfera diplomática.

Esta opción le podría permitir aproximarse lo máximo posible a octubre de 2025, alegando su intención de proseguir las negociaciones vinculadas al acuerdo nuclear o a otro nuevo escenario de negociación con características nuevas. De hecho, los recientes movimientos del presidente iraní Masoud Pezeshkian parecen ir dirigidos a un intento de retomar las conversaciones nucleares con Estados Unidos y tratar de calmar la preocupación internacional por el avance de las actividades nucleares iraníes. Sin embargo, las actividades de proliferación que Teherán ha mostrado en los últimos meses aumentan el riesgo de que tanto Israel como Washington perciban sus acciones de manera agresiva y desencadenen un catálogo de acciones que contemple desde una presión política y económica asfixiante hasta acciones militares (Arms Control Association, 2024).

El marco teórico dice que, cuando no existe posibilidad de cooperación, es necesario proyectar las disputas en el tiempo para que las partes en conflicto se vean obligadas a interactuar. Sin embargo, hay que tener en cuenta que el historial de encuentros entre los bandos no tiene por qué jugar a favor de la cuestión. Al contrario, los encuentros o desencuentros anteriores pueden reforzar las relaciones o deteriorar la situación por completo.

Por lo que, si Pezeshkian quiere optar por la vía de la diplomacia, debería actuar de forma moderada en el corto plazo, más si se tiene en cuenta el estado de las relaciones entre Washington y Teherán tras la primera presidencia de Trump. Y, del mismo modo, desde la Casa Blanca, la administración entrante debería reconocer la importancia de enviar señales tempranas y coherentes a Irán sobre un proceso real de negociación, no de imposición de condiciones de forma unilateral. Sin embargo, si se toman en consideración las decisiones de política exterior que adoptó en su anterior presidencia en el entorno regional del que aquí se habla y que quien dirigirá sus acciones exteriores será Marco Rubio, un halcón que cree que Estados Unidos (The Arab Weekly, 2024; Johnson, 2024) debe usar la fuerza militar para promover sus políticas y que encara las relaciones internacionales con una postura de fuerza y presión en lugar de diálogo, hay pocos factores que inviten al optimismo.

Conclusiones

Analizando todos los escenarios expuestos se pueden extraer algunas conclusiones que parecen evidentes. La primera, y más

obvia, es que, por primera vez en mucho tiempo, quizá desde la Revolución islámica de 1979, Irán podría estar en puertas de afrontar un episodio decisivo para su devenir regional, pero también nacional, y no va a poder permanecer durante mucho tiempo en una postura inmovilista. Por momentos, parece que Teherán ha decidido poner en práctica la ocultación, como el Imán Oculto, quizá con la esperanza de emerger algún día y establecerse como líder de la región, pero se antoja complicado que eso pueda ocurrir con las piezas actuales en el tablero.

El primer escollo que tendrá que afrontar es la segunda etapa del presidente Trump al frente de la Casa Blanca. Aún no se ha concretado si Trump retomará las líneas de su anterior mandato en política exterior, pero, de ser así, Teherán afrontaría un dilema bastante complejo y difícil de resolver, ya que la supervivencia del régimen es en sí misma su razón de ser, pero también cobra importancia la forma de hacerlo. Aunque Trump haya señalado en varias ocasiones que no busca un cambio de régimen en Teherán y que quiere un acuerdo sobre el programa nuclear de Irán, su orientación y la de su equipo de política exterior está enfocada hacia Israel, por lo que dota a Tel Aviv de ventaja estratégica y diplomática frente a Teherán.

Además, en todo este tiempo, Irán no ha dejado de evolucionar sus capacidades nucleares y, en este contexto, es poco probable que Israel permanezca impasible mientras pueden llegar a concretarse dos futuros muy peligrosos desde su perspectiva. Primero, que Irán consolide capacidades nucleares militares y se vea en disposición de ser una potencia nuclear *de facto*, de forma similar al caso de Corea del Norte. Y segundo, que alargue el conflicto hasta llegar al 18 de octubre de 2025, día de finalización del PAIC y, con más opciones, se concrete la primera opción expuesta.

Es muy poco probable que Tel Aviv permita a Teherán consolidarse como un actor nuclear *de facto*, ya que eso cambiaría por completo el peso de su posición negociadora, su influencia regional y su calificación como rival por la hegemonía regional. Mas aún si se tiene en cuenta que, en este momento, Israel ha conseguido desactivar todos sus *proxies* regionales, por lo que ahora Teherán no tiene capacidad de ejercer una presión asimétrica sobre el tablero. Por primera vez en mucho tiempo tiene que responder de forma directa y su credibilidad nacional y regional está en juego.

Con todas estas variables sobre el tablero, a simple vista parece que la solución racional para Israel es la más irracional de todas, optar por una operación sobre suelo iraní, antes incluso de que Teherán se plantee la manera de responder. No hay que perder de vista que, en el juego del gallina, si se elige la opción de continuar hacia adelante para demostrar más valentía que el otro, solo se sobrevive si el otro toma la decisión de apartarse, ya que un juego de suma cero entre dos jugadores es una «guerra abierta» y, en un contexto nuclear, se traduciría en la MAD. Por lo que, en realidad, la solución racional sería que ambas partes se apartasen de la contienda y se llegase a una solución negociada.

Por desgracia, en el caso que atañe a este capítulo, el contexto que se ha formado tras años de desencuentros, la amenaza nuclear iraní y las circunstancias actuales dejan poco margen de viabilidad para encontrar una solución donde la partida acabe en tablas, por lo que todo dependerá de la racionalidad de los jugadores.

Capítulo quinto

Perspectivas de futuro del régimen de no proliferación

Carlos Aragón Gil de la Serna
Raquel Sanz Pascasio

Resumen

En los últimos años, la situación de seguridad internacional ha evolucionado hacia una situación muy frágil e inestable. Esto ha contribuido a las crisis institucionales y a falta de avances de los distintos tratados e instrumentos que conforman la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear, como son el Tratado de No Proliferación Nuclear y la Conferencia de Desarme, además de la no ratificación de Tratado de Prohibición Completa de Ensayos nucleares ni del tratado de prohibición de la producción de material fisible con fines militares, así como la suspensión del Tratado de Reducción de Armas Estratégicas o Nuevo START entre Estados Unidos y Rusia. El año 2026 se presenta como crítico, ya que en febrero expirará el Nuevo START y se celebrará la XI Conferencia de Examen del TNP, tras el fracaso de las dos revisiones anteriores.

Palabras clave

No proliferación nuclear, Desarme nuclear, Tratado de No Proliferación Nuclear, Tratado de Prohibición de Armas Nucleares, Iniciativa de Estocolmo.

Future prospects for the non-proliferation regime

Abstract

In recent years, the international security situation has evolved into a very fragile and unstable situation. This has contributed to institutional crises and lack of progress in the various treaties and instruments that make up the nuclear nonproliferation and disarmament architecture, such as the Nuclear NonProliferation Treaty and the Conference on Disarmament, in addition to the nonratification of the Comprehensive NuclearTestBan Treaty and the treaty banning the production of fissile material for military purposes, as well as the suspension of the New Strategic Arms Reduction Treaty between the United States and Russia (New START). The year 2026 will be critical, as the New START will expire in February, and the XI NPT Review Conference will be held after the failure of the previous two reviews.

Keywords

Nuclear non-proliferation, Nuclear disarmament, NPT, TPNW, Stockholm Initiative.

Introducción

Desde el desarrollo de las primeras bombas nucleares por Estados Unidos en 1945 y su uso en Hiroshima y Nagasaki, se inició una carrera armamentística y acumulación de arsenales nucleares, principalmente por las dos potencias del momento, Estados Unidos y la Unión Soviética, que competían por obtener armas cada vez más letales y en mayor número. Con el inicio de las negociaciones del TNP y la creación del OIEA en 1957, se dieron los primeros pasos para controlar la proliferación de las armas nucleares a la vez que se facilitaba la cooperación para el uso pacífico de la energía nuclear y el fomento del desarme nuclear[1]. Desde la entrada en vigor del TNP en 1970 y sobre todo desde el final de la Guerra Fría en 1991, se han dado pasos hacia el desarme y la no proliferación nuclear, gracias al TNP como piedra angular de la arquitectura de desarme y no proliferación nuclear y a otra serie de acuerdos bilaterales y multilaterales. Con ello, se ha conseguido, por una parte, mantener un número de Estados con armas nucleares reducido, inferior al vaticinado en los años sesenta, y, por otra, una reducción en el número de armas nucleares.

El empeoramiento de la situación de seguridad y los conflictos en los últimos años, en especial a partir del inicio de la agresión de Rusia contra Ucrania en 2022, han provocado una crisis en la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear, lo que ha revertido la tendencia hacia el desarme y dificultado, e impedido en algunos casos, la consecución de acuerdos.

Ante un 2026 que se presenta como clave por la celebración de la conferencia de revisión del TNP y el fin del acuerdo bilateral de control de armas nucleares entre Estados Unidos y Rusia, en este capítulo se analizan los distintos sistemas que conforman la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear, la situación en la que se encuentra cada uno de ellos, las nuevas iniciativas y amenazas a que se enfrentan y la posible evolución en los próximos años.

[1] El OIEA se creó en 1957 como respuesta a los profundos temores y las expectativas que infundían los descubrimientos y variados usos de la tecnología nuclear. Fue creado como la organización mundial de los «átomos para la paz» dentro del sistema de las Naciones Unidas. Desde el primer momento, se le otorgó el mandato de trabajar con sus Estados miembros y múltiples asociados de todo el mundo para promover el uso de las tecnologías nucleares con fines pacíficos y en condiciones de seguridad tecnológica y física. Ver: https://www.iaea.org/es/el-oiea/historia

1 Crisis en foros multilaterales nucleares

En los últimos años, la situación de seguridad internacional ha evolucionado hacia una situación muy frágil e inestable. La vuelta a la guerra en Europa por la agresión de Rusia contra Ucrania, el recrudecimiento del conflicto en Oriente Medio tras los ataques del 7 de octubre de 2023, el incremento de las amenazas por parte de Corea del Norte y de las tensiones en el entorno de Taiwán y la retórica nuclear empleada como amenaza en varios de estos conflictos han contribuido a deteriorar las relaciones entre los distintos Estados y el equilibrio en los foros multilaterales.

Esto ha derivado en crisis institucionales y falta de avances de los distintos tratados e instrumentos que conforman la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear, principalmente en el área del desarme, lo que ha afectado al TNP y la Conferencia de Desarme. A esto hay que añadir la no ratificación del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares o TPCEN, la parálisis en la negociación del tratado de prohibición de la producción de material fisible con fines militares, la tensión que ha añadido la ratificación del Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares y la suspensión del Tratado de Reducción de Armas Estratégicas entre Estados Unidos y Rusia o Nuevo START.

1.1 Tratado de No Proliferación Nuclear

El TNP[2] se define como la «piedra angular» del régimen de no proliferación y desarme nuclear y ha supuesto una gran aportación en favor de la paz y seguridad internacionales. Es un tratado multilateral que se abrió a la firma en 1968 y entró en vigor en 1970. Tras la Carta de las Naciones Unidas, es el instrumento jurídico internacional más universal, pues cuenta en la actualidad con 191 Estados parte (todos menos Corea del Norte[3], India, Israel, Pakistán y Sudán del Sur). Desde 1995, el TNP tiene vigencia indefinida y está sometido a ciclos de revisión de cinco años para analizar el estado de aplicación del tratado, que culminan con las conferencias de revisión. Los Estados parte del TNP se reúnen los tres años anteriores a dichas conferencias de revisión en los comités preparatorios en las sedes de la ONU

[2] Ver: https://www.un.org/es/conf/npt/2010/npttext.shtml

[3] Corea del Norte fue Estado parte hasta enero de 2003, año en que anunció su retirada. Ver: https://www.iaea.org/newscenter/focus/dprk/fact-sheet-on-dprk-nuclear-safeguards

en Viena, Ginebra y Nueva York, para detectar puntos de divergencia y consenso.

El TNP se articula en torno a tres «pilares»: el primero, relativo al desarme nuclear para los Estados nucleares[4] (China, Estados Unidos, Francia, Reino Unido y Rusia); el segundo, relativo a la no proliferación de armas nucleares para los Estados que no están dotados de estas armas, y el tercero, relacionado con el fomento y derecho al uso pacífico de la tecnología nuclear para todos los Estados.

La última vez que se llegó a un acuerdo en las conferencias de revisión del TNP fue en 2010, cuando se acordaron unos compromisos específicos en materia de desarme[5]. En la conferencia de revisión de 2015, el borrador de *Documento Final de la Conferencia de Revisión* no alcanzó consenso por desacuerdos respecto al planteamiento de la celebración de una conferencia para crear una zona libre de armas de destrucción masiva en Oriente Medio[6] antes del 1 de marzo de 2016 (Wan, 2015).

Por su parte, la conferencia de revisión de 2022 (correspondiente a 2020, pero pospuesta por la pandemia del covid-19) concluyó sin acuerdo debido a la oposición de Rusia al documento final por incluir referencias críticas al ataque a la central nuclear de Zaporiyia en el contexto de la agresión de Rusia contra Ucrania (Schneider y Horovitz, 2022).

En el actual ciclo de revisión, que culminará en 2026, ya se han realizado los dos primeros comités preparatorios. El de 2023, celebrado en Viena, concluyó sin consenso respecto a la emisión de un informe final que pretendía reflejar factualmente las discusiones que tuvieron lugar a lo largo del comité y queda-

[4] De acuerdo con lo dispuesto en el tratado, se entiende por Estados poseedores de armas nucleares que son parte todos aquellos que hayan fabricado y hecho explotar un arma nuclear u otro dispositivo nuclear explosivo antes del 1 de enero de 1967. Ver: https://www.iaea.org/es/temas/el-oiea-y-el-tratado-sobre-la-no-proliferacion

[5] Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n10/390/24/pdf/n1039024.pdf

[6] En la conferencia de revisión del TNP de 1995 se adoptaron una serie de decisiones en las que se incluía la extensión indefinida del TNP (hasta entonces debía ser extendido en cada conferencia de revisión) y la llamada al establecimiento de una zona libre de armas de destrucción masiva nuclear, química y biológica y sus sistemas de lanzamiento. Esta zona libre de armas de destrucción masiva en Oriente Medio comprometería a los Estados a no poseer, adquirir, ensayar, fabricar o emplear ningún arma nuclear, química y biológica, así como sus vectores de lanzamiento (Arms Control Association, 2019).

ron patentes los temas que están dominando las discusiones del actual ciclo de revisión: creciente frustración por la falta de avances en desarme en especial por parte de los Estados no alineados[7]; creciente cuestionamiento (liderado por China) de los acuerdos de «reparto nuclear» (emplazamiento de armas nucleares en Estados no poseedores), de la disuasión nuclear extendida (política de uso de armas nucleares para defender a aliados no nucleares) y de los regímenes de control de exportaciones[8], y críticas a China por su falta de transparencia, el aumento y modernización de sus arsenales y su negativa a sumarse a la moratoria de producción de material fisible. Por su parte, en el Segundo Comité Preparatorio celebrado en Ginebra en julio de 2024, sí fue posible la presentación tanto del resumen factual como de las recomendaciones del presidente, lo que supuso un ligero avance respecto al comité del año anterior, aunque continuaron las discrepancias en torno a los puntos enunciados anteriormente.

A pasar de la crisis que el TNP ha sufrido en los últimos años, cabe destacar que este tratado ha alcanzado un éxito notable en lo relativo a la no proliferación y al fomento de los usos pacíficos de la energía nuclear. En una conferencia de prensa en 1963, el presidente estadounidense John F. Kennedy advirtió que veía «la posibilidad en los años setenta de que el presidente de los Estados Unidos tenga que enfrentarse a un mundo en el que quince, veinte o veinticinco Estados puedan tener estas armas». Sin embargo, hasta 2024, solo cuatro Estados habían desarrollado armas nucleares desde que el TNP entró en vigor (Corea del Norte, India, Israel y Pakistán). La salida del TNP de Corea del Norte en 2003 supuso un duro golpe al tratado, a lo que se ha añadido en los últimos años la incertidumbre respecto al programa nuclear iraní, que, de no resolverse de forma adecuada, podría desencadenar otra crisis de proliferación nuclear. Por su parte, en relación con los usos pacíficos de la energía nuclear, y a través de la OIEA y su Fondo de Cooperación Técnica, se desarrollan todo tipo de proyectos de formación, mejora de la seguridad física y tecnológica y

[7] El Movimiento de Países No Alineados tiene su origen en 1955 y agrupa a una serie de países que no deseaban involucrarse en la confrontación ideológica de la Guerra Fría, sino centrarse en las luchas por la independencia nacional y su desarrollo económico. Ver: https://nam.go.ug/history

[8] Más Información en el capítulo «El futuro de la disuasión nuclear: Análisis de las estrategias de las grandes potencias nucleares» de Frías Sánchez en el presente cuaderno.

aplicaciones en el campo de la salud, la nutrición, la agricultura y el medio ambiente (Organismo Internacional de Energía Atómica, s. f.).

En relación con el desarme nuclear, el TNP, que establece en su artículo VI que los Estados nucleares avanzarán hacia el desarme de buena fe, ha obtenido resultados más modestos. A pesar de que, cuando el tratado se abrió a la firma, existían unas 39 000 armas nucleares en el mundo y se han reducido a 12 000 en 2024 (Kristensen *et al.,* 2024d), estos avances se han producido de forma bilateral gracias a los distintos tratados de desarme estratégico firmados entre Estados Unidos y Rusia. En el último de ellos, el Nuevo START de 2010, ambos Estados se comprometieron a reducir las armas estratégicas desplegadas en un 30 % y a modernizar y actualizar el sistema de verificación mutua para hacerlo más efectivo y transparente, exigiendo intercambios más rápidos de información y de notificaciones. Dicho tratado expira en febrero de 2026, a lo que hay que añadir que, en febrero de 2023, Rusia suspendió la aplicación de las medidas de verificación previstas en el propio tratado, aunque sin abandonarlo, argumentando la actitud hostil de Estados Unidos por su apoyo con armamento y asistencia financiera a Ucrania.

Por su parte, China se ha opuesto históricamente a formar parte de instrumentos de control de armamentos nucleares aduciendo que sus arsenales son pequeños comparados con los de Estados Unidos y Rusia. Esta posición ha sido criticada en el ámbito del TNP por incompatibilidad con su artículo VI y es cada vez menos coherente por el incremento y modernización de los arsenales nucleares que está realizando en los últimos años (Seligman, 2022). Si bien China aceptó iniciar un proceso de diálogo bilateral en materia nuclear con Estados Unidos en noviembre de 2023, lo dio por suspendido en julio de 2024 como reacción a la venta de armamento de Estados Unidos a Taiwán.

Por todo lo anterior, en lo relativo al desarme, el incremento de las ojivas nucleares operativas, la existencia de programas de modernización tanto de las ojivas nucleares como de sus sistemas de vectores de lanzamiento (Stockholm International Peace Research Institute, 2024) y la conclusión de los únicos tratados existentes para el control de armas nucleares no hacen sino erosionar y cuestionar aún más la relevancia del TNP.

1.2 Conferencia de Desarme

Otro de los grandes instrumentos existentes es la Conferencia de Desarme que, con 65 Estados miembros[9], es el único órgano permanente que existe para la negociación de cuestiones de desarme en el que están presentes todos los Estados poseedores del arma nuclear[10]. En su seno se han negociado tratados clave para la no proliferación y el desarme: el TNP, la Convención de Armas Químicas, la Convención de Armas Biológicas y el TPCEN, entre otros. Sin embargo, ha sufrido un bloqueo en los últimos veinte años, durante los que no ha logrado aprobar un plan de trabajo. Entre las razones cabe destacar la aplicación estricta de la regla del consenso, las tensiones entre distintas «sensibilidades de desarme» o la influencia en su funcionamiento de conflictos regionales no resueltos (como la agresión rusa sobre Ucrania).

En la actualidad, la Conferencia de Desarme centra su trabajo, entre otros, en el cese de la carrera de armamentos nucleares y desarme nuclear, la prevención de la guerra nuclear, la prevención de la carrera de armamentos en el espacio ultraterrestre, la búsqueda de acuerdos internacionales eficaces para dar garantías a los Estados no poseedores de armas nucleares contra el uso o la amenaza del uso de armas nucleares y en los nuevos tipos de armas de destrucción masiva y nuevos sistemas de tales armas (como las armas radiológicas) (Oficina de Asuntos de Desarme, s. f.a).

1.3 Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares

Otro de los elementos que contribuye a la crisis de la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear es la no entrada en vigor del TPCEN (CTBT en inglés) (Graham, 1996). Este tratado fue adoptado en 1996 con el objeto de prohibir los ensayos nucleares

[9] Ver: https://web.archive.org/web/20040626212727/http://disarmament2.un.org/cd/cd-backgrnd.html

[10] La Conferencia de Desarme se fundó en 1979 como foro para la negociación de acuerdos multilaterales de control de armas y desarme y es un «órgano autónomo» reconocido por las Naciones Unidas. Tiene su sede en la Oficina de las Naciones Unidas en Ginebra, cuyo director o directora general también ostenta el cargo de secretario o secretaria general de la Conferencia de Desarme. Por medio del presidente, la conferencia presenta anualmente informes a la Asamblea General de las Naciones Unidas. Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/g23/186/41/pdf/g2318641.pdf

tanto atmosféricos como subterráneos (de ahí el término «completa»), lo que se considera un paso fundamental para la no proliferación, pues se impide así, por una parte, que nuevos Estados accedan a las armas nucleares y, por otra, dificulta que los que ya las poseen apliquen avances tecnológicos a su arsenal nuclear al prohibir los ensayos. A pesar de su no entrada en vigor, es un instrumento de gran importancia para la detección, vigilancia, control y verificación de detonaciones de armas nucleares gracias al funcionamiento de su Sistema Internacional de Vigilancia (SIV), formado por 337 instalaciones (321 estaciones de vigilancia, que incluyen instalaciones sísmicas, radiológicas e hidroacústicas, y 16 laboratorios), de las cuales casi el 90 % ya están en funcionamiento, que abarcan hasta 89 Estados y tiene múltiples aplicaciones científicas (Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares, s. f.).

El Anexo II del TPCEN contiene una lista de 44 Estados cuya ratificación es obligatoria para su entrada en vigor por tener todos ellos programas nucleares militares, civiles o reactores de investigación y, en la actualidad, aún faltan por ratificar: China, Corea del Norte, Egipto, Estados Unidos, India, Irán, Israel y Pakistán. Rusia se unió a este grupo en 2023 al presentar la retirada de su ratificación del tratado, aunque mantiene la firma, para equiparar su situación a la de Estados Unidos (que ha firmado, pero no ratificado el TPCEN). Este movimiento ha supuesto un claro retroceso en la tendencia de los últimos años de incremento del número de países que ha ratificado el TPCEN y un síntoma más de la crisis de la arquitectura de no proliferación nuclear.

1.4 Tratado de prohibición de la producción de material fisible con fines militares

El tratado de prohibición de la producción de material fisible con fines militares (*Fissile Material Cut-off Treaty* o FMCT) es un compromiso que la Conferencia de Desarme asumió en 1995 y que la conferencia de revisión del TNP de 2010 reiteró, pero su negociación no se ha iniciado. Para minimizar los efectos de esta parálisis, ha habido crecientes llamadas a la declaración de una moratoria en la producción de material fisible como medida provisional hasta que se firme el tratado. Esta propuesta cuenta con un apoyo muy amplio, pero aún no ha sido adoptada de manera formal por la resistencia de algunos Estados, entre ellos China, cuya oposición es la más fuerte. Por su parte, la posición formal

de Rusia es favorable al tratado y a la moratoria, aunque no ha sido especialmente activa en su defensa[11].

1.5 Tratado de Prohibición de Armas Nucleares

Como reacción de un grupo de Estados a la falta de avances en desarme nuclear dentro del marco del TNP, en 2021 entró en vigor el Tratado de Prohibición de las Armas Nucleares (TPAN o TPNW en inglés) (Oficina de Asuntos de Desarme, s. f.b), que prohíbe desarrollar, producir, recibir, transferir, amenazar o usar armas nucleares e incluye disposiciones sobre la prohibición de realizar ensayos nucleares, solicitar o recibir asistencia de cualquier Estado para cualquier actividad contraria al tratado, así como la prohibición de estacionar, instalar o desplegar cualquier arma nuclear en el territorio de un Estado parte. En la actualidad, está firmado por 94 Estados[12] y ratificado por 73, entre ellos ninguno de los nucleares.

Aunque el TNP y el TPAN comparten el objetivo de conseguir la eliminación completa de las armas nucleares, el TPAN tiene algunas debilidades como son que no dispone de un protocolo de verificación del desarme claramente definido, la no adhesión (hasta el momento) de ninguno de los Estados poseedores del arma nuclear y su incompatibilidad con el enfoque gradual propio del desarme. A esto hay que añadir que la entrada en vigor del TPAN tiene el potencial de contribuir al debilitamiento del sistema actual, ya que obliga a la diversificación de esfuerzos, antes focalizados en fortalecer y avanzar en el cumplimiento de las obligaciones asumidas en el ámbito del TNP como instrumento de no proliferación y desarme aceptado de manera universal.

Por otro lado, el TPAN ha sabido incorporar el enfoque humanitario de las consecuencias del uso de las armas nucleares, que hasta ahora había estado en gran medida ausente de las discusiones en el marco del TNP, lo que ha contribuido a tener una gran tracción para muchos socios globales (algunos directamente afectados por los ensayos nucleares que se realizaron en décadas pasadas, como Kazajistán o Tuvalu), así como para la opinión pública y la sociedad civil.

[11] Más Información en el capítulo «Poderío nuclear ruso: nuevos planeamientos sobre capacidades y doctrinas de empleo» de Pérez Gil en el presente cuaderno.

[12] Ver: https://treaties.unoda.org/t/tpnw/participants?status=signatories

1.6 Otros factores

Otros factores que contribuyen al debilitamiento del régimen de no proliferación nuclear son las consecuencias de la agresión a Ucrania por parte de Rusia, los cuestionamientos a los regímenes de control de exportaciones y los nuevos peligros derivados del desarrollo de las nuevas tecnologías.

1.6.1 La agresión de Ucrania por parte de Rusia

La agresión unilateral, ilegal e injustificada a Ucrania por parte de Rusia ha permeado en todos los foros internacionales y ha contribuido a tensar aún más el régimen de no proliferación y desarme nuclear.

En primer lugar, la agresión ha supuesto el incumplimiento del Memorándum de Budapest (Oficina de Asuntos de Desarme, 1994), firmado en diciembre de 1994 por Estados Unidos, Reino Unido, Rusia y Ucrania, por el que las tres potencias nucleares se comprometían a respetar la soberanía e integridad territorial de Ucrania a cambio de que el arsenal nuclear en su territorio volviera a Rusia y de que Ucrania se adhiriera el TNP como Estado no poseedor. El incumplimiento por parte de Rusia del acuerdo, inicialmente en 2014 con la invasión de la península de Crimea, ha provocado una pérdida de confianza en el cumplimiento de las garantías negativas de seguridad y un replanteamiento de la potencial utilidad de la posesión de armas nucleares como medida de disuasión (Budjeryn, 2014).

A esto hay que añadir que la agresión ha conllevado un continuo cruce de acusaciones en todos los foros multilaterales entre Rusia y sus aliados (en esencia, Bielorrusia), por un lado, y los Estados que se oponen a la agresión (principalmente Estados Unidos y los Estados europeos), por otro. La primera consecuencia ha sido la paralización de procesos y la dificultad de alcanzar consenso en dichos foros; la falta de acuerdo en la conferencia de revisión del TNP de 2022 es quizá la más grave. La segunda consecuencia ha sido la frustración cada vez mayor de los socios globales, que asisten a estas reuniones para ver cómo las discusiones se centran en el conflicto en Ucrania mientras que los asuntos sustanciales de estos foros y sus propios intereses pasan a una segunda prioridad (Notte, 2024). Esto ha contribuido a incrementar la desafección que ya existía en estos Estados respecto al TNP por la percepción del desequilibrio en la aplicación de los pila-

res de desarme y usos pacíficos, el insuficiente reconocimiento a las reclamaciones humanitarias de los Estados que sufrieron las consecuencias de los ensayos nucleares y la priorización de los intereses de los Estados nucleares reconocidos en el tratado (Herrera, Kulkarni y Garrido Rebolledo, 2023: 115).

1.6.2 Cuestionamientos a los regímenes de control de exportaciones

Respecto a los regímenes de control de exportaciones, existe una tendencia creciente en los socios globales, liderada por China, que cuestiona los controles de exportaciones, tanto en el seno del TNP como en el marco de la Asamblea General de Naciones Unidas, donde presenta cada dos años un proyecto de resolución llamado «Fomento de la cooperación internacional sobre usos pacíficos en el contexto de la seguridad internacional». Este cuestionamiento argumenta que los controles de exportaciones son discriminatorios, poco transparentes y empleados de forma política para impedir el desarrollo de los socios globales mediante el control del acceso a algunas tecnologías. China sugiere como alternativa el establecimiento de un sistema de control de exportaciones en el marco de las Naciones Unidas, pero, dada la actual situación de falta de acuerdo en los foros multilaterales, es poco probable que pudiera negociarse con éxito un nuevo régimen de control. Estas consideraciones críticas a los actuales regímenes de control de exportaciones obvian el hecho de que estos regímenes han sido, hasta el momento, una herramienta eficaz para la lucha contra la no proliferación que ha creado unas reglas del juego homogéneas en el ámbito internacional, con una serie de listados transparentes de productos controlados. Todo ello ha facilitado el control de exportaciones que, de otro modo, se realizaría usando los criterios que cada Estado elegiría de manera independiente, lo que dificultaría enormemente las exportaciones.

En el ámbito nuclear, el Grupo de Suministradores Nucleares (GSN)[13], formado en la actualidad por 48 miembros, permite la definición y aplicación de directrices comunes y consensuadas para controlar las exportaciones de materiales, equipos y tecnología nucleares y de doble uso (que sirven tanto para su uso en aplicaciones de tecnología nuclear y como de tecnología no nuclear) y permite garantizar que el comercio nuclear civil no

[13] Ver: https://www.nuclearsuppliersgroup.org/index.php/es/.

se desvíe hacia programas de desarrollo o producción de armas nucleares o al uso por agentes no estatales.

1.6.3 Nuevas tecnologías

A esto se añade que existe cada vez un mayor y más rápido desarrollo tecnológico que incorpora nuevas amenazas. Por un lado, la IA facilita la autonomía de los sistemas de detección nuclear, principalmente en su segmento de comunicaciones, mando y control, hasta el extremo de llegar a permitir la no inclusión del factor humano, con los posibles riesgos éticos y fallos de sistema asociados (Cartagena Núñez, 2022). Sería, por tanto, fundamental abordar la integración de la IA en los sistemas de mando y control nuclear estableciendo marcos de regulación robustos, manteniendo el control humano en decisiones críticas y fomentando la cooperación global para garantizar una estabilidad estratégica duradera (Herrera, 2025). Por otra parte, el desarrollo de sistemas hipersónicos, que reducen el tiempo de respuesta, aumenta el riesgo de percepción errónea y una consecuente posibilidad de escalada. La creciente interrelación entre las áreas de la defensa nuclear y el espacio también incorpora nuevas amenazas. A ello hay que añadir que estas nuevas áreas no están aún reguladas, lo que contribuye a incrementar la desconfianza, el riesgo de escalada, errores de interpretación y el estrés sobre los elementos que conforman la arquitectura de no proliferación nuclear y abren la posibilidad a la creación de nuevas crisis.

1.7 Geometría variable

En una nota más positiva, para complementar y tratar de dinamizar los foros y tratados más formales e institucionales, han surgido nuevas iniciativas que cuestionan el tradicional equilibrio de poderes y apuestan por una geometría variable, pero manteniendo las instituciones existentes. Algunas de las creadas dentro del ámbito nuclear son las siguientes: Non-Proliferation and Disarmament Initiative (NPDI), International Partnership for Nuclear Disarmament Verification (IPNDV), Creating an Environment for Nuclear Disarmament (CEND) o Iniciativa de Estocolmo para el Desarme Nuclear, siendo España parte de algunas de ellas. Todas estas iniciativas están permitiendo continuar el diálogo en un momento en el que las conversaciones entre los

Estados en el marco de los regímenes institucionales son cada vez más complicadas.

1.7.1 Iniciativa de No Proliferación y Desarme

La Non-Proliferation and Disarmament Initiative[14] fue fundada en 2010 por un grupo de Estados[15] que, en el ámbito ministerial y en el marco del TNP, buscaban medidas prácticas para la promoción de resultados consensuados en la conferencia de revisión del TNP de 2010, de manera que se avanzase en la agenda de desarme nuclear y se buscase una mayor transparencia en la forma en que los Estados poseedores de armas nucleares cumplen sus compromisos de desarme. Tras la primera reunión ministerial de septiembre de 2010, se sigue reuniendo dos veces al año.

La NPDI no tiene una constitución formal ni una secretaría permanente y su administración no es jerárquica. Las decisiones se toman por consenso, pero no por unanimidad. Las prioridades temáticas actuales de la NPDI incluyen fomentar una mayor transparencia en torno a los esfuerzos de desarme nuclear, abordar la falta de trabajo sustantivo en la Conferencia de Desarme, aumentar el apoyo y la conclusión de instrumentos jurídicos clave que salvaguarden y regulen las actividades nucleares y reforzar el régimen del TNP.

1.7.2 Asociación Internacional para la Verificación del Desarme Nuclear

Por su parte, la *Partnership for Nuclear Disarmament Verification*[16], creada en 2014, es una iniciativa que incluye a más de veinticinco Estados, tanto nucleares como no nucleares, para trabajar en la identificación y desarrollo de soluciones prácticas a los retos asociados a la verificación del desarme nuclear. Para ello, los Estados colaboran con instituciones tanto nacionales como agencias gubernamentales, servicios militares y universidades para identificar posibles procedimientos y tecnologías que puedan utilizarse en futuros acuerdos de desarme nuclear y probar su aplicación en ejercicios basados en escenarios y demostraciones técnicas.

[14] Ver: https://www.nti.org/education-center/treaties-and-regimes/non-proliferation-and-disarmament-initiative-npdi/

[15] Alemania, Australia, Canadá, Chile, Emiratos Árabes Unidos, Japón, México, Países Bajos, Polonia y Turquía.

[16] Ver: https://www.ipndv.org/.

La IPNDV trabaja para resolver dos retos fundamentales en materia de verificación. Por un lado, dado que no existen procedimientos acordados en el ámbito internacional para verificar el desmantelamiento de las armas nucleares, busca desarrollar un procedimiento de inspección y supervisión para ello. Por el otro, para que los Estados tengan la capacidad técnica necesaria para apoyar el proceso de verificación multilateral del desarme nuclear, pretende crear capacidad y experiencia internacionales en el ámbito técnico convocando a expertos de Estados con y sin armas nucleares para intercambiar conocimientos mutuamente beneficiosos. Los socios se reúnen en persona varias veces al año para intercambiar información y realizar ejercicios y demostraciones tecnológicas.

1.7.3 Creación de un entorno favorable al desarme nuclear

La iniciativa Creating an Environment for Nuclear Disarmament (CEND) (Departamento de Estado de Estados Unidos, s. f.b) se inició por parte de Estados Unidos al margen del Tercer Comité Preparatorio de 2019 con el objetivo de establecer un foro de diálogo para progresar en la identificación y tratamiento de los factores de seguridad que dificultan el avance en desarme, reestablecer unas condiciones más favorables para la seguridad y paz global, reducir las posibilidades de conflicto armado, generar confianza y trasparencia entre Estados nucleares y establecer un acercamiento pragmático al desarme. Se buscaba establecer un debate sobre desarme en un ambiente más relajado y no tan formal, que permitiera a los participantes expresar con libertad su opinión técnica, no necesariamente alineada con la postura oficial de los Estados a los que representan.

1.7.4 Iniciativa de Estocolmo para el Desarme Nuclear

Con el objetivo de reforzar el régimen del TNP, dinamizar el desarme nuclear y contribuir al éxito de la conferencia de revisión de 2020, nació la Iniciativa de Estocolmo para el Desarme Nuclear (IdE) (Gobierno de Suecia, 2024), coliderada por Suecia y Alemania, e inicialmente formada por dieciséis Estados, de regiones y posturas diversas respecto a cómo avanzar hacia el desarme. La iniciativa comenzó su andadura con reuniones de ministros de Asuntos Exteriores en Estocolmo en 2019 y en Berlín en 2020, donde se acordaron una declaración política y veintidós medidas concretas y realistas, denominadas medi-

das graduales (*Stepping Stones)*, como propuesta para avanzar en los objetivos del TNP. Estas medidas abarcan cuestiones tales como el fomento de nuevas reducciones de los arsenales nucleares, el avance hacia la entrada en vigor del TPCEN, la promoción de la negociación de un acuerdo de prohibición de producción de material fisible con fines militares, el establecimiento de una zona libre de armas nucleares (ZLAN) en Oriente Medio o una mayor implicación de la juventud en la causa del desarme nuclear, entre otros muchos asuntos. Más tarde, en la conferencia de revisión de 2022, se presentaron los documentos de trabajo *Medidas graduales para la promoción del desarme nuclear*[17] y *Conjunto de medidas para la reducción del riesgo nuclear*[18].

En el contexto del actual ciclo de revisión del TNP, la IdE ha seguido trabajando para la elaboración de propuestas que contribuyan a avanzar en el desarme de forma gradual al presentar en el Segundo Comité Preparatorio del TNP de 2024 el documento *Intensificación de los esfuerzos para un ciclo de examen fructífero*[19], donde se actualiza el documento de medidas graduales del 2020 y al incorporar algunos elementos del documento de reflexiones del presidente del Primer Comité Preparatorio de 2023, principalmente relacionados con el incremento de la transparencia y la rendición de cuentas.

1.8 Amenaza de uso nuclear

Aunque el tabú de uso nuclear sigue vigente y no se han realizado pruebas desde las de Corea del Norte en 2017, otra tendencia preocupante y que ha estado muy presente en todas las reuniones de los foros multilaterales es la creciente amenaza de uso nuclear, que ha sido esgrimido en los últimos años por parte de Rusia en el contexto de la guerra de Ucrania, de Israel en el contexto del conflicto en Oriente Medio tras los ataques del 7 de octubre de 2023 y de Corea del Norte. A esto hay que añadir los cambios en la doctrina nuclear de Corea del Norte y de Rusia en 2024, lo que aumenta la tensión e inestabilidad estratégica.

[17] Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n21/348/45/pdf/n2134845.pdf
[18] Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n22/461/45/pdf/n2246145.pdf
[19] Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n24/149/52/pdf/n2414952.pdf

1.9 Pacto por el futuro

Esta preocupación quedó reflejada con la inclusión en el documento *Pacto por el futuro*[20], firmado en el marco de Naciones Unidas en septiembre de 2024, donde los líderes mundiales acordaron una serie de medidas para trabajar de manera conjunta en las áreas de paz, seguridad, desarrollo sostenible, cambio climático, cooperación digital, derechos humanos, género, juventud y transformación de la gobernanza global. En lo que respecta al desarme nuclear, los Estados miembros de la ONU expresaron su «profunda preocupación» por el estado del desarme nuclear y reafirmaron su apoyo al objetivo común de un mundo libre de armas nucleares y al cumplimiento de las obligaciones y compromisos en materia de desarme nuclear establecidos en el TNP y en otros instrumentos. También acordaron la necesidad de «tomar todas las medidas para prevenir la guerra nuclear».

El secretario general de la ONU, António Guterres (2024), subrayó que el pacto representa el «primer apoyo multilateral acordado para el desarme nuclear en más de una década». En su Acción 25 se establece el compromiso para promover el objetivo de un mundo libre de armas nucleares mediante, entre otras, el cumplimiento y respeto a las garantías de seguridad, el refuerzo de la arquitectura del desarme y la no proliferación y del cumplimiento pleno y efectivo de las respectivas obligaciones y compromisos en materia de desarme nuclear y no proliferación.

2 El futuro del régimen de no proliferación

Partiendo de esta inestabilidad de la arquitectura internacional de no proliferación y desarme nuclear, se debe intentar vislumbrar cuáles son los posibles escenarios hacia los que puede evolucionar todo el entramado institucional. Este es un ejercicio que no tiene solo un interés teórico, sino que resulta necesario para comprender el entorno de seguridad al que esta obra se dirige. Como se veía al inicio de este capítulo, a pesar de todas sus vicisitudes, el régimen nuclear construido en torno a la centralidad del TNP ha tenido un éxito incuestionable: el número de países que disponen de armas nucleares es considerablemente menor al que se preveía hace casi 65 años. Esto muestra que hay una relación entre una arquitectura institucional sólida y la consecución

[20] Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n24/272/25/pdf/n2427225.pdf

de objetivos de seguridad específicos, como es el de evitar la proliferación de armas nucleares.

Lo que afortunadamente no se ha tenido la ocasión de comprobar desde la entrada en vigor del TNP en 1970 es cuál sería la evolución de los arsenales nucleares en ausencia de instrumentos institucionales que prevengan su proliferación. Todo ello en un momento de gran inestabilidad internacional, combinado con una difusión cada vez mayor de las tecnologías nucleares, que han dejado de ser un arcano reservado solo a los países más avanzados. Se puede presumir, eso sí, que una situación que se podría calificar de anomia nuclear tendría un impacto muy negativo sobre la paz y seguridad internacionales.

2.1 Retorno del abismo

Un primer escenario que considerar sería el que se denomina retorno del abismo. Es un escenario optimista en el que una situación de crisis nuclear inminente provoca la reacción de dar un nuevo impulso a la arquitectura internacional de no proliferación. Si bien parece poco probable que esta vaya a ser la evolución que se vaya a experimentar, no es tampoco del todo descartable.

Por un lado, existirían precedentes históricos de que determinados momentos de tensión nuclear han servido de acicate para lograr avances en la lucha contra la proliferación de armas nucleares. Las negociaciones que culminaron en la firma del propio TNP empezaron en 1965, poco después de la prueba nuclear realizada por China el 16 de octubre de 1964 (Garrido Rebolledo, 2009b). Este ensayo, denominado CHIC1 o Proyecto 596, supuso un revés para la comunidad de inteligencia de Estados Unidos, que había estimado que China estaba todavía lejos de desarrollar una bomba nuclear (Burr, 2014). Este revés, que además parecía confirmar los presagios del presidente Kennedy señalados al principio, llevó a Estados Unidos y al resto de potencias nucleares a convencerse de la necesidad de negociar un tratado que sirviera para evitar la proliferación de armas nucleares, concepto que empezaba a formarse en aquellas fechas.

Incluso en un momento anterior al TNP, la crisis de los misiles en Cuba de 1962 provocó como reacción la negociación y firma del Tratado de Tlatelolco de 1967 (Román-Morey, 2022: 51-77). Este Tratado para la Proscripción de las Armas Nucleares en América Latina y el Caribe creó la ZLAN en América Latina, modelo de las

zonas creadas en otras regiones y que constituyen elementos fundamentales de la arquitectura de no proliferación nuclear. El tratado creó asimismo la Organización para la Prohibición de las Armas Nucleares en América Latina (OPANAL), organización que tiene como mandato velar por la implementación de este tratado del que son parte todos los Estados regionales, tras su ratificación por Cuba en 2002. De nuevo, se ve como un momento de crisis dio lugar a un impulso hacia la elaboración de mecanismos diplomáticos novedosos.

Más allá de ejemplos históricos, la experiencia de la X Conferencia de Revisión del TNP, donde, a pesar del pesimismo previo, se estuvo a punto de alcanzar un consenso (Mukhatzhanova, 2022), viene a demostrar que las crisis institucionales también pueden impulsar a los Estados a esfuerzos y compromisos que no aceptarían en momentos de menor riesgo. En el periodo previo a la celebración de la conferencia de revisión, que se celebró en Nueva York del 1 al 26 de agosto de 2022 (Organización de las Naciones Unidas, 2022), la posibilidad de que se encontraran puntos de convergencia suficientes como para alcanzar un documento de consenso parecía remota. Las consultas lideradas por el presidente de la conferencia, el diplomático argentino Gustavo Zlauvinen, mostraban grandes diferencias entre las distintas posiciones, con una brecha creciente entre los países partidarios del TPAN y aquellos que defendían un enfoque más progresivo del desarme nuclear. Los sucesivos retrasos en la convocatoria de la conferencia —que tenía que haber tenido lugar en mayo de 2020— a causa de las restricciones impuestas por la pandemia del covid-19 permitieron un proceso de consultas más estructurado, pero ello no dio lugar a un acercamiento de posiciones, sino más bien a un encastillamiento en las mismas. A esta tendencia negativa se unió la invasión plena de Ucrania por parte de Rusia el 24 de febrero de 2022, que tuvo una incidencia muy negativa en toda la arquitectura de no proliferación y desarme nuclear. En este contexto, el pesimismo al inicio de la conferencia de revisión era palpable.

Sin embargo, una de las cuestiones más resaltadas durante todo el ciclo de revisión y en las distintas intervenciones nacionales fue la necesidad de evitar un segundo fracaso consecutivo tras el de la IX Conferencia de Revisión en 2015, que llevaría a la arquitectura institucional nuclear a un camino inexplorado. Entre llamadas a la responsabilidad y bajo la hábil dirección del presidente de la conferencia, se llegó a los últimos días con un

borrador de documento final que contenía importantes avances en cuestiones clave como la reducción de riesgos o los instrumentos legales de verificación. Solo la intransigencia rusa en el último momento impidió la aprobación por consenso de este documento (Hernández y Kimball, 2022). Una vez más, al verse al borde del acantilado, la mayoría de Estados, en un ejercicio de responsabilidad, mostraron una capacidad de compromiso para reforzar el marco normativo difícilmente esperable unas semanas antes. El borrador de documento final no llegó a aprobarse por consenso dada la oposición expresa de la delegación rusa, pero la actitud constructiva del resto de delegaciones permite mantener un mínimo de optimismo. Esta situación de estar al borde del abismo puede reproducirse, como se ha puesto de manifiesto más arriba, en la primera mitad de 2026, culminando en la conferencia de revisión que se prevé que tenga lugar en abril o mayo de ese año.

El abismo que supondría un tercer fracaso del ciclo de revisión del TNP podría llevar a su cuestionamiento desde distintos ámbitos. Por un lado, los proponentes del TPAN pueden verse tentados a considerar el TNP como un instrumento obsoleto que ha dejado de concitar consensos e incapaz de avanzar de manera progresiva hacia la eliminación de las armas nucleares, lo que dejaría como único camino hacia esa eliminación al propio TPAN. Por el otro, en un contexto de competencia entre grandes potencias y una incipiente carrera nuclear, la falta de compromiso con las obligaciones de desarme de los países nucleares y la progresiva normalización internacional de los países no signatarios del mismo puede impulsar a determinados Estados que ya cuentan con capacidades nucleares latentes a activar el artículo x del TNP y retirarse del mismo. Cualquiera de estas dos opciones implica graves riesgos para la paz y seguridad internacional, por lo que no es descartable que los Estados, al borde de este abismo, repitan el ejercicio de responsabilidad de la conferencia de revisión de 2022 y se llegue a un consenso que permita avances sustanciales en materia de desarme y no proliferación nuclear y la supervivencia del propio TNP.

En este escenario, se podría identificar una serie de pasos que dirigiría hacia este escenario y que supondría un cambio en la tendencia negativa de los últimos años. El primero sería una vuelta a la diplomacia nuclear con Irán. El PAIC (Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas, 2015) y la Resolución 2231, de 2015, del

Consejo de Seguridad[21], prevén que, diez años después del día de adopción (17 de octubre de 2015), se llegará al día de terminación (17 de octubre de 2025), en el que terminará su vigencia y el Consejo de Seguridad dejará de considerar el expediente nuclear iraní. Por tanto, los parámetros de un eventual acuerdo con Irán que prorrogue o sustituya al actual deberían estar definidos antes de esa fecha. Aunque las negociaciones diplomáticas hayan estado interrumpidas durante varios meses, la falta de alternativas a un acuerdo con Irán puede servir como incentivo para negociar una solución a este expediente que permita al OIEA obtener garantías suficientes de la naturaleza exclusivamente pacífica del programa nuclear iraní. Los avances técnicos del programa nuclear iraní hacen difícil reproducir las bases conceptuales del PAIC, centrado en una combinación de limitaciones cuantitativas a la producción y almacenamiento de existencias de uranio enriquecido, así como a las actividades de investigación y desarrollo, unidas a un régimen de transparencia y verificación reforzado. Pero el reto técnico no es insalvable ante las mejoras en los métodos de verificación desarrolladas por el OIEA desde 2015. Un acuerdo nuclear con Irán reforzaría el régimen internacional de no proliferación tanto en lo político, al mostrar una vez más el potencial para resolver crisis de proliferación por medios diplomáticos, como lo técnico, ya que, como ya ocurrió con el PAIC, se deben desarrollar herramientas de verificación novedosas que pueden servir de modelo para el sistema de verificación y salvaguardias en el ámbito global[22].

En segundo lugar, el tratado Nuevo START (Departamento de Estado de Estados Unidos, 2023) expirará el 5 de febrero de 2026. Si bien el tratado se encuentra en una situación crítica ante los incumplimientos por parte de Rusia y el anuncio de la suspensión de su aplicación el 21 de febrero de 2023, sigue siendo uno de los instrumentos básicos del régimen internacional de control de armas nucleares. Las perspectivas para su renovación no parecen excesivamente halagüeñas, pero cabe recordar que su prórroga, acordada en febrero de 2021, parecía también muy lejana. El cambio de administración presidencial en Estados Unidos permitió que, el 25 de enero de 2021, Estados Unidos y Rusia acordaran su extensión hasta 2026, medida que entró en

[21] Ver: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/225/31/pdf/n1522531.pdf

[22] Para más información sobre el expediente nuclear iraní, véase el capítulo «El antagonismo entre Irán e Israel en un contexto nuclear» de Peña Ruizen de este cuaderno.

vigor el 3 de febrero de 2021, a solo dos días de su expiración (Garamone, 2021). En este momento es Rusia quien ha mandado claras señales sobre su falta de interés en la renovación del Nuevo START, que incluyen la eliminación de toda referencia a su compromiso en materia de control de armamentos en su recientemente publicada doctrina nuclear (Ministerio de Asuntos Exteriores de Rusia, 2024).

En tercer lugar, si la conferencia de revisión del TNP en 2026 consigue llegar a un consenso que contenga medidas concretas de avance en los tres pilares y, sobre todo, en materia de desarme, se revitalizaría la arquitectura de no proliferación y desarme y se reforzaría la práctica del no uso de las armas nucleares, vigente desde 1945.

Entre las medidas concretas que tienen el potencial de recabar consensos se encuentran buena parte de las contempladas en el documento *Stepping Stones for advancing nuclear disarmament* de la Iniciativa de Estocolmo (2021):

1. Reducción de riesgos. Las medidas de reducción de riesgos son vistas con aprensión por los partidarios de un desarme acelerado, al considerar que legitiman la posesión de armas nucleares. Pero es indudable que, mientras no se alcance el objetivo de un mundo sin armas nucleares, la reducción de riesgos nucleares debe ser una prioridad, en especial para los Estados dotados de armas nucleares. Es clave que se mantenga el proceso P5, en el que los cinco Estados nucleares intercambian información sobre sus respectivas doctrinas y políticas nucleares.
2. Transparencia y rendición de cuentas. Íntimamente relacionado con la reducción de riesgos, hay un creciente consenso en la necesidad de una mayor transparencia por todos los Estados, pero en especial, por parte de los que están dotados de armas nucleares. Dada la frustración existente por la falta de avances en desarme, así como por la no resolución de las crisis de proliferación abiertas, la creación de mecanismos de transparencia que permitan analizar el grado de cumplimiento de los compromisos adquiridos, como sistemas de informes periódicos estandarizados o exámenes de pares, puede reforzar el ciclo de revisión del TNP.
3. Avances en la universalización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (TPCEN). Como se ha analizado más arriba, el TPCEN, junto con su Sistema

Internacional de Vigilancia, es un elemento clave de la arquitectura internacional de desarme nuclear. Sin embargo, adolece de la debilidad jurídica de no haber entrado en vigor. Si, en el marco del proceso de resolución de alguna de las crisis de proliferación abiertas, alguno de los Estados del anejo II ratificara el tratado, se daría un paso trascendental hacia su entrada en vigor y, sobre todo, hacia la consolidación de la moratoria internacional de ensayos nucleares.

4. Reactivación de las negociaciones para el FMCT. El bloqueo de las negociaciones de este tratado es un síntoma más de la crisis del sistema internacional de no proliferación y desarme y, particularmente, de la Conferencia de Desarme. Si bien culminar un tratado que prohíba la producción de material fisible susceptible de ser utilizado en dispositivos nucleares será un objetivo a largo plazo, dada su complejidad técnica, la mera reanudación de las negociaciones crearía un clima mucho más favorable para reconducir la crisis del sistema y para crear confianza entre las distintas partes.

2.2 Profundización de la crisis

Ahora bien, si el contexto internacional hace que el escenario más positivo planteado no llegue a materializarse, se podría avanzar hacia una sucesión de crisis que llevara al colapso del sistema institucional existente. La posibilidad de que cada una de las crisis que se van a analizar más abajo tenga lugar es muy elevada. Si se dan todas ellas, el grado de probabilidad de una crisis general del sistema sería muy alto. Por el contrario, si se consigue evitar alguna de ellas, se incrementarán las posibilidades de evitar una crisis general y, por tanto, de avanzar hacia un escenario más positivo que permita la supervivencia de alguno de los instrumentos del sistema.

Otro elemento que incrementa el riesgo de crisis del sistema deriva de que en tres de las zonas de conflicto o tensión existe una dimensión nuclear. En primer lugar, la retórica nuclear de Rusia en el contexto de su guerra de agresión contra Ucrania, que tiene el objetivo de disuadir el apoyo occidental a Ucrania, tiene como efecto secundario, y también buscado, la erosión de las normas internacionales de no proliferación nuclear. En Oriente Medio, la confluencia de varios conflictos entrelazados se solapa a la existencia de un país poseedor de armas nucleares al margen del TNP, como Israel, y a la falta de resolución del expediente nuclear iraní. En este caso, la dimensión nuclear

añade y retroalimenta los conflictos regionales. En la región del Indopacífico, la inexistencia de conflictos abiertos no puede ocultar las tensiones, intensificadas, de nuevo, por una dimensión nuclear: desde el programa de rearme nuclear de China a las periódicas tensiones entre India y Pakistán, sin olvidar las dudas que la nueva administración Trump genera sobre el compromiso de disuasión extendida con respecto a sus aliados en la región.

Entre esas posibles crisis se podrían prever:

- La vuelta a la realización de ensayos nucleares por Corea del Norte. Hasta la fecha, Corea del Norte ha realizado seis ensayos nucleares; el último de ellos el 3 de septiembre de 2017. Desde entonces, el régimen norcoreano declaró una moratoria voluntaria de ensayos nucleares durante los preparativos para la cumbre de Singapur con Estados Unidos en junio de 2018, que posteriormente retiró el 31 de diciembre de 2019. Este hecho, unido a la creciente sofisticación del programa nuclear militar de Corea del Norte, hace previsible que, en algún momento, se reanuden los ensayos nucleares (Gramer, 2022).
- Vuelta a la realización de ensayos nucleares por otros países. Tras la retirada de la ratificación rusa del TPCEN en noviembre de 2023, nuevos ensayos nucleares tendrían un impacto muy negativo no solo para la entrada en vigor del tratado, sino incluso para la propia supervivencia de las moratorias de ensayos nucleares. Las declaraciones en noviembre de 2024 del viceministro de Asuntos Exteriores de Rusia, Serguéi Riabkov (2024), según las cuales Rusia consideraría realizar ensayos nucleares, sobre todo si Estados Unidos lleva a cabo alguno, muestran que esta no es una posibilidad remota. En este sentido, Estados Unidos, a pesar de no haber ratificado el TPCEN, ha mantenido una política de apoyo al mismo. Ahora bien, hay que tener en cuenta que, durante la anterior administración Trump, así como durante los meses previos a las elecciones presidenciales de 2024, desde su entorno ha habido declaraciones favorables a la reanudación de los ensayos nucleares (Kimball, 2024). Si Estados Unidos y Rusia reanudan sus ensayos nucleares, no es descartable que otros países hagan lo mismo, especialmente China. De llegar a tal situación, y en un caso extremo, la credibilidad de la Comisión Preparatoria de la Organización del Tratado de Prohibición Completa de Ensayos Nucleares (OTPCE) sufriría sobremanera, más allá de la utilidad de su Sistema Internacional de Vigilancia para detectar los diversos ensayos nucleares.

- La suspensión de la diplomacia nuclear con Irán. El PAIC prevé un calendario muy específico en el que el 17 de octubre de 2025 se llegará al llamado «día de terminación», en el que dejarán de aplicarse la mayor parte de medidas restrictivas previstas en el plan, así como los mecanismos institucionales creados por el propio acuerdo, como el denominado *snap-back,* que permitiría reimponer las sanciones del Consejo de Seguridad a Irán previstas en las resoluciones suspendidas por la Resolución 2231, de 2015, sin posibilidad de veto por Rusia o China. Es difícilmente previsible que, de no haber avances significativos para la resolución de este expediente, los países que forman el E3 no reactiven el mecanismo de snap-back, lo cual podría dar lugar a la intensificación de la crisis de proliferación y eventual retirada de Irán del TNP. Si, además, Irán decide avanzar hacia una militarización de su programa nuclear, podría tomar la decisión de retirarse del TNP (Brewer, 2020), lo que provocaría un posible efecto dominó e inestabilidad regional.
- No extensión del Nuevo START y decisión de no respetar los límites cuantitativos previstos en el mismo con un incremento del riesgo de una carrera armamentística nuclear (Pérez Gil, 2019).
- Fracaso de la conferencia de revisión del TNP en 2026, lo que llevaría a un cuestionamiento sobre su utilidad para dar respuesta a los retos actuales.

Las consecuencias de esta situación, con una concatenación de crisis (Pérez Gil, 2024a) y un colapso de la arquitectura institucional, podría llevar a un número importante de Estados que disponen de las capacidades técnicas necesarias a dar el paso de incorporar armas nucleares a sus doctrinas de seguridad. Un escenario de multipolaridad nuclear en un contexto de tensión e inestabilidad estratégica internacional incrementaría el riesgo de uso nuclear a niveles mucho más elevados que en la Guerra Fría, donde el duopolio en la práctica de Estados Unidos y la Unión Soviética permitía la estabilidad estratégica. Todo ello, además sin los guardarraíles de una arquitectura institucional sólida.

2.3 Gestionando la crisis

Los elevadísimos riesgos que el escenario más pesimista (profundización de la crisis) supone para el mantenimiento de la paz y seguridad internacionales crean los incentivos para que se evite

caer en el mismo. Por ello, el escenario que seguramente sea más probable es uno en el que la arquitectura internacional de no proliferación y desarme nuclear no acaba de salir de la situación de bloqueo en la que se encuentra, pero se mantiene en pie una mínima institucionalidad que permite gestionar la crisis.

En este escenario, en el plano multilateral, el TNP seguiría siendo el eje de la arquitectura. Con independencia de que la conferencia de revisión de 2026 llegue a un documento de consenso o no, los ciclos de revisión seguirán suponiendo un foro en el que los Estados parte mantienen el diálogo en cuestiones nucleares, lo que favorecería la transparencia. Asimismo, el OIEA seguiría cumpliendo con el mandato de verificación que le otorga el TNP mediante la aplicación de los acuerdos de salvaguardias y el Protocolo Adicional, de modo que contribuiría a detectar y evitar programas nucleares militares no declarados. Incluso con un TNP en crisis, el OIEA ha demostrado su capacidad para prevenir la proliferación nuclear. Aunque el TPCEN siga sin entrar en vigor, su Comisión Preparatoria y el Sistema Internacional de Vigilancia serán instrumentos esenciales para mantener la moratoria de ensayos nucleares. Tanto en el caso del OIEA como del TPCEN, sus capacidades de verificación avanzadas hacen prácticamente imposible que un país pueda desarrollar un arma nuclear sin ser detectado. Por tanto, debe ser prioritario no solo mantener el apoyo a ambas organizaciones, sino reforzarlo para que puedan seguir cumpliendo con su misión, sobre todo en un contexto en el que otros elementos de la arquitectura están en crisis.

Desde la perspectiva de los países dotados de armas nucleares, con independencia del grado de institucionalidad que exista, la clave es que se mantengan abiertos los canales de comunicación. La no extensión del Nuevo START, aunque es grave, puede ser suplida por un mantenimiento del diálogo estratégico entre Estados Unidos y Rusia e incluso un entendimiento por el que ambas partes apliquen límites voluntarios a sus arsenales nucleares. El mantenimiento del diálogo P5, aunque sea en un ámbito técnico, seguirá teniendo valor como foro para crear cierto nivel de transparencia.

En definitiva, el escenario más probable lleva a un sistema mucho más frágil, con una institucionalidad muy debilitada y basado en gran parte en medidas voluntarias, aunque este sea suficiente para mantener una cierta estabilidad y, sobre todo, preservar el tabú de uso nuclear.

Conclusiones

La arquitectura internacional de desarme y no proliferación actual ha conseguido desde su establecimiento un gran éxito en la contención del número de Estados que en este momento cuentan con armas nucleares en sus arsenales. Sin embargo, en los últimos años y principalmente debido a las crecientes crisis de seguridad, dicha arquitectura está siendo tensionada y se comienza a cuestionar su supervivencia.

Ante este futuro incierto, con independencia de los distintos escenarios analizados, la tendencia clara lleva a un progresivo debilitamiento de la arquitectura internacional de control de armamentos, no proliferación y desarme nuclear.

Esta situación debe conducir, en primer lugar, a hacer todos los esfuerzos necesarios para preservar el régimen actual, siempre a través de propuestas realistas y progresivas que tengan en cuenta el contexto actual de seguridad. La falta de transparencia, los programas de rearme y modernización de arsenales nucleares por algunos de los países del P5, sobre todo Rusia y China, atacan la base de los acuerdos alcanzados en el TNP. Pero la respuesta debe ser continuar apostando por procesos graduales, ya que la búsqueda de atajos, por muy loables que sean las intenciones de sus defensores, pueden contribuir a erosionar el sistema.

Sin embargo, la situación de seguridad internacional no permite descartar por completo un colapso del sistema. En este caso, será necesario elaborar medidas puntuales, como las expuestas más arriba, que sirvan para mantener una mínima estabilidad que permita evitar el uso de armas nucleares en ausencia de una estructura institucional.

Bibliografía

Abrahamian, E. (2018). *A History of modern Iran.* Cambridge, Cambridge University Press.

Acton, J. M. (2018). Escalation through Entanglement: how the Vulnerability of Command-And-Control Systems Raises the Risks of an Inadvertent Nuclear War. *International Security.* 43(1), pp. 56-99.

—. (2021). *Why the AUKUS Submarine Deal Is Bad for Nonproliferation-and What to Do about It* [en línea]. Carnegie Endowment for International Peace. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://carnegieendowment.org/posts/2021/09/why-the-aukus-submarine-deal-is-bad-for-nonproliferationand-what-to-do-about-it?lang=en

Agencia de Inteligencia de Defensa. (2022). *Iranian UAVs in Ukraine: a Visual Comparison* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.dia.mil/Portals/110/DIA_Iranian_UAVs_in_Ukraine-A_Visual_Comparison.pdf

Ahmed, H. y Abozaid, A. (2022). State Laws and Sharia Compatibility: Methodological Overview and Application to Financial Laws. *Manchester Journal of Transnational Islamic Law & Practice.* 18(1).

Al Arabiya News. (2024). Top Iranian officials vow retaliation against Israel following deadly airstrikes [en línea]. *Al Arabiya News.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://english.alarabiya.net/News/middle-east/2024/10/31/top-iranian-officials-vow-retaliation-against-israel-following-deadly-airstrikes

Albright, D. (2024). *Going for the Bomb: part II, Tasks to Make a Crude Nuclear Weapon* [en línea]. Institute for Science and International Security Reports. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://isis-*online*.org/uploads/isis-reports/documents/FINAL_Going_for_the_Bomb_Part2_II_tasks_November_7_2024.pdf

Albright, D. y Burkhard, S. (2022). *Iranian Breakout Timeline Now at Zero* [en línea]. Institute for Science and International Security Reports. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Current_Iranian_Breakout_Estimates_June_1_2022_Final.pdf

—. (2024). *IAEA's December 6th Update on Iran* [en línea]. Institute for Science and International Security Reports. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://isis-online.org/isis-reports/detail/iaeas-december-6th-update-on-iran

Al-Dawoody, A. (2011). *The Islamic Law of War: Justifications and Regulations*. Nueva York, Palgrave Macmillan.

Allison, G. (2018). *Destined for War: Can America and China Escape Thucydides's Trap?.* Nueva York, Mariner.

Arceneaux, G. D. (2024). Why the West should take Russia's nuclear threats more seriously [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2024/06/why-the-west-should-take-russias-nuclear-threats-more-seriously/

Arms Control Association. (2019). *WMD-Free Middle East Proposal at a Glance* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/factsheets/wmd-free-middle-east-proposal-glance#:~:text=As%20part%20of%20a%20package,and%20biological%2C%20and%20their%20delivery

—. Preserving Space for a Nuclear Deal with Iran in 2025 [en línea]. *Issue Briefs*. 16(5). [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/issue-briefs/2024-12/preserving-space-nuclear-deal-iran-2025

Arteaga, F. (2006). *La disuasión nuclear francesa según el presidente Chirac: ¿reforma, ruptura o recordatorio?* [en línea]. Real Instituto Elcano. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.realinstitutoelcano.org/analisis/la-disuasion-nuclear-francesa-segun-el-presidente-chirac-reforma-ruptura-o-recordatorioari/

Ayoob, M. (2010). The Third World Security Predicament: state Making, Regional Conflict, and the International System. En: Collins, A. (ed.). *Contemporary Security Studies.* 2. Boulder, Lynne Rienner.

Ayson, R. y Ball, D. (2014). Escalation in North Asia: a Strategic Challenge for Australia [en línea]. *The Centre of Gravity Series*. [Consulta: 2025]. Disponible en: www.files.ethz.ch/isn/187798/18%20Web.pdf

Bacaltos, L. (2012). *¿Posible cambio en la Fatwa Nuclear de Irán?* [en línea]. Institute for Science and International Security. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://isis-online.org/uploads/isis-reports/documents/Fatwa_brief_2Aug2012.pdf

Bahgat, G. (2006). Nuclear Proliferation: The Islamic Republic of Iran. *Iranian Studies* (International Society for Iranian Studies). 39(3).

Baqués Quesada, J. (2024). La auténtica geopolítica de Putin (más allá de Ucrania) [en línea]. *The Objective*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://theobjective.com/internacional/2024-12-03/autentica-geopolitica-putin-mas-alla-ucrania/

Barakat, M. M. (2020). El Parlamento iraní aprueba un proyecto de ley para incrementar las actividades nucleares [en línea]. *Agencia Anadolu*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.aa.com.tr/en/middle-east/iran-parliament-passes-bill-to-increase-nuke-activities/2061718

Bassets, L. (2024). La nueva era de la disuasión nuclear [en línea]. *Política Exterior*. 218. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.politicaexterior.com/articulo/la-nueva-era-de-la-disuasion-nuclear/

Bassets, M. (2024). Macron ofrece a Europa su arsenal nuclear como arma de disuasión [en línea]. *El País.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://elpais.com/internacional/2024-05-06/macron-ofrece-a-europa-su-arsenal-nuclear-como-arma-de-disuasion.html

Baylis, J. (2005). British Nuclear Doctrine: The "Moscow Criterion" and the Polaris Improvement Programme [en línea]. *Contemporary British History.* 19(1), pp. 5365. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.1080/1361946042000303855

Beres, L. R. (2024). War With Iran: Israel's Legal Obligation to Prevent Iranian Nuclear Weapons [en línea]. *Mideast Security and Policy Studies*. 206. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://besacenter.org/wp-content/uploads/2024/06/206EN-Gweb-Beres-War-With-Iran.pdf

Blumenthal, D. (2012). The Power Projection Balance in Asia. En: Mahnken, T. (ed.). *Competitive Strategies for the 21st Century: Theory, History, and Practice.* Stanford, Stanford University Press.

Bock, A. (2014). Balancing for (In)Security: An Analysis of the Iranian Nuclear Crisis in the Light of the Cuban Missile Crisis. *Perceptions.* 19(2).

Borgatta, E. y Montgomery, R. J. V. (2000). *Encyclopedia of Sociology*, *vol. I*. 2. MacMillan.

Bowers, I. y Hiim, H. S. (2021). Conventional Counterforce Dilemmas: South Korea's Deterrence Strategy and Stability on the Korean Peninsula. *International Security*. 45(3), pp. 7-39.

Brewer, E. (2020). *Will U.S. Sanctions Snapback force Iran out of NPT?* [en línea]. *Center for Strategic International Studies*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.csis.org/analysis/will-us-sanctions-snapback-force-iran-out-npt

Budjeryn, M. (2014). The Breach: Ukraine's Territorial Integrity and the Budapest Memorandum [en línea]. *Wilson Center Issue Brief.* 3. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.wilsoncenter.org/publication/issue-brief-3-the-breach-ukraines-territorial-integrity-and-the-budapest-memorandum

Bugos, S. (2019). Turkey Shows Nuclear Weapons Interest [en línea]. *Arms Control Today.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/act/2019-10/news/turkey-shows-nuclear-weapons-interest

Bunn, E. (2010). The Future of US Extended Deterrence. En: Tertrais, B. (dir.). *Perspectives of Extended Deterrence*. París, Fondation pour la Recherche Stratégique. Recherches et Documents.

Burr, W. (2014). *The United States and the Chinese Nuclear Program, 1960-1964. Part II* [en línea]. National Security

Archive.[Consulta: 2025]. Disponible en: https://nsarchive2.gwu.edu/nukevault/ebb488/

Buzan, B. (1991). New Patterns of Global Security in the Twenty-first Century. *International Affairs*. 67(3).

Caggiano, L. (2023). Saudi Arabia Aiming for Complete Nuclear Fuel Cycle [en línea]. *Arms Control Today*. 53(2). [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/node/13475

Calvo Albero, J. L. (2024). *Occidente y la guerra* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Opinión. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2024/DIEEEO22_2024_JOSCAL_Occidente.pdf

Campos Robles, M. (2020). Los ensayos nucleares y los tratados para su prohibición [en línea]. *Global Strategy Report*. 38. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://global-strategy.org/los-ensayos-nucleares-y-los-tratados-para-su-prohibicion/

Carmon, Y. y Savyon, A. (2013). The Official Iranian Version Regarding Khamenei's Alleged Anti-Nuclear Weapons Fatwa Is A Lie [en línea]. *Memri*. Inquiry and Analysis Series. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.memri.org/reports/official-iranian-version-regarding-khameneis-alleged-anti-nuclear-weapons-fatwa-lie

Carnegie Endowment For International Peace. (2003). *JFK on Nuclear Weapons and Non-Proliferation* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://carnegieendowment.org/research/2003/11/jfk-on-nuclear-weapons-and-non-proliferation?lang=en

—. (2010). *Russian Military Doctrine* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://carnegieendowment.org/files/2010russia_military_doctrine.pdf

Cartagena Núñez, I. (2022). El régimen internacional de no proliferación nuclear: ¿refundación o revisión crítica? [en línea]. *Documento de Trabajo CEU*, *serie Unión Europea y Relaciones Internacionales*. 128. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://dspace.ceu.es/server/api/core/bitstreams/5aa794b2-ac11-40d6-994f-7dfcf6b9713b/content

Castro Torres, J. I. (2020). El riesgo de la proliferación nuclear en Oriente Medio [en línea]. En: Instituto Español de Estudios Estratégicos. *La no proliferación y el control de armamentos nucleares en la encrucijada.* Madrid, Ministerio de Defensa,

pp. 167-212. Cuadernos de Estrategia. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7577877.pdf

—. (2024). *El incremento de la tensión nuclear global* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Análisis. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2024/DIEEEA15_2024_JOSCAS_Nuclear.pdf

Center for Arms Control and Non-Proliferation. (2016). *Iran Nuclear Deal: Correcting Misconceptions* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://armscontrolcenter.org/wp-content/uploads/2016/10/Fact-check-iran-deal-1.pdf

Cha, V. D. (2014). American Alliances and Asia's Regional Architecture. En: Pekkanen, S. M., Ravenhill, J. y Foot, R. (eds.). *Oxford Handbook of the International Relations of Asia*. Oxford, Oxford University Press, pp. 737-757.

Chang, J. (2023). South Korean Admiral Claims That Nuclear-Powered Submarines Are Necessary [en línea]. *Naval News.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.navalnews.com/naval-news/2023/11/south-korean-admiral-claims-that-nuclear-powered-submarines-are-necessary/

Chase, M. S. (2018). *PLA Rocket Force Modernization and China's Military Reforms* [en línea]. RAND Corporation. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.rand.org/pubs/testimonies/CT489.html

Cimbala, S. y Korb, L. (2024). Putin's nuclear warnings: heightened risk or revolving door? [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2024/03/putins-nuclear-warnings-heightened-risk-or-revolving-door/

Cochran, T. B. (1996). The Relevance of Mordechai Vanunu Disclosures to Israel's National Security [en línea]. En: *The International Conference Democracy, Disarmament and Human Rights: The Case of Mordechai Vanunu*. Tel Aviv. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://nuke.fas.org/cochran/nuc_10149601a_174.pdf

Cohen, A. (1998). *Israel and the Bomb*. Nueva York, Columbia University Press.

Consejo de Estado de la República Popular China. (2019). *China's National Defense in the New Era* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://english.www.gov.cn/archive/whitepaper/201907/24/content_WS5d3941ddc6d08408f502283d.html

Consejo de la Unión Europea. (2003). *Estrategia de la UE contra la proliferación de armas de destrucción masiva* [en línea]. Bruselas. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://register.consilium.europa.eu/doc/srv?l=ES&t=PDF&gc=true&sc=false&f=ST%2015708%202003%20INIT

Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas. (2015). *Plan de acción integral conjunta (PAIC)* [en línea]. Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://documents.un.org/doc/undoc/gen/n15/225/52/pdf/n1522552.pdf

Cunningham, F. S. y Fravel, M. T. (2019). Dangerous Confidence? Chinese Views on Nuclear Escalation. *International Security*. 44(2), pp. 61-109.

Dacoba Cerviño, F. J. (2022). *Guerra en Ucrania, un puñetazo sobre el tablero internacional* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Análisis. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_analisis/2022/DIEEEA26_2022_FRANDAC_Ucrania.pdf

Dalton, T. y Levite, A. (2024). *Iran's nuclear threshold challenge* [en línea]. War on the Rocks. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://warontherocks.com/2024/05/irans-nuclear-threshold-challenge/

Defense Security Cooperation Agency. (2022). *GermanyF35 aircraft and munitions* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.dsca.mil/press-media/major-arms-sales/germany-f-35-aircraft-and-munitions

Delpech, T. (2012). *Nuclear Deterrence in the 21st century. Lessons from the cold war for a new era of strategic policy.* Santa Mónica., RAND Corporation.

Departamento de Defensa de Australia. (2023). *National Defence: Defence Strategic Review 2023.* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: www.defence.gov.au/about/reviews-inquiries/defence-strategic-review

Departamento de Defensa de Estados Unidos. (2020). *Military and Security Developments Involving the People's Republic of China 2020* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://media.defense.gov/2020/Sep/01/2002488689/-1/-1/1/2020-DOD-CHINA-MILITARY-POWER-REPORT-FINAL.PDF

—. (2022). *2022 Report on Military and Security Developments Involving the People's Republic of China* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.defense.gov/News/

Releases/Release/Article/3230516/2022-report-on-military-and-security-developments-involving-the-peoples-republi/

—. (2023). *Report on Military and Security Developments Involving the People's Republic of China* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.defense.gov/News/Releases/Release/Article/3561549/dod-releases-2023-report-on-military-and-security-developments-involving-the-pe/

Departamento de Estado de Estados Unidos. (s. f.a). *The Story of AUKUS* [en línea]. Office of the AUKUS Senior Advisor. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.state.gov/about-us-office-of-the-aukus-senior-advisor

—. (s. f.b). *Creating an Environment for Nuclear Disarmament* [en línea]. Bureau of Arms Control, Deterrence, and Stability. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.state.gov/creating-an-environment-for-nuclear-disarmament-cend/

—. (2023). *New START Treaty* [en línea]. Bureau of Arms Control, Deterrence, and Stability. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.state.gov/new-start-treaty

—. (2024). *Report to Congress on Implementation of the New START Treaty* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.state.gov/wp-content/uploads/2024/01/2023-New-START-Treaty-Implementation-Report.pdf

Der Derian, J. (2008). The value of security: Hobbes, Marx, Nietzsche, and Baudrillard. En: Der Derian, J. *Critical Practices in International Theory.* Nueva York, Routledge.

Deutsch, K. W. y Singer J. D. (1964). Multipolar Power Systems and International Stability. *World Politics*. 16(3), pp. 390-406.

Dezcallar, J. (2024). El riesgo nuclear regresa [en línea]. *El Periódico de España*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.epe.es/es/opinion/20240407/riesgo-nuclear-regresa-100720081

Diaz-Maurin, F. (2024). Introduction: Nuclear testing in the 21st century-legacies, tensions, and risks [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/premium/2024-03/introduction-nuclear-testing-in-the-21st-century-legacies-tensions-and-risks/

Dickinson, E. (2009). New Order. How 'the multipolar world' came to be [en línea]. *Foreign Policy.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://foreignpolicy.com/2009/10/15/new-order/

Djanaralieva, K. (2023). Prohibition of the use of nuclear weapons under Islamic Law: filling the gap of International Humanitarian

Law? [en línea]. *Asia Pacific Journal of International Humanitarian Law*. 4. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://apjihl.org/wp-content/uploads/2023/09/Prohibition-of-the-use-of-nuclear-weapons-under-Islamic-Law.pdf

Domínguez Bilbao, R. y García Dauder, S. «Introducción a la Teoría del Conflicto en las Organizaciones». *Working Papers*. Madrid, Servicio de Publicaciones URJC. 48.

Eid, N. (2025). What a second Trump administration may mean for the Saudi nuclear program [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2025/01/what-a-second-trump-administration-may-mean-for-the-saudi-nuclear-program/?utm%20

Einhorn, R. y Sidhu, W. P. S. *The Strategic Chain Linking Pakistan, India, China, and the United States* [en línea]. The Brookings Institution. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.brookings.edu/articles/the-strategic-chain-linking-pakistan-india-china-and-the-united-states/

Eisenstadt, M. y Khalaj M. (2011). Nuclear Fatwa: Religion and Politics in Iran's Proliferation Strategy [en línea]. *Policy Focus.* Washington, Washington Institute for Near East Policy. 115. [Consulta: 2025].

Erästö, T. y Topychkanov, P. (2020). Towards greater nuclear restraint: raising the threshold for nuclear weapon use [en línea]. *SIPRI Insights on Peace and Security*. 6. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-05/sipriinsight2006_3.pdf

Erickson, A. (2012). China's Modernization of Its Naval and Air Power Capabilities. En: Tellis, A. y Tenner, T. (eds.). *Strategic Asia 201213: China's Military Challenge*. Washington, National Bureau of Asian Research, pp. 60-125.

España. (2022). *Guía Ejecutiva de No Proliferación y Desarme 2022* [en línea]*.* Madrid, Sistema de Seguridad Nacional, Comité Especializado de No Proliferación de Armas de Destrucción Masiva. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://exteriores.gob.es/es/PoliticaExterior/Documents/ACCESIBLE%20GU%c3%8dA%20EJECUTIVA%20DE%20NO%20PROLIFERACI%c3%93N%20Y%20DESARME_.pdf

Etzioni, A. (1962). Arms and insecurity; Statics of deadly quarrels [en línea]. *American Journal of Sociology*. 67(4). [Consulta: 2025].

Eurostat. (2024). *China-EU-International trade in goods statistics* [en línea]. Comisión Europea. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=China-EU_-_international_trade_in_goods_statistics

Eveleth, D. (2023).*People's Liberation Army Rocket Force Order of Battle 2023* [en línea]. James Martin Center for Nonproliferation Studies. [Consulta: 2025]. Disponibleen: https://nonproliferation.org/peoples-liberation-army-rocket-force-order-of-battle-2023/

Feng, Z. (2009). An Emerging Trend in East Asia: Military Budget Increases and Their Impact [en línea]. *Asian Perspective*. 33(4), pp. 1745. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://fpif.org/an_emerging_trend_in_east_asia/

Fitzpatrick, M. (2009). *The World After Proliferation. Deterrence and Disarmament if the Nuclear Taboo is Broken* [en línea]. París, IFRI. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ifri.org/en/studies/world-after-proliferation-deterrence-and-disarmament-if-nuclear-taboo-broken

Flook, A. J., Rapoport, A. y Chammah, A. M. (1970). Prisoner's Dilemma: A Study in Conflict and Co-operation [en línea]. *The Philosophical Quarterly*. 20(80), pp. 292293. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.2307/2218423

Freedman, L. (1992). *La evolución de la estrategia nuclear.* Madrid, Ministerio de Defensa.

Frías Sánchez, C. J. (2019). *China: ¿un gigante con los pies de barro?* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Opinión. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_opinion/2019/DIEEEO108_2019CARFRI_China.pdf

—. (2020). Perspectivas de la proliferación nuclear en Estados Unidos, Rusia y China. En: Garrido Rebolledo, V. (dir.). *La no proliferación y el control de armamentos nucleares en la encrucijada*. Madrid, Ministerio de Defensa. Cuadernos de Estrategia IEEE, pp. 23-68.

Friedman, G. (2010). *Los próximos cien años*. Madrid. Destino.

Garamone, J. (2021). U.S., Russia Extend Arms Reduction Treaty [en línea]. *DOD News*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/2493593/us-russia-extend-arms-reduction-treaty/

Garay Vera, C. y Pérez Gil, L. (2014). *Brasil, el prestigio y el dilema del poder nuclear* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Opinión. [Consulta: 2025].

Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7600027.pdf

Garrido Rebolledo, V. (1993). La cooperación internacional en el ámbito de la no proliferación nuclear. En: Aldecoa Luzárraga, F. (ed.). La cooperación internacional. Bilbao, Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco, pp. 305-313.

—. (2009a) *Respuestas al reto de la proliferación.* Madrid, Ministerio de Defensa, CESEDEN. Documentos de Seguridad y Defensa.

—. (2009b). China, potencia nuclear: programa nuclear y política de no proliferación y control de armamento [en línea]. En: CESEDEN. *China en el sistema de seguridad global del siglo xxi.* Madrid, Ministerio de Defensa. Monografías del CESEDEN, pp. 117-144. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4549945.pdf

—. (2015). La no proliferación y el desarme humanitario. *Política Exterior.* 166, pp. 40-52.

—. (2016). *Actores no estatales y proliferación de Armas de Destrucción Masiva. La Resolución 1540: una aportación española* [en línea]. Madrid, Ministerio de Defensa. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://publicaciones.defensa.gob.es/media/downloadable/files/links/a/c/actoresnoestatales.pdf

—. (2017a). España, la Unión Europea y las estrategias de cooperación: la amenaza de la proliferación de las armas de destrucción masiva. En: Alcaide Fernández, J. y Petit de Gabriel, E. (coords.). *España y la Unión Europea en el orden internacional*. Valencia, AEPDIRI/Tirant lo Blanch, pp. 219-348.

—. (2017b). El Programa Nuclear Iraní y las Implicaciones del Plan de Acción Integral Conjunto (PAIC). En: *Cursos de Derecho Internacional y Relaciones Internacionales de Vitoria-Gasteiz*. Bilbao, Universidad del País Vasco.

Gavín Munté, V. (2005). *La Comunidad Europea de Defensa (1950-1954). ¿Idealismo europeo o interés de Estado?.* Facultad de Geografía e Historia de la Universidad de Barcelona.

Gobierno de Australia. (2017). *Opportunity Security Strength: 2017 Foreign Policy White Paper.* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.foreignminister.gov.au/minister/julie-bishop/media-release/opportunity-security-strength-2017-foreign-policy-white-paper

—. (2022). *Submarine Institute of Australia-Conversation with Michael Fitzgerald* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en:

https://www.minister.defence.gov.au/transcripts/2022-11-08/submarine-institute-australia-conversation-michael-fitzgerald

Gobierno de Estados Unidos. (2006). *National Security Strategy 2006* [en línea]. Washington. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://georgewbush-whitehouse.archives.gov/nsc/nss/2006/

—. (2010). *National Security Strategy 2010* [en línea]. Washington. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ojp.gov/ncjrs/virtual-library/abstracts/national-security-strategy-may-2010

—. (2017). *National Security Strategy 2017* [en línea]. Washington. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.hsdl.org/?abstract&did=806478

—. (2018). *Nuclear Posture Review: Final Report* [en línea]. Washington. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://dod.defense.gov/News/Special-Reports/0218_npr/

—. (2022). *National Security Strategy 2022* [en línea]. Washington. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://bidenwhitehouse.archives.gov/wp-content/uploads/2022/10/Biden-Harris-Administrations-National-Security-Strategy-10.2022.pdf

Gobierno de Suecia. (2024). *Stockholm Initiative for Nuclear Disarmament* [en línea]. Government Offices of Sweden. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.government.se/government-policy/foreign-and-security-policy/stockholm-initiative-for-nuclear-disarmament/.

Gold, E. (1954). Lewis F. Richardson. 18811953. *Obituary Notices of Fellows of the Royal Society*. 9(1), pp. 216-235.

Graham, T. (1996). *Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares* [en línea]. Biblioteca Audiovisual de Derecho Internacional. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://legal.un.org/avl/pdf/ha/ctbt/ctbt_s.pdf

Gramer, R. (2022). North Korea´s Next Nuclear Test is a matter of «When», not «if» [en línea]. *Foreign Policy*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://foreignpolicy.com/2022/11/23/north-korea-nuclear-test-asia-kim-jong-un/

Gregory, S. (2011). Pak Toxic Chaos Plan Changes Nuke Debate [en línea]. *The Times of India*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://timesofindia.indiatimes.com/home/sunday-times/all-that-matters/Pak-toxic-chaos-plan-changes-nuke-debate/articleshow/7637964.cms

Guest, T. (2023). DEW in the Air [en línea]. *European Security and Defence.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://euro-sd.com/2023/07/articles/32903/dew-in-the-air/

Guterres, A. (2024). *Discurso de Apertura de la Cumbre del Futuro por el Secretario General, António Guterres* [en línea]. Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://colombia.un.org/es/279588-discurso-de-apertura-de-la-cumbre-del-futuro-por-el-secretario-general-ant%C3%B3nio-guterres

Gwadera, Z. (2023). *Intelligence Leak Reveals China's Successful Test of a New Hypersonic Missile* [en línea]. International Institute for Strategic Studies. [Consulta: 2025]. Dispoible en: https://www.iiss.org/online-analysis/online-analysis/2023/05/intelligence-leak-reveals-chinas-successful-test-of-a-new-hypersonic-missile/

Gyngell, A. (2021). Australia Signs up to the Anglosphere [en línea]. *East Asia Forum*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://eastasiaforum.org/2021/09/19/australia-signs-up-to-the-anglosphere/

Haas, R. (2020). *Evaluating the Trump Administration's Iran Policy* [en línea]. Council on Foreign Relations. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.cfr.org/report/evaluating-trump-administrations-iran-policy

Habibzadeh, T. (2014). Nuclear Fatwa and International Law. *Iranian Review of Foreign Affairs*. 5.

Hafterdorn, H. (1991). The Security Puzzle. *International Studies Quarterly.* 35, pp. 3-17.

Hanna, A. (2021). *Sanctions 5: Trump's "Maximum Pressure" Targets* [en línea]. The Iran Primer (United States Institute of Peace). [Consulta: 2025]. Disponible en: https://iranprimer.usip.org/blog/2021/mar/03/sanctions-5-trumps-maximum-pressure-targets

Harkavy, R. E. (1998). Triangular or Indirect Deterrence/Compellence: Something New in Deterrence Theory?. *Comparative Strategy*. 17, pp. 63-81.

Hashmi, S. H. (2004). Islamic Ethics and Weapons of Mass Destruction: An Argument for Nonproliferation. En: Hashmi, S. H. y Lee, S. P. (ed.). *Ethics and Weapons of Mass Destruction: Religious and Secular Perspectives*. Cambridge, Cambridge University Press.

—. (2018). Weapons of Mass Destruction and Islamic Law. En: AlDawoody. A. (ed.). *IHL and Islamic Law in Contemporary*

Armed Conflicts. Experts' workshop, Geneva, 2930 October 2018. Ginebra, Comité Internacional de la Cruz Roja.

Haykal, M. K. (1996). *Al-Jihād wa al-Qitāl fī al-Siyyāsah al-Shar'iyyah (vol. 2)*. 2. Beirut, Dār al-Bayāriq.

Hellyer, M. y Nicholls, A. (2022). "*Impactful Projection" Long-Range Strike Options for Australia* [en línea]. Australian Strategic Policy Institute. [Consulta: 2025]. Disponible en https://aspi.org.au/report/impactful-projection-long-range-strike-options-australia

Hernández, G. R. y Kimball, D. G. (2022). Russia blocks NPT Conference Consensus over Ukraine [en línea]. *Arms Control Today*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/act/2022-09/news/russia-blocks-npt-conference-consensus-over-ukraine

Herrera, M. (2023). *Saudi Arabia's Nuclear Ambitions: Frozen Once Again?* [en línea]. Instituto Affari Internazionali. IAI Commentaries. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iai.it/en/pubblicazioni/c05/saudi-arabias-nuclear-ambitions-frozen-once-again

—. (2025). La intersección entre Inteligencia Artificial y armas nucleares: riesgos, beneficios y recomendaciones [en línea]. *Revista UNISCI*. 67. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.unisci.es/wp-content/uploads/2025/01/UNISCIDP67-3HERRERA.pdf

Herrera, M., Kulkarni, T. y Garrido Rebolledo, V. (2023). Nuclear NonProliferation and the Global South: Understanding Divergences and Commonalities [en línea]. *The International Spectator*. 4, pp. 1-15. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iai.it/sites/default/files/tis_2023_4_herrera-kulkarni-garrido.pdf

Herz, J. H. (1950). Idealist Internationalism and the Security Dilemma. *World Politics*. 2(2).

Herz, John H. (1959) *International Politics in the Atomic Age.* Nueva York. Columbia University Press.

Hobbes, T. (2022). *Leviatán o la materia, forma y poder de un Estado eclesiástico y civil*. Madrid, Instituto Nacional de Estudios Políticos.

Hundley, T. (2012). Race to the End [en línea]. *Foreign Policy*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://foreignpolicy.com/2012/09/05/race-to-the-end/

Iniciativa de Estocolmo. (2021). *Stepping stones for advancing nuclear disarmament* [en línea]. Ministerio de Asuntos Exteriores. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.exteriores.gob.es/es/Comunicacion/Noticias/Documents/EVENTO%20DESARME/Stepping%20Stones%20EN.pdf

International Campaign to Abolish Nuclear Weapons. (2022). *Status on the Treaty on the Prohibition of Nuclear Weapons* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.icanw.org/tpnw_status#:~:text=The%20Treaty%20on%20the%20Prohibition%20of%20Nuclear%20Weapons,it%20entered%20into%20force%20on%2022%20January%202021

Irán. (1979). Constitución de la República Islámica de Irán.

Iraqi News Agency. (2024). Al-Sudani: Ending international coalition mission is needed for Iraq's security and stability [en línea]. Baghdad, *Iraqi News Agency.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ina.iq/eng/30954-al-sudani-ending-international-coalition-mission-is-needed-for-iraqs-security-and-stability.html#hathalyoum

Jervis, R. (1976). *Perception and Misperception in International Politics*. Princeton, Princeton University Press.

Jewish News Syndicate. (2024). Iran vows retaliation against Israel, timing uncertain [en línea]. *Jewish News Syndicate.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.jns.org/iran-vows-retaliation-against-israel-timing-uncertain/

Johnson, K. (2024). Trump Taps Marco Rubio as Secretary of State [en línea]. *Foreign Policy*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://foreignpolicy.com/2024/11/12/rubio-trump-transition-election-secretary-state/

Johnston, A. I. (1995). China's New "Old Thinking": The Concept of Limited Deterrence. *International Security*. 20(3), pp. 5-6.

Kahlili, R. (2012). El mundo islámico debe tener armas nucleares, dice Irán [en línea]. *The Daily Caller*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://dailycaller.com/2012/06/10/islamic-world-must-have-nuclear-weapons-says-iran/

Kahn, H. (1960). *On Thermonuclear War.* Nueva York, The Free Press.

—. (1962). *Thinking about the Unthinkable*. Nueva York, Horizon Press.

Kanouse, D. y Wiest, W. (1967). Some Factors Affecting Choice in the Prisoner's Dilemma*. The Journal of Conflict Resolution*. 11(2), pp. 206-213.

Kapur, L. (2021). The AUKUS Alliance: Return to the Past? [en línea]. *Delhi Policy Group Policy Brief*. 6(33), pp. 1-17. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.delhipolicygroup.org/publication/policy-briefs/the-aukus-alliance-return-to-the-past.html

Karaganov, S. (2023a). A Difficult but Necessary Decision [en línea]. *Russia in Global Affairs*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://eng.globalaffairs.ru/articles/a-difficult-but-necessary-decision/

—. (2023b). Автор идеи ударить по НАТО ядерным оружием Караганов: «Президент меня слышит» [El autor de la idea de atacar a la OTAN con armas nucleares Karaganov: «El presidente me escucha»] [en línea]. *MK.ru. [Consulta: 2025]*. Disponible en: https://www.mk.ru/politics/2023/10/09/avtor-idei-udarit-po-nato-yadernym-oruzhiem-karaganov-prezident-menya-slyshit.html

—. (2024). Нынешняя ядерная доктрина не выполняет функцию сдерживания [La doctrina nuclear actual no cumple la función de disuasión] [en línea]. *Kommersant*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.kommersant.ru/doc/7059257?from=author_3

Karakayev, S. (2024). *Krasnaya Zvezda* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.kommersant.ru/doc/7059257?from=author_3

Kaye, D. D., Nader, A. y Roshan, P. (2011). *Israel and Iran: A Dangerous Rivalry* [en línea]. Santa Monica. RAND Corporation. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.rand.org/pubs/monographs/MG1143.html

Khan, M. (2016). Understanding Pakistan's Full Spectrum Deterrence. *Journal of Strategic Affairs*. 1(2), pp. 109-153.

Kennedy, J. F. (1963). *John F. Kennedy Quotations. Arms Control and Disarmament* [en línea]. John F. Kennedy Presidential Library and Museum. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.jfklibrary.org/learn/about-jfk/life-of-john-f-kennedy/john-f-kennedy-quotations

Kibaroğlu, M. (2015). Turkey and Nuclear Weapons: Can This Be Real. En: Perkovic, G. y Ülgen, Sinan (ed.). *Turkey's Nuclear*

Future. Washington, Carnegie Endowment for International Peace.

Kibe, H. y Akagawa, S. (2021). AUKUS Pact Delivers Blow to Nuclear Nonproliferation Regime [en línea]. *Nikkei Asia*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://asia.nikkei.com/%20Spotlight/Comment/AUKUS-pact-delivers-blow-to-nuclear-nonproliferation-regime

Kimball, D. G. (2024). The Looming threat of renewed U.S. Nuclear Testing [en línea]. *Arms Control Today.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/act/2024-07/focus/looming-threat-renewed-us-nuclear-testing

Kissinger, H. (1996). *Diplomacia*. Barcelona, Ediciones B-Grupo Zeta.

Kofman, M. y Fink, A. (2022). *Escalation Management and Nuclear Employment in Russian Military Strategy* [en línea]. Center for a New American Security. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.cnas.org/publications/commentary/escalation-management-and-nuclear-employment-in-russian-military-strategy

Koo, B. (1998). A Northeast Asian Nuclear-Weapon-Free Zone: A Korean Perspective. En: Thakur, R. (ed.). *Nuclear weapons-Free Zones*. Londres, Palgrave Macmillan, pp. 123-139.

Korean Central News Agency WATCH. (2021). *Great Programme for Struggle Leading Korean-Style Socialist Construction to Fresh Victory on Report Made by Supreme Leader Kim Jong Un at Eighth Congress of WPK* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://kcnawatch.org/newstream/1610261416-871234007/great-programme-for-struggle-leading-korean-style-socialist-construction-to-fresh-victory-on-report-made-by-supreme-leader-kim-jong-un-at-eighth-congress-of-wpk/

Korolev, A. (2020). China-Russia Cooperation on Missile Attack Early Warning Systems [en línea]. *East Asia Forum*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://eastasiaforum.org/2020/11/20/china-russia-cooperation-on-missile-attack-early-warning-systems/

Krasner, S. (1983). *International regimes.* Nueva York, Cornell University Press.

Krause, M. (1999). La Teoría de Juegos y el origen de las instituciones. *Revista Libertas.* Instituto Universitario ESEADE, 31.

Krepinevich, A. F. (2022). The New Nuclear Age: How China's Growing Nuclear Arsenal Threatens Deterrence [en línea].

Foreign Affairs. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.foreignaffairs.com/articles/china/2022-04-19/new-nuclear-age

Kristensen, H. (2011). *The Nuclear Weapons Modernization Budget* [en línea]. Federation of American Scientists. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://fas.org/publication/nuclearbudget/

Kristensen, Hans *et al.* (s. f.). Nuclear Notebook [en línea]. *The Bulletin of the Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/nuclear-notebook/#post-heading

—. (2023). *STRATCOM Says China Has More ICBM Launchers than the United States-We Have Questions* [en línea]. Federation of American Scientists. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://fas.org/publication/stratcom-says-china-has-more-icbm-launchers-than-the-united-states/

—. (2024a). Russian nuclear weapons, 2024 [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. 2, pp. 118-145. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/premium/2024-03/russian-nuclear-weapons-2024/

—. (2024b). Chinese nuclear weapons, 2024 [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists.* 1, pp. 49-72. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/premium/2024-01/chinese-nuclear-weapons-2024/

—. (2024c). United States nuclear weapons, 2024 [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. 3, pp. 182-208. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/premium/2024-05/united-states-nuclear-weapons-2024/

—. (2024d). *Status of World Nuclear Forces 2024* [en línea]. Federation of American Scientists. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://fas.org/initiative/status-world-nuclear-forces/

—. (2025). United States nuclear weapons, 2025 [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. 1, pp. 5379. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.1080/00963402.2024.2441624

Kristensen, H. y Korda, M. (2021a). China's Nuclear Missile Silo Expansion: From Minimum Deterrence to Medium Deterrence [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2021/09/chinas-nuclear-missile-silo-expansion-from-minimum-deterrence-to-medium-deterrence//

—. (2021b). How Many Nuclear Weapons Does Pakistan Have in 2021? [en línea]*. Bulletin of Atomic Scientists*. 5, pp. 265-278.

[Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/premium/2021-09/nuclear-notebook-how-many-nuclear-weapons-does-pakistan-have-in-2021/

Kulacki, G. (2016). *China's Military Calls for Putting Its Nuclear Forces on Alert*. Unión de Científicos Conscientes.

—. (2019). China Rejects Policy of Nuclear Launch on Warning of an Incoming Attack [en línea]. *The Equation. Union of Concerned Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://blog.ucsusa.org/gregory-kulacki/china-rejects-policy-of-nuclear-launch-on-warning-of-an-incoming-attack/

Kütt, M., Podvig, P. y Mian, Z. (2023). Bombs away: Confronting the deployment of nuclear weapons in non-nuclear weapon countries [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2023/07/bombs-away-confronting-the-deployment-of-nuclear-weapons-in-non-nuclear-weapon-countries/

Laborie Iglesias, M. (2011). *La evolución del concepto de seguridad* [en línea]. Madrid, Ministerio de Defensa. Documentos Marco IEEE. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/docs_marco/2011/DIEEEM05-2011EvolucionConceptoSeguridad.pdf

La Casa Blanca. (2013). *Statement by the President* [en línea]. Office of the Press Secretary. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://obamawhitehouse.archives.gov/the-press-office/2013/09/27/statement-president

Lee, C. y Pempel, T. J. (2012). The Northeast Asian Security Complex: history, Power, and Strategic Choices. En: Lee, C. y Pempel, T. J. (eds.). *Security Cooperation in Northeast Asia: architecture and Beyond.* Nueva York, Routledge, pp. 3-21.

Lendon, B. (2018). US Admiral Says China Is Asia's Biggest Long Term Threat [en línea]. *Cable News Network*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://edition.cnn.com/2018/05/30/politics/harry-harris-pacific-command-north-korea-china-intl/index.html

Levite, A. (2021). *Deciphering Iran's Nuclear Strategy* [en línea]. Carnegie Endowment for International Peace. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://carnegieendowment.org/posts/2021/09/deciphering-irans-nuclear-strategy?lang=en

Liu, Z. (2022). China Protests to International Atomic Energy Agency over Aukus Nuclear Safeguards [en línea]. *South China Morning Post.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://

www.scmp.com/news/china/diplomacy/article/3192519/china-protests-international-atomic-energy-agency-over-aukus

Mearsheimer, J. J. (2023). *The Tragedy of Great Power Politics.* Nueva York. W. W. Norton.

Middle East Monitor. (2024). Iraq, US agree on plan for military withdrawal by end of 2026 [en línea]. *Middle East Monitor.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.middleeastmonitor.com/20240909-iraq-us-agree-on-plan-for-military-withdrawal-by-end-of-2026/

Mills, C. (2022). *Nuclear weapons at a glance: Russia* [en línea]. House of Commons Library. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://commonslibrary.parliament.uk/research-briefings/cbp-9091

—. (2024). *What is the status of Iran's nuclear programme and the JCPOA?* [en línea]. House of Commons Library. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://researchbriefings.files.parliament.uk/documents/CBP-9870/CBP-9870.pdf

Ministerio de Asuntos Exteriores de Rusia. (2024). *Fundamentos de la política estatal de la Federación Rusa en materia de disuasión nuclear* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.mid.ru/en/foreign_policy/international_safety/1434131/

Ministerio de Relaciones Exteriores de la República Popular China. (2022). 系统维护_中华人民共和国外交部 [en línea]. [Consulta: 2025].

Misión Permanente de la República Popular China en Naciones Unidas y otros Organismos Internacionales en Viena. (2021). *Statement by H.E. Ambassador Wang Qun on the Trilateral Nuclear Submarine Cooperation under AUKUS permanent mission of the People's Republic of China to the United Nations and Other International Organizations in Vienna* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://vienna.china-mission.gov.cn/eng/hyyfy/202111/t20211127_10454268.htm

Mizokami, K. (2016). Revealed: How the Warsaw Pact Planned to Win World War Three in Europe [en línea]. *The National Interest.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://nationalinterest.org/feature/revealed-how-the-warsaw-pact-planned-win-world-war-three-16822

Morgenthau, H. (1963). *La lucha por el poder y por la paz.* Buenos Aires, Editorial Sudamericana.

Mousavian, S. H. (2013). Globalising Iran's fatwa against nuclear weapons. *Survival Global politics and Strategy*. 55(2).

—. (2024). The West has a 15month opportunity for a new nuclear deal with Iran that precludes an Iranian Bomb [en línea]. *Bulletin of Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2024/06/the-west-has-a-15-month-opportunity-for-a-new-nuclear-deal-with-iran-that-precludes-an-iranian-bomb/

Mousavian, S. H., Lewis, P. y Dalton, R. (2013). *Nuclear Iran: Negotiating a Way Out* [en línea]. Chatham House. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.files.ethz.ch/isn/162579/040213Iran(Feb).pdf

Mukhatzhanova, G. (2022). 10th NPT Review Conference: Why It Was Doomed and How It Almost Succeeded [en línea]. *Arms Control Today*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.armscontrol.org/act/2022-10/features/10th-npt-review-conference-why-it-was-doomed-and-how-it-almost-succeeded

Naciones Unidas. (2022). *X Conferencia de Revisión del TNP* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.un.org/en/conferences/npt2020

Nader, A. (2013). *Iran After the Bomb: How Would a NuclearArmed Tehran Behave?* [en línea]. Santa Monica, RAND Corporation. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.rand.org/pubs/research_reports/RR310.html

Nilsen, T. (2024). Yars nuclear-missile test from Plesetsk [en línea]. *The Barents Observer.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.thebarentsobserver.com/security/yars-nuclearmissile-test-from-plesetsk/166040

Notte, H. (2024). *Russia, the Global South and Multilateral Nuclear Diplomacy after the Invasion of Ukraine* [en línea]. Monterey, Middlebury Institute of International Studies at Monterey. CNS Occasional Papers. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://nonproliferation.org/wp-content/uploads/2024/05/op59-notte-multilateral-web.pdf

Novshadyan, G. (2021). Erdogan's Nuclear Itch: Why Turkey's Nuclear Program is a Threat to Regional Stability and the International Nonproliferation Regime [en línea]. *The International Affairs Review*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iar-gwu.org/blog/erdogans-nuclear-itch-strong-strongwhy-turkeys-nuclear-program-is-a-threat-to-regional-stability-and-the-international-nonproliferation-regime

Nuclear Threat Initiative. (s. f.). *China. Country Spotlight* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.nti.org/countries/china/

—. (2020). *Iran Chemical Overview* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.nti.org/analysis/articles/iran-chemical/

—. (2024).*Russia Submarine Capabilities* [en línea].Submarine Proliferation Resource Collection. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.nti.org/analysis/articles/russia-submarine-capabilities/

O'Brien, P. (2024). The new red line: Why a prolonged conflict in Ukraine makes a nuclear attack more likely [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2024/09/the-new-red-line-why-a-prolonged-conflict-in-ukraine-makes-a-nuclear-attack-more-likely/

Office of the Historian. (s. f.). *Biographies of the Secretaries of State: John Foster Dulles (18881959)* [en línea]. Departamento de Estado de Estados Unidos. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://history.state.gov/departmenthistory/people/dulles-john-foster

Oficina de Asuntos de Desarme. (s. f.a). *Conference on Disarmament* [en línea]. Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://disarmament.unoda.org/conference-on-disarmament/

—. (s. f.b). *Tratado de Prohibición de Armas Nucleares*, [en línea]. Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://disarmament.unoda.org/wmd/nuclear/tpnw/

—. (1994). *Memorandum on Security Assurances in connection with Ukraine's accession to the Treaty on the Nonproliferation of Nuclear Weapons* [en línea]. Naciones Unidas. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://treaties.un.org/doc/Publication/UNTS/Volume%203007/Part/volume-3007-I-52241.pdf .

Oficina del Director de Inteligencia Nacional. (2024). *Annual Threat Assessment of the U. S. Intelligence Community* [en línea]. Washington. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.dni.gov/files/ODNI/documents/assessments/ATA-2024-Unclassified-Report.pdf

Olinick, M. (1978). Arms Races [en línea]. En: Olinick, M. (ed.). *An Introduction to Mathematical Models in the Social and*

Life Sciences. AddisonWesley. Disponible en: https://doi.org/10.1016/0270-0255(81)90029-4

Organismo Internacional de la Energía Atómica. (s.f). *Programa de cooperación técnica* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iaea.org/es/servicios/programa-de-cooperacion-tecnica.

—. (1971). *Estructura y contenido de los acuerdos entre los Estados y el Organismo requeridos en relación con el Tratado sobre la no proliferación de las armas nucleares* [en línea]. Circular Informativa. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iaea.org/sites/default/files/infcirc153_sp.pdf

—. (1974). *Texto del Acuerdo Concertado entre Irán y el Organismo para la aplicación de Salvaguardias en relación con el Tratado sobre la No Proliferación de las Armas Nucleares* [en línea]. Circular Informativa. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iaea.org/publications/documents/infcircs/text-agreement-between-iran-and-agency-application-safeguards

—. (2013). Los átomos para la paz de Eisenhower. El discurso que inspiró la creación del OIEA. *Boletín del OIEA*. 54(4), p. 3.

—. (2024). *IAEA Director General's Introductory Statement to the Board of Governors* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iaea.org/newscenter/statements/iaea-director-generals-introductory-statement-to-the-board-of-governors-20-november-2024

Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares. (s. f.). *The International Monitoring System* [en línea]. Comisión Preparatorial del TPCEN. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ctbto.org/our-work/international-monitoring-system

P5 WORKING GROUP. (2022). P5 Glossary of Key Nuclear Terms (2022 edition) [en línea]. *China Atomic Energy Press*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://pircenter.org/en/editions/p5-glossary-of-key-nuclear-terms/

Panyue, H. (2018). PLA Deploys Latest Ballistic Missile to Newest Brigade-China Military [en línea]. *China Military.* [Consulta: 2025]. Disponible en: http://eng.chinamil.com.cn/CHINA_209163/TopStories_209189/8007463.html

Pardo de Santayana, J. (2023a). *La ruleta nuclear rusa* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Análisis. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ieee.

es/Galerias/fichero/docs_analisis/2023/DIEEEA30_2023_JOSPAR_Ruleta.pdf

Pardo de Santayana, J. (2023b). *De nuevo guerra en Europa* [en línea]. Instituto Español de Estudios Estratégicos. Documentos de Análisis. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ieee.es/Galerias/fichero/BoletinesIEEE3/2023/BoletinIEEE30.pdf

Paret, P. (1991). *Creadores de la Estrategia Moderna. De Maquiavelo a la era nuclear*. Madrid, Ministerio de Defensa.

Park, H. (2023). Searching for On-Site Nuclear Balance against North Korea [en línea]. *Comparative Strategy*. 42(2), pp. 1-22. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/01495933.2023.2182110

Patti Djalal, D. (2021). ASEAN Responses to AUKUS Security Dynamic [en línea]. *East Asia Forum*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://eastasiaforum.org/2021/11/28/asean-responses-to-aukus-security-dynamic/

Paul, T. V. (2023). Chinese-Pakistani Nuclear/Missile Ties and Balance of Power Politics [en línea]. *The Nonproliferation Review*. 10(2), pp. 21-29. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.tvpaul.com/files/Paul(2003).pdf

Pempel, T. J. (2012). Security Architecture in Northeast Asia: Projections from the Rearview Mirror. En: Lee, C. y Pempel, T. J. (eds.). *Security Cooperation in Northeast Asia: Architecture and Beyond*. Nueva York, Routledge, pp. 212-232.

Pérez Gil, L. (2015). *La doctrina militar de Rusia de diciembre de 2014* [en línea]. Derecho y Política Internacional. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ullderechointernacional.blogspot.com/2015/01/la-doctrina-militar-de-rusia-de.html

—. (2019). La ruptura del régimen de estabilidad estratégica y los posibles escenarios para el futuro [en línea]. *Revista del Instituto Español de Estudios Estratégicos.* 14, pp. 187-202. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://revista.ieee.es/issue/view/177/139

—. (2022a). *Rusia rompe con Occidente* [en línea]. Derecho y Política Internacional. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ullderechointernacional.blogspot.com/2022/09/rusia-rompe-con-occidente.html

—. (2022b). *Las Fuerzas de Cohetes Estratégicos de Rusia activan el segundo regimiento armado con ojivas hipersónicas Avangard* [en línea]. Derecho y Política Internacional.

[Consulta: 2025]. Disponible en: https://ullderechointernacional.blogspot.com/2022/11/las-fuerzas-de-cohetes-estrategicos-de.html

—. (2022c). Unión Europea, grandes potencias y regímenes de seguridad en un escenario post-covid. En: Panera Martínez, P. (coord.). *Reflexiones sobre las estrategias de seguridad de la UE y otros estudios en el ámbito de la seguridad internacional*. Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia, pp. 121-138.

—. (2023). La Fuerza Submarina de la Flota rusa del Pacífico [en línea]. *Revista General de Marina*. 284(4), pp. 695-716. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://armada.defensa.gob.es/archivo/rgm/2023/05/RGMMayo2023Parte07.pdf

—. (2024a). *La transición de una hegemonía imperfecta a un sistema multipolar inestable* [en línea]. Academia Nacional de Estudios Políticos y Estratégicos. Cuadernos de Trabajo. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://unofar.cl/wp-content/uploads/2024/03/Cuaderno-de-trabajo-N%C2%B01-2024-ANEPE.pdf

—. (2024b). La Unión Europea como actor débil en un sistema internacional complejo e inestable [en línea]. *Revista de Estudios en Seguridad Internacional.* 10(2), pp. 1-14, disponible en: http://seguridadinternacional.es/resi/index.php/revista/article/view/485

Pherson, R. (2009). The Tradecraft of warning: Overcoming Cognitive Barriers. En: *Seminar on the Tradecraft of Warning: New Approaches and New Thinking*. Washington, ODNI's National Intelligence Council and the U.S. State Department's Bureau of Intelligence and Research.

Podvig, P. (2024a). Preserving the nuclear test ban after Russia revoked its CTBT ratification [en línea]. *Bulletin of the Atomics Scientists.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/premium/2024-03/preserving-the-nuclear-test-ban-after-russia-revoked-its-ctbt-ratification/

—. (2024b). *A failed test of Sarmat destroyed the test silo* [en línea]. Russian Strategic Nuclear Forces. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://russianforces.org/blog/2024/09/a_failed_test_of_sarmat_destro.shtml

—. (2024c). *Topol-ME launch from Kapustin Yar to Sary-Shagan* [en línea]. Russian Strategic Nuclear Forces. [Consulta: 2025].

Disponible en https://russianforces.org/blog/2024/04/topol-me_launch_from_kapustin_.shtml

Porter, G. (2014). When the Ayatollah Said No to Nukes [en línea]. *Foreign Policy*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://foreignpolicy.com/2014/10/16/when-the-ayatollah-said-no-to-nukes/

Post, D. (2024). Escalating to de-escalate with nuclear weapons: Research shows it's a particularly bad idea [en línea]. *Bulletin of the Atomic Scientists*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2024/02/escalating-to-de-escalate-with-nuclear-weapons-research-shows-its-a-particularly-bad-idea/?utm

Potter, W. C. (2012). *In Search of the Nuclear Taboo: Past, Present, and Future* [en línea]. París, Insitut Français des Relations Internationales. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.ifri.org/en/studies/search-nuclear-taboo-past-present-and-future

Poundstone, W. (2015). *El dilema del prisionero.* Madrid, Alianza Editorial.

Rapoport, A. (1961). Three Modes of Conflict. *Management Science*. 7(3), pp. 210-218.

Rasmusen, E. (2006). *Games and Information.* Basil Blackwell Publishers.

Ratner, E. (2013). Rebalancing to Asia with an Insecure China [en línea]. *The Washington Quarterly*. 36(2), pp. 21-38. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ciaotest.cc.columbia.edu/journals/twq/v36i2/f_0028649_23262.pdf

Reimann, L. *et al*. (2023). *Population development as a driver of coastal risk: current trends and future pathways* [en línea]. Cambridge University Press. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.cambridge.org/core/journals/cambridge-prisms-coastal-futures/article/population-development-as-a-driver-of-coastal-risk-current-trends-and-future-pathways/8261D3B34F6114EA0999FAA597D5F2E2

Reuters. (2021). Iran's spy chief says Tehran could seek nuclear arms if 'cornered' by West [en línea]. *Reuters.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.reuters.com/article/idUSKBN2A91TB/

Riabkov, S. (2024). Senior Russian diplomat says possibility of new nuclear tests remains open question [en línea]. *Reuters.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.reuters.

com/world/europe/senior-russian-diplomat-says-possibility-new-nuclear-tests-remains-open-question-2024-11-30/

Rifai, S. L. (2022). *Islam and the Proliferation of nuclear weapons* [en línea]. Eastern University Sri Lanka. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ssrn.com/abstract=4110776

Román-Morey, E. (2022). El Tratado de Tlatelolco, un ejemplo para la creación de nuevas zonas libres de armas nucleares [en línea]. *Revista Mexicana de Política Exterior.* 50, pp. 51-77. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://revistadigital.sre.gob.mx/index.php/rmpe/article/view/1179

Rome, H. (2023). Iran's Misunderstood Nuclear Law [en línea]. *Policy Watch.* 3776. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.washingtoninstitute.org/policy-analysis/irans-misunderstood-nuclear-law

Rottenbacher, J. M. (2012). Conservadurismo político y rigidez cognitiva en una muestra de estudiantes y egresados universitarios de la ciudad de Lima. *Avances en Psicología Latinoamericana*. 30(2), pp. 257-271.

Rottenbacher, J. M. y Schmitz, M. (2012). Conservadurismo político y tolerancia hacia comportamientos transgresores. *Revista Psicología Política de la Universidad de Valencia*. 44, pp. 31-56.

Royal Australian Air Force. (2023). *SCIFiRE Hypersonics* [en línea]. Airforce. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.airforce.gov.au/our-work/projects-and-programs/scifire-hypersonics

Ruggie, J. (1983). *The antinomies of interdependence.* Nueva York, Columbia University Press.

Sahimi, M. (2021). The who's who of Iranian players behind the new president [en línea]. *Responsible Statecraft*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://responsiblestatecraft.org/ukraine-2669968227/

Sánchez-Cuenca, I. (2019). *Teoría de los juegos aplicada a las Relaciones Internacionales* [en línea]. Barcelona, Universitat Oberta de Catalunya. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://openaccess.uoc.edu/bitstream/10609/148458/6/Modulo1_%20TeoriaDeJuegosAplicadaaLasRelacionesInternacionales.pdf

Sanger, D. E. (2024). Biden Approved Secret Nuclear Strategy Refocusing on Chinese Threat [en línea]. *The New York Times*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.nytimes.com/2024/08/20/us/politics/biden-nuclear-china-russia.html

Sander, D. E. y Broad, W. J. (2022). Putin's Threats Highlight the Dangers of a New, Riskier Nuclear Era [en línea]. *The New York Times*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.nytimes.com/2022/06/01/us/politics/nuclear-arms-treaties.html

Schelling, T. C. (1958). *The Strategy of Conflict. Prospectus for a reorientation of game theory*. Santa Monica, RAND Corporation.

—. (1960). *The Strategy of Conflict.* Chicago, Harvard University Press.

Schneider, J. y Horovitz, L. (2022). *After the Review Conference: The NPT Remains Robust* [en línea]. Stiftung Wissenschaft und Politik. SWPComments. [Consulta: 2025]. Disponibleen: https://www.econstor.eu/bitstream/10419/268767/1/1824455496.pdf

Schneider, T. (2023). Saudi Arabia Could Convert Civilian Nuclear to Military, Israeli Expert Warns [en línea]. *The Times of Israel.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.timesofisrael.com/saudi-arabia-could-convert-civilian-nuclear-to-military-israeli-expert-warns

Schreer, B. (2013). *Planning the Unthinkable War: Air Sea Battle and Its Implications for Australia* [en línea]. Australian Strategic Policy Institute. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.files.ethz.ch/isn/163454/Strategy_AirSea.pdf

Schweller, R. L. (1992). Neorealism's Status-Quo Bias: What Security Dilemma?. En: Frankel, B. (ed.). *Realism: Restatements and Renewal. Portland, F. Class,* pp. 90-121.

Seligman, S. (2022). Pentagon: China to more than triple its nuclear arsenal by 2035 [en línea]. *Politico*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.politico.com/news/2022/11/29/pentagon-china-nuclear-stockpile-00071101

Servicio de Investigación del Congreso de Estados Unidos. (2022). *Russia's Nuclear Weapons: Doctrine, Forces, and Modernization* [en línea]. Congressional Research Service. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://crsreports.congress.gov/product/pdf/R/R45861

—. (2024). *Defense Primer: Ballistic Missile Defense* [en línea]. Congressional Research Services. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF10541

Sethi, M. (2013). *Decoding Pakistan's Nukes* [en línea]. Pakistan Defence. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://defence.pk/threads/decoding-pakistans-nukes.270490/

Seyvanizad, J. (2017). WMD under Islamic International Law [en línea]. *International Journal of Law*. 3(1). [Consulta: 2025]. Disponible en: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3012915

Shoigú, S. (2022). *Board Meeting of the Ministry of Defense* [en línea]. Kremlin. [Consulta: 2025]. Disponible en: http://www.kremlin.ru/events/president/news/70159/videos

Sirjani, F. S. (2022). Iran's Nuclear Fatwah [en línea]. *Iranian Review of Foreign Affairs*. IV(2), pp. 5780. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ciaotest.cc.columbia.edu/journals/irfa/v4i2/f_0029607_23960.pdf

Snyder, Glenn. (1960). Deterrence and power [en línea]. *Journal of Conflict Resolution.* 4(2), pp. 1416. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.1177/002200276000400201

—. (1961). *Deterrence and Defense: Toward a Theory of National Security*. Princeton, Princeton University Press.

—. (1965). The Balance of Power and the Balance of Terror. En: Seabury, P. (ed.). *The Balance of Power*. San Francisco, Chandler, pp. 184-201.

—. (1971). «Prisoner's Dilemma» and «Chicken» Models in International Politics [en línea]. *International Studies Quarterly*. 15(1), pp. 66103. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://doi.org/10.2307/3013593

—. (1984). The Security Dilemma in Alliance Politics. *World Politics*. 36(4), pp. 461-495.

Snyder, G. y Diesing, P. (1977). *Conflict among Nations: Bargaining, Decision Making and System Structure in International Crisis.* Princeton, Princeton University Press.

Snyder, S. A. (2023). *What's Causing the Rise in China-South Korea Tensions?* [en línea]. Council on Foreign Relations. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.cfr.org/in-brief/whats-causing-rise-china-south-korea-tensions

Sokov, N. (1999). *Russia's 2000 Military Doctrine* [en línea]. Nuclear Threat Initiative. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.nti.org/analysis/articles/russias-2000-military-doctrine

—. (2023). Russia is deploying nuclear weapons in Belarus. NATO shouldn't take the bait [en línea]. *Bulletin of the Atomic*

Scientists. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thebulletin.org/2023/04/russia-is-deploying-nuclear-weapons-in-belarus-nato-shouldnt-take-the-bait/

Stefanovich, D. (2019). Russia to Help China Develop an Early Warning System [en línea]. *The Diplomat.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thediplomat.com/2019/10/russia-to-help-china-develop-an-early-warning-system/

Stockholm International Peace Research Institute. (2024). *SIPRI Yearbook 2024: Armaments, Disarmament, and International Security* [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.sipri.org/sites/default/files/2024-09/yb24_summary_es.pdf

Stone, M. (2009). *Security According to Buzan: A Comprehensive Security Analysis* [en línea]. Groupe d'Etudes et d'Expertise Sécurité et Technologies. Security Discussion Papers Series.

Strating, B. (2023). *Assessing Military and Non-Military Incidents at Sea in the Asia-Pacific* [en línea]. Asia-Pacific Leadership Network. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.apln.network/projects/maritimeincidents/assessing-military-and-non-military-incidents-at-in-the-asia-pacific

Tadelis, S. (2013). *Solution Manual. Game Theory: An Introduction* [en línea]. Princeton University Press. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://assets.press.princeton.edu/chapters/sm10001.pdf

Taleb, N. N. (2008). *El cisne negro: El impacto de lo altamente improbable.* Barcelona, Paidós.

Tan, S. S. (2022). *AUKUS: Not That Bad for ASEAN?* [en línea]. Rajaratnam School of International Studies. IDSS Paper, pp. 14. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.rsis.edu.sg/rsis-publication/idss/ip22001-aukus-not-that-bad-for-asean/

Tannenwald, N. (2005). Stigmatizing the Bomb: Origins of the Nuclear Taboo. *International Security*. 29(4), pp. 5-49.

Tehran Times. (2024a). Leader's advisor says Iran may change nuclear doctrine if threats become "existential" [en línea]. *Tehran Times*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.tehrantimes.com/news/505731/Leader-s-advisor-says-Iran-may-change-nuclear-doctrine-if-threats

—. (2024b). Iran has no limits in defending its territorial integrity [en línea]. *Tehran Times*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.tehrantimes.com/news/505489/Iran-has-no-limits-in-defending-its-territorial-integrity

Tertrais, B. (2007). *Nuclear deterrence in 2030: A French Perspective*. París, Fondation pour la Recherche Stratégique.

The Arab Weekly. (2024). Foreign policy hawk Marco Rubio expected to be next US secretary of state [en línea]. *The Arab Weekly*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thearabweekly.com/foreign-policy-hawk-marco-rubio-expected-be-next-us-secretary-state

Tillett, A. (2022). US, China Need Guardrails to Manage Tensions: Wong [en línea]. *Australian Financial Review*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.afr.com/politics/federal/us-china-need-guardrails-to-manage-tensions-wong-20221207-p5c4jt

Torfeh, M. (2020). ¿Cuáles fueron los motivos del asesinato del científico más importante del programa nuclear de Irán? [en línea]. *BBC News*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.bbc.com/mundo/noticias-internacional-55119829

Trenin, D. (2024). It's Time for Russia to Give the West a Nuclear Reminder [en línea]. *Russia in Global Affairs.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://eng.globalaffairs.ru/articles/nuclear-reminder/

United Against Nuclear Iran. (2023). Hojatoleslam Mohammad Mohammadi Golpayegani: The Supreme Leader's Chief of Staff [en línea]. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.unitedagainstnuclearіran.com/sites/default/files/UANI%20Resource_Mohammad%20Mohammadi%20Golpayegani_4.12.23_clean%20version.pdf

Vergun, D. (2024). AUKUS Partners Consider Cooperation with Japan [en línea]. *DOD News.* [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.defense.gov/News/News-Stories/Article/Article/3734336/aukus-partners-consider-cooperation-with-japan

Valensi, C. *et al*. (2024). The Rebel Offensive in Syria: Strategic Shift or Fleeting Incident? [en línea]. *INSS Insight*. 1924. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.inss.org.il/publication/syria-rebels/

Vyas, H. (2024). Russia revisits nuclear doctrine to allow attacks on non-nuclear states in response to Western weapons in Ukraine [en línea]. *ABC News*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.abc.net.au/news/2024-09-26/russia-revises-nuclear-weapons-laws-warning-united-states/104398414

Waltz, K. (1981). The Spread of Nuclear Weapons: More May Be Better. *Adelphi Papers*. 171.

—. (1995) *The Spread of Nuclear Weapons: A Debate Renewed.* Nueva York, W. W. Norton.

—. (2010). *Theory of International Politics.* Long Grove, Waveland Press.

Wan, W. (2015). *Why the 2015 NPT Review Conference Fell Apart* [en línea]. Centre for Policy Research. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://unu.edu/cpr/blog-post/why-2015-npt-review-conference-fell-apart

—. (2018). *Regional Pathways to Nuclear Nonproliferation*. Athens, The University of Georgia Press.

Watts, T. (2023). *Remarks to ARF Nuclear Risk Reduction Workshop* [en línea]. Ministers and Assistant Ministers for the Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://ministers.dfat.gov.au/minister/tim-watts/speech/remarks-arf-nuclear-risk-reduction-workshop

Weinreb, L. L. *Legal Reason. The Use of Analogy in Legal Argument*. 2. Cambridge, Cambridge University Press.

Westland, T. (2021). Australia's Luck May Be Another Casualty of the Pandemic [en línea]. *East Asia Forum*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://eastasiaforum.org/2021/10/03/australias-luck-may-be-another-casualty-of-the-pandemic/

Wheeler, N. y Booth, K. (2007). *The Security Dilemma. Fear, Cooperation and Trust in World Politics*. Londres, MacMillan Palgrave.

Wong, P. (2023). *National Press Club Address, Australian Interests in a Regional Balance of Power* [en línea]. Australian Government Department of Foreign Affairs and Trade. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.foreignminister.gov.au/minister/penny-wong/speech/national-press-club-address-australian-interests-regional-balance-power

Wyeth, G. (2022). A Year after AUKUS, What Challenges Loom Largest? [en línea]. *The Diplomat*. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://thediplomat.com/2022/09/a-year-after-aukus-what-challenges-loom-largest/

Yazigioglu, E. (2019). *A look upon Turkey's Future Nuclear Weapons* Policy [en línea]. Institut de Relations Internationales et Stratégiques. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.iris-france.org/140221-a-look-upon-turkeys-future-nuclear-weapons-policy/

Yoshihara, T. y Bianchi J. (2019). Chinese Nuclear Weapons Strategy-Leaning towards a More Proactive Posture? Part II: External Drivers of Potential Change-Technical-Military Developments and Perceptions of Credibility [en línea]. *China Brief*. 19(13). [Consulta: 2025]. Disponible en: https://jamestown.org/program/chinese-nuclear-weapons-strategy-leaning-towards-a-more-proactive-posture-part-ii-external-drivers-of-potential-change-technical-military-developments-and-perceptions-of-credibility/

Yuan, J. (2022). *Mutual Respect? China-South Korea Relations at 30* [en línea]. AsiaPacific Leadership Network. [Consulta: 2025]. Disponible en: https://www.apln.network/analysis/commentaries/mutual-respect-china-south-korea-relations-at-30

Componentes del grupo de trabajo

Presidente:	**Dr. Vicente Garrido Rebolledo** *Profesor de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales* *Director de la Cátedra de Estudios de la Defensa «Francisco Villamartín», Universidad Rey Juan Carlos*
Vocal y coordinador:	**Dr. Luis V. Pérez Gil** *Teniente Reservista Voluntario del Ejército de Tierra* *Analista del Instituto Español de Estudios Estratégicos*
Vocales:	**Dr. Carlos J. Frías Sánchez** *General de brigada del Ejército de Tierra* *Director de la Escuela de Guerra y Liderazgo del Ejército de Tierra*
	Dr. Manuel Herrera Almela *Senior Policy Fellow & Programme Manager en el British American Security Information Council*

Dra. Emilia José Peña Ruiz
Teniente de navío de la Armada
Mando de Operaciones del Estado Mayor de la Defensa

D. Carlos Aragón Gil de la Serna
Subdirector de No Proliferación y Desarme del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación

Dña. Raquel Sanz Pascasio
Jefa de Área de Cuestiones Nucleares del Ministerio de Asuntos Exteriores, Unión Europea y Cooperación

Cuadernos de Estrategia

01 La industria alimentaria civil como administradora de las FAS y su capaciadad de defensa estratégica

02 La ingeniería militar de España ante el reto de la investigación y el desarrollo en la defensa nacional

03 La industria española de interés para la defensa ante la entrada en vigor del Acta Única

04 Túnez: su realidad y su influencia en el entorno internacional

05 La Unión Europea Occidental (UEO) (1955-1988)

06 Estrategia regional en el Mediterráneo Occidental

07 Los transportes en la raya de Portugal

08 Estado actual y evaluación económica del triángulo España-Portugal-Marruecos

09 Perestroika y nacionalismos periféricos en la Unión Soviética

10 El escenario espacial en la batalla del año 2000 (I)

11 La gestión de los programas de tecnologías avanzadas

12 El escenario espacial en la batalla del año 2000 (II)

13 Cobertura de la demanda tecnológica derivada de las necesidades de la defensa nacional

14 Ideas y tendencias en la economía internacional y española

15 Identidad y solidaridad nacional

16 Implicaciones económicas del Acta Única 1992
17 Investigación de fenómenos belígenos: método analítico factorial
18 Las telecomunicaciones en Europa, en la década de los años 90
19 La profesión militar desde la perspectiva social y ética
20 El equilibrio de fuerzas en el espacio sur europeo y mediterráneo
21 Efectos económicos de la unificación alemana y sus implicaciones estratégicas
22 La política española de armamento ante la nueva situación internacional
23 Estrategia finisecular española: México y Centroamérica
24 La Ley Reguladora del Régimen del Personal Militar Profesional (cuatro cuestiones concretas)
25 Consecuencias de la reducción de los arsenales militares negociados en Viena, 1989. Amenaza no compartida
26 Estrategia en el área iberoamericana del Atlántico Sur
27 El Espacio Económico Europeo. Fin de la Guerra Fría
28 Sistemas ofensivos y defensivos del espacio (I)
29 Sugerencias a la Ley de Ordenación de las Telecomunicaciones (LOT)
30 La configuración de Europa en el umbral del siglo XXI
31 Estudio de «inteligencia operacional»
32 Cambios y evolución de los hábitos alimenticios de la población española
33 Repercusiones en la estrategia naval española de aceptarse las propuestas del Este en la CSBM, dentro del proceso de la CSCE
34 La energía y el medio ambiente
35 Influencia de las economías de los países mediterráneos del norte de África en sus respectivas políticas de defensa
36 La evolución de la seguridad europea en la década de los 90
37 Análisis crítico de una bibliografía básica de sociología militar en España. 1980-1990
38 Recensiones de diversos libros de autores españoles, editados entre 1980-1990, relacionados con temas de las Fuerzas Armadas
39 Las fronteras del mundo hispánico
40 Los transportes y la barrera pirenaica
41 Estructura tecnológica e industrial de defensa, ante la evolución estratégica del fin del siglo XX
42 Las expectativas de la I+D de defensa en el nuevo marco estratégico

43 Costes de un ejército profesional de reclutamiento voluntario. Estudio sobre el Ejército profesional del Reino Unido y (III)
44 Sistemas ofensivos y defensivos del espacio (II)
45 Desequilibrios militares en el Mediterráneo Occidental
46 Seguimiento comparativo del presupuesto de gastos en la década 1982-1991 y su relación con el de Defensa
47 Factores de riesgo en el área mediterránea
48 Las Fuerzas Armadas en los procesos iberoamericanos de cambio democrático (1980-1990)
49 Factores de la estructura de seguridad europea
50 Algunos aspectos del régimen jurídico-económico de las FAS
51 Los transportes combinados
52 Presente y futuro de la conciencia nacional
53 Las corrientes fundamentalistas en el Magreb y su influencia en la política de defensa
54 Evolución y cambio del este europeo
55 Iberoamérica desde su propio sur. (La extensión del Acuerdo de Libre Comercio a Sudamérica)
56 La función de las Fuerzas Armadas ante el panorama internacional de conflictos
57 Simulación en las Fuerzas Armadas españolas, presente y futuro
58 La sociedad y la defensa civil
59 Aportación de España en las cumbres iberoamericanas: Guadalajara 1991-Madrid 1992
60 Presente y futuro de la política de armamentos y la I+D en España
61 El Consejo de Seguridad y la crisis de los países del Este
62 La economía de la defensa ante las vicisitudes actuales de las economías autonómicas
63 Los grandes maestros de la estrategia nuclear y espacial
64 Gasto militar y crecimiento económico. Aproximación al caso español
65 El futuro de la Comunidad Iberoamericana después del V Centenario
66 Los estudios estratégicos en España
67 Tecnologías de doble uso en la industria de la defensa
68 Aportación sociológica de la sociedad española a la defensa nacional
69 Análisis factorial de las causas que originan conflictos bélicos
70 Las conversaciones internacionales Norte-Sur sobre los problemas del Mediterráneo Occidental

71 Integración de la red ferroviaria de la península ibérica en el resto de la red europea
72 El equilibrio aeronaval en el área mediterránea. Zonas de irradiación de poder
73 Evolución del conflicto de Bosnia (1992-1993)
74 El entorno internacional de la Comunidad Iberoamericana
75 Gasto militar e industrialización
76 Obtención de los medios de defensa ante el entorno cambiante
77 La Política Exterior y de Seguridad Común (PESC) de la Unión Europea (UE)
78 La red de carreteras en la península ibérica, conexión con el resto de Europa mediante un sistema integrado de transportes
79 El derecho de intervención en los conflictos
80 Dependencias y vulnerabilidades de la economía española: su relación con la defensa nacional
81 La cooperación europea en las empresas de interés de la defensa
82 Los cascos azules en el conflicto de la ex-Yugoslavia
83 El sistema nacional de transportes en el escenario europeo al inicio del siglo XXI
84 El embargo y el bloqueo como formas de actuación de la comunidad internacional en los conflictos
85 La Política Exterior y de Seguridad Común (PESC) para Europa en el marco del Tratado de no Proliferación de Armas Nucleares (TNP)
86 Estrategia y futuro: la paz y seguridad en la Comunidad Iberoamericana
87 Sistema de información para la gestión de los transportes
88 El mar en la defensa económica de España
89 Fuerzas Armadas y sociedad civil. Conflicto de valores
90 Participación española en las fuerzas multinacionales
91 Ceuta y Melilla en las relaciones de España y Marruecos
92 Balance de las primeras cumbres iberoamericanas
93 La cooperación hispano-franco-italiana en el marco de la PESC
94 Consideraciones sobre los estatutos de las Fuerzas Armadas en actividades internacionales
95 La unión económica y monetaria: sus implicaciones
96 Panorama estratégico 1997/98
97 Las nuevas Españas del 98
98 Profesionalización de las Fuerzas Armadas: los problemas sociales

99 Las ideas estratégicas para el inicio del tercer milenio
100 Panorama estratégico 1998/99
100-B 1998/99 Strategic Panorama
101 La seguridad europea y Rusia
102 La recuperación de la memoria histórica: el nuevo modelo de democracia en Iberoamérica y España al cabo del siglo XX
103 La economía de los países del norte de África: potencialidades y debilidades en el momento actual
104 La profesionalización de las Fuerzas Armadas
105 Claves del pensamiento para la construcción de Europa
106 Magreb: percepción española de la estabilidad en el Mediterráneo, prospectiva hacia el 2010
106-B Maghreb: percepción espagnole de la stabilité en Méditerranée, prospective en vue de L'année 2010
107 Panorama estratégico 1999/2000
107-B 1999/2000 Strategic Panorama
108 Hacia un nuevo orden de seguridad en Europa
109 Iberoamérica, análisis prospectivo de las políticas de defensa en curso
110 El concepto estratégico de la OTAN: un punto de vista español
111 Ideas sobre prevención de conflitos
112 Panorama Estratégico 2000/2001
112-B Strategic Panorama 2000/2001
113 Diálogo mediterráneo. Percepción española
113-B Le dialogue Méditerranéen. Une perception espagnole
114 Aportaciones a la relación sociedad - Fuerzas Armadas en Iberoamérica
115 La paz, un orden de seguridad, de libertad y de justicia
116 El marco jurídico de las misiones de las Fuerzas Armadas en tiempo de paz
117 Panorama Estratégico 2001/2002
117-B 2001/2002 Strategic Panorama
118 Análisis, estrategia y prospectiva de la Comunidad Iberoamericana
119 Seguridad y defensa en los medios de comunicación social
120 Nuevos riesgos para la sociedad del futuro
121 La industria europea de defensa: presente y futuro
122 La energía en el espacio euromediterráneo

122-B L'énergie sur la scène euroméditerranéenne
123 Presente y futuro de las relaciones cívico-militares en Hispanoamérica
124 Nihilismo y terrorismo
125 El Mediterráneo en el nuevo entorno estratégico
125-B The Mediterranean in the New Strategic Environment
126 Valores, principios y seguridad en la comunidad iberoamericana de naciones
127 Estudios sobre inteligencia: fundamentos para la seguridad internacional
128 Comentarios de estrategia y política militar
129 La seguridad y la defensa de la Unión Europea: retos y oportunidades
130 El papel de la inteligencia ante los retos de la seguridad y defensa internacional
131 Crisis locales y seguridad internacional: El caso haitiano
132 Turquía a las puertas de Europa
133 Lucha contra el terrorismo y derecho internacional
134 Seguridad y defensa en Europa. Implicaciones estratégicas
135 La seguridad de la Unión Europea: nuevos factores de crisis
136 Iberoamérica: nuevas coordenadas, nuevas oportunidades, grandes desafíos
137 Irán, potencia emergente en Oriente Medio. Implicaciones en la estabilidad del Mediterráno
138 La reforma del sector de seguridad: el nexo entre la seguridad, el desarrollo y el buen gobierno
139 Security Sector Reform: the Connection between Security, Development and Good Governance
140 Impacto de los riesgos emergentes en la seguridad marítima
141 La inteligencia, factor clave frente al terrorismo internacional
142 Del desencuentro entre culturas a la Alianza de Civilizaciones. Nuevas aportaciones para la seguridad en el Mediterráneo
143 El auge de Asia: implicaciones estratégicas
144 La cooperación multilateral en el Mediterráneo: un enfoque integral de la seguridad
145 La Política Europea de Seguridad y Defensa (PESD) tras la entrada en vigor del Tratado de Lisboa
145-B The European Security and Defense Policy (ESDP) after the entry into Force of the Lisbon Treaty
146 Respuesta europea y africana a los problemas de seguridad en África

146-B European and African Response to Security Problems in Africa
147 Los actores no estatales y la seguridad internacional: su papel en la resolución de conflictos y crisis
148 Conflictos, opinión pública y medios de comunicación. Análisis de una compleja interacción
149 Ciberseguridad. Retos y amenazas a la seguridad nacional en el ciberespacio
150 Seguridad, modelo energético y cambio climático
151 Las potencias emergentes hoy: hacia un nuevo orden mundial
152 Actores armados no estables: retos a la seguridad
153 Proliferacion de ADM y de tecnología avanzada
154 La defensa del futuro: innovación, tecnología e industria
154-B The Defence of the Future: Innovation, Technoligy and Industry
155 La Cultura de Seguridad y Defensa. Un proyecto en marcha
156 El gran Cáucaso
157 El papel de la mujer y el género en los conflictos
157-B The role of woman and gender in conflicts
158 Los desafíos de la seguridad en Iberoamérica
159 Los potenciadores del riesgo
160 La respuesta del derecho internacional a los problemas actuales de la seguridad global
161 Seguridad alimentaria y seguridad global
161-B Food security and global security
162 La inteligencia económica en un mundo globalizado
162-B Economic intelligence in global world
163 Islamismo en (r)evolución: movilización social y cambio político
164 Afganistán después de la ISAF
165 España ante las emergencias y catástrofes. Las Fuerzas Armadas en colaboración con las autoridades civiles
166 Energía y Geoestrategia 2014
166-B Energy and Geostrategy 2014
167 Perspectivas de evolución futura de la política de seguridad y defensa de la UE. Escenarios de crisis
167-B Prospects for the future evolution of the EU's security and defence policy. Crisis scenarios
168 Evolución del mundo árabe: tendencias
169 Desarme y control de armamento en el siglo XXI: limitaciones al comercio y a las transferencias de tecnología

170 El sector espacial en España. Evolución y perspectivas
171 Cooperación con Iberoamérica en materia de defensa
172 Cultura de Seguridad y Defensa: fundamentos y perspectivas de mejora
173 La internacional yihadista
174 Economía y geopolítica en un mundo globalizado
175 Industria Española de Defensa. Riqueza, tecnología y seguridad
176 Shael 2015, origen de desafíos y oportunidades
177 UE-EE.UU.: Una relación indispensable para la paz y la estabilidad mundiales
178 Rusia bajo el liderazgo de Putin. La nueva estrategia rusa a la búsqueda de su liderazgo regional y el reforzamiento como actor global
179 Análisis comparativo de las capacidades militares españolas con las de los países de su entorno
180 Estrategias para derrotar al DAESH y la reestabilización regional
181 América Latina: nuevos retos en seguridad y defensa
182 La colaboración tecnológica entre la universidad y las Fuerzas Armadas
183 Política y violencia: comprensión teórica y dearrollo en la acción colectiva
184 Una estrategia global de la Unión Europea para tiempos difíciles
185 Ciberseguridad: lal cooperación público-privada
186 El agua: ¿fuente de conflicto o cooperación?
187 Geoeconomías del siglo XXI
188 Seguridad global y derechos fundamentales
189 El posconflicto colombiano: una perspectiva transversal
190 La evolución de la demografía y su incidencia en la defensa y seguridad nacional
190-B The evolution of demography and its impact on defense and national security
191 OTAN: presente y futuro
192 Hacia una estrategia de seguridad aeroespacial
193 El cambio climático y su repercusión en la Defensa
194 La gestión del conocimiento en la gestión de programas de defensa
195 El rol de las Fuerzas Armadas en operaciones posconflicto
196 Oriente medio tras el califato
197 La posverdad. Seguridad y defensa

198 Retos diversos a la seguridad. Una visión desde España
199 Gobernanza futura: hiperglobalización, mundo multipolar y Estados menguantes
200 Globalización e identidades. Dilemas del siglo XXI
201 Limites jurídicos de las operaciones actuales: nuevos desafios
202 El SAHEl y G5: desafios y oportunidades
203 Emergencias pandémicas en un mundo globalizado: amenazas a la seguridad
204 La dualidad económica Estados Unidos-China en el siglo XXI
205 La no proliferación y el control de armamentos nucleares en la encrucijada
206 Las ciudades: agentes críticos para una transformación sostenible del mundo
207 Repercusiones estratégicas del desarrollo tecnológico. Impacto de las tecnologías emergentes en el posicionamiento estratégico de los países
208 Los retos del espacio exterior: ciencia, industria, seguridad y aspectos legales
209 Minerales: una cuestión estratégica en el siglo XXI
210 Redes transeuropeas: vectores vertebradores de la España del siglo XXI
211 El futuro de la OTAN tras la Cumbre de Madrid 2022
211-B The future of NATO after the Madrid 2022 summit
212 China: el desafío de la nueva potencia global
213 El Mediterráneo: un espacio geopolítico de interés renovado
214 Terrorismo internacional: mutación y adaptación de un fenómeno global
215 La Unión Europea hacia la autonomía estratégica
215-B The European Union Towards Strategic Autonomy
216 Asia Central: de pivote a encrucijada
217 La amenaza biológica
218 El Ártico: la región para la colaboración (o las disputas)
219 Asia Oriental, la interdependencia como causa de confllicto
220 África: la ambición de las potencias sobre el continente
221 Irán en la encrucijada global
222 Crisis migratorias como elemento de coerción internacional
223 Retos y respuestas frente a la amenaza química
224 Geopolítica del poder militar

225 Potencias medias: transitando hacia un orden multipolar

226 La inteligencia artificial en la geopolítica y los conflictos

227 Geopolítica azul. Los océanos, espacios clave en el nuevo orden global

228 Política Común de Seguridad y Defensa de la UE. ¿Quo Vadis? Cómo entienden la PCSD las capitales europeas

228-B EU Common Security and Defense Policy. Quo Vadis? How European Capitals Understand CSDP



PUBLICACIONES DE DEFENSA

GOBIERNO DE ESPAÑA
MINISTERIO DE DEFENSA
SUBSECRETARÍA DE DEFENSA
SECRETARÍA GENERAL TÉCNICA
SUBDIRECCIÓN GENERAL DE PUBLICACIONES Y PATRIMONIO CULTURAL