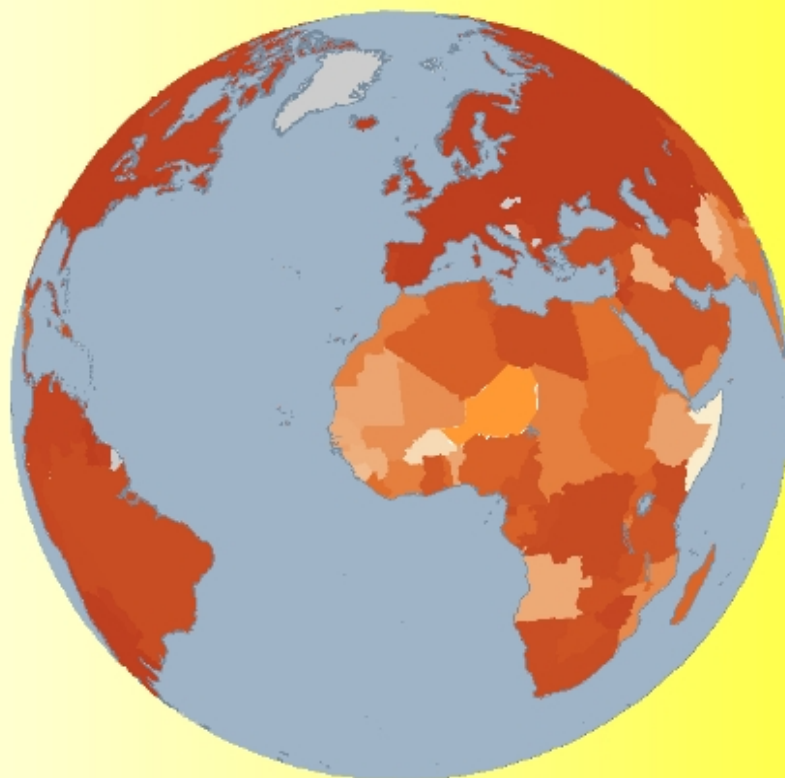




DOCUMENTOS

DE SEGURIDAD Y DEFENSA



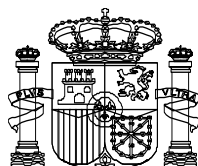
RESPUESTAS AL RETO  
DE LA PROLIFERACIÓN



CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE LA DEFENSA NACIONAL

***RESPUESTAS AL RETO  
DE LA PROLIFERACIÓN***

**Marzo de 2009**



**MINISTERIO DE DEFENSA**

## ÍNDICE

	<u>Páginas</u>
INTRODUCCIÓN .....	0
<i>Por Vicente Garrido Rebolledo</i>	
ANÁLISIS GEOPOLÍTICO DE LA PROLIFERACIÓN .....	0
<i>Por Miguel Ángel Ballesteros Martín</i>	
INICIATIVAS MULTILATERALES DE NO PROLIFERACIÓN .....	00
<i>Por Javier Guisández Gómez</i>	
SISTEMA DE SALVAGUARDIAS DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA ATÓMICA .....	00
<i>Por Antonio Núñez y García-Saúco</i>	
LAS ARMAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS .....	00
<i>Por Fernando Borreda Juste</i>	
LA CONTRAPROLIFERACIÓN .....	00
<i>Por Félix Arteaga Martín</i>	
CONCLUSIONES .....	00
<i>Por Vicente Garrido Rebolledo</i>	
COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO .....	000

## INTRODUCCIÓN

*La proliferación de Armas de Destrucción Masiva (ADM), Nucleares, Biológicas y Químicas (NBQ)<sup>1</sup> y, de forma especial, las nucleares, no constituye un fenómeno nuevo. En realidad, la no diseminación de las armas nucleares a nivel mundial ha sido una de las prioridades de la comunidad internacional desde el inicio de la era nuclear. Así se puso de manifiesto en enero de 1946, cuando la Asamblea General de la Organización de Naciones Unidas se reunió por vez primera y adoptó, por unanimidad, una resolución que contemplaba la eliminación de todas las ADM, incluidas las nucleares, en un contexto en el que, no obstante, los Estados no estaban dispuestos a renunciar a las aplicaciones militares de la energía nuclear.*

*El concepto no-proliferación aparece en el año 1964, tras la explosión de la primera bomba nuclear experimental de China. Los otros cuatro Estados, ya por entonces nucleares: Estados Unidos, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), Reino Unido y Francia, por orden de acceso al arma nuclear, comenzaron a tomar conciencia del problema que representaba el incremento del número de países en posesión de armamento nuclear (proliferación horizontal) y de la necesidad de poner un límite, mediante medidas político-diplomáticas, a dicha situación que, a medio plazo, podría ser incontrolada. La formulación inicial de dicho concepto se basaba en el peligro estadístico que representaba la proliferación nuclear: de una parte, la posibilidad que una guerra nuclear pudiese incrementar también el número de Estados en posesión de armas*

---

<sup>1</sup> No existe una definición consensuada acerca de lo que debe entenderse por armas de destrucción masiva o en masa (ADM) y, en especial, si la clasificación de éstas debe centrarse exclusivamente en las armas NBQ. Por ejemplo, según la definición amplia de Naciones Unidas, son aquellas “armas atómicas explosivas, armas compuestas por material radioactivo, armas letales químicas o biológicas, y cualquier arma desarrollada en el futuro que tenga características comparables en sus efectos destructivos a los de la bomba atómica o de otras armas arriba mencionadas”. No obstante, nosotros hemos seguido en este Documento la clasificación tradicional (en gran medida, debido a la extensión limitada del mismo) centrándonos en las armas nucleares, químicas y biológicas.

nucleares; de otra, la preocupación acerca de los efectos devastadores que podría tener el lanzamiento accidental de dichas armas.

Desde entonces, los esfuerzos internacionales en materia de control de armamentos nucleares se han concretado en dos prioridades. La primera, prevenir la aparición de nuevas potencias nucleares, más allá de las cinco con las que el Tratado de No-Proliferación Nuclear (TNP) declaraba en el año 1968 tener cerrado el “club atómico” (al reservar el concepto de Estado nuclear de iure a aquel que hubiese realizado una explosión nuclear antes del primero de enero de 1967); los éxitos, en este sentido, han sido notorios, teniendo en cuenta que, en la década de los años sesenta se auguraba que, a comienzos del presente siglo, serían más de dos docenas los países en posesión de un arsenal nuclear. En la actualidad, sólo tres países han alcanzado formalmente un estatus de país nuclear de facto (aunque no de iure) y permanecen fuera del Tratado: India, Israel y Pakistán.

En marzo de 2006, Estados Unidos e India suscribieron un polémico acuerdo de cooperación nuclear en materia civil que incluía el suministro de combustible y tecnología nuclear a Nueva Delhi, que sólo aceptaría la aplicación de salvaguardias nucleares a sus instalaciones y actividades civiles, pero no a las militares. Estados Unidos considera a India como “un Estado responsable con tecnología nuclear avanzada”, y en consecuencia, procedió a modificar en el año 2008 las directrices de la US Non-Proliferation Act, además de los acuerdos internacionales sobre no transferencia a Nueva Delhi de materiales y tecnología nuclear en el seno del Organismo Internacional de la Energía Atómica (OIEA) y el Grupo de Suministradores Nucleares, adoptados en respuesta a la explosión atómica india del año 1974.

Corea del Norte constituye el único caso de un Estado que se ha retirado del TNP (el 10 de abril de 2003, tras anunciar que tenía capacidad nuclear suficiente para poder fabricar varias bombas nucleares), y pese a haber realizado un ensayo nuclear el 9 de octubre de 2006, su estatus como potencia nuclear siempre fue discutido. La retirada del TNP por parte de Pyongyang se produjo después de haberlo violado. Según el Convenio de Viena sobre el Derecho de los Tratados de 23 de mayo de 1969:

«La retirada de un tratado internacional por imposibilidad de subsiguiente cumplimiento no puede ser alegada por una de las partes como causa para retirarse de él o

*suspender su aplicación, si resulta de una violación, por la parte que la alegue, de una obligación nacida del Tratado.»*

*Otros muchos Estados han sido acusados de incumplir el sistema de verificación internacional contemplado en el TNP para los países no nucleares (a través de la aplicación del régimen de salvaguardias por parte del OIEA, pese a tener una obligación de cooperación con el Organismo y de aplicar la energía nuclear con fines exclusivamente pacíficos (casos de Irak en el año 1991, Corea del Norte hasta el año 2003 o, más recientemente, el cuestionado y ambicioso programa nuclear iraní acerca del cual sus autoridades han declarado en reiteradas ocasiones que sólo tiene aplicaciones civiles).*

*Para los más críticos, ello demuestra la incapacidad del régimen de no proliferación para frenar las ambiciones nucleares de algunos Estados y la necesidad de completar (e incluso, sustituir) las medidas de no proliferación por otras de contraproliferación. La crisis nuclear iraní, vuelve a ser un caso interesante de estudio (aunque no el único en la historia) en este sentido. En el otro lado de la balanza, los últimos avances para conseguir la desnuclearización de Corea del Norte (a través del acuerdo alcanzado en febrero de 2007) sirven para reforzar la tesis basada en que las medidas diplomáticas y políticas, unido al papel de la negociación, sigue siendo el componente sustancial de toda estrategia de no proliferación.*

*La segunda prioridad ha sido el control de armamentos y el desarme por parte de las potencias nucleares y que se refiere a la dimensión vertical de la no proliferación (vagamente contemplada en el artículo VI del TNP). Muchos países, especialmente el movimiento de los no-alineados, han acusado a los Estados nucleares de que no se puede perseguir la no proliferación horizontal sin esfuerzos significativos en materia de no proliferación vertical, de tal forma que resulta imposible separar la no proliferación del desarme. En este sentido, desde el año 1991, con la firma del Tratado START entre Estados Unidos, la Federación Rusa y las otras tres antiguas repúblicas nucleares soviéticas se habían producido avances significativos: Bielorrusia, Kazajistán y Ucrania se comprometieron, a través del Protocolo de Lisboa del Tratado START I, a suscribir el TNP como potencias no nucleares.*

*Sin embargo, el abandono por parte de Estados Unidos del Tratado ABM y la respuesta rusa, al retirarse del Tratado START II (sustituido por el Tratado SORT) y de otros acuerdos relacionados con el control de armamentos convencionales, han dibujado*

*también un nuevo panorama internacional que, a comienzos del año 2007 (motivado también por la crisis nuclear iraní) fue calificado por la prestigiosa publicación The Bulletin of the Atomic Scientists como una “segunda era nuclear”. No obstante, la llegada de Barack Obama a la Casa Blanca y el anuncio realizado por el presidente electo a comienzos del año 2009 acerca de la necesidad de eliminar las armas nucleares (unido a la reanudación de las conversaciones bilaterales con Rusia sobre el futuro del Tratado START), podrían alterar significativamente dicho panorama.*

*Este Documento pretende dar a conocer un ámbito de la seguridad y la defensa que quizás, para el lector no especializado en estos asuntos, le puede parecer de difícil comprensión, con conceptos y siglas interminables. En primer lugar, el coronel Miguel Ángel Ballesteros, destinado en el Instituto Español de Estudios Estratégicos, se ocupa del estado de la cuestión, es decir de la situación geopolítica de la proliferación, basándose en una evaluación de los riesgos y amenazas por regiones; no se puede entender la proliferación de las ADM sin fijarnos en otro fenómeno, estrechamente ligado a éstas, como es la posesión de vectores para el lanzamiento de las armas nucleares, aspecto que también aborda el coronel Ballesteros. A continuación, el coronel Javier Guisández, profesor del Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN), analiza los foros y estructuras internacionales multilaterales de cooperación que tratan de dar precisamente una respuesta coordinada (como la Iniciativa de Seguridad ante la Proliferación), o institucionalizada (Organización del Tratado del Atlántico Norte, Unión Europea, al reto de la proliferación de ADM, con especial atención al papel desempeñado por Naciones Unidas.*

*El embajador en Misión Especial para Asuntos de No Proliferación y adjunto al director del CESEDEN, Antonio Núñez, aborda de forma detallada el sistema de salvaguardias del OIEA (de cuya junta de gobernadores, su órgano ejecutivo, fue presidente), que constituye el elemento central de la verificación de las actividades desarrolladas por los Estados-Parte en el TNP. Las salvaguardias tienen como principal objetivo garantizar que los Estados no nucleares no desvíen materiales básicos o fisionables de las actividades nucleares con fines pacíficos (permitidas, en virtud del artículo IV del Tratado), hacia otras militares (expresamente prohibidas). La entrada en vigor en el año 2004 del modelo de Protocolo Adicional ha reforzado los poderes de verificación del OIEA que, a medio plazo, pretende que el protocolo sea universal, aunque son aun muchos los Estados que no lo han ratificado.*

*Aun teniendo en cuenta las necesarias limitaciones de extensión de este Documento, no podíamos dejar de ocuparnos de las armas químicas y biológicas, aunque su tratamiento se agrupe en el mismo capítulo. Fernando Borreda, inspector de la Organización para la Prohibición de las Armas Químicas, con sede en La Haya, se ocupa de la cuestión del doble uso de esas armas y de los instrumentos de control y verificación que, a diferencia del ámbito nuclear, obliga a los Estados poseedores de dichos arsenales no sólo a la no fabricación y ni a su utilización, sino también a su destrucción. El principal problema de los agentes químicos (y, sobre todo, de los biológicos) es su gran versatilidad, lo que convierte en una tarea muy difícil (y, en ocasiones, casi imposible) demostrar a priori su finalidad, civil-pacífica o militar-ofensiva. Además, si bien es cierto que tras la entrada en vigor de la Convención de Armas Químicas, en el año 1997, muchos Estados se comprometieron a destruir los arsenales de este tipo de armas (prevista, de forma optimista para el año 2012), no sucede lo mismo en el ámbito de las armas biológicas ya que, la ausencia de un Protocolo de Verificación (redactado hace años, pero aún no adoptado) convierte a la Convención de Armas Biológicas (primer acuerdo de desarme multilateral que prohíbe una categoría completa de ADM) en un instrumento de eficacia limitada y que necesita ser reforzado por medidas adoptadas en el seno del Grupo de Australia y del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, entre otros.*

*Por último, Félix Arteaga, profesor de Relaciones Internacionales en la Universidad Carlos III de Madrid e investigador principal del Real Instituto Elcano, analiza la respuesta militar al reto de la proliferación de ADM, como una estrategia complementaria (y de último recurso) a la no proliferación. Al mismo tiempo, resulta muy interesante el tratamiento dentro de su estudio de otro tipo de medidas menos conocidas, pero igualmente necesarias, como son las que se refieren a la reducción de daños, destinadas a la mitigación a la población de los efectos que puede producir la utilización de ADM, pese a que esta categoría de actuaciones no entre formalmente en la definición de lo que entendemos como contraproliferación.*

*En la actualidad aún existe un arduo debate acerca de la arquitectura futura del llamado escudo antimisiles, aunque la iniciativa estadounidense ha ido progresivamente ganando adeptos entre los aliados, siendo la decisión más controvertida la que se refiere a la instalación de equipos de detección, seguimiento e interceptación de misiles balísticos en territorio europeo (en concreto, en Polonia y la República Checa). Además, según un informe de la agencia de noticias Interfax, hecho público a finales de enero de*



*2009, Rusia podría paralizar sus planes de despliegue de misiles cerca de la frontera con Polonia, como medida para reducir las tensiones con Estados Unidos, lo que colocaría la decisión final sobre dicho despliegue en manos de la nueva administración estadounidense.*

*Constituye un honor que la Escuela de Altos Estudios de la Defensa del CESEDEN haya confiado en mí la Presidencia del grupo de trabajo. Como presidente del mismo ha sido un placer poder contar con las colaboraciones en este Documento de Seguridad y Defensa de profesionales y expertos en los diferentes ámbitos de la (no) proliferación (y la contraproliferación), coordinados por el coronel del CESEDEN Manuel Noche, que se ha encargado también de la edición final de los textos. A todos ellos quiero manifestar mi agradecimiento. Sólo espero que este Documento (breve en extensión, pero amplia en sus contenidos y reflexiones) sea útil para el lector y ayude a llenar la enorme laguna de bibliografía que sobre estos temas aun existe en España.*

VICENTE GARRIDO REBOLLEDO

*Profesor de Derecho Internacional Público  
y Relaciones Internacionales de la Universidad Rey Juan Carlos  
Director del INCIPE*

## **ANÁLISIS GEOPOLÍTICO DE LA PROLIFERACIÓN**

### **La importancia de la región geopolítica en la proliferación**

La crisis de los misiles de Cuba en octubre de 1962 puso de manifiesto la importancia de la región geopolítica donde se sitúan las armas nucleares. Hasta entonces las grandes potencias ponían más atención al número de cabezas nucleares y a sus vectores de lanzamiento que a los asentamientos de los mismos.

Con los misiles instalados en Cuba, Estados Unidos veía como todo el sistema de disuasión nuclear de la época, basado en la estrategia de la represalia masiva, se ponía en entredicho. La Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), desde los asentamientos de Cuba, podía alcanzar los silos de armas nucleares estadounidenses sin darles tiempo a reaccionar. La Destrucción Mutua Asegurada, componente esencial de la estrategia de la represalia masiva, perdía vigor y Rusia podría lanzar sus misiles en Cuba con la convicción de que destruirían el arsenal norteamericano antes de dar tiempo a la respuesta.

¿Cuál era la clave de este cambio? El papel de la región geopolítica donde se ubicaban los misiles. En este caso fue la isla de Cuba situada a escasos 230 kilómetros de las costas de Florida.

La crisis de los misiles de Cuba que apenas duró 13 días puso de manifiesto la necesidad de establecer una nueva estrategia basada en las medidas de confianza y también en la importancia de evitar la nuclearización de determinadas regiones geopolíticas. La crisis se solventó con la renuncia de la URSS a desplegar misiles en la isla de Cuba y con la retirada de los misiles estadounidenses desplegados en Turquía.

Una de las consecuencias del cambio de estrategia entre las grandes potencias de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) y el Pacto de Varsovia fue el abandono de la estructura militar de la OTAN por la Francia de Charles de Gaulle en el año 1966, lo que sirvió para que este país europeo estableciera una política nuclear propia.

Como indica Vicente Garrido:

“Tras la primera explosión nuclear china el 15 de octubre de 1964, los otros cuatro Estados ya por entonces nucleares (Estados Unidos, la URSS, Reino Unido y Francia), empezaron a tener en cuenta el problema que representaba el incremento del número de países en posesión de armamento nuclear y de la necesidad de poner un límite, mediante medidas político-diplomáticas, a dicha situación, que comenzaba a ser incontrolada.”<sup>2</sup>

Así surge la idea del Tratado de No-Proliferación de Armas Nucleares (TNP) en un intento de evitar la proliferación horizontal, que conlleva como contrapartida para los países nucleares de iure la obligación de disminuir su arsenal nuclear (disminución de la proliferación vertical). Pero también, y no menos importante, el cumplimiento del Tratado lograr mantener la mayoría de las regiones geopolíticas libres de armas nucleares. Este Tratado no ha podido evitar la nuclearización de la región indo-paquistaní y la de Oriente Medio de la mano de Israel.

Con el fin de la guerra fría, numerosos analistas anunciaron un mundo más seguro, que permitiría aprovechar los réditos de la paz para rebajar los presupuestos de armamento en beneficio de otras necesidades de los pueblos.

Con la rebaja de los presupuestos de Defensa y el TNP en funcionamiento, el mundo parecía vivir un proceso de lenta desnuclearización vertical y la congelación de la proliferación nuclear horizontal.

Estamos ante un problema planetario, pero con una gran influencia regional, ya que el desarrollo de Armas de Destrucción Masiva (ADM) y más concretamente de armas nucleares está directamente relacionado con la inestabilidad de determinadas regiones geopolíticas como Oriente Medio, Extremo Oriente, región indo-paquistaní, etc.

La proliferación de armas ha evolucionado a raíz de la firma del TNP. Inicialmente su éxito fue indiscutible, países como Argentina o Brasil, inmersos en el desarrollo de

---

<sup>2</sup> GARRIDO REBOLLEDO, Vicente: “Proliferación nuclear” Conferencia pronunciada en el XV Curso Internacional de Defensa en Jaca 24-28 de septiembre de 2007.

programas nucleares de carácter militar, algunos de ellos ya muy avanzados como en el caso de Suráfrica, pusieron fin a sus programas para cumplir con lo establecido en el Tratado. Pero han los conflictos regionales los que han provocado que algunos países no se adhieran al tratado o será las geoestrategias regionales la que puede hacer que algunos firmantes lleguen a quebrantarlo.

Tres países: Israel, India y Pakistán, inmersos en conflictos regionales optaron por no suscribir el Tratado y dotarse de este tipo de armas. A India y Pakistán, que realizaron ensayos nucleares dando así a conocer su condición de país nuclear, les supuso sanciones internacionales en forma de aislamiento internacional en diversos campos. Israel por su parte, no ha llegado a realizar ningún ensayo nuclear.

Las potencias nucleares de *iure* no han realizado el esfuerzo de desnuclearización que del espíritu del TNP se esperaba. Si bien el Tratado STAR I se ha implementado, el STAR II no está en vigor y ha sido reemplazado por el Tratado SORT que tiene mucha menos fuerza que el STAR ya que aunque establece un número menor de cabezas nucleares por parte de Rusia y Estados Unidos, no obliga a destruir el arsenal sobrante sino que simplemente regula las cabezas de carácter estratégico que se mantienen en servicio. Esto lejos de contribuir a la revalorización del TNP, proporciona excusas a los que como Corea del Norte pretenden burlarlo.

Resolver los conflictos regionales es sin duda una forma de aliviar la presión de la proliferación y por el contrario los conflictos regionales entre Estados pueden llevar a medio y largo plazo a la búsqueda de las armas nucleares entre contendientes.

### **Análisis de las regiones geopolíticas**

Estados Unidos es una potencia nuclear planetaria, que desde el final de la Segunda Guerra Mundial ha ejercido su influencia de forma especial en la región euroatlántica: Australia, América del Sur y América Central. Por su parte su antiguo enemigo, Rusia trata de retomar su influencia regional en los territorios que un día conformaron la URSS.

En Europa, el Reino Unido, en términos generales, supedita el uso de su arma nuclear a las decisiones del Comité de Planes Nucleares de la Alianza. Ya que cualquier conflicto bélico que haga plantear el uso del arma nuclear será previsiblemente de ámbito internacional en la que participen el resto de los socios. Por el contrario Francia tiene total autonomía para llevar a cabo una política nuclear nacional. A este respecto, el presidente francés, Nicolas Sarkozy anunció en la Cumbre de la OTAN en Bucarest el pasado 3 de abril de 2008 que Francia volvería a la estructura militar de la OTAN en el año 2009. Esto

significa que Francia *de facto* se unirá a Estados Unidos en su estrategia nuclear, limitando su autonomía en este tema.

Dejando al margen a las potencias nucleares firmantes del TNP y que en sí mismas constituyen potencias nucleares con influencias regionales innegables, analizaremos la situación de las regiones geopolíticas donde la proliferación puede tomar carta de naturaleza.

## ORIENTE MEDIO

Israel construyó en el desierto del Neguev la central nuclear de Demona, con la ayuda de Francia. Esta central no está sujeta a salvaguardia de la Organización Internacional de la Energía Atómica (OIEA), a pesar de la presión internacional, por lo que nunca ha tenido inspecciones del citado Organismo, que cumpla con el régimen de salvaguardas, la actividad que realiza y el destino de los residuos nucleares. Probablemente desde el año 1966 Israel dispone de un arsenal nuclear, que hoy se cifra en 200 cabezas nucleares. En todo caso Israel nunca ha hecho un ensayo nuclear y sus dirigentes siempre han contestado con evasivas a la pregunta de si disponen de armas nucleares. Esta ambigüedad calculada trata de evitar las sanciones de la comunidad internacional, a la vez que cumple con su misión de ejercer la disuasión entre sus vecinos, a la vez que trata de servir de excusa para la nuclearización de sus enemigos.

En términos militares, Israel considera insuficiente la disuasión convencional de sus Fuerzas de Defensa que no pueden garantizar que sus enemigos no lancen un ataque para resolver el conflicto, a pesar de la superioridad estratégica que le otorga la tecnología y la alianza con Estados Unidos. La verdadera disuasión la logra con el arma nuclear. Así lo entendieron también, países como Francia y Estados Unidos que colaboraron generosamente por el desarrollo del programa nuclear israelí. Desde el otro lado, los árabes perciben el monopolio nuclear israelí como una amenaza a su seguridad y la de toda la región.

Israel, que como hemos indicado no ha firmado el TNP, justifica su estrategia explicando que no debe depender de otros para asegurar su existencia. Está convencido de que únicamente a través del esfuerzo de todas sus capacidades disponibles y potenciales, será posible su supervivencia.

El 8 de enero de 1999 la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la resolución 53/80, en la que podemos leer:

“...la Conferencia tomó nota con preocupación de que en el Oriente Medio seguía habiendo instalaciones nucleares no sometidas a las salvaguardias, reafirmó la importancia de que se llegara cuanto antes a la adhesión universal al Tratado y exhortó a los Estados del Oriente Medio que aun no lo hubiesen hecho a que se adhirieran, sin excepción, al Tratado a la mayor brevedad y a que sometieran sus instalaciones nucleares a las salvaguardias totales del OIEA observando que, desde la aprobación de la resolución 51/48 de la Asamblea General, de 10 de diciembre de 1996, Israel sigue siendo el único Estado de Oriente Medio que aún no se ha hecho parte en el Tratado sobre la no proliferación de armas nucleares insta al único Estado de Oriente Medio que aún no es parte en el TNP a que se adhiera al Tratado sin más demora, y a que no desarrolle, fabrique, ensaye ni adquiera cualquier otra forma de armas nucleares y a que someta todas las instalaciones sin salvaguardias a las salvaguardias totales del OIEA.»

Sin duda uno de los más perjudicados por el escudo protector de Israel es Siria, que ve como Israel se vuelve invulnerable, sin que nadie sea capaz de hacerle frente a pesar del problema palestino y de que no ha devuelto los territorios ocupados como los altos del Golán o las granjas de Chebaa.

A comienzos del año 2007 el Gobierno sirio hizo público sus planes para dotarse de energía nuclear de uso civil a la vez que el presidente Bashar al-Assad manifestaba su deseo de mantener a la región libre de armas nucleares. El 6 de septiembre de 2007, Israel lanzó un ataque aéreo contra lo que suponían era la construcción de un reactor nuclear para obtener plutonio, que Siria estaba construyendo al noroeste del país con ayuda de Corea del Norte, lo que ha negado Siria que inicialmente dilató la presencia de la OIEA en la zona. Cuando Siria aceptó la presencia de los inspectores, el área ya se había limpiado. Se encontraron restos de uranio enriquecido en las instalaciones destruidas, sin que eso sea una prueba definitiva del uso de las instalaciones que estaban en construcción.

La construcción era muy parecida a la central norcoreana de Yongbyon. Sin embargo Al Baradei, director de la OIEA criticó el ataque diciendo que:

"El uso unilateral de la fuerza por parte de Israel socava el proceso establecido de verificación que se encuentra en el corazón del régimen de no proliferación."

Siria dispone de un reactor nuclear de 30 KW en Dayr al Jajar, para investigación proporcionado por China que está sometido al control de OIEA. Al margen de su no demostrado interés por dotarse de un arsenal nuclear, Siria cuenta en sus arsenales con

agresivos químicos y probablemente con agresivos bacteriológicos<sup>3</sup> y con numerosos misiles balísticos *Scud* que le podrían permitir situarlos en cualquier parte de Oriente Próximo.

Israel tiene especial interés en ser el único país nuclear de la región y para eso no ha dudado en atacar instalaciones que pudieran servir para llevar a cabo un programa militar nuclear por parte de sus vecinos. En el año 1981, la aviación israelí bombardeó y destruyó el reactor atómico que Irak estaba construyendo en Osirak a 18 kilómetros de Bagdad.

A finales de la década de los años noventa, Irán analizando la estrategia israelí, decide aplicar una estrategia nuclear similar, a pesar de ser firmante del TNP, con la finalidad de convertirse en una potencia regional, lo que le permitiría exportar la Revolución iraní iniciada por el ayatolá Homeini, al menos a aquellos países que cuentan con población chií. Irán puso en marcha sus planes aproximadamente en el año 2000, iniciando un programa de enriquecimiento de uranio.

La Agencia Internacional de la Energía Atómica alertó, en el año 2004, sobre la existencia en Irán de un programa de enriquecimiento de uranio. El Gobierno de Teherán confirmó la existencia de este programa, indicando que es exclusivamente para uso energético civil con la finalidad de preservar sus reservas de petróleo, que ascienden a 133.300 millones de barriles, las segundas de Oriente Medio y preservar las reservas de gas, las segundas del mundo.

Manifiestan su interés en querer dedicar estos recursos preferentemente a la exportación, como fuente de divisas. Sin embargo, este razonamiento economicista no se sustenta. Además de sus inmensas reservas en recursos energéticos, en la actualidad no dispone de centrales nucleares operativas que requieran uranio enriquecido. Y en todo caso, la implantación de centrales nucleares para producción de energía no requiere enriquecer uranio, ya que el combustible nuclear puede ser adquirido a otros países como hace España. La comunidad internacional le ha garantizado ese combustible. El 6 de junio de 2006, Francia, Gran Bretaña, Alemania, Estados Unidos, Rusia y China ofrecieron a Irán la tecnología necesaria para poner en funcionamiento una central nuclear de producción eléctrica exclusivamente, si detenía su programa nuclear.

*LA OFERTA FUE RECHAZADA POR TEHERÁN*

---

<sup>3</sup> Nuclear Threat Initiative [www.nti.org](http://www.nti.org)

El programa implica un altísimo coste, difícil de amortizar a medio y largo plazo, lo que contradice su argumento económico. Este programa le enfrenta a la comunidad internacional y se arriesga a importantes sanciones e incluso a acciones militares, aunque hoy no parecen aconsejables porque sólo conseguirían retrasar el programa y darían razones de peso para que Irán abandonara el TNP, quedándose con las manos libres para dotarse legalmente de un arsenal nuclear. Por otro lado, las plantas de enriquecimiento de uranio han sido convenientemente protegidas y algunas construidas bajo tierra para salvaguardarlas de un eventual ataque aéreo.

Según los informes de la OIEA, Irán persigue dos objetivos: el enriquecimiento de uranio y la producción de otro elemento radiactivo como es el plutonio, para este último está construyendo un reactor de agua pesada. También está construyendo un reactor de agua ligera en Bushehr con tecnología rusa.

Irán con su irrenunciable programa de enriquecimiento de uranio, en poco tiempo estará en condiciones de tener armas nucleares, aunque seguramente no realizará ningún ensayo nuclear para no contravenir el TNP. Incluso previsiblemente en los próximos años, y mientras la OIEA le tenga bajo su lupa, no iniciará la fabricación de armamento nuclear, pero su presidente ya ha hecho público que han enriquecido uranio al 5%, para indicar que tienen la tecnología necesaria para convertirse en un país nuclear *de facto*. Esto le otorgará el liderazgo regional en detrimento de Egipto o Arabia Saudí, que pueden verse empujados a desarrollar sus propios programas nucleares. También Turquía podrá sentirse tentada a seguir este camino para no quedar relegada en la zona.

Irán, a la vez que manifiesta que su programa nuclear tiene sólo fines civiles, desarrolla un programa de misiles denominados *Al Qadr* (el destino), que con su radio de acción de 1.800 kilómetros es capaz de alcanzar Israel, según la página *web* de *Al Yazira*. Este misil de la familia de los *Sahab* podría aspirar a convertirse en Misiles Balísticos Intercontinentales (ICBM), contribuyendo a hacer creíble la disuasión nuclear.

Teherán muestra especial interés por demostrar al mundo los progresos de su programa de misiles que deja constancia de disponer de vectores de lanzamiento aptos para lanzar cabezas nucleares a miles de kilómetros. El pasado 10 de julio de 2008 llegó incluso a falsear la fotografía de un lanzamiento de cuatro misiles cuando uno de ellos inició el lanzamiento con retraso probablemente por algún fallo en la toma de fuego. Los iraníes solucionaron el incidente dibujando el cuarto misil como pudo verse en la información aportada por numerosos medios de comunicación.



Irán hace ostentación en sus desfiles militares de sus logros en este campo, como parte de su estrategia de disuasión frente a Estados Unidos e Israel y como afirmación de su fuerza para reforzar su protagonismo regional.

Esta estrategia nuclear pretende perpetuar el régimen de los ayatolás en el poder y a la vez obtener el liderazgo geopolítico en la región relegando a Egipto y a Arabia Saudí, que pueden sentir la tentación de contraatacar desarrollando sus propios misiles y programas nucleares.

Un posible ataque aéreo a cargo de Israel y/o de Estados Unidos contra las instalaciones nucleares israelíes podría tener las siguientes consecuencias:

1. Irán tendría razones incontestables para denunciar el TNP de acuerdo a lo establecido en su artículo 10 al haber sido atacado. Y a partir de ese momento la presión de la comunidad internacional perdería su mayor punto de apoyo.
2. Irán podría contestar incentivando la guerra contra Estados Unidos en Irak y Afganistán.
3. Irán podría incentivar las acciones contra Israel a través de *Hamás* y de *Hizbulá*.
4. Irán potenciara el terrorismo internacional de la mano de *Hizbulá* o incluso de la mano de Al Qaeda a pesar de sus diferencias.
5. Previsiblemente los ataques no lograrían destruir todas las instalaciones que están protegidas y enterradas por lo que el programa nuclear sólo sufriría un retraso.
6. Es impensable un ataque por tierra para acabar con el régimen chií de un país de unos 70 millones de habitantes de mayoría chiíta seguidores de sus líderes religiosos, con una superficie que es tres veces más grande que la de España.

#### EXTREMO ORIENTE. COREA DEL NORTE Y SU CHANTAJE A LA COMUNIDAD INTERNACIONAL

La antigua URSS facilitó a Corea del Norte los medios para que realizara un programa de investigación nuclear para la producción de energía, que fue el punto de partida para desarrollar su proyecto de desarrollo de armas nucleares.

En la década de los años ochenta, la comunidad internacional presionó al Gobierno norcoreano para que firmara el TNP, que firmó en el año 1985 por presión de la URSS. En el año 1992 formuló una declaración inicial renunciando a su programa nuclear, pero desde diciembre de 2002 se opuso a toda inspección de la OIEA para asegurar que

hubiera desvíos de material nuclear. En enero de 2003, Corea del Norte anunció su retirada del Tratado alegando que se sentía atacada por Estados Unidos.

Corea lejos de ocultar su programa nuclear militar, ha hecho alarde de él ya que su intención es utilizarlo como herramienta de chantaje a la comunidad internacional y especialmente a sus vecinos Corea del Sur y Japón y a Estados Unidos.

El 9 de octubre de 2006, Corea del Norte llevó a cabo lo que se supone que es su primer ensayo nuclear en el monte Mant'ap cerca de P'unggye-ri, al norte de la provincia Pyongyang. La explosión subterránea de 1 kilotón fue registrada por la red de sismógrafos de la zona pero no se pudo constatar efectos de radioactividad. Como respuesta a este ensayo nuclear el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas aprobó la resolución 1718 aplicado importantes sanciones políticas y económicas.

El chantaje de Corea del Norte con su programa nuclear pretende asegurar la continuidad del régimen de Pyongyang, para ello pretenden reemplazar el alto el fuego del año 1953 que puso fin a la guerra entre las dos Coreas, por un acuerdo de paz en la península de Corea que ponga fin a lo que ellos consideran una política hostil de Estados Unidos y Corea del Sur. A esta condición hay que añadir la exigencia de ayudas económicas en forma de suministro de petróleo gratuito.

Con la mediación de China, Corea del Norte volvió a la mesa de negociación del G-6: Estados Unidos, Corea del Sur, Japón, Rusia, China y Naciones Unidas, que el 13 de febrero de 2007 llegaron a un Plan de Acción basado en los principios de 2005. Corea pararía su programa nuclear y a cambio recibiría 50.000 toneladas de de fuel. Se establecían conversaciones bilaterales separadas con Estados Unidos y con Japón para normalizar las relaciones En una segunda fase Corea desmantelaría su programa nuclear y recibiría 950.000 toneladas de fuel, ayuda humanitaria y económica.

Como consecuencia del avance de las conversaciones, el 9 de octubre de 2008, Estados Unidos sacó a Corea del Norte de la lista de Estados que patrocinan el terrorismo, donde estaba inscrita desde el año 1988 porque en noviembre de 1987, dos agentes de su Servicio de Inteligencia colocaron una bomba en un avión surcoreano, causando la muerte a 115 personas.

El crecimiento económico y el potencial militar de China, la ha convertido en una potencia regional indiscutible desplazando a Japón como líder económico de la región. En el ámbito nuclear deja sentir su influencia aportando ayuda en el desarrollo de misiles a Pakistán lo que le sirve para contrarrestar la influencia de India. Proporciona ayuda

económica a Corea del Norte en detrimento de Corea del Sur y su aliado Estados Unidos, en la región. China transfiere tecnología nuclear a Siria en detrimento de Israel y Estados Unidos en Oriente Medio.

#### LA PROLIFERACIÓN EN EL SUR DE ASIA: INDIA Y PAKISTÁN

En esta región hay tres actores principales: India Pakistán y China. El conflicto de Cachemira que enfrenta a Pakistán e India no fue la principal razón para que India se lanzara a la carrera nuclear. Fue la presencia de su vecino del norte: China, país nuclear que le disputa el protagonismo regional. India aspira a ser miembro permanente del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas en las mismas condiciones que el resto de los miembros permanentes y para ello es imprescindible el reconocimiento de su protagonismo regional.

Al dotarse de armas nucleares India desencadenó las ansias nucleares de Pakistán. Estamos ante un ejemplo de proliferación regional que podría repetirse en otras regiones geopolíticas como Oriente Medio, América del Sur o África.

India realizó sus pruebas nucleares con un doble fin: político y militar. Militarmente, necesitaba poner a punto sus armas nucleares antes de entrar en un pulso político, principalmente con Estados Unidos, para la firma del Tratado de Prohibición y Control de Pruebas Nucleares (CTBT).

El 27 de julio de 2007, Estados Unidos e India llegaron a un acuerdo para desarrollar la cooperación nuclear civil, bajo el control de la OIEA, (Acuerdo 123), para ello India separará las instalaciones civiles de las militares. Según este acuerdo Estados Unidos venderá tecnología nuclear con fines civiles. India podría importar hasta 40 reactores nucleares para uso civil en la próxima década. A cambio Nueva Delhi permitirá a la OIEA supervisar 14 de las 22 instalaciones nucleares civiles que tiene o está construyendo. Las inspecciones no abarcan los programas nucleares militares. Este acuerdo acaba con 34 años de aislamiento nuclear a India consistente en un embargo tecnológico internacional como respuesta a sus ensayos nucleares.

Este acuerdo ha sido aprobado además por la OIEA y por el Grupo Suministradores Nucleares (GSN), condición necesaria para su entrada en vigor. Este acuerdo ha sido interpretado por muchos firmantes del TNP como contrario a su espíritu, ya que se está aceptando arsenal nuclear indio y se “premia” con la transferencia de tecnología nuclear a un país no firmante del Tratado. El acuerdo pretende favorecer el desarrollo energético

de la India, sin que ello suponga un gran incremento de la demanda de productos como el petróleo y el gas.

El caso paquistaní es especialmente preocupante ya que su arsenal nuclear podría llegar a estar controlado por partidos radicales islamistas. Sin embargo, tanto el ex presidente Musharraf, como el actual presidente Asif Ali Zardari consideran que el control actual del arsenal nuclear bajo la responsabilidad de sus Fuerzas Armadas está garantizado mediante 10.000 efectivos de las Fuerzas de Seguridad bajo el mando de dos generales<sup>4</sup>.

Pakistán, tras la guerra de 1965 con India, comenzó a preocuparse por los avances indios en materia nuclear. La negativa india de no firmar el TNP provocó que Pakistán hiciera lo mismo, situación que continúa hasta nuestros días. Pero, como nos recuerda Vicente Garrido<sup>5</sup>, la puesta en marcha del programa nuclear de Pakistán se remonta al año 1972, como consecuencia de la traumática derrota de su ejército frente a India, en tan sólo 11 días, durante la guerra de 1971. Después del ensayo nuclear realizado por India en el año 1974, Pakistán puso al frente de su programa nuclear al científico paquistaní Abdul Qadeer Khan que lograría realizar los ensayos nucleares con éxito. Khan es un ingeniero nuclear formado en Alemania y en Bélgica, que había trabajado para la empresa holandesa Urenco dedicada a la construcción de plantas de enriquecimiento de uranio, de donde sacó ilegalmente planos de centrales. En mayo de 1998, Pakistán realizó seis ensayos nucleares de fisión como respuesta a los cinco ensayos nucleares de fusión realizados por India. Pakistán anunciaba así al mundo y sobre todo a su enemigo regional que formaba parte del selecto club nuclear, como potencia *de facto*.

La política nuclear paquistaní es básicamente reactiva, surgió de la necesidad de disuadir a India, tras su nuclearización. La inferioridad militar y tecnológica de Pakistán respecto a la India, hace que Pakistán contemple su estrategia de disuasión nuclear como el último recurso, que sólo lanzaría un ataque como represalia ante un ataque indio previo. En cuanto a sus capacidades, se estima que dispone de, entre 40 y 70 cabezas nucleares.

Por su parte, India con su arsenal nuclear de bombas de fusión, para ejercer una doble disuasión frente a Pakistán y frente a China, a la vez que aspira a ser considerada una

---

<sup>4</sup> GARRIDO REBOLLEDO, Vicente: Pakistán, armas nucleares y seguridad; Revista Política Exterior, Núm. 122. Marzo/abril 2008 Madrid

<sup>5</sup> Opus cit.

potencia no sólo regional sino mundial, tomando en consideración su gran número de población.

En todo caso, Pakistán es consciente de su inferioridad nuclear y tecnológica frente a India, por lo que no ha dudado en proponer la creación de una Zona Nuclear Segura (NSZ). De forma que se puedan establecer ciertas normas y acuerdos entre ambos con el fin de controlar el armamento nuclear, una vez admitido que ambas partes poseen dicha arma. De esta forma, el TNP no sería aplicable en la zona y tampoco el concepto de Zona Libre de Armas Nucleares (NWFZ). Pero el establecimiento de la NSZ permitiría rebajar la tensión, estableciendo medidas de confianza, lo que en este caso beneficiaría especialmente al más débil: Pakistán.

En enero de 2004 se supo que Abdul Qadeer Khan vendió tecnología nuclear a Irán, Corea del Norte y Libia, entre ellas centrifugadoras para el enriquecimiento de uranio a Corea del Norte. Pakistán siempre ha negado tener conocimiento de estas ventas, pero en declaraciones realizadas en julio de 2008 a la agencia japonesa Kyodo, Khan manifestó que el Ejército paquistaní estaba al corriente de las ventas a Corea del Norte<sup>6</sup>. La transferencia de tecnología nuclear es otra de las preocupaciones actuales ya que puede poner en riesgo la paz y la estabilidad mundial. En el año 2004 Pakistán creó una División Estratégica de Control de las Exportaciones que depende del Ministerio de Asuntos Exteriores para establecer los controles a que obliga su Ley de Control de Exportaciones de Productos Tecnológicos, Materiales y Equipos Relacionados con las Armas Nucleares.

### **Los vectores de lanzamiento de armas nucleares**

Todos los países dotados de armamento nuclear necesitan disponer de vectores de lanzamiento de gran alcance, para que la disuasión nuclear, verdadero objetivo de sus programas nucleares, sea efectiva. En los primeros tiempos del armamento nuclear se utilizaron los bombarderos estratégicos, recordemos que los bombarderos B-29 llamados *Enola Gay* y *Bockscar* fueron los utilizados para lanzar las primeras bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki respectivamente.

Durante la guerra fría se buscaron nuevos vectores de lanzamiento. Se desarrollaron los ICBM, con alcances superiores a los 5.500 kilómetros y por último, los Misiles Balísticos Intercontinentales para Submarinos, SLBM (*Submarine Launched Ballistic Misi*). Estados Unidos y Rusia han utilizado los tres tipos de vectores (*triada*), mientras

---

<sup>6</sup> Noticia publicada por el periódico EL PAIS el 5 de Julio de 2008, Madrid; pág 6

que países como el Reino Unido o Francia utilizan preferentemente los submarinos y los bombarderos, vectores más flexibles y móviles y por lo tanto más difíciles de localizar, pero de acción limitada y con la dificultad de que requieren una tecnología muy avanzada.

Los bombarderos estratégicos cuando se hacen a grandes distancias, requieren la autorización de los sobrevuelos sobre los países extranjeros, o lo que es más realista el sobrevuelo sin permiso y aviones cisternas para su reabastecimiento en vuelo.

La construcción de misiles tierra-tierra requiere un menor desarrollo tecnológico, si tenemos en cuenta que la precisión no es crítica, dado el gran radio de acción de una explosión nuclear. El menor desarrollo tecnológico requiere un menor esfuerzo económico que, en todo caso, está fuera del alcance de la mayoría de los países. Los misiles tierra-tierra tienen entre otros inconvenientes la posibilidad de localización de sus asentamientos y una menor flexibilidad en sus posibilidades de despliegue, para resolver estos inconvenientes se procura que los lanzadores sean transportables sobre vehículos especiales de ruedas.

India inició en el año 1983 el desarrollo de un programa de misiles tierra-tierra denominados *Prithvi I* con un alcance de 150 kilómetros, poco después inició los programas de misiles balísticos *Agni* con alcances desde 700 kilómetros a los 3.000 kilómetros del *Agni III* probado en mayo de 2008. En la actualidad desarrolla el *Agni V* que podría tener un alcance de 5.000 kilómetros a la vez que está tratando de dotarse de submarinos K-15 (*Sagarika*) capaces de lanzar misiles balísticos.

Pakistán, con menor tecnología, ha desarrollado una serie de programas de misiles<sup>7</sup> como son los *Hatf-1*, que son un motor de una sola etapa pueden llegar a alcanzar los 100 kilómetros y transportar una carga de 500 kilogramos. Los misiles *Hatf-2* con un motor de combustible sólido de dos etapas pueden llegar a lanzar una bomba de 500 kilogramos a una distancia de 300 kilómetros.

Hay que destacar la más que posible colaboración de China en el programa de los misiles *Hatf-III* también denominado *Ghaznavi*, que dotado de un motor de combustible sólido que puede transportar una carga de 800 kilogramos a 300 kilómetros, que son un desarrollo del misil chino M-11. Lo verdaderamente importante es que esta colaboración se ha extendido al programa de los misiles *Hatf-IV* o *Shaheen-I* en servicio desde noviembre de 2006. Este misil que es capaz de situar una carga de 500 kilogramos a 800

---

<sup>7</sup> Nuclear Threat Initiative: [www.nti.org](http://www.nti.org)

kilómetros de distancia, podría utilizarse para lanzar una bomba nuclear, está basado en el M-9 chino (CSS-6 en designación OTAN).

Durante los años noventa inició una colaboración con Corea del Norte para desarrollar el misil *Hatf-V* o *Ghauri-I* basado en el misil norcoreano *Nodong*, se trata de un misil, dotado de un motor de combustible líquido, capaz de transportar una carga de 1.300 kilogramos a una distancia de 1.300 kilómetros. Este programa ha continuado en la década actual en solitario.

Basándose en el misil chino M-18 los paquistaníes están sometiendo a pruebas al *Hatf-VI* o *Shaheen-II*, que con un motor de dos etapas de combustible sólido, tiene un alcance de 1.800 kilómetros y puede transportar una carga de 500 kilogramos.

A estos programas hay que añadir el programa de los misiles de crucero *Babor* o *Hatf-VII*, que podría ser lanzado desde un avión o desde un submarino con un alcance de 700 kilómetros. Este misil está basado en el DH-10 chino.

Corea del Norte, que ha tratado de hacer creíble su programa nuclear, tiene un programa de misiles basados en la tecnología de los misiles rusos *Scud B*, *C* y *D*. En el año 1993 hizo las primeras pruebas de los misiles *Nodong* con 500 kilómetros de alcance. En agosto de 1998 lanzó el *Taepodong-I* capaz de alcanzar los 1.800 kilómetros. El 5 de julio de 2006 ensayó el *Taepodong-2* que podría alcanzar los 4.000 o 6.000 kilómetros.

Corea del Norte se ha convertido en un exportador de tecnología y de misiles que vende en la clandestinidad internacional. En diciembre de 2002 el buque mercante *Sosam* fue interceptado por la fragata española *Navarra* cuando transportaba una carga clandestina de misiles *Scud* hacia Yemen.

Israel dispone de misiles *Jericó II* con capacidad para alcanzar con sus 1.500 kilómetros, cualquier punto de Oriente Medio. El 17 de enero de 2008 el Ministerio de Defensa israelí hizo público el lanzamiento desde la Base Aérea de Palmahim, situada al sur de Tel Aviv, de un misil de largo alcance que en palabras de los comunicantes puede llevar una "carga no convencional". Este misil sería el *Jericó III* y el anuncio pretende contribuir a la disuasión nuclear israelí frente a enemigos como Irán y Siria. Israel está estudiando la posibilidad de dotarse de un sistema de defensa antimisiles que le proteja contra los cohetes *Kassam* palestinos o contra misiles de largo alcance lanzados desde Siria o Irán.

Resulta paradójico que frente a los arsenales de misiles de los países citados, las grandes potencias: Estados Unidos y Rusia no dispongan de ningún misil de alcance

intermedio (de 500 a 5.500 kilómetros), cumpliendo así lo acordado en el Tratado de Prohibición de Misiles Intermedios, INF (*Intermediate-Range Nuclear Forces*) firmado en el año 1987.

Buena prueba de la importancia de los vectores de lanzamiento es que antes de acordar la limitación del número de cabezas nucleares de la URSS y Estados Unidos, se firmaron los Acuerdos SALT (*Strategic Arms Limitation Talks*) que establecieron límites al número de armas estratégicas.

Recientemente, Rusia ha anunciado la posibilidad de desplegar misiles de alcance inferior a 500 kilómetros en Kaliningrado, que tendrían a su alcance los misiles que Estados Unidos tiene previsto desplegar en Polonia. Evita así el incumplimiento del Tratado INF. La rotura de este Tratado dejaría a los norteamericanos las manos libres para desarrollar nuevos misiles de alcance intermedio con su superior tecnología.

Rusia está desarrollando misiles supersónicos capaces de superar el escudo antimisiles estadounidense por velocidad. Vuelven a tener sentido las palabras que en su día dijo el secretario de Defensa Robert S. McNamara:

"La Unión Soviética y Estados Unidos influyen recíprocamente en los planes estratégicos mutuos. Cualesquiera que sean sus intenciones, cualesquiera que sean nuestras intenciones, las acciones... por cualquier lado... desencadenarán necesariamente reacciones en el otro lado. Es precisamente este fenómeno de acción y reacción lo que impulsa la carrera armamentista."

El Sistema de Defensa Antimisiles estadounidense, lejos de proporcionar mayor estabilidad al mundo puede desencadenar una nueva carrera del escudo y la coraza, que a nadie conviene.

Hay que recordar que los misiles balísticos también son el vector capaz de lanzar agresivos químicos bacteriológicos o radiológicos. En la mayoría de los casos donde se lanzan agresivos químicos, no se requieren grandes alcances como en el caso de las armas nucleares, para evitar que los efectos de la explosión nuclear afecte al territorio y población propia.

## **Conclusiones**

Cuando se analizan las armas nucleares con frecuencia se tiende a hacer análisis globales de carácter planetario, como consecuencia de los análisis durante la guerra fría. Se suele olvidar que los escenarios geopolíticos tienen una gran influencia en la proliferación de ADM y concretamente de armas nucleares y que a la inversa las armas



nucleares juegan un papel clave en diversas regiones geopolíticas como son Oriente Medio, sur de Asia o Extremo Oriente. El programa de enriquecimiento de uranio de Irán puede ser un buen ejemplo a seguir para aquellos países que pretenden liderar una región geopolítica. Esto puede convertirse en causa de una proliferación horizontal oculta, más peligrosa que la que se vivió en la década de los años sesenta. El desarrollo de misiles de largo alcance puede ser un buen indicador de las verdaderas intenciones de algunos países. Parece necesario buscar el reforzamiento del TNP.

Los conflictos geopolíticos regionales, alimentan la proliferación de los programas de enriquecimiento de uranio, aunque sea con fines sólo civiles. Y a la inversa la proliferación de centros de enriquecimiento de uranio alimenta la competencia nuclear regional, que puede provocar y buscar la transferencia de tecnología y de material fisible.

#### **Bibliografía**

Blix, Hans (presidente de la Comisión Internacional independiente sobre ADM): *Weapons of terror. Freeing the World of Nuclear, Biological and Chemical Arms*; presentado a la Asamblea General de Naciones Unidas, 10 de julio de 2006.

GARRIDO REBOLLEDO, Vicente: «Pakistán, armas nucleares y seguridad», *Revista Política Exterior*, número 122, Madrid, marzo/abril de 2008.

*Nuclear Threat Initiative*: disponible en: [www.nti.org](http://www.nti.org)

MIGUEL ÁNGEL BALLESTEROS MARTÍN

*Coronel de Artillería (DEM)*

*Instituto Español de Estudios Estratégicos*

## INICIATIVAS MULTILATERALES DE NO PROLIFERACIÓN

### Del Derecho a la guerra al Derecho *contra* la guerra

Breve fue el periodo de tiempo que duró el convencimiento en la comunidad internacional, después de haber sido firmada la Carta de San Francisco, 26 de junio de 1945, de que el *Ius ad bellum* (Derecho a la guerra) era suficiente para evitar nuevos conflictos armados.

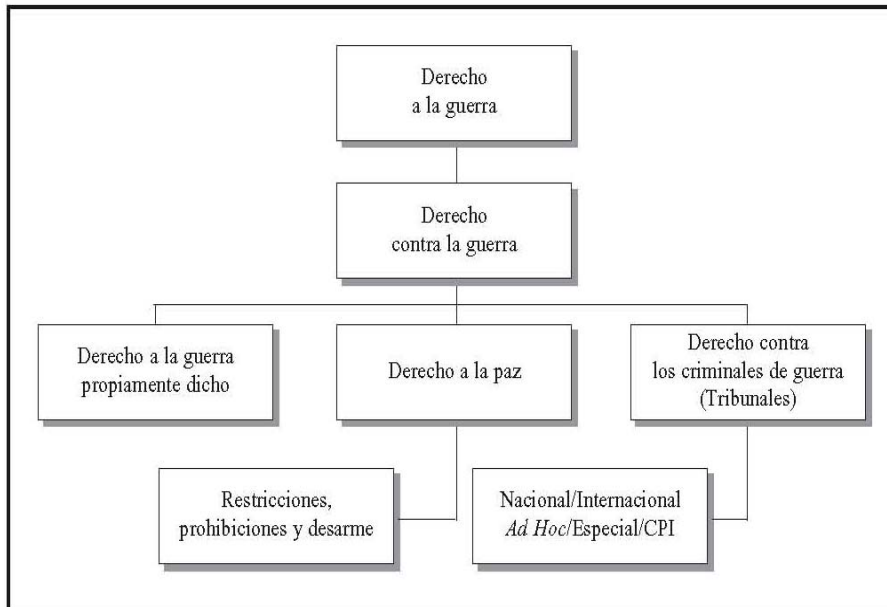
En efecto, el prólogo apuntaba... *resueltos a preservar a las generaciones venideras del flagelo de la guerra...* y su artículo 2, punto 4, decía *en sus relaciones internacionales, se abstendrán de recurrir a la amenaza o al uso de la fuerza...*

Esta razón, y los propósitos de restringir el número de víctimas en la guerra, de reducir la gravedad de los afectados y de proteger a las personas que no participaban en las hostilidades, es lo que inspiró a la comunidad internacional para ampliar el campo de acción del incipiente Derecho a la guerra, evolucionando hasta lo que ahora conocemos como *Ius contra bellum* (Derecho contra la guerra).

Poco antes de finalizar la Segunda Guerra Mundial, con los Tribunales Nacionales,<sup>8</sup> 11 de octubre de 1945, empieza el *Ius Criminis belli* (Derecho contra los criminales de guerra), que junto con el Derecho a la guerra y el Derecho para la paz constituyen las tres columnas del Derecho contra la guerra, figura 1.

---

<sup>8</sup> a estos Tribunales les siguen: el de Nuremberg (20 noviembre 1945); los de Ocupación (20 diciembre 1945); el de Tokio (27 abril 1946); el Tribunal para la Ex Yugoslavia (22 febrero 1993); para Ruanda (08 noviembre 1994); la Corte Penal Internacional (17 julio 1998), el Tribunal Especial para Sierra Leona (10 marzo 2004) y la Cámara Extraordinaria para Camboya (12 agosto 2006).



**Figura 1.**– Del Derecho a la guerra al Derecho contra la guerra.

Con el Tratado de la Antártica se inicia el Derecho para la paz o Derecho de Nueva York, denominación, esta última, que surge en reconocimiento al papel preponderante que en él ha llevado y continúa llevando la Organización de Naciones Unidas, y del que trata de manera especial estas consideraciones.

Tres son las ramas de Derecho de Nueva York:

1. La de *restricciones*; que empiezan con el mencionado Tratado de la Antártica (1 diciembre 1959).
2. La de *prohibiciones*, que se inician con el Tratado sobre *Pruebas Nucleares* (TNP) (5 agosto 1963).
3. La del y *desarme*, que comienza con el TNP (1 julio 1968).

Las tres ramas están íntimamente relacionadas con las Armas de Destrucción Masiva (ADM). A propósito de esta denominación, que efectivamente fue acuñada por la Asamblea General de Naciones Unidas, en su décimo séptima sesión (24 enero 1946):

«Cuando acordó un Comité que se encargue de estudiar los problemas surgidos con motivo del descubrimiento de la energía atómica. Este Comité, entre sus atribuciones tendría la de eliminar los armamentos nacionales, las armas atómicas, así como todas

las demás armas principales capaces de causar *destrucción colectiva de importancia*, conviene recordar que la preocupación de la comunidad internacional por estas armas y, en consecuencia, por su control, no ha sido exclusivamente derivada por su capacidad para generar víctimas masivas; sino su carácter indiscriminado, por lo que importantes autores prefieren denominarlas *armas de destrucción indiscriminada*.»

El propósito de estos apuntes es el de hacer unas consideraciones a cerca de la forma con la que enfocan el problema algunos organismos, y la eficacia que han conseguido después de más de 60 años de análisis, discusiones y conferencias diplomáticas.

### **Evolución de las estructuras internacionales**

Desde la constitución de Naciones Unidas, las estructuras internacionales responsables de velar por el control de amenazas y de encontrar acuerdos pacíficos, han tratado de adaptarse a los distintos escenarios y evolucionar según las situaciones de inestabilidad y violencia, cuadro 1.

**Cuadro 1.**– *Evolución de las estructuras internacionales.*

Años	Tipo	Observaciones
Menor 70	<i>Cartesiana</i>	Cada estructura cubre un campo específico: OTAN, SEATO, Pacto de Varsovia, CEE, COMECON y TIJ.
Menor 90	<i>Cluster</i>	Una superestructura dedica partes de ella a campos específicos: UNICEF, UNESCO, TIJ, ACNUR y ACNUDH.
Mayor 90	<i>Ameba</i>	Varias estructuras comparten campos de actuación: NACC, PIP, AIEA,, OSCE y CPI.
2000	<i>Galáctica</i>	Resoluciones y acuerdos que buscan amortiguar las tensiones resolución 1540, PSI, Estrategia de la Unión Europea y Concepto Estratégico OTAN

Hasta los años setenta, el modelo era el *cartesiano* que se caracterizaba porque las organizaciones nacían para cubrir campos específicos<sup>9</sup>; no existían interferencias entre sus ámbitos de actuación, y los centros de gravedad se distribuían geográficamente.

Hasta los años noventa, el modelo fue el *cluster* que se caracterizaba porque una organización *nodriza* era capaz de cubrir todo el espectro de manera general, y

suborganizaciones derivadas se dedicaban a campos específicos<sup>10</sup>. Se aprovechó la existencia de las Naciones Unidas, y el derecho del veto adquiere todo su protagonismo y eficacia.

A partir de los años noventa, el modelo fue el de la *ameba* que se caracterizaba por la proliferación de organizaciones, a menudo, de difícil justificación; por los numerosos solapes, y por la gestión tan complicada de los *tempos* de actuación. Su táctica consistía en que ante una situación de inestabilidad o de amenaza, una organización<sup>11</sup> empleaba sus buenos oficios hasta que no pudieran avanzar más, momento en el que tomaba el relevo otra, y así sucesivamente hasta la desaparición o amortiguación del problema.

A partir de los años dos mil, con una influencia pragmática global, surge el modelo que podemos denominar *galáctico* que se caracteriza por declaraciones *deseables*, acuerdos *bilaterales* y resoluciones *vinculantes* que constituyen, por un lado, la correa de transmisión entre organizaciones y estados y por otro, las herramientas, más posibilistas que eficaces, que buscan estrechar posturas separadas por problemas estructurales o emergentes. Su táctica<sup>12</sup> es la de cubrir zonas grises que puedan generar desacuerdos o distanciamientos indeseables.

## La PSI

### ANTECEDENTES

El 11 de diciembre de 2002 el presidente George W. Bush sanciona la llamada Estrategia Nacional para combatir las ADM, que se complementaría más tarde con la *Estrategia Nacional Actualizada para Combatir el Terrorismo*, y cuyas líneas maestras eran tres:

«Vencer el extremismo violento que amenaza nuestra forma de vida como sociedad libre y abierta; Crear un ambiente mundial inhóspito para los extremistas violentos y sus partidarios y Fomentar la democracia eficaz a largo plazo.»

---

<sup>9</sup> Ejemplos: en la defensa, OTAN, SEATO, PV; en la economía, CEE y CAME y en la justicia, TIJ.

<sup>10</sup> Ejemplos de este modelo: UNICEF, en la infancia; UNESCO, en la cultura; ACNUR, en los refugiados; ACNUDH, en los derechos humanos, etc

<sup>11</sup> Ejemplos de este modelo han sido los campos que cubren: el NACC, la Pfp, la AIEA, la OSCE, la CPI, etc.

<sup>12</sup> Los ejemplos más característicos de este modelo son la Estrategia Nacional para combatir las ADM y la PSI. Es de notar que ambos acuerdos han sido liderados por los Estados Unidos, y que en ellos las armas químicas, biológicas, nucleares y radiológicas han tenido un verdadero protagonismo.

Los antecedentes remotos a esta declaración quizás haya que buscarlos en los ataques al World Trade Center (11 septiembre de 2001) y en los casos de infección con la bacteria ántrax (octubre de 2001); mientras que la causa próxima, quizás está en el abordaje que comandos del Tercio de Armada, desde la fragata *Navarra* y con el apoyo del buque de aprovisionamiento *Patiño*, llevaron a cabo (9 diciembre de 2002) al buque *So-San* (buque incluido dentro del listado elaborado por la OTAN como susceptible de ser utilizado por *adversarios hostiles*), con 15 misiles *Scud*, procedentes de Corea del Norte, para Yemen. La operación *Socotora*, que así se llamaba el abordaje, estaba incluida dentro de la *operación Libertad Duradera*.

A partir de este momento se establecen directrices para los servicios de inteligencia y contrainteligencia propios y, de manera prudente, clara y firme, se insta a la comunidad internacional *desarrollada* para que adopte una postura beligerante ante esos riesgos o amenazas, para evitar que grupos terroristas y/o estados sospechosos puedan conseguir ADM o, lo que no es menos importante, los vectores capaces de situarlas en posición eficaz.

El valor de la Estrategia Nacional actualizada para Combatir el Terrorismo (NSCT), además de constituir una iniciativa concreta y audaz, estriba en varios elementos significativos, entre los que destacan los siguientes:

1. *La fecha en la que se formula*, pues aunque ya se había activado la alarma en Estados Unidos por el envío de correo contaminado con ántrax, y detectado en Europa movimientos de maletines con material radioactivo, la doctrina presentada era pertinente en el tiempo.
2. *El país que lo emite*, no sólo por el peso específico que tienen Estados Unidos en la comunidad internacional, sino porque en aquel momento era el país más involucrado en la llamada guerra contra el terrorismo internacional.
3. *El contenido de la estrategia*, que abre la puerta a una toma de postura internacional ante las ADM, y cuyo documento base será la PSI.

## EVOLUCIÓN

De nuevo el presidente Bush, esta vez en Cracovia (Polonia), lanza la PSI (31 mayo 2003). Nos encontramos en plena expansión de los efectos de la globalización, eliminando los parámetros de espacio y tiempo en las relaciones internacionales y la Iniciativa es tan ambiciosa que pretende *poner puertas al campo*, dicho con otras

palabras, busca bloquear el tráfico no sólo de ADM, sino de los cerebros capaces de diseñarlas, de los vectores preparados para transportarlas, de los *precursores* o componentes imprescindibles para su eficacia e, incluso, de las materias primas, la mayor parte de *doble uso*, que constituyan parte esencial de las armas, vectores y órganos de apoyo directo.

El bloqueo pretendido no deja de tener importantes dificultades, pues las vías de penetración (marítimas, aéreas, terrestres y fluviales) son lo suficientemente amplias y permeables como para requerir el concierto de muchos Estados o, al menos de los más importantes. Por otra parte, a pesar de que la Iniciativa limita los *emisores y receptores* tan sólo a los *grupos terroristas* y a los *Estados proliferadores*, término con el que se ha pretendido calificar a aquellos países que con un *know how* en Nuclear, Biológico, Químico y Radiológico (NBQ-R), incipiente o desarrollado, han dado muestras de un comportamiento dudoso o marcadamente sin escrúpulos, para aceptar el intercambio, la cesión o la venta de tecnologías o de materiales relacionados con acciones NBQ-R.

La dificultad para ubicar a los primeros y la dilatada dispersión geográfica de los segundos, exigen la colaboración de estados y, en ocasiones, la aplicación de tecnologías disponibles tan sólo en los países más desarrollados.

Europa ha sido el espacio que inicialmente mostró un mayor interés en esta Iniciativa, siendo acompañada en el *club* por Australia, Japón, Singapur y Canadá; es decir, el *club* ya nació integrado por países OTAN y, salvo Singapur, que era socio preferente comercial de Japón, por países (MNNA); Aliados Preferentes No OTAN es decir, aliados militares preferentes de Estados Unidos, con los que gozan de un área de libre comercio y de la posibilidad de adquirir armamento de tecnología avanzada e, incluso, uranio empobrecido. Estos países son: Argentina, Australia, Corea del Sur, Egipto, Filipinas, Israel, Japón, Jordania, Kuwait, Marruecos, Pakistán, Tailandia y Nueva Zelanda. Posteriormente, la respuesta internacional ha sido razonablemente importante, ya que en la actualidad el número de adhesiones es mayor de setenta.

A pesar de lo ambicioso que pueda suponer la constitución de la PSI, no por ello nos encontramos ante un *club* de ingenuos, sino que para dar mayor verisimilitud a la Iniciativa, ésta ni constituye una organización, ni se apoya en una estructura permanente.

En realidad es eso, una *iniciativa* apoyada por países que se consideran igualmente afectados ante un mismo riesgo, y que de acuerdo con sus inquietudes, intereses y

posibilidades cooperan libremente en la mencionada Iniciativa. De hecho, aunque obviamente se reúnen los países comprometidos, las reuniones ni son periódicas, ni obligatorias, ni vinculantes *in estricto sensu*. A pesar de todo, dado el carácter de voluntariedad e indefinición de los compromisos contraídos, estos tienen un valor político muy estimable.

El problema fundamental de la PSI estriba en que toda acción de bloqueo ya fue definida como un acto de *agresión*<sup>13</sup> por las Naciones Unidas, lo que unido a la calificación de *dudosa legalidad*, por parte de China y de *casus belli* por Corea del Norte, limita sin duda su eficacia, a menos que se estuviera dispuesto a entrar en una espiral de final incierto.

Por su parte, los partidarios de la PSI buscan su amparo legal en la Declaración del Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, que refiriéndose a la proliferación como una de las seis amenazas a la Paz y Seguridad Internacional, exhorta a los Estados miembro a evitar y prevenirla. Las otras cinco amenazas son: la pobreza, los conflictos armados internos, el terrorismo, los conflictos armados internacionales y la delincuencia organizada.

En definitiva nos encontramos con una *herramienta americana, con respaldo multinacional, típica del modelo galáctico* que juega con su posición independiente de la Asamblea General y, por supuesto, del Consejo de Seguridad que permite un comportamiento aperiódico y, en ocasiones, oficioso, pero que no influye en su eficacia, ya que la no obligación de los países para participar en los acuerdos, permite desarrollar acciones discretas y, en ocasiones, pseudo-encubiertas.

## **Naciones Unidas**

Es obvio que Naciones Unidas siempre ha encontrado una relación directa entre la proliferación y la inseguridad internacional, y lo ha demostrado, por un lado liderando el mencionado Derecho de Nueva York, y por otro creando su I Comisión Principal, DISC

---

<sup>13</sup> La AG de las NNUU en su Res. 3314 de 1974 definió el término agresión, especificando las acciones de fuerza que entrarían dentro de este concepto. Una de ellas es el del *bloqueo de los puertos y de las costas de un Estado por las Fuerzas armadas de otro Estado*. El bloqueo ha vuelto a ser prohibido expresamente en la Convención de las NNUU (16 noviembre 1994) de Derechos del Mar, que autoriza la libre navegación por la alta mar y el libre paso inocente por aquellos estrechos que tengan la naturaleza de *puertas*.



(*Disarmament and International Security Commission*)<sup>14</sup>, cuyos cometidos son precisamente el desarme y la seguridad Internacional, cuadro 2.

**Cuadro 2.**– *Algunas resoluciones y documentos sobre control, verificación y prohibición.*

Tipo	Nombre
Nuclear	TNP, 1 de julio de 1968. Resolución 1653, el uso es contrario al espíritu, letra y objetivo de la Carta. Resolución 2936, prohibición permanente del uso. Resoluciones 33/71B, 34/83G y 36/92I, no uso y prevención de la guerra nuclear. Resoluciones 44/117C, 45/59B y 46/37D, convención sobre la prohibición del uso. Resolución 36/100, declaración sobre la prevención de una catástrofe nuclear. Resolución 51/218 del TII, 19 de julio de 1996.
Biológico y químico	Prohibición de uso, 17 de junio de 1925. Prohibición de desarrollo, producción y almacenamiento (B), 10 de abril de 1972. Prohibición de desarrollo, producción y almacenamiento (Q), 13 de enero de 1993
Radiológico	Código de Conducta de la OIEA, sobre fuentes radioactivas, 18 de junio de 2001. Conferencia sobre la Seguridad de las Fuentes Radioactivas, 10 de marzo de 2003.

De una u otra manera, el Consejo de Seguridad siempre tiene motivos y ocasiones para emitir resoluciones, pero los acontecimientos que se suceden durante el primer trimestre del año 2004, sin duda presionarán de tal manera a sus miembros como para que aprueben la resolución 1540, que va a dar el *espaldarazo* legal a la PSI, cuando aún no llevaba un año en vigor, y a proporcionar argumentos que justifiquen las decisiones sobre las ADM tanto a los *socios* de la PSI, como a cualquier otro Estado.

Entre las vicisitudes que sorprenden al Consejo de Seguridad durante el trimestre destacan las siguientes:

---

<sup>14</sup> Las otras 5 Comisiones son: 2ª: Asuntos Económicos y Financieros; 3ª: Asuntos Sociales, Humanitarios y Culturales; 4ª: Política Especial y Descolonización; 5ª: Asuntos Administrativos y Presupuestarios, y 6ª: Jurídica.

Por otro lado, NNUU ha propiciado la constitución de *modelos*, para que en ellos se escenifiquen algunos de los órganos principales de las NNUU; este es el caso del IUSMUN (Ius Model United Nations) que celebró su 5º Aniversario en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), (12/15 noviembre 2008), en los que se trataron precisamente los temas: *Creación de una zona libre de armas nucleares en la región de Oriente Medio y Desarme Nuclear general y completo*

1. Científicos rusos y americanos descubren (1 febrero de 2004) dos nuevos elementos químicos: el *ununtrio* y el *ununpentio*, que inquieta a los grandes ante la posibilidad de que pudieran aparecer nuevos elementos radioactivos, para los que resultara insuficiente el control habitual.
2. El metro de Moscú (6 febrero de 2004) y los trenes de cercanías de Madrid (11 marzo de 2004) sufren sendos atentados que dejan 40 y 191 muertes, respectivamente, lo que hace temer la gravedad exponencial que hubieran alcanzado dichos actos si se hubiesen utilizado ADM.
3. La declaración (16 febrero de 2004), por primera vez en la historia, que hace Chen Shui-Bian, presidente de Taiwan, anunciando la posibilidad de reunificación, lo que vigorizaría a China, y reduciría la influencia de Estados Unidos en el área.
4. La investigación que inicia (7 febrero de 2004) la Organización Internacional de la Energía Atómica (OIEA) sobre un presunto mercado de material fisionable en el que podría estar involucrado algún grupo español.

Pues bien, dentro de este escenario el Consejo de Seguridad, a la luz del Capítulo VII de la Carta<sup>15</sup>, aprueba la famosa resolución 1540 (28 abril de 2004). Decimos *famosa*, por su oportunidad temporal, como acabamos de mencionar; *famosa*, por su precisión, al intentar y, más tarde, conseguir establecer definiciones para una serie de elementos *dudosos*, tales como: *sistemas de vectores*, *agentes no estatales* y *materiales conexos*<sup>16</sup>, imprescindibles todos ellos para aplicar con éxito la resolución y *famosa* también, por encarar con valentía dos de las seis amenazas concretadas por el grupo de expertos en el Plan para hacer frente a las amenazas del siglo XXI (1 diciembre de 2004)<sup>17</sup>, hacer más seguro el mundo y fortalecer a Naciones Unidas. La sola eventualidad de que estas dos amenazas, terrorismo y ADM, llegasen a operar conjuntamente resulta estremecedora.

La resolución 1540, en sí, es consecuencia de una de las pocas sesiones que el Consejo de Seguridad ha celebrado a nivel de jefes de Estados o de primeros ministros y que permitió a su presidente Boutros Boutros Ghali, tan sólo 30 días después de su

---

<sup>15</sup> Acción en caso de amenazas a la paz, quebrantamientos de la paz o actos de agresión

<sup>16</sup> *Sistemas Vectores*: misiles, cohetes y otros sistemas no tripulados capaces de transportar armas NBQ, diseñados especialmente para este fin. *Agente no estatal*: persona física o entidad que no actúa bajo la autoridad legítima de un Estado. *Materiales conexos*: todo lo que, incluido en tratados o mecanismos multilaterales, se podrían utilizar para el diseño, desarrollo y producción o empleo de armas NBQ.

<sup>17</sup> Las otras cuatro amenazas a la Paz y Seguridad Internacional son: los conflictos armados internos, los conflictos armados internacionales, la escasez de recursos primarios y la delincuencia organizada.

nombramiento, emitir una Declaración (31 enero de 1992) en la que se establecía la obligatoriedad de todos y cada uno de los países miembros para: controlar las ADM; verificar sus desarmes; evitar la proliferación; resolver, por medios pacíficos, todas aquellas situaciones que amenacen la paz regional o la mundial, y establecer las medidas necesarias para luchar contra las amenazas a la paz y seguridad internacional, causadas por la proliferación de ADM.

La resolución 1540 establece unas directrices que buscan, por un lado la adopción de posturas activas por parte de los Estados, y por el otro forzar a los organismos regionales y multinacionales, de los que forman parte aquellos Estados, a que tomen una posición conjunta similar.

Sin duda, las directrices de mayor repercusión son las siguientes: no apoyar a *agente no estatal* alguno relacionado con las ADM; dictar leyes nacionales que prohíban la fabricación de ADM a *agentes no estatales*; *establecer* controles nacionales para prevenir la proliferación (*contabilizar*: precursores, vectores y materiales conexos; *proteger* los almacenes y el transporte del material, y *verificar* las exportaciones); *apoyar* a los Estados que necesiten ayuda, y *transmitir* a la industria y al público la necesidad de colaboración.

Además de las directrices ya mencionadas, el Consejo de Seguridad decide hacer uso de las atribuciones que le permiten el artículo 28 del Reglamento Provisional, decisión ya tomada en otras ocasiones, pero siempre ante crisis muy importantes, como Angola, Irak, Kuwait, Sierra Leona, Afganistán, Liberia, terrorismo, Al Qaeda, etc, y constituye un *Comité del Consejo de Seguridad*<sup>18</sup>, que con dos años de actividad tendrá como principal cometido el de presentar informes sobre el grado de aplicación de esta resolución por la comunidad internacional.

Conviene destacar la preocupación del Consejo de Seguridad de eliminar toda duda sobre la vigencia de los compromisos internacionales alcanzados previamente por cada Estado y, de manera especial: el Protocolo sobre la prohibición del uso en la guerra, de gases asfixiantes, tóxicos o similares y de medios bacteriológicos de 1925, el TNP (1968), la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción y el Almacenamiento de Armas Bacteriológicas y Tóxicas y sobre su Destrucción (1972), la Convención sobre la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de Armas

---

<sup>18</sup> De acuerdo con el art.28 del Reglamento Provisional del CS (1983), *El CS podrá nombrar una comisión, un comité o un relator para una cuestión determinada.*

Químicas y sobre su Destrucción (1993) y por las medidas recomendadas por el Código de Conducta de la OIEA, sobre seguridad tecnológica y física de las fuentes radioactivas (18 junio de 2001).

Consecuencia de la resolución 1540, o mejor dicho, de la creación que en ella se hizo de un Comité del Consejo de Seguridad, es la resolución 1673 (27 abril de 2006), que se emite exactamente a los dos años de la primera, momento en el que el Comité mencionado debería finalizar su *vida*. Esta resolución recalca dos puntos: el primero la ampliación de la actividad del Comité por otros dos años, para controlar la aplicación de la resolución 1540, contrastar la cooperación de los Estados, verificar el intercambio de información y deducir enseñanzas de los informes nacionales, y el segundo punto, no menos importante, es la invitación a todos los países incorporados para que compartan las experiencias y para que posibiliten el avance en el control de la proliferación de las ADM por el resto de países.

De nuevo, poco antes de vencer el plazo de vigencia del Comité 1540, el Consejo de Seguridad ha emitido otra resolución, la 1810 (25 abril de 2008), en la que toma las siguientes disposiciones: prolongar tres años más la vida del Comité, solicitarle un informe para antes del 31 de enero de 2009 y alentarle para que aumente la cooperación con el Comité 1267 (1999), relativo a Al Qaeda y los talibanes, y con el Comité 1373 (2001), relativo al terrorismo.

#### DICTAMEN DEL TIS Y OTROS PRONUNCIAMIENTOS

Es curioso, pero tal parece que las ADM se componen de las armas nucleares más las ADM propiamente dichas. En efecto, las armas químicas y biológicas han sido específicamente prohibidas y, en consecuencia, el control de su proliferación, fabricación, comercio, etc. no sólo está justificado sino avalado por Naciones Unidas, como organismo, a través de su Asamblea General, y por la comunidad internacional, como conjunto de Estados soberanos, a través de la respuesta generalizada al Protocolo de 1925 y a las Convención sobre la Prohibición de Armas Biológicas (CAB) y Convención sobre la Prohibición de Armas Químicas (CAQ) de 1972 y 1993. Por el contrario, las armas nucleares, han gozado y gozan de un *limbo* jurídico, derivado de su ausencia de prohibición expresa, lo que da lugar a dudas, interpretaciones, polémicas y, en consecuencia, a favorecer argumentos que cuestionan la autoridad que unos Estados puedan arrogarse para controlar a otros.

En cualquier caso, no podemos obviar que las armas nucleares han sido prohibidas parcial o regionalmente, en lo que se refiere a: Fondos marinos, Antártica, América Latina y el Caribe, Pacífico Sur, África y espacio ultraterrestre, pero siempre porque por iniciativa exclusiva de varios Estados, pero no por la comunidad internacional.

Por otro lado Naciones Unidas a través de su Asamblea General también se ha pronunciado varias veces, como: resolución 1653 (24 de noviembre de 1961), *el uso de las armas nucleares y termonucleares es contrario al espíritu, letra y objetivo de la Carta*; resolución 2936 (29 noviembre de 1972), *prohibición permanente del uso de las armas nucleares*; resolución 33/71B (14 diciembre de 1978), resolución 34/83G (11 diciembre de 1979) y resolución 36/92I (9 diciembre de 1981), *no utilización de armas nucleares y prevención de la guerra nuclear*; resolución 44/117C (15 diciembre de 1989), resolución 45/59B (4 diciembre de 1990), resolución 46/37D (6 diciembre de 1991), *convención sobre la prohibición de la utilización de armas nucleares*, y resolución 36/100 (9 diciembre de 1981), *declaración sobre la prevención de una catástrofe nuclear*.

Para abundar más en su gestión, la Asamblea General con su resolución 49/75K (15 diciembre de 1994) decide solicitar al TIJ, que con carácter de urgencia, dé su *opinión consultiva* a la pregunta: *¿Autoriza el Derecho Internacional en alguna circunstancia la amenaza o el empleo de las armas nucleares?*. Dos años más tarde, con la resolución 51/218 (19 julio de 1996), un dictamen salomónico de 355 páginas, con siete magistrados a favor y siete en contra, y teniendo que hacer uso del voto de calidad del presidente, el argelino Bedjaoui, decía:

« ...la amenaza o el empleo de las armas nucleares sería generalmente contrario a las normas del derecho internacional aplicable a los conflictos armados... No obstante... la Corte no puede pronunciarse definitivamente sobre si la amenaza o el empleo de las armas nucleares sería lícito o ilícito en circunstancias extremas de legítima defensa, en las que corriera peligro la propia supervivencia de un Estado.»

En definitiva, nos encontramos ante un arma dudosa, sobre cuya proliferación, comercio y desarrollo, pretenden unos países establecer un control, del que es difícil estimar su eficacia, derivada de la existencia del *limbo jurídico*, por una parte, y de la situación de *privilegio de unos pocos países*, por otra.

## **La OTAN**

En 19 ocasiones el Concepto Estratégico de la OTAN (24 abril de 1999) menciona la palabra proliferación, y es que la Alianza siempre ha mantenido como un objetivo de seguridad primario, el control de la no proliferación de las ADM, considerando como primer cometido evitarla y como segundo, si fallase el primero, minimizar sus efectos por medios diplomáticos.

En cuanto a la eficacia de los elementos de control para las ADM que dispone la OTAN, ésta depende, desde un punto de vista objetivo de la colaboración, que en materia de información presten cada uno de sus miembros, y desde un punto de vista moral, del grado de coincidencia que exista entre todos sus miembros a la hora de tomar medidas de presión o de efectuar una declaración acusatoria ante comportamientos de Estados no miembros.

En cualquier caso, como se mencionaba al principio de este trabajo, el hecho de que nos encontremos en el modelo *galáctico*, y que Estados Unidos sean parte fundamental tanto de la ONU como de la OTAN, hace que existan coincidencias entre las inquietudes *formales* de ambas organizaciones, y de las políticas a seguir. Esta es la razón por la que la OTAN, al igual que Naciones Unidas defiende:

1. Cumplir el TNP, que en el año 1995 se prolongó indefinidamente.
2. Cumplir la CAQ, a pesar de las moratorias solicitadas por algunos Estados, unos por problemas económicos, y otros por cuestiones políticas.
3. Cumplir la CAB, para lo que sin duda sería fundamental llegar a un acuerdo para establecer criterios y acuerdos de verificación de su cumplimiento.
4. Prosperar en el Tratado sobre la Prohibición de Producción de Material Fisionable.

Ya, de manera más específica, la Alianza aboga por las siguientes líneas de acción: conseguir relaciones internacionales más estables con menores niveles de fuerzas militares y armamento; apoyar el control de la no proliferación; proporcionar un foro consultivo para el control de la no proliferación; Promocionar el control de armamentos y el proceso de desarme; transmitir que el control de la no proliferación proporciona seguridad a todos los países miembros; transmitir que el control de la no proliferación contribuye a la prevención efectiva de conflictos. Transmitir la importancia de la verificación efectiva y fiable para el control del desarme; promover la estabilidad y el bienestar transatlánticos, y mantener las consideraciones y los principios, relativos a la no proliferación, bajo revisión a la luz de los cambios de escenario de seguridad.

## La Unión Europea

El mismo año que Estados Unidos promueven la PSI, la Unión Europea establece una estrategia contra la proliferación de las ADM (12 diciembre de 2003) consciente de la importancia que supone el *actuar con determinación para prevenir, desalentar, detener y suprimir los programas de proliferación de ADM y de misiles*.

La estrategia, que contempla a la proliferación de ADM como una amenaza creciente para la paz y seguridad de Europa, establece ciertos criterios y ejes de actuación, en la búsqueda eficaz de elementos que contrarresten los escenarios o expectativas indeseables, entre los que destacan los siguientes:

1. La existencia de Estados y grupos terroristas que siguen intentando desarrollar ADM, a pesar de que se ha conseguido cierta contención en la proliferación.
2. La proliferación de ADM y la difusión de tecnologías y conocimientos de doble uso, aumenta el riesgo de su uso por Estados o grupos terroristas contra la Unión Europea o contra sus miembros residentes fuera del territorio comunitario.
3. El sistema de tratados multilaterales constituye el fundamento jurídico de todos los esfuerzos sobre la no proliferación –TNP, AIEA, CAQ, CAB, Código de Conducta Internacional Contra la Proliferación de Misiles Balísticos (ICOC) y Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares (OTPCE)–.
4. Un entorno regional estable combate las causas subyacentes a la proliferación, por lo que se deberá prestar especial atención a la cuenca mediterránea.
5. Es necesaria una estrecha cooperación con los socios clave (Estados Unidos, Federación Rusa, Japón y Canadá, Naciones Unidas, etc.)
6. La eficacia de la Estrategia no sólo depende de su seguimiento, sino también de sus revisiones periódicas y de su articulación en cuatro ejes: actuación con decisión contra los *proliferadores*; consecución de un entorno estable internacional y regional; cooperación estrecha con Estados Unidos y otros socios clave, y Creación dentro de la Unión Europea de las estructuras necesarias.

Con objeto de evitar que las conclusiones quedaran navegando en el campo teórico, se crea, en la Secretaría General del Consejo, un centro de vigilancia encargado de velar por la aplicación coherente de la Estrategia, y de remitir un informe semestral sobre los progresos concretos alcanzados.

Por último, y siguiendo las recomendaciones de la resolución 1540, el Consejo aprueba en diciembre de 2006 un *documento de reflexión* con la idea de conseguir una herramienta que permitiera a todos los miembros colaborar eficazmente contra la proliferación de ADM.

## **Conclusiones**

La proliferación de las ADM es una de las seis amenazas a la Paz y Seguridad Internacional declaradas por Naciones Unidas, por lo que el control de las mismas es una responsabilidad de la comunidad internacional.

Tanto el *Derecho contra la guerra*, en general, como el *Derecho para la paz*, en particular, no han impedido ni la existencia de conflictos armados, ni el riesgo de proliferación de las ADM.

Con respecto a su utilización, las armas químicas y biológicas están condenadas por instrumentos internacionales específicos, mientras que para las armas nucleares hay que ampararse en el TNP, ya que incluso el TIJ tampoco ha llegado a condenar totalmente su uso.

Estados Unidos han liderado el control de la proliferación, a través de la Estrategia Nacional para combatir las ADM y de la PSI.

Naciones Unidas han pretendido dar respuesta al riesgo de proliferación de las ADM, a través de la resolución 1540 y las que ha emitido sucesivamente cada dos años, buscando la cooperación entre tres Comités: el que estudia los riesgos de la proliferación de las ADM, el que analiza el terrorismo y el que controla la amenaza de Al Qaeda y los talibanes.

La preocupación de la OTAN sobre la proliferación, se constata en las 19 veces que lo menciona en su Concepto Estratégico, y en el apoyo de su estrategia a la verificación del TNP y de las CAB y CAQ.

La Unión Europea no ha querido permanecer ajena al control, demostrándolo con la emisión, en 2003, de la Estrategia contra la proliferación.

El hecho de encontrarse la comunidad internacional en un modelo *galáctico*, la eficacia de los mecanismos de control de la proliferación dependen de las respuestas soberanas que puedan dar cada uno de los Estados, en los diferentes escenarios y circunstancias.



## ACRÓNIMOS UTILIZADOS

ACNUDH: Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Derechos Humanos.  
ACNUR: Alto Comisionado de Naciones Unidas para los Refugiados.  
ADM: Armas de Destrucción Masiva  
AIEA: Agencia Internacional de la Energía Atómica.  
CAB: Convención sobre la Prohibición de Armas Biológicas.  
CAQ: Convención sobre la Prohibición de Armas Químicas.  
CEE: Comunidad Económica Europea.  
COMECON: Consejo de Ayuda Mutua Económica.  
CPI: Corte Penal Internacional.  
DISC: Comisión para el Desarme y la Seguridad Internacional.  
ICOC: Código de Conducta Internacional contra la Proliferación de Misiles Balísticos.  
IUSMUN: *Ius Model United Nations*.  
MNNA: Aliados Preferentes No OTAN.  
NACC: Consejo de Cooperación del Atlántico Norte.  
NBQ-R. Nuclear, Biológico, Químico y Radiológico.  
NSCT: Estrategia Nacional actualizada para Combatir el Terrorismo.  
ONU: Organización de Naciones Unidas.  
OIEA: Organización Internacional de la Energía Atómica.  
OSCE: Organización de Seguridad y Cooperación Europea.  
OTAN: Organización del Tratado del Atlántico Norte.  
OTPCE: Organización del Tratado de Prohibición Completa de los Ensayos Nucleares  
PfP: Asociación para la Paz.  
PSI: Iniciativa de Seguridad ante la Proliferación.  
SEATO: Organización del Tratado del Sureste Asiático.  
TIJ: Tribunal Internacional de Justicia.  
TNP: Tratado de No Proliferación Nuclear.  
UNAM: Universidad Autónoma de México.  
URSS: Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas.

## **Bibliografía**

- Arms Control Association (G-8 Leaders Agree to Fund Threat Reduction Programs), julio/agosto de 2002.
- Arms Control Association (PSI), junio de 2004.
- LARA, Belén: *Discusión Papers*, Unidad de Investigación sobre Seguridad y Cooperación Internacional, mayo de 2004.
- OSCE: *Foro de Cooperación en materia de Seguridad*, FSC.JOUR/500, 27 de septiembre de 2006.
- PORTERO, Florentino: *Presente y futuro de la OTAN*, Grupo de Estudios Estratégicos, 14 diciembre de 2006.
- Resoluciones del Consejo de Seguridad y de la Asamblea General de Naciones Unidas.
- Verificación, No Proliferación, Control de armamentos y Desarme, Notas de Prensa de la OTAN, 15 de diciembre de 2000.
- VI Conferencia de examen de los Estados-Parte en la CAB, BWC/CONF.VI/WP.22, 21 de noviembre de 2006.

**JAVIER GUISÁNDEZ GÓMEZ**

*Coronel del Ejército de Aire Profesor del CESEDEN*

*Diplomado en NBQ-R por España y Alemania*

## **SISTEMA DE SALVAGUARDIAS DEL ORGANISMO INTERNACIONAL DE LA ENERGÍA ATÓMICA**

### **Introducción**

Las dolorosas experiencias con que finalizó la Segunda Guerra Mundial, concretamente en Hiroshima y Nagashaki, produjeron un dramático impacto en la conciencia de la humanidad que quiso librarse no sólo del azote de la guerra, sino sobre todo, de la guerra nuclear, para lo que era preciso, en primer lugar, controlar la fabricación y proliferación de las armas atómicas.

Sin embargo, en agosto de 1949, la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) accedía también a la bomba nuclear.y tres años más tarde, en 1952, Reino Unido. A ellos les seguirían China y Francia y posteriormente otros, como Israel, India y Pakistan.

Para intentar detener este escenario que ya se vislumbraba, a finales de 1953, el presidente norteamericano Eisenhower pronunció su célebre discurso “Atomos para la Paz”, en el que ofrecía a la comunidad internacional, a cambio de abandonar todo intento de fabricar armas atómicas, la más completa cooperación para el desarrollo de la tecnología nuclear civil. En su discurso anunciaba la creación de un organismo internacional que se responsabilizara de este doble cometido.

De conformidad con ello, en el año 1956, se creó el Organismo Internacional de la Energía Atómica (IAEA/OIEA) para la promoción exclusivamente pacífica de esta energía.

En paralelo, y confluyendo con esta orientación, surgieron también, en el año 1957, otras dos organizaciones específicas de carácter regional: la Comunidad Europea de la

Energía Atómica (Euratom) y la Agencia de la Energía Nuclear (AEN/ENA) en el marco de los países Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La sentida necesidad de universalizar, sin embargo, el marco de esta cooperación, orientada a la promoción civil de la tecnología nuclear y a la prohibición de sus usos militares, cristalizó finalmente en la firma del Tratado de No-Proliferación (NPT/TNP) el 1 de julio de 1968.

Este Tratado se basa en tres pilares básicos:

1. El de la renuncia de los Estados-Parte sin armas nucleares (NPAN) a fabricarlas o dotarse de ellas.
2. La promoción de la energía nuclear para usos exclusivamente pacíficos.
3. El doble compromiso de los Estados poseedores de armas atómicas (los llamados cinco PAN):
  - A no transferirlas a los no poseedores ni ayudarles a fabricarlas.
  - A proceder a su destrucción progresiva (desarme) hasta poder alcanzar un mundo libre de armas nucleares.

El organismo encargado de verificar la aplicación y el cumplimiento de las salvaguardias, esto es, de que se cumpla la obligación de no desviar el uso pacífico de la energía nuclear hacia fines militares es el OIEA.

Esta función la realiza el OIEA mediante acuerdos previos, ya sea a petición unilateral del Estado o a través de convenios bilaterales (normalmente de cooperación, por los que suministra tecnología, equipos, material, etc.) o multilaterales, tanto de carácter general, (el propio TNP) o regional (Tratados de Tlatelolco, Perindaba, etc.).

En todo caso, los Estados NPAN Parte del TNP, conforme al artículo III, deben suscribir un Acuerdo de Salvaguardias con el OIEA y someterse a la aplicación de éste régimen:

“A efectos de verificar únicamente el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el Estado en virtud del Tratado con miras a impedir que la energía nuclear se desvíe de usos pacíficos hacia armas nucleares u otros dispositivos nucleares explosivos.”

Los cinco países PAN, reconocidos como poseedores legítimos de armas nucleares: Estados Unidos, Rusia, Reino Unido, China y Francia, pueden también voluntariamente someter todo o parte de sus actividades nucleares civiles al régimen de salvaguardias.

## Definición y ámbito de las salvaguardias

### CONCEPTO

Las salvaguardias constituyen un conjunto de medidas por las cuales el OIEA trata de verificar que los Estados-Parte no utilizan materiales o equipos o llevan a cabo actividades tendentes a desarrollar o producir armas nucleares. En otras palabras, las salvaguardias se destinan a comprobar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por los Estados Parte, conforme a lo establecido en el TNP.

El objetivo último de las salvaguardias del OIEA es, pues, el de ofrecer garantías a la Comunidad Internacional sobre la *utilización exclusivamente pacífica* de la tecnología nuclear por parte de los Estados signatarios del TNP y la no desviación hacia usos o fines militares, tal como éste impone.

El objetivo de la no proliferación impregna todo el sistema operativo y todo el régimen de las salvaguardias, a tal punto que el propio OIEA está sometido a la obligación de que sus actividades de promoción y cooperación en el campo nuclear no contribuyan a fines no pacíficos.

Así, el artículo II del Estatuto del OIEA establece que éste:

“Asegurará que la asistencia que presta, o la que se preste a petición suya, o bajo su dirección o control, no sea utilizada de modo que contribuya a fines militares.”

Obligación repetida de nuevo en el artículo III-5, que establece que:

“Las salvaguardias destinadas a asegurar que los materiales fisionables especiales y otros, así como los servicios, equipo, instalaciones e información suministrados por el Organismo, o a petición suya, o bajo su dirección y control no sean utilizados de modo que contribuyan a fines militares.”

Con este mandado al OIEA se trata de compatibilizar la promoción, la difusión y el uso de la tecnología nuclear, a la que está obligado el Organismo, con el objetivo de que sea en exclusiva para fines pacíficos y no bélicos.

Finalmente, hay que señalar que el OIEA está legalmente autorizado a:

“Hacer extensiva la aplicación de esas salvaguardias, a petición de las Partes, a cualquier arreglo bilateral o multilateral, o a petición de un Estado, a cualquiera de las actividades de ese Estado en el campo de la energía atómica.”

## OBJETO DE LAS SALVAGUARDIAS

Las salvaguardias versan sobre tres tipos de objeto:

1. Instalaciones y equipos de carácter nuclear.
2. Actividades nucleares.
3. Material nuclear

### *INSTALACIONES Y EQUIPOS DE CARÁCTER NUCLEAR*

Respecto de las *instalaciones y equipos*, las salvaguardias se ejecutan a un doble nivel:

1. Inicial, destinado a la comprobación de que el diseño de aquellas y éstos se orienta y tiene capacidad para cumplir las exigencias de seguridad establecidas por el OIEA, tanto respecto de la finalidad de uso pacífico como de la salud humana y la conservación del medio ambiente.
2. Posterior, orientado a la verificación de que efectivamente, en su funcionamiento, las instalaciones y equipos cumplen las exigencias de seguridad mencionadas.

A los efectos de las salvaguardias, se entienden por instalaciones:

1. Las edificaciones (de conversión, de separación de isótopos -enriquecimiento o fabricación de combustible nuclear-, de procesamiento de residuos, reprocesamiento de combustible, almacenamiento de material, etc.).
2. Cualquier lugar en el que se suela utilizar al menos un *kilogramo efectivo* –o más– de material nuclear <sup>19</sup>.
3. También cualquier lugar o emplazamiento fuera de las instalaciones donde se utilice habitualmente materiales nucleares en cantidades iguales o inferiores a un *kilogramo efectivo*<sup>20</sup>.

---

<sup>19</sup> La unidad especial que se usa en salvaguardias para la cuantificación del material es la del *kilogramo efectivo*, entendiéndose por tal: a)- para el uranio enriquecido a partir del 1%, el resultado de su peso por el cuadrado de su enriquecimiento; b)- en caso de enriquecimiento inferior, el producto de su peso por 0.0001 (0.5% hasta 1%) o por 0.00005 (entre 0.01 y 0.5%). Este último cálculo se aplicaría también para el torio. El peso del plutonio se expresa directamente en kilogramos.

<sup>20</sup> También son relevantes, para determinados efectos, las instalaciones ya *cerradas* (cese de actividades y retirada de materiales) e incluso las instalaciones *clausuradas* (inutilización definitiva).

Respecto de los equipos, los más significativos son los reactores y los conjuntos críticos (*verbi gratia* centrifugadoras).

#### *ACTIVIDADES NUCLEARES*

En principio, las actividades relacionadas con la tecnología nuclear son muy amplias e incluyen la obtención de materia prima (*verbi gratia* extracción o importación de uranio), diseño y construcción de instalaciones, fabricación, adquisición y montaje de equipos, compra o elaboración de combustible nuclear, puesta en marcha y funcionamiento de reactores, almacenamiento de materiales, tratamiento de residuos, etc.

Sin embargo, en sentido más estricto, se consideran las relacionadas específicamente con elementos de los siguientes procesos:

1. Conversión de material nuclear.
2. Enriquecimiento de material nuclear.
3. Producción de combustible nuclear.
4. Reprocesamiento de combustible nuclear.
5. Procesamiento de desechos de actividad media y alta.

No se consideran actividades relacionadas con el ciclo nuclear las actividades relacionadas con la denominada investigación nuclear básica o de naturaleza teórico-especulativa ni las actividades relacionadas con la investigación práctica en el ámbito de los radioisótopos y sus aplicaciones en el campo de la medicina y la salud, así como del medioambiente, la agricultura o la hidrografía.

En los últimos años, sin embargo, determinadas actividades comerciales de venta y exportación ilegal de equipos y tecnología, por parte, sobre todo, de Corea del Norte y de Pakistán, relacionadas directamente con el ciclo nuclear, así como la insuficiente colaboración de algunos países receptores de esta tecnología han puesto de manifiesto la importancia de reforzar los mecanismos de control sobre actividades de exportación-importación y el valor de las salvaguardias y la necesidad de profundizar y extender el ámbito de sus aplicaciones.

#### *MATERIAL NUCLEAR*

Los materiales llamados nucleares se clasifican fundamentalmente en dos categorías:

1. *Materiales básicos*, como el uranio y el torio, tanto en su forma natural como en forma de aleación metálica o compuesto químico o concentrado. (Los minerales o residuos de minerales no se consideran materiales básicos).
2. *Materiales fisiónables*, como el Uranio-233 y 235 y el Plutonio-239 así como cualquier otro material que los contenga. Especialmente relevante es el uranio enriquecido, entendiéndose por tal el que contenga el 20% o más del isótopo 235.

Conviene señalar que no sólo son relevantes para las salvaguardias los materiales básicos y fisiónables, empleados o susceptibles de serlo, o los materiales producidos, sino cualquier tipo de material o materiales recuperados y los subproductos, así como, en su caso, los derivados de subproductos, estén dentro o fuera de reactor, aunque éste se encuentre en construcción, con el doble objetivo de asegurar la ausencia de desvío a fines militares y de evitar, a través de derivados, la acumulación de material sensible, en cuyo caso, el OIEA podría solicitar que se deposite bajo su control.

Por otra parte, la utilización de material irradiado para su procesamiento químico necesita autorización previa por parte del OIEA.

#### MEDIDAS DE LAS SALVAGUARDIAS

Las salvaguardias se basan en la aplicación de unas determinadas medidas de contabilidad, contención y vigilancia:

1. La *contabilidad (accountability)* recoge el principio de que todo el material susceptible de uso nuclear debe estar identificado e inventariado, cualquier alteración anotada y todo tipo de cambio registrado. En consecuencia, la contabilidad requiere: identificación de materiales en un área determinada, balance, registro y recuento, inventarios periódicos y elaboración de informes.
2. La *contención* se refiere a la exigencia de que las instalaciones y equipos así como los contenedores con material nuclear deben permanecer bajo un control estricto y riguroso, constante e ininterrumpido, de tal modo que se asegure la integridad material de las instalaciones y equipos y la inviolabilidad física de los contenedores frente a cualquier acceso, intervención o manipulación no autorizada. La contención requiere instalaciones de control continuo así como elementos de garantía física.



3. La *Vigilancia* se dirige a imposibilitar cualquier acceso no autorizado y a impedir y prevenir, o, en su caso, detectar y registrar de inmediato cualquier interferencia o manipulación no autorizada.

Las medidas que implican las salvaguardias se aplican, en principio, a los tres objetos sobre los que versan, a saber, sobre las instalaciones y equipos, sobre el material y sobre las actividades. Sin embargo, por su propia naturaleza, algunas de las medidas resultan más eficaces o propias para alguno o algunos determinado objetos.

Resulta claro que la contabilidad es una medida especialmente útil respecto del material nuclear en cuanto obliga a un escrupuloso control sobre el mismo.

La contención, puesto que tiende a evitar interferencias no autorizadas en material y equipos, resulta especialmente adecuada para el control de ambos.

La vigilancia proporciona una inspección continua e inestimable sobre instalaciones, equipos y material.

La adecuada interrelación entre ellas ofrece un sistema integrado e integral de notable eficacia.

#### MECANISMOS Y PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN Y VERIFICACIÓN

Las medidas de las salvaguardias se articulan en torno a unos mecanismos que se integran en ellas como parte esencial de su aplicación y se orientan a hacer efectivos los principios de contabilidad, contención y vigilancia a través de procedimientos de evaluación y verificación.

Las evaluaciones y verificaciones que realiza el OIEA tienen por objeto principal, como ya ha quedado expuesto, garantizar la ausencia de desviación o uso indebido de los elementos incluidos en el acuerdo de salvaguardias.

Pero también tienen por objeto disuadir de cualquier desviación, debido al riesgo de un pronto descubrimiento. La garantía que el OIEA proporciona, como auditor eficaz y objetivo, contribuye a la confianza entre los Estados y, de ese modo, ayuda a aliviar las preocupaciones que pudieran derivarse para la comunidad internacional de una motivación política por parte de algún Estado para desarrollar o adquirir armas nucleares.

En materia de procedimientos, los elementos básicos del sistema de salvaguardias comprenden el examen y verificación del diseño de la instalación; el mantenimiento de los registros de explotación de la instalación; informes sobre las operaciones de la instalación

e inspecciones en el emplazamiento. De forma más concreta, estos mecanismos y procedimientos son:

#### *POR PARTE DE LOS ESTADOS MIEMBROS*

*Declaraciones.* Tras la firma del acuerdo de salvaguardias con el OIEA, el Estado debe formular una declaración sobre las instalaciones y equipos que posee y su emplazamiento, finalidad a la que se destinan, tipo de actividades, material empleado, etc. Este tipo de declaración constituye el primer dato de información por parte del Estado y el inicio del proceso de ulterior verificación, en el que consisten las salvaguardias.

Durante dos decenios (1970-1991), las salvaguardias se limitaban a verificar el contenido de esta declaración y, en virtud de la soberanía y la seguridad del Estado, no podían extenderse más allá de lo declarado.

Sin embargo, el descubrimiento en Irak, después de la guerra del Golfo de 1991, de un programa clandestino de desarrollo de armas nucleares marcó una línea divisionaria en la historia de las salvaguardias del OIEA, dando lugar a un fortalecimiento sustancial del sistema, con el fin de garantizar no sólo la veracidad de lo declarado, sino de investigar posibles actividades “no declaradas”.

Con esta finalidad, se aprobó un Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias, según el cual se ampliaron substancialmente las capacidades de verificación del OIEA respecto de aquellos Estados que lo han ratificado, pudiendo éste extender la investigación a posibles actividades “no declaradas”.

*Informes periódicos y notificaciones.* La obligación puntual de declarar se complementa con la permanente de elaborar y remitir informes periódicos en plazos establecidos. A estos efectos, los explotadores de instalaciones deben llevar registros contables para cada instalación y, a intervalos regulares, comunicarlos al OIEA.

Respecto del material, aquellos tienen que presentar al OIEA, por conducto del Sistema Nacional de Contabilidad y Control (SNCC), dos tipos de informes sobre los materiales nucleares:

1. Un inventario físico, que incluye la lista detallada de los materiales existentes en una instalación en un momento dado.
2. Un informe de cambios en el inventario, que detalla todas las recepciones y envíos de materiales nucleares habidos en cada categoría de ellos.

Además del estado de la contabilidad y la contención respecto de los materiales, los informes han de reflejar la relación de actividades realizadas, incluidas las alteraciones en instalaciones y equipos, al igual que la notificación de incidencias que hubieran podido ocurrir, junto a una explicación detallada de ellas, si fuera el caso.

Esos datos sirven al Organismo de base para sus propias actividades de verificación independiente.

La finalidad de estos informes y notificaciones es la de disponer de un conocimiento preciso y continuado sobre los objetos (material, instalaciones, equipos, y actividades) sobre los que versan las salvaguardias.

#### *POR PARTE DEL OIEA*

*Controles materiales.* Los controles materiales se realizan de forma continuada a través de las instalaciones materiales de observación y vigilancia tanto visual (cámaras de video, grabadoras, etc.), como sensorial (detectores, sistemas de alarma, etc.), así como contadores y dispositivos puramente físicos (sellos, precintos, cierres especiales, etc.) instalados por el OIEA y destinados a detectar y registrar todo tipo de interferencias o manipulaciones en contenedores, equipos o materiales sometidos a salvaguardias.

*Inspecciones in situ.* La eficacia de los controles se refuerza con las inspecciones:

- En primer lugar, porque las inspecciones versan sobre los propios equipos de vigilancia y control fijados por el OIEA con miras a detectar anomalías en la operatividad de los aparatos (funcionamiento defectuoso de las cámaras, errores de contador, etc.) descuidos o negligencias o modificaciones indebidas (rotura de precintos...). En cualquiera de estos casos, las series fotográficas se someten a un exhaustivo análisis computarizado en la sede del OIEA.
- Las inspecciones versan también sobre la contabilidad de los materiales fisiónables.
- En todo caso, como ha quedado señalado, los datos proporcionados por los explotadores de instalaciones sirven de base al Organismo para las inspecciones *in situ* que verifican estos informes y proceden a sus propias mediciones, que posteriormente se envían al laboratorio del OIEA, donde se analiza si un elemento combustible dado contiene el material sobre el que se informó.
- El carácter periódico, tanto de las declaraciones y de los informes como de las inspecciones *in situ*, orientadas a la comprobación de la adecuación de ésta y

aquellos, aseguran de forma continua la correspondencia entre la realidad existente y la información disponible.

Al margen de la inspección ocular y de la información proporcionada en los informes, los inspectores cuentan con medios tecnológicos capaces de obtener información muy exacta y de verificarla con gran precisión gracias a los medios de alta tecnología a su disposición.

Los resultados específicos de cada inspección, así como la valoración global resultante de las diversas inspecciones se remiten al Estado para su información o para la formulación, en su caso, de precisiones o alegaciones.

El OIEA también elabora un informe anual con el resultado de sus inspecciones (*Informe sobre la aplicación de las Salvaguardias*) que somete a la Junta de Gobernadores.

*Toma y el análisis de muestras.* Similares a los controles materiales, pero de mucho mayor alcance, son las tomas y análisis de elementos físicos o partículas medioambientales que sirven para determinar si se han producido efectos de irradiación en un determinado espacio, lo que puede resultar determinante para verificar la realización o no de ciertas actividades sometidas a salvaguardias.

El muestreo ambiental (de agua, aire, suelo, plantas...) puede tomar en consideración tanto un lugar específico y sus inmediaciones, como una amplia zona geográfica. Del resultado de sus análisis pueden extraerse conclusiones sobre la presencia o ausencia de materiales y actividades no declaradas en el lugar o zona donde se realizó el muestreo.

La toma y análisis de muestras ha sido uno de los logros del Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias tradicional.

## **Diferentes modelos y acuerdos de salvaguardias**

### TIPOS DE SALVAGUARDIAS

Las salvaguardias no constituyen un modelo único de aplicación homogénea, sino más bien se han configurado como un sistema evolutivo de expansión y profundización progresiva que ha ido consolidándose en diferentes niveles, según han ido cambiando las circunstancias históricas y apareciendo nuevas exigencias a las que ha debido adaptarse.

Desde hace años, como veremos, el OIEA está trabajando en el empeño de integrar en un modelo único los diferentes tipos de salvaguardias.

## ANTECEDENTES

Con anterioridad al TNP, el concepto de salvaguardias se aplicaba, sólo como una práctica de garantía parcial, sobre todo, por parte de los países exportadores de material, equipos y tecnología nucleares.

En efecto, a partir de los años cincuenta, los países exportadores empezaron a exigir a los países importadores la formalización de acuerdos en los que se plasmara el compromiso de estos últimos de no destinar el material, los equipos o la tecnología importada a fines militares.

Se trataba naturalmente de acuerdos iniciales, limitados por lo general, a la operación comercial de que se tratara o al proyecto específico de cooperación en el que aquella se insertaba y la comprobación o verificación de esta obligación corría a cargo de inspectores del país exportador.

Los países importadores, aparte de la obligación señalada de no destinar los objetos importados a fines militares, no tenían la obligación de dar a conocer todas sus actividades nucleares.

*Modelo INFCIRC/26.* Este tipo de salvaguardias, aprobado por la Junta de Gobernadores el 31 de enero de 1961, constituye el primer modelo donde se recogía lo esencial de ellas. Orientado a reactores con capacidad inferior a 100 mw(t), fue en 1962 cuando se llevó a cabo la primera inspección de un reactor de investigación de este tipo en Noruega.

Tres años más tarde (9 de abril de 1964) se modificó el modelo con un Addendum por el que se ampliaba el sistema a instalaciones de grandes reactores (INFCIRC/26/Add.1)

*Salvaguardias INFCIRC/66.* Antes de la adopción del TNP, las salvaguardias se aplicaban únicamente a materiales y equipos específicos, en la forma que describe la Circular Informativa 66 –INFCIRC/66–. La mayoría de los acuerdos de ese tipo se concertaron porque los países exportadores, como se ha señalado, sólo estaban dispuestos a suministrar materiales o equipo nuclear a países receptores que tuvieran o pusieran en marcha las salvaguardias del OIEA.

Este documento sufrió dos revisiones, una en 1966 (INFCIRC/66/Rev.1) con disposiciones adicionales para plantas de reprocesamiento, y otra en 1968

(INFCIRC/66/Rev.2) también con disposiciones adicionales sobre material nuclear en plantas de conversión y de fabricación.

La aparición del TNP y la introducción de nuevas salvaguardias, aunque superó claramente este modelo, no implicó completamente su desaparición. En la actualidad, este tipo de salvaguardias se aplica a los países no firmantes del TNP, en concreto, a India, Pakistán e Israel.<sup>21</sup>

*Salvaguardias INFCIRC/153.* Fue el TNP el que universalizó la obligación de firmar acuerdos de salvaguardias con el OIEA, ampliando así el ámbito de su aplicación, habiendo sido este modelo, aprobado por la Junta de Gobernadores en el año 1970, el que ha estructurado y fijado el contenido de estos acuerdos y el que ha informado el desarrollo ulterior del sistema de salvaguardias del OIEA hasta la aprobación del Protocolo Adicional.

Dos datos diferenciadores separan este modelo del tipo de salvaguardias anterior:

1. Por un lado, mientras el modelo INFCIRC/66 está en aplicación en los países que no han firmado el TNP, el modelo de salvaguardias INFCIRC/153 lo subscriben los Estados sin armas nucleares que han firmado el TNP.
2. Por otro lado, frente al modelo de acuerdo del documento INFCIRC /66, referido sólo a instalaciones o actividades específicas, el modelo de salvaguardias que recoge el documento INFCIRC/153 incluye todas las instalaciones y actividades del Estado. Por esta razón, frente al primero, denominado de *salvaguardias restringidas*, el tipo que recoge el documento INFCIRC/153 es conocido como de *salvaguardias amplias (comprehensive safeguards)* ya que versa sobre todo tipo de instalaciones y equipos, material y actividades que se lleven a cabo en el ámbito de la competencia del Estado

---

<sup>21</sup> De forma similar a estos tres países con armamento atómico, tras la adopción del TNP, los cinco países poseedores del arma nuclear y firmantes de este tratado fueron estableciendo con el OIEA, como gesto simbólico, Acuerdos voluntarios de salvaguardias, por los cuales ofrecían al OIEA la posibilidad de aplicar salvaguardias a determinadas instalaciones de carácter no militar, que el país decidía. Así, los cinco países miembros del Consejo de Seguridad con arma nuclear tienen en vigor Acuerdos de ese tipo.

que viene obligado a declararlas, por pequeñas que sean<sup>22</sup>, y a someterse a todas las medidas de control establecidas<sup>23</sup>.

*INFCIRC/540. Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias.* Aunque el TNP y las salvaguardias jugaron un papel esencial para frenar el desarrollo armamentístico nuclear, también hay que admitir que no resultaron lo suficientemente eficaces para prevenir o atajar determinados programas encubiertos, sobre todo, como ha quedado expuesto, el de Irak, en 1991, y el de Corea del Norte, poco después, en 1993. Estos hechos, unidos a las transformaciones geoestratégicas que siguieron al final de la guerra fría y el desmembramiento de la antigua URSS, impulsaron a la comunidad internacional a reforzar, de forma substancial, el sistema de salvaguardias.

Así, en mayo de 1997, la Junta de Gobernadores del OIEA aprobó un *Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias ampliadas (INFCIRC/153)*, que fue publicado en el Documento INFCIRC/540 en septiembre del mismo año.

Dos fueron, entre otras, las características más innovadoras del nuevo Protocolo Adicional y tienen que ver, de un lado, con el incremento de las competencias del OIEA, y, por otro, con la reducción de las facultades de los Estados:

1. El incremento de las competencias del OIEA se expresó en la extensión de la capacidad investigadora del Organismo para poder ir más allá de las “declaraciones” e informes de los Estados y poder investigar y determinar la existencia/inexistencia de “actividades no declaradas”. La ampliación de esta capacidad se expresó en dos nuevas facultades:

- Reforzamiento de la función de los inspectores, tanto en los aspectos administrativos previos (más libertad de designación de inspectores por parte del

---

<sup>22</sup> Los países que utilizan pequeñas cantidades de materiales nucleares pueden acordar con el OIEA un “*Protocolo de Pequeñas Cantidades*” que permite, por estas especiales circunstancias, la no aplicación de algunas de las obligaciones previstas en el modelo INFCIRC/153.

<sup>23</sup> Sobre la base del tipo INFCIRC/153 se articuló igualmente lo esencial del Acuerdo entre el OIEA, el EURATOM y los países europeos sometidos a las salvaguardias de ambas Organizaciones. Este Acuerdo tiende a compaginar los dos sistemas. El documento INFCIRC/193 (14 de septiembre de 1973) reproduce el texto del Acuerdo y en él se establecen los medios para que los Estados europeos no signatarios del protocolo adicional expresen su consentimiento a quedar obligados por el mismo.

OIEA) y mayor limitación para el Estado en la concesión de visados (*verbi gratia*, visados de entradas múltiples, necesarios para inspecciones no anunciadas), como en los aspectos de fondo, en el doble sentido de mayor facilidad de acceso –*acceso complementario*– (preaviso más breve –24 horas–, reducido a dos horas si se solicita durante una inspección de salvaguardias) y a mayor número de instalaciones nucleares y emplazamientos.

- Posibilidad de toma de muestras medioambientales en las instalaciones, inmediaciones y amplias zonas circundantes, si necesario, para la realización de pruebas sobre la presencia/ausencia de materiales nucleares y la comprobación o no de actividades nucleares, declaradas o no declaradas.

2. La reducción de las facultades estatales, aparte de las señaladas, se reflejó en el incremento de las obligaciones de información por parte de los Estados tanto sobre edificios como sobre actividades. Respecto de los edificios, la obligación de informar se extendió a cualquier lugar donde hubiera materiales nucleares, incluso aunque no se destinaran a usos nucleares.

Respecto de las actividades, la obligación se amplió a toda la gama del ciclo nuclear dentro del Estado (desde las minas de uranio hasta los desechos nucleares), sin excluir las actividades de investigación relacionadas con el ciclo del combustible, así como las industriales de fabricación y las comerciales de importación o exportación de tecnologías sensibles relacionadas con la actividad nuclear.

*Salvaguardias integradas.* Sin embargo, a pesar de su indudable importancia, el Protocolo Adicional no cierra el horizonte, ya que se inserta en el sistema de las salvaguardias y, como ha quedado expuesto, las salvaguardias constituyen un mosaico heterogéneo todavía muy alejado de lo que sería un modelo único u homogéneo. Por ello, el OIEA lleva algunos años trabajando en lo que viene llamando *salvaguardias integradas*.

Por este concepto se entiende la articulación de todas las medidas de que puede disponer el OIEA respecto de un determinado Estado con las que se podría optimizar el conjunto de salvaguardias aplicables a dicho Estado.



La combinación de medidas específicas respecto de un Estado concreto permitiría ajustar el ritmo y la intensidad de las inspecciones a tiempos y plazos en función del riesgo calculado (*meta de oportunidad*)<sup>24</sup>.

La aplicación de las salvaguardias y de las medidas complementarias previstas en el Protocolo Adicional pueden permitir al OIEA llegar a la conclusión de lo que se ha dado en llamar *ausencia de actividades no declaradas*, esto es, la constatación de que el Estado en cuestión no ha ocultado ningún tipo de actividad en su declaración.

Sobre la base de esta constatación y la fiabilidad, incluso temporal, que ella aporta, el OIEA podría redimensionar la programación de sus actividades y recursos, destinando, por ejemplo, más atención o mayor investigación a los Estados en los que todavía no ha podido obtener esta constatación. Sin embargo, no es ésta una tarea sin dificultades.

La primera, y no menor, proviene del insuficiente número de países que han ratificado el Protocolo Adicional<sup>25</sup>.

Un segundo problema radica en la constatación de que la aplicación de salvaguardias integradas exige, además de la ratificación y completa aplicación del Protocolo Adicional, una evaluación muy elaborada por parte del OIEA de las informaciones disponibles sobre un determinado Estado, lo que está lejos de ser el caso.

## **Convergencia de salvaguardias en el marco europeo**

### EN DOBLE SISTEMA DE SALVAGUARDIAS

Tal como quedó señalado, en 1957, un año más tarde al establecimiento del OIEA, se creó, en el ámbito europeo, el Euratom con su propio sistema de control de materiales nucleares. Tras la entrada en vigor del TNP y la consiguiente obligación de formalizar acuerdos de salvaguardias con el OIEA, se originó un régimen paralelo de salvaguardias para los países miembros de ambas instituciones.

Para evitar duplicidades y garantizar racionalidad en el empleo de recursos, ya en el acto de la firma del TNP, varios países europeos hicieron declaraciones formales pidiendo que el Acuerdo de Salvaguardias que se concluyera con el OIEA hiciera el mayor uso posible del sistema de salvaguardias del Euratom.

---

<sup>24</sup> Plazo de tiempo mínimo necesario para la fabricación de una bomba desde la desviación de materiales de uso no directo en bombas

*Las salvaguardias del OIEA.* Con este espíritu, el OIEA, el Euratom y los Estados europeos no poseedores de armas nucleares firmaron un Acuerdo de Salvaguardias, recogido en el Documento del (OIEA INFCIRC/193). El modelo acordado es similar al previsto en el documento INFCIRC/153 de salvaguardias ampliadas, pero incluye un Anexo de cooperación, donde se prevén criterios para la aplicación coordinada entre ambos sistemas:

1. La programación se establecería de forma coordinada, es decir, ambos organismos determinarían conjuntamente el número y la frecuencia de inspecciones para cada instalación. Se preveía la eventualidad de inspecciones no anunciadas, pero siempre que tuvieran carácter aleatorio y se diera la oportunidad de estar presente a la Comisión Europea y al Estado miembro.
2. Las inspecciones tendrían carácter rutinario, es decir, se aplicarían sobre actividades declaradas. Se partía de la base de que el sistema europeo era eficaz y mantenía un control eficiente de seguridad.
3. Las inspecciones se realizarían simultáneamente. Los inspectores europeos aplicarían las medidas de control, mientras los del OIEA se limitarían a comprobar lo correcto de la aplicación (principio de observación). Para los casos en que éstos consideraran la aplicación insuficiente e inadecuada, se podrían adoptar medidas especiales para cada caso.

*El Protocolo Adicional.* Al igual que se hizo con el Acuerdo de Salvaguardias, tras la aprobación del Protocolo Adicional, el OIEA, la Comunidad Euratom y sus Estados miembros sin armas nucleares firmaron en 1998 el Protocolo Adicional al citado Acuerdo de Salvaguardias que no pudo entrar en vigor hasta finales de abril de 2004, debido al tiempo que requirió la adaptación legislativa a las nuevas exigencias y obligaciones no previstas en la legislación comunitaria, como la información, acceso complementario y control de instalaciones con material nuclear no destinado a ser utilizado.

Dentro de este esfuerzo de adaptación de su legislación, la Comisión Europea aprobó (20 de marzo de 2005) un nuevo Reglamento Euratom, número 302/2005 que sustituyó al anterior número 3227/76 recogiendo las nuevas obligaciones derivadas del Protocolo

---

<sup>25</sup> Mientras que existen acuerdos de salvaguardia en vigor con 173 países, el Protocolo Adicional únicamente ha entrado en vigor para 79 países.

Adicional y cuya aplicación correspondía en exclusiva a la Comunidad Euratom o de forma compartida con los Estados miembros.

A la entrada en vigor del Protocolo Adicional, un grupo de países *like minded*, entre ellos España, invocando el Anexo III que preve esta delegación, solicitaron a la Comunidad Europea que asumiera las funciones que aquél encomendaba a los Estados y para las que éstos no estaban todavía preparados, ya que en ese momento excedían del marco que venía aplicando el Euratom.

Esta delegación implicaba que, desmanteladas las infraestructuras nacionales para las salvaguardias y encomendada la ejecución de importantes funciones nacionales a la Comunidad Europea, el comportamiento de ésta y sus relaciones con el OIEA podían afectar de forma importante a los Estados.

*Relaciones OIEA-Comisión Europea.* Aunque la Unión Europea siempre ha defendido la universalización del Protocolo Adicional como el más completo sistema de salvaguardias y la mejor garantía existente al día de hoy para lograr el objetivo que aquellas persiguen, las relaciones entre la Comisión Europea y el OIEA no han estado en ocasiones exentas de discrepancias.

De hecho, el OIEA siempre ha considerado que las implicaciones de la simultaneidad de las inspecciones y, sobre todo, la limitación de sus facultades a las de mera observación no eran adecuadas.

En su criterio, más que observación en una operación simultánea, su función debía de ser la de participación en una tarea compartida. Desde esta perspectiva, logró firmar con la Comisión Europea el Documento *New Partnership Approach* que recogía la idea equivalente a una verificación conjunta.

Aunque este Documento es una declaración de intenciones sin valor jurídico y, por tanto, incapaz de modificar ni el Acuerdo entre ambas instituciones ni el contenido del modelo INFCIRC/193 en que aquél se basa, introdujo de hecho un nuevo tipo de actuaciones.

Por otro lado, otros dos factores incidieron en este proceso:

1. En primer lugar, la voluntad de reducir recursos en el área de las salvaguardias por parte de la Comisión Europea, teniendo en cuenta la duplicidad de actuaciones con el

OIEA (Informe Loyola de Palacios, 2002), condujo a limitar la participación de aquella en actividades conjuntas, dejando mayor campo de actuación a favor del OIEA.

2. En segundo lugar, la aprobación en el seno del OIEA de las salvaguardias integradas conllevaba, como quedó indicado más arriba, la posibilidad de inspecciones no anunciadas. La aplicación a la Unión Europea de este tipo de inspecciones, logro al que el OIEA no podía renunciar, implicaba la quiebra de los otros dos principios de actuación que recogía el Acuerdo mutuo: programación conjunta e inspecciones rutinarias. Si se programaba o se anunciaba este tipo de inspecciones a la Unión Europea, éstas perderían su eficacia.

Mientras los países *like minded* se mostraron poco satisfechos con la evolución de un proceso que desequilibraba los dos sistemas y venía a dejar en manos del OIEA una parte de las funciones que previamente los Estados habían delegado en el Euratom, los nuevos socios de la Unión Europea (países nórdicos y Austria) mostraron menos entusiasmo por las salvaguardias europeas y más inclinación por las del OIEA.

En este clima, durante el año 2006, se intentó un acuerdo amplio entre la Comisión Europea y el OIEA, del que las salvaguardias serían parte<sup>26</sup>.

Posteriormente, en un seminario entre la Comisión Europea y los Estados miembros (Luxemburgo, septiembre de 2007) se intentó unificar criterios y lograr una posición común. Tras difíciles gestiones, en las que España jugó un papel destacado, se acordó una declaración en la que se instaba a un acuerdo Comisión-OIEA sobre las siguientes bases:

1. Planificación y realización de inspecciones de forma conjunta.
2. Posibilidad de inspecciones no anunciadas o de corto preaviso para los Estados miembros (pero no para la Comunidad Europea).
3. Reforzamiento de los canales de diálogo entre ambas instituciones para que la comunicación anticipada no merme la eficacia de estas inspecciones.

En su párrafo final la declaración recordaba que el OIEA, además del Documento INFCIRC/193 para las inspecciones rutinarias (actividades declaradas), disponía del INFCIRC/540 para los accesos complementarios (actividades no declaradas).

Las implicaciones de este párrafo son de largo alcance, ya que la disponibilidad discrecional de ambos mecanismos podría permitir en la práctica al OIEA abordar como inspecciones rutinarias (INFCIRC/193) otras que sólo entrarían en el ámbito de aplicación del Protocolo Adicional (INFCIRC/540), extendiendo, generalizando, normalizando o rutinizando por la vía de hecho competencias especiales o excepcionales.

Al igual que en su momento, a través del *New Partnership Approach* se generó un nuevo marco de actuación sin modificación jurídica del documento INFCIRC/153, de forma similar se podría correr el riesgo de alterar la aplicación de competencias sin modificar adecuadamente el marco legal establecido en INFCIRC/540, lo que para algunos países como España, dañaría la aplicación equilibrada y simétrica de los dos sistemas.

#### SITUACIÓN Y POSICIÓN DE ESPAÑA

Hasta la entrada de España en la Unión Europea, nuestro país mantenía varios acuerdos específicos de salvaguardias con el OIEA del tipo INFCIRC/66, actuando la extinta Junta de Energía Nuclear (JEN) como órgano nacional para su aplicación.

Tras la incorporación a la Unión Europea, siendo España parte del TNP y del OIEA, se aplica en nuestro país el doble sistema de salvaguardias descrito. Uno proveniente de su condición de Estado miembro del OIEA y otro de su pertenencia al *club* europeo.

En todo caso, en virtud del Acuerdo Euratom-OIEA, implantadas en nuestro país las salvaguardias del modelo INFCIRC/193, quedaron sin vigencia los acuerdos tipo INFCIRC/66.

Por otro lado, suprimida la infraestructura nacional de salvaguardias, siendo Bruselas la autoridad competente, se mantuvo solamente como punto de interlocución una reducida unidad administrativa en el Ministerio de Industria, situación, por lo demás, similar a la del resto de Estados europeos del momento sin armas nucleares: Alemania, Italia, los tres países del Benelux, Portugal y Grecia a los que España se unió como *like minded*, compartiendo con ellos posición común en cuanto a la defensa de la aplicación equilibrada de ambas salvaguardias, las europeas y las del OIEA.

---

<sup>26</sup> Durante las negociaciones, se realizaron ya inspecciones no anunciadas y de corto preaviso, sin presencia o con presencia parcial de la Comisión y de los Estados Miembros, lo que creó malestar en los países *like minded*.

Una vez en vigor el Protocolo Adicional, España, apoyándose en el Anexo III, solicitó a Bruselas que asumiera la ejecución de las nuevas obligaciones que el Protocolo Adicional atribuía a los Estados.

Ambas cosas (la defensa de la aplicación equilibrada de los dos tipos de salvaguardias y la solicitud a la Comisión Europea de asumir la implementación de las nuevas responsabilidades que el Protocolo Adicional asignaba a los Estados) son coherentes entre sí. España no dispone de una infraestructura de salvaguardias, por lo que su único soporte en este ámbito es Bruselas. Cualquier debilitamiento del sistema de garantías europeo, bien por presión ajena, bien por cesión de la propia Comisión, es visto con preocupación por España.

En todo caso, para acomodar la regulación legal nacional a las nuevas exigencias legales que el Protocolo Adicional imponía, España aprobó el Real Decreto 1206/2003 y la Orden Ministerial 2637/2004 del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio que lo complementa.

En ambas normativas se recogen los dos supuestos básicos respecto a instalaciones y actividades, según involucren o no material nuclear.

Instalaciones y actividades que involucren material nuclear:

1. *Obligaciones de información y control.* Estas obligaciones se entienden referidas a la:

- Identificación de la persona física o jurídica (empresa) que manipule, de forma directa o indirecta, material nuclear como titular, productor, intermediario, transportista o almacenista, aún con carácter temporal, incluido el material de residuo.
- Descripción precisa, con mapa detallado en su caso, del emplazamiento y las instalaciones e identificación de cada edificio.
- Indicación de la utilización de los emplazamientos e instalaciones y del contenido de las actividades desarrolladas en ellos.
- Especificación del material nuclear, básico y fisiónable especial, así como del residuo declarado previamente como conservado o acondicionado, residuo de actividad intermedia o alta que contenga plutonio, uranio muy enriquecido o Uranio-233, con indicación de su localización y procesamiento ulterior.

2. *Obligaciones de acceso complementario* a inspectores del OIEA y del Euratom, previa acreditación, con preaviso de 24 horas, que podrá ser de sólo dos horas, si la solicitud se produce en el curso de una inspección rutinaria de salvaguardias.

*Instalaciones y actividades que no involucren material nuclear:*

1. *Obligaciones de información* sobre:

- *actividades de investigación y desarrollo relacionadas con el ciclo del combustible nuclear*, financiadas, autorizadas, controladas o realizadas por o en nombre del Estado, centrándose esta obligación en la descripción de la magnitud de las operaciones y los lugares donde se realizan, así como respecto de la transferencia o exportación de equipos y materiales con que se llevan a cabo estas actividades, especificándose la obligación en la identidad del destinatario, cantidad exportada, lugar de utilización, utilidad asignada y fecha prevista.
- *Actividades relativas al desarrollo del ciclo del combustible* (incluidas las de investigación y desarrollo relacionadas con él). La obligación se concreta en la información sobre los planes generales de estas actividades previstos para los siguientes 10 años.
- *Actividades relativas a la investigación y desarrollo relacionadas específicamente con el enriquecimiento isotópico del combustible, con el reprocesamiento del combustible nuclear, el tratamiento de desechos de actividad intermedia o alta que contengan plutonio, uranio muy enriquecido o Uranio-233*. La obligación está referida a la descripción de estas actividades y a la de los lugares donde se realizan.

2. *Obligaciones de acceso complementario* a inspectores del OIEA y del Euratom convenientemente acreditados con miras a la comprobación sobre la corrección y exhaustividad de la información con un preaviso de al menos 12 horas.

En consecuencia, España ha cumplido y sigue cumpliendo con las obligaciones adquiridas tanto respecto al OIEA como las derivadas de su incorporación a Europa respecto de instalaciones, equipos, material y actividades nucleares hasta el punto de poder considerarse su comportamiento como ejemplar.

## **Eficacia de las Salvaguardias**

## CONCLUSIONES

¿Ha resultado el sistema de salvaguardias eficaz para garantizar a la Comunidad Internacional la no desviación de la tecnología hacia objetivos militares y en asegurar, como quería el presidente Eisenhower, sólo átomos para la paz?

Ya quedó señalado más arriba el caso de Irak y el descubrimiento de su programa nuclear clandestino tras la primera guerra del Golfo. No era ni ha sido el único caso conocido<sup>27</sup>.

Todo parece indicar que la no declaración y el ocultamiento de programas y actividades nucleares ha constituido un recurso repetido, sobre todo, por los regímenes políticos *singulares* o *atípicos* amenazados de aislamiento: la Suráfrica del *apartheid*, la Rumania de Ceaucescu, la Argentina de los generales, la Libia de Gadafi, Corea del Norte, el Irán de los ayatolás, etc. son ejemplos bien representativos, entre otros, de ello.

A estos casos hay que añadir el caso de Pakistán y más en concreto la actuación del doctor Khan, padre de la bomba atómica paquistaní y director del programa nuclear paquistaní, desde cuyo Centro montó la mayor red de tráfico ilegal de tecnología nuclear descubierta hasta ahora.

Junto a estos casos en los que la autoridad del Estado estaba comprometida, hay otros que podrían calificarse de menor transcendencia, pero continuados e ininterrumpidos en el tiempo.

En el año 1993 el OIEA comenzó a establecer una base de datos sobre mal uso, descontrol, robo o pérdida de material nuclear. A finales de 2007, tenía contabilizados 1.340 casos, de los que 18 de ellos estaban relacionados con plutonio o uranio altamente enriquecido<sup>28</sup>.

En el primer semestre de este año (enero-junio de 2008), el director general del OIEA comunicaba en su informe anual a la Asamblea General de Naciones Unidas que el número de robos detectados por el Organismo había ascendido a 250<sup>29</sup>. Tras el calificar el dato de *altamente preocupante*, añadía: *igualmente perturbador es el hecho de su no*

---

<sup>27</sup> Hace unos meses se reveló la destrucción de un reactor clandestino sirio por la aviación israelí.

<sup>28</sup> Gran número de estos casos han estado relacionados con países de la antigua Unión Soviética.

<sup>29</sup> No se ha determinado si el mayor número de casos detectados se ha debido a incremento de la actividad delictiva o a mayor eficiencia en los servicios estatales de vigilancia.



*recuperación. La posibilidad de que terroristas puedan obtener material nuclear o radioactivo continúa siendo una grave amenaza*<sup>30</sup>.

A pesar de estos fallos y fracasos, el saldo final quizás no deba ser tan pesimista como en una primera impresión pudiera parecer. No es sorprendente que hayan sido los miembros menos solventes de la comunidad internacional los más proliferadores. Es difícil un instrumento eficaz en manos de quien no desea aplicarlo.

Aunque es verdad que las soluciones a los problemas de los países mencionados han sido difíciles y lentas, no es menos cierto que todos los casos se resolvieron satisfactoriamente. Alguna de las crisis, como la de Irak, pudo aprovecharse para avanzar de forma espectacular a través de la adopción del Protocolo Adicional al Acuerdo de Salvaguardias, lo que ha potenciado extraordinariamente los instrumentos de verificación del OIEA y reforzado cualitativamente el sistema de salvaguardias.

Hoy (salvo Corea del Norte, inserto desde hace años en un proceso oscilante, pero progresivamente esperanzador, de solución negociada) sólo queda abierto en realidad el caso de Irán. Pero incluso la misma crisis iraní, aunque no ofrece por el momento visos esperanzadores de solución, está generando alternativas de interés cara al futuro, como la de dar tratamiento diferenciado al ciclo sensible del combustible, separando los procesos específicos del enriquecimiento de uranio (que puede conducir a la fabricación de armas nucleares) de la promoción y difusión del resto de la tecnología nuclear orientada exclusivamente a usos civiles.

En todo caso, resulta claro que de todos los casos mencionados, la eficacia del sistema de salvaguardias depende, ante todo y sobre todo, de la voluntad política de los Estados. No hay instrumento eficaz contra esta voluntad.

Es también cierto, sin embargo, que el OIEA está inmerso desde hace años en un proceso de elaboración de instrumentos más eficaces que limiten o reduzcan los márgenes de discrecionalidad o descontrol por parte de los Estados. La elaboración del Protocolo Adicional a los Acuerdos de Salvaguardias es un buen ejemplo de ello y marca el punto de inflexión de este proceso. Sin embargo, el número de ratificaciones no es todavía lo suficientemente importante y dentro de él se encuentran muchos de los países más inciertos y preocupantes.

---

<sup>30</sup> Expertos del OIEA aclaraban posteriormente que el conjunto del material substraído era relativamente pequeño e insuficiente como para construir una bomba atómica. Sin embargo, incrementan claramente el

Ello no obstante, para ahondar en este proceso, se creó (Junio 2005) por el OIEA un Comité de Salvaguardias y Verificación, orientado a la elaboración de propuestas y recomendaciones para, además de promover la aplicación universal de los acuerdos de salvaguardias y del protocolo adicional, mejorar la efectividad y la eficacia del sistema de salvaguardias. Tras dos años de existencia y una decena de reuniones, el Comité no pudo ofrecer propuestas realmente eficaces para un avance substancial. Y es que en este campo se entremezclan aspectos muy complejos de orden técnico, económico, político y jurídico.

Así, respecto a promoción del Protocolo Adicional, algunos países no dejan de recordar que su ratificación y aplicación es cuestión soberana y no una obligación legal o exigible, ya que carece de vínculo jurídico directo con el TNP.

Por otro lado, cualquier mejora técnica para la aplicación de las salvaguardias implica un aumento de su coste, al menos a corto plazo, aunque pudiera estabilizarse a medio. Si bien en el año 2003, se consiguió, por primera vez en la historia del OIEA, a través de una larguísima negociación liderada por España, un incremento muy importante para salvaguardias, la oposición a cualquier mayor contribución ha sido una constante generalizada, sobre todo, por parte de los países en desarrollo que invocan el equilibrio entre los tres pilares del OIEA (promoción tecnológica, seguridad nuclear y verificación).

Su posición tradicional ha sido que cualquier incremento en el área de las salvaguardias debe venir equilibrado por otro igual en el campo de la promoción tecnológica a través de la cooperación técnica. También invocan el hecho de que el número de reactores, instalaciones o programas nucleares en los países en desarrollo es hoy por hoy muy limitado, sobre todo, en comparación con el de los países desarrollados. Un incremento de los recursos para salvaguardias supondría una desviación desde los primeros hacia actividades de control que se ejecutan especialmente en el ámbito de los segundos.

Finalmente, hay que notar que alguna de las propuestas técnicas (v. gr. modificación de los Anexos I y II del Protocolo Adicional sobre listado de equipos y componentes) pueden obstaculizar el proceso de ratificación e imponer obligaciones adicionales sobre los países que ya vienen cumpliendo con sus obligaciones, con el riesgo de distanciar

todavía más unos países de otros y hacer más asimétrico el sistema de aplicación de las salvaguardias.

Todo hace pensar que la diferencia de enfoques técnicos, de apreciaciones jurídicas, de valoraciones económicas y de intereses políticos no va a facilitar un despliegue espectacular, al menos a corto plazo, en la ampliación del campo ni en la profundización de la eficacia de las salvaguardias, y ello a pesar de la creciente toma de conciencia de los peligros que implica hoy la proliferación. Sin embargo, las salvaguardias siguen siendo el medio más general y eficaz para garantizar el uso pacífico de la tecnología nuclear.

ANTONIO NÚÑEZ Y GARCÍA-SAÚCO

*Embajador en Misión Especial para Asuntos de No Proliferación*

*Adjunto Civil al Director del CESEDEN*

## **LAS ARMAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS**

### **Introducción**

Las armas químicas y biológicas están consideradas, junto con las nucleares, como Armas de Destrucción Masiva (ADM) cuya proliferación constituye uno de los más importantes y complejos desafíos del panorama internacional de seguridad. Para responder a este desafío la sociedad internacional ha creado una serie de instrumentos que van desde leyes y normas (como pueden ser controles o prohibiciones al desarrollo y producción), a procedimientos y mecanismos conjuntos (como medidas diplomáticas, acciones conjuntas, o sanciones, incluidas medidas de prevención o interdicción).

Los regímenes internacionales son, básicamente, instituciones normativas que pueden tener forma de tratados y ser legalmente vinculantes (ratificados por los respectivos parlamentos nacionales), o acuerdos y ser políticamente vinculantes (sancionados por el ejecutivo). En ambos casos, su característica principal es que definen las expectativas y comportamientos de sus miembros, de manera que establecen el marco de actuación de sus participantes.

Los regímenes internacionales se crean para afrontar problemas cuya solución requiere del acuerdo y cooperación de sus miembros integrantes. Así, en el ámbito de la seguridad internacional, se crean los regímenes de no proliferación y desarme para abordar un problema de dispersión y/o aumento de armamento que podría causar serios desequilibrios y tensiones con consecuencias catastróficas.

### **La amenaza: el problema de las armas químicas y biológicas**

## ENTRE EL USO DUAL Y LA ACUMULACIÓN DE ARSENAL

El problema de las armas químicas y biológicas data de tiempos ancestrales. Las primeras referencias datan del siglo IV a.d.C, de los chinos e indios, pasando por la época medieval donde el envenenamiento de líderes era una forma habitual de guerra entre bandos. Sin embargo, su uso no se mostraría de manera contundente hasta la Primera Guerra Mundial.

El uso generalizado de las armas químicas ocasionó más de un millón de heridos y casi 90.000 muertos, demostrando la posibilidad de uso bélico de determinadas sustancias químicas destinadas al ámbito civil, confiriendo a dichas sustancias una naturaleza dual. A partir de ese momento, facilitado por la revolución industrial y la producción en masa, la proliferación adquiriría status de problema, por la dificultad que suponía controlar unas sustancias cuya legalidad dependía de su propósito (bélico-pacífico), y no de sus características físicas.

En el periodo entreguerras se empezaron a generar las primeras iniciativas internacionales de cooperación para poner límite al uso y a la proliferación de las armas químicas y biológicas (Protocolo de Ginebra de 1925), pero la conciencia de la amenaza que supone la proliferación de armas químicas y biológicas no llegaría de manera definitiva hasta la Segunda Guerra Mundial.

Aunque las armas químicas o biológicas no se empleasen en dicho conflicto, los efectos de la bomba atómica y el desarrollo de los misiles, más precisos, con mayor alcance y con la posibilidad de portar ojivas con carga química, llevarían a la comunidad internacional a considerar la proliferación de las ADM como un desafío prioritario a la seguridad internacional con necesidad de ser regulada.

Entre los años cincuenta y setenta, la tensión de la Guerra Fría consumió el problema de la proliferación vertical, derivando en una gran acumulación de armas químicas y teniendo como resultado la creación de enormes arsenales en ambas superpotencias, del orden de aproximadamente 30.000 (Estados Unidos) y 40.000 (antigua Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas) toneladas de armas químicas. Las armas biológicas prácticamente cayeron en desuso por la renuncia unilateral de Estados Unidos en el año 1969.

## LA BOMBA ATÓMICA DE LOS POBRES

Ante dicha magnitud del arsenal, la proliferación horizontal estaba considerada como en un segundo plano, recibiendo menor atención en los foros internacionales de desarme. Sin embargo, en los años ochenta, la guerra Irak-Irán devolvió el protagonismo a las armas químicas.

El uso indiscriminado por parte de Irak de armas químicas contra el bando iraní (y contra civiles kurdos en su propio territorio), y la débil reacción de la sociedad internacional al respecto, guiada por intereses económicos y geopolíticos en la zona, convertiría a las armas químicas en un efectivo instrumento de disuasión regional.

De esta manera, la guerra Irak-Irán demostraba que las armas químicas resultaban un elemento muy atractivo a aquellos países en vías de desarrollo con aspiraciones hegemónicas regionales, especialmente con la ausencia de controles efectivos a la exportación (las sustancias químicas necesarias para la producción de Irak habían sido suministradas principalmente por empresas occidentales), con lo que las armas químicas adquirirían el estatus de “bomba atómica de los pobres”.

Dicha disuasión no sería efectiva contra las fuerzas de la coalición durante la primera guerra del Golfo en 1991 (ni durante la segunda), ya que los líderes de las potencias advirtieron que las represalias se llevarían a cabo con armas nucleares. Sin embargo, la posibilidad de enfrentarse a una guerra química añadía más apremio a la necesidad de llegar a un acuerdo multilateral que prohibiese el uso sin reservas y eliminase las armas químicas.

## LAS AMENAZAS EMERGENTES

Por último, cabe destacar un suceso que han cambiado la naturaleza de la amenaza que representan las armas químicas y biológicas: Los atentados del 11 de septiembre y la certeza del interés que los terroristas de Al Queda tienen por acceder a armas químicas o biológicas con los que cometer actos terroristas.

Esta amenaza tiene como precedente, con diferentes resultados, dos atentados terroristas con armas químicas y biológicas respectivamente. Por un lado, la liberación de gas sarín en el metropolitano de Tokio en marzo de 1995, por parte de los miembros de la secta *Aum Shinrikyo* produjo 12 fallecidos, 50 heridos y una gran confusión social, pero demostró que, a pesar de la posibilidad de producir de manera clandestina armas químicas, a pesar de sus expectativas como ADM, resulta muy complicado el causar resultados verdaderamente masivos.

Lo contrario ha ocurrido con las armas biológicas, donde la diseminación de cartas impregnadas con esporas ántrax en Estados Unidos en septiembre de 2001, causó cinco muertos e infectó a otros 17, pero sobre todo ocasionó el colapso del sistema de correo de Estados Unidos, demostrando la vulnerabilidad de las estructuras civiles ante un ataque, o amenaza de ataque, bioquímico.

Así, las consecuencias de la proliferación han pasado de ser específicas y delimitadas al ámbito bélico, a tener un carácter difuso cuyo objetivo es el ámbito civil, donde la amenaza más peligrosa ya no solamente viene de actores estatales, sino no estatales.

### **Los Regímenes de No Proliferación y Desarme de las Armas Químicas y Biológicas**

En el ámbito de la No Proliferación y Desarme de las Armas Químicas y Biológicas, los regímenes internacionales de carácter legalmente vinculantes son la Convención para la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de las Armas Químicas y de su Destrucción (CAQ) y la Convención para la Prohibición del Desarrollo, la Producción, el Almacenamiento y el Empleo de las Armas Biológicas (Bacteriológicas) y Tóxicas y de su Destrucción (CAB). Los regímenes de carácter políticamente vinculantes son el Grupo de Australia y las resoluciones de Naciones Unidas al respecto.

#### LA CAQ

La CAQ es el tratado internacional que establece la norma global contra el uso, pero también contra el desarrollo, la producción y el almacenamiento de armas químicas, estableciendo la base legal contra la proliferación de las mismas. Así mismo, la CAQ también comprende un régimen de desarme por el cual los Estados poseedores de armas químicas: Estados Unidos, Federación Rusa, India, Libia, Albania y un Estado-Parte<sup>31</sup>, deben de destruir sus existencias por completo antes del 2012.

La CAQ fue firmada el 29 de abril de 1993 y entró en vigor en 1997, a junio de 2008, hay 184 estados miembros, 4 estados signatarios que no han ratificado la convención<sup>32</sup> y siete Estados no signatarios<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup> Aunque su membresía es conocida, su adherencia a la CAQ estaba condicionada a la clasificación de confidencialidad y bajo la denominación indeterminada de “un Estado Parte”, para más información consultar <http://www.globalsecurity.org/wmd/world/rok/index.html>.

<sup>32</sup> Signatarios pero no ratificados: Bahamas, República Dominicana, Myanmar e Israel.

<sup>33</sup> No signatarios: Angola, Corea del Norte, Egipto, Irak, Líbano, Somalia y Siria.

## *LA ORGANIZACIÓN PARA LA PROHIBICIÓN DE LAS ARMAS QUÍMICAS*

Para asegurar la aplicación de las disposiciones contenidas en la Convención y como responsable de alcanzar el propósito y objeto de la misma, los Estados-Parte firmantes de la CAQ han creado una institución internacional, Organización para la Prohibición de las Armas Químicas (OPAQ), con sede en La Haya (Holanda).

La OPAQ es la encargada de alcanzar su fin mediante el desarrollo de sus acciones en varias áreas: principalmente verificar la destrucción de las armas químicas y las actividades de los estados para evitar la proliferación. Además, proporcionar asistencia y protección contra las armas químicas, estimular la cooperación internacional a través de los usos pacíficos de la química y, alcanzar la universalidad de la OPAQ facilitando la cooperación internacional y la construcción de capacidades nacionales.

La CAQ presenta dos niveles de aplicación. En el nivel multilateral se encuentra la OPAQ, compuesta por tres órganos. La Conferencia de Estados-Parte y el Consejo Ejecutivo forman los órganos políticos, y la Secretaría Técnica, es el brazo operativo de la OPAQ que lleva a cabo todas las actividades relativas a la verificación de los regímenes de no proliferación y desarme.

En el nivel nacional y estatal, bajo el artículo VII (Medidas Nacionales de Aplicación), los Estados-Parte son requeridos a tomar todas las medidas necesarias de acuerdo con su constitución para implantar la Convención. Cada Estado-Parte está obligado, en particular, a prohibir a cualquier persona natural o legal en su territorio, o en cualquiera bajo su jurisdicción o control, de emprender acciones en contra del propósito y objeto de la Convención. Así mismo, los Estados Parte están obligados a ajustar su legislación penal, y a aplicarla cualquier ciudadano que se vea involucrado en dichas actividades. Por último, los Estados-Parte establecerán una autoridad nacional que servirá de punto focal y enlace entre la OPAQ y otros Estados-Parte.

## *EL INSTRUMENTO PRINCIPAL DE CONTROL: LAS INSPECCIONES*

Para conseguir su fin común de “excluir, en bien de toda la humanidad, completamente la posibilidad de uso de las armas químicas” (preámbulo), los Estados-Parte controlan el grado de aplicación de la CAQ mediante el régimen de verificación y las inspecciones contenidas en él.



Las inspecciones están basadas en las declaraciones iniciales y anuales de los Estados-Parte respecto a sus armas químicas o industria afín. Las inspecciones son principalmente de tres tipos.

En primer lugar están aquellas destinadas a verificar el régimen de desarme. Dentro de este grupo están las inspecciones a las instalaciones de destrucción de armas químicas, que requieren presencia continuada 24/7 de inspectores vigilando el proceso de destrucción, también se realizan inspecciones a las instalaciones de almacenamiento, que verifican la ausencia de movimientos de armas químicas que no sean aquellas camino de su destrucción, e inspecciones a instalaciones de producción, para verificar que su producción, además de extraordinariamente limitada, esta únicamente destinada a propósitos pacíficos Defensa Nuclear, Biológica y Química (NBQ).

En segundo lugar están las inspecciones que sostienen el régimen de no proliferación, las cuales se realizan a instalaciones industriales civiles que producen sustancias químicas listadas en la CAQ, las cuales son, o han sido, utilizadas como armas químicas o utilizadas en su proceso de producción.

Por último, están las inspecciones por denuncia, ejecutadas en caso de la duda o preocupación de un Estado-Parte acerca de la posible falta de cumplimiento, o por presunto empleo, con la obligación del Estado-Parte acusado de permitir el acceso a la instalación o emplazamiento dentro de su territorio. Las inspecciones por denuncia son el elemento de disuasión del régimen, ya que son muy sensibles desde el punto de vista político, tanto desde el punto de vista del denunciado, si la evidencia es cierta, como del denunciante si es infundada.

#### LA CAB

La CAB fue firmada el 10 de abril de 1972 y entró en vigor en el año 1975. Bajo los términos de la convención, los estados parte se comprometen a no desarrollar, producir, almacenar o adquirir agentes biológicos o toxinas que no estén justificados por motivos profilácticos, de protección u otros motivos pacíficos, así como armas o medios de dispersión necesarios para su uso hostil o en un conflicto armado.

A junio de 2005, hay 155 estados miembros, 16 signatarios pero no ratificados<sup>34</sup>, y 23 no signatarios<sup>35</sup>.

---

<sup>34</sup> Burundi, República Centro Africana, Costa de Marfil, Egipto, Gabón, Guayana, Haití, Liberia, Madagascar, Malawi, Myanmar Nepal, Somalia, Siria, Emiratos Arabes Unidos y Tanzania.

## LA AUSENCIA DE UN PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN Y LA IMPLANTACIÓN DE LA CAB

A diferencia de su homóloga en el ámbito químico, la CAB no posee una institución permanente para la verificación y cumplimiento de sus obligaciones bajo el tratado, o para asistir a otros Estados-Parte a implantar las mismas.

Desde el año 1995 hasta el año 2001, un Grupo de Trabajo *Ad Hoc* se dedicó a la elaboración de un protocolo de verificación que “promoviera el cumplimiento y mejorara la transparencia”, y que hubiese originado una organización internacional, pero no encontró su aprobación por el rechazo de los Estados Unidos, basándose en razones de seguridad nacional y protección de la información comercial.

Actualmente, en ausencia de una Secretaria Técnica permanente, los tres Estados depositarios: Rusia, Estados Unidos y Reino Unido son los responsables de administrar el tratado, pero en práctica las funciones las ejerce de manera no permanente un limitado número de personal en la sede de Naciones Unidas de Ginebra que organiza las reuniones y las conferencias de revisión.

Las únicas medidas multilaterales de cumplimiento son las Medidas de Fomento de la Confianza, consistentes en un intercambio anual de datos e información, así como declaraciones de actividades pasadas o presentes de relevancia para la convención<sup>36</sup>. Estas medidas son recogidas y distribuidas en el Cuartel General de Naciones Unidas en Nueva York por un pequeño grupo de personal.

### EL GRUPO DE AUSTRALIA

El Grupo de Australia es un acuerdo informal que fue creado durante los inicios de la guerra Irak-Irán en el año 1984, por un grupo de quince países concienciados por la evidencia de que las armas químicas utilizadas por Irak (y después por Irán) habían sido producidas gracias al suministro de materiales y sustancias de compañías occidentales de manera legítima.

El Grupo implantó licencias para la exportación de ciertas sustancias necesarias para la elaboración de armas químicas, bajo la necesidad de controlar y asegurar que sus

---

<sup>35</sup> Andorra, Angola, Camerún, Chad, Comores, Islas Cook, Djibouti, Eritrea, Guinea, Israel, Kazajastán, Kiribati, Islas Marshall, Mauritania, Micronesia, Mozambique, Namibia, Nauru, Niue, Samoa, Trinidad y Tobago, Tuvalu y Zambia.

<sup>36</sup> Estas declaraciones incluyen, entre otros, datos como laboratorios de muy altos/altos estándares de seguridad nacional/internacional, información sobre los programas de investigación de defensa biológica nacionales, información

industrias no asistían, de manera intencionada o inadvertidamente, a otros estados a producir y emplear armas químicas, particularmente cuando el uso violaba la legalidad internacional establecida en el Protocolo de Ginebra de 1925. Aunque inicialmente el grupo no era uniforme ni en ámbito ni en aplicación, en 1985, Australia lideró la propuesta de crear unas medidas que armonizaran los controles a la exportación<sup>37</sup>.

Actualmente, el Grupo de Australia esta formado por 38 países más la Comisión Europea, y se reúne anualmente para debatir medidas que aumenten la efectividad de las licencias de exportación que impidan la proliferación de armas químicas y biológicas. Los participantes no están sujetos legalmente a las decisiones siendo su vinculo político de acorde con los objetivos de no proliferación del Grupo. Sus listas y objetivos están armonizados tanto con la CAQ como con la CAB.

#### DECISIONES DE NACIONES UNIDAS CONTRA LA PROLIFERACIÓN DE ARMAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS

Aunque las resoluciones de Naciones Unidas no son un régimen propiamente dicho, si cabe destacar la resolución 1540 de Naciones Unidas<sup>38</sup>, en la que el Consejo de Seguridad decide que todos los Estados se abstendrán de proporcionar cualquier tipo de apoyo a actores no-estatales que intentan desarrollar, adquirir, manufacturar, poseer, transportar, transferir o usar armas nucleares, químicas y biológicas y sus medios de dispersión, así como la obligación de establecer controles a nivel nacional para impedir la proliferación de dichas armas.

Asimismo, se crea el llamado “Comité 1540” para vigilar el cumplimiento y la implantación de dicha resolución. Actualmente, el Comité establece un procedimiento de declaración por el cual los países deben informar de las medidas adoptadas para aplicar las disposiciones.

#### **El papel de los regímenes frente a la proliferación y los nuevos desafíos**

Como hemos mencionado los objetivos principales del Régimen de No Proliferación y Desarme de las armas químicas contenido en la CAQ son prohibir su uso, y acciones

---

sobre brotes de epidemias anormales, información sobre actividades y programas de guerra química desde 1946, declaración sobre la legislación y otras medidas incluidas las que afectan a importaciones y exportaciones.

<sup>37</sup> Conocidas como “Listas de Control Comunes”, las licencias se aplican sobre 63 sustancias químicas y biológicas, requiriendo licencias para la exportación: Equipos y tecnología para la manufacturación de sustancias de Doble Uso, Plantas Patógenas, Animales Patógenos, Agentes Biológicos y equipo biológico con posibilidad de Doble Uso.

<sup>38</sup> S/RES/1540 del 28 de abril del 2004.

asociadas, y garantizar su destrucción para evitar la proliferación en todos sus ámbitos, tanto horizontal como vertical.

En cuanto al primer y principal objetivo, desde la entrada en vigor de la CAQ, no se ha producido ninguna violación de la misma y los países han cooperado para conseguir la persecución de esos fines, ni se ha lanzado ningún procedimiento de Inspección por Denuncia cuando existe una duda respecto del cumplimiento o presunto empleo. Ni siquiera se ha retirado ningún país (a diferencia del TPN, del Tratado de Misiles Balísticos o, recientemente, las coacciones dentro del Tratado de Reducción de Armas Convencionales) por desacuerdo o renuncia, al contrario, la membresía ha ido aumentando casi universalmente hasta las únicas excepciones ya mencionadas.

Aunque su efectividad resulte ciertamente positiva ¿Quiere decir esto que el régimen de las armas químicas es la panacea frente a los problemas de proliferación química?

Evidentemente no, principalmente por varios motivos: En primer lugar la universalidad y las zonas de riesgo, en segundo término el grado de implantación a nivel nacional y las nuevas amenazas emergentes, tercero, la naturaleza de los avances tecnológicos y, finalmente, la destrucción total de existencias.

#### LA UNIVERSALIDAD Y LAS ZONAS DE RIESGO

La llamada cuestión de la universalidad implica que, mientras existan países no adheridos (bien no firmantes o bien aquellos cuya ratificación no se ha aprobado), existen zonas de vacío legal donde no se puede controlar que no se estén ejerciendo actividades de proliferación. El problema no es tanto una cuestión de cantidad, por aquellos países cuya adherencia es una cuestión de infraestructura económica, como de calidad. Así, esta circunstancia es especialmente crítica en países cuya posesión de armas químicas se presume con certeza, como: Siria, Egipto y Corea del Norte y en zonas políticamente muy inestables como Oriente Medio.

Respecto a Oriente Medio, el problema se encuentra estrechamente unido al estatus de desequilibrio nuclear de la zona. Los países árabes no firmantes condicionan su adherencia al mantenimiento del estatus de potencia nuclear de Israel. Aunque la CAQ contiene disposiciones que estimulen la universalidad mediante la cooperación técnica y desarrollo científico y, a pesar de haber habido importantes adhesiones (como la de Libia en el año 2004), no parece previsible que se alcance una solución para esta cuestión a corto plazo.

En este sentido, la propuesta de creación de una Zona Libre de Armas de Destrucción Masiva (*WMD free Zone*) en Oriente Medio, podría ser una solución que serviría tanto de elemento estabilizador en una región bastante inestable, como de primera aproximación a un Desarme Completo y General (de ADM se entiende), objetivo perseguido por las iniciativas de desarme nuclear, químico y biológico desde sus inicios.

#### LA IMPLANTACIÓN NACIONAL Y LAS AMENAZAS EMERGENTES

Las negociaciones CAQ empezaron en los años setenta y se cristalizaron en los ochenta, donde el exceso de arsenal químico de las superpotencias constituía la amenaza principal y la proliferación a los países en vías de desarrollo solamente añadió la urgencia decisiva para concluir las negociaciones.

Consecuentemente, las disposiciones del tratado, incluidas las listas de sustancias químicas controladas, están preferentemente diseñadas para hacer frente a un problema derivado de una amenaza específica y definida, las armas químicas en un ámbito bélico, procedentes de programas estatales de armas químicas y, en menor medida, contra actores no estatales que estén desarrollando armas químicas de manera clandestina.

Para enfrentarse a esta amenaza emergente se hubiera necesitado un régimen de verificación con un grado de intrusividad, no ya sin precedentes (el actual ya lo es), sino bajo unos términos de actuación (flexibilidad, rapidez de ejecución, diferentes medios, etc...) cuyo convenio hubiese sido casi imposible de llegar a un acuerdo internacional (las negociaciones del actual llevaron más de 20 años). Finalmente, la manera de contrarrestar este problema descansa y es responsabilidad de los estados, donde la respuesta y los procedimientos de actuación son más apropiados. De aquí la importancia del grado de implantación a nivel doméstico.

El grado de implantación a nivel nacional es otro de los desafíos al que se enfrenta la CAQ. El volumen de la industria química mundial, tanto en producción como en comercio o consumo, es de una dimensión formidable y pretender que la OPAQ, con sus medios, más o menos limitados, pueda controlar dicha magnitud es sencillamente ilusorio. Aquí es donde los Estados Parte han de poner especial hincapié en implantar las medidas nacionales correspondientes, en forma de leyes, normas y controles que sirvan para alcanzar los objetivos y principios para los que la CAQ se ha creado. Esta circunstancia es especialmente crítica en los países en vías de desarrollo o subdesarrollados, con infraestructuras de control y auditoría estatal mínimas o inexistentes.

## EL DESAFÍO DE LOS NUEVOS AVANCES TECNOLÓGICOS

En tercer lugar por el desarrollo espectacular de los avances científicos. En el área de la química, las nuevas tecnologías de los micro reactores y la nanotecnología permiten no solamente crear compuestos conocidos y desconocidos altamente tóxicos, en niveles y en instalaciones, sin necesidad de instrumentos necesarios para manejar compuestos altamente tóxicos, sino también cambiar completamente los procesos de producción respecto de aquellos presentes en los tiempos cuando se diseñó la CAQ.

El problema adquiere mayor magnitud en el ámbito biológico, frente a los avances de la ingeniería genética y la bioquímica, con la facultad de mutar gérmenes patógenos para aumentar su capacidad de resistencia frente a vacunas conocidas.

Se harían necesarias unas nuevas medidas de control, tanto a nivel técnico como institucional, en la investigación, producción y exportación de sustancias cuyo uso pudiera derivar en propósitos no pacíficos. Para ello sería imprescindible la puesta en marcha de iniciativas que impliquen el compromiso ético de científicos y corporaciones facilitando información y asistencia técnica.

## LA DESTRUCCIÓN DE LAS ARMAS QUÍMICAS Y BIOLÓGICAS

La destrucción de las existencias de armas biológicas se llevó a cabo por ambas superpotencias antes de que la CAB entrara en vigor y, aunque el incidente de Sverdlovsk<sup>39</sup> en el año 1979 pudiera haber levantado sospechas de la retención de arsenal por parte de una de las superpotencias, actualmente las existencias se limitan a pequeñas cantidades por motivos de profilaxis.

En este caso, los más de treinta años de CAB han permitido establecer una prohibición internacional en casi todas las actividades asociadas con las armas biológicas. Sin embargo, la ausencia de un protocolo de verificación y de una organización internacional encargada de velar por el compromiso adquirido en la CAB, compromete la garantía de no proliferación, especialmente por la dificultad de vigilar el grado de implantación de las medidas de control a nivel doméstico en países menos desarrollados, que requerirían de asistencia en el cumplimiento de sus compromisos.

---

<sup>39</sup> En Abril y Mayo de 1979 un inusual brote de Ántrax ocurrió en Sverdlovsk, (Rusia). Mientras el régimen soviético lo atribuía a carne en mal estado, las fuentes occidentales señalaban a un escape accidental de una instalación militar dedicada a la microbiología de la zona.

Sin embargo, la destrucción de las armas químicas se ha revelado más complicada y mucho más costosa que la prevista en los planes iniciales<sup>40</sup>, con lo que, principalmente, los Estados Unidos, ponen serias dudas en la consecución del desarme total antes de la fecha límite del año 2012.

Indudablemente, la destrucción total y completa de existencias reduce de manera muy considerable el riesgo de proliferación, pero no garantiza la ausencia de amenazas provenientes del extravío o robo. Aunque la consecución del objetivo final de destrucción de existencias esta asegurado, mientras más se retrase, lógicamente, más se extiende la posibilidad de riesgo.

### **Conclusiones: frente al futuro**

No cabe duda que los Regímenes de No Proliferación y Desarme son, y han sido, de gran ayuda para reducir la amenaza de proliferación de las armas químicas y biológicas. La experiencia y los resultados han demostrado que los regímenes de las armas químicas y biológicas ejercen adecuadamente la función para lo que han sido diseñados.

Sin embargo, la rápida evolución de la industria y tecnología de la química, y en particular, de los procesos de producción y elaboración de las sustancias químicas obliga a la sociedad internacional a replantearse la naturaleza y características de los regímenes actuales, cuyos principios y normas siguen completamente vigentes, pero necesita acordar nuevos procedimientos, nuevos esquemas de actuación y mecanismos de decisión, antes de que las tecnologías de futuro sean presente y los regímenes actuales pasado.

La destrucción completa de las armas químicas convencionales es un hecho que se consumará, quizás no en las fechas previstas, pero se cumplirá, ¿y después? sin duda tendremos un mundo más seguro, pero no por ello exento del riesgo del uso dual de las sustancias químicas, en un ámbito que comprende en torno a decenas de miles de industrias que producen sustancias químicas tóxicas.

Respecto las armas biológicas, la destrucción total de existencias no ha impedido el atentado con ántrax, consecuentemente, hace falta importantes medidas alternativas para

---

<sup>40</sup> Solamente en los Estados Unidos, el incremento del presupuesto ha sido del 85%. En 1985 la estimación del coste total del programa se cifraba entre 1.2 a 2 bill. dólares. Sin embargo, solamente para el año fiscal 2004, el Departamento de Defensa solicitó 1. 65 bill de dólares. Datos elaborados de: Bowman, S.R, "Chemical Weapons Convention: Issues for Congress", *CRS brief for Congress*, recibido a través de la Web CRS, Washington, DC, actualizado el 8 de Julio del 2003, págs. CRS- 11, 12.

combatir la proliferación. La promoción de nuevos estándares de seguridad bioquímica, de códigos de conducta científicos e industriales, y una vigilancia más estricta tanto a nivel doméstico como a nivel multilateral. La naturaleza de las amenazas emergentes es tan diferente que la CAB requiere medidas específicas que no pueden ni ser tratadas unilateralmente ni con protocolos de verificación con los esquemas de los tratados de control de armamento tradicionales.

Por último, tanto el Grupo de Australia como las resoluciones del Consejo de Seguridad, aumentan la efectividad de los regímenes actuales mediante un efecto sinérgico sobre el propósito general de impedir la proliferación de armas químicas y biológicas, si bien serían más efectivas si fueran legalmente vinculante y no quedaran en manos del compromiso político y la voluntad de los países.

FERNANDO BORREDA JUSTE

*Comandante del Ejército de Tierra*

*Inspector de la OPAQ (La Haya)*



## **LA CONTRAPROLIFERACIÓN**

Para luchar contra la proliferación de armas de destrucción masiva se puede recurrir a la no proliferación (*non-proliferation*), a la contraproliferación (*counter-proliferation*), a la reducción de daños (*consequences management*), a una combinación de ellas o, por supuesto, a ninguna si no se dispone de una estrategia de lucha. La no proliferación se refiere a las medidas para reforzar el régimen de ese nombre que dificulta la proliferación de ese tipo de armamento.

Son medidas de tipo legal, diplomático, tecnológico, comercial o de control de armamento y desarme que entran dentro de la prevención y que se sostienen en el tiempo para evitar que se generalice el acceso a este tipo de armamento y a sus vectores de lanzamiento debido a sus riesgos. La segunda medida, a la que se dedica este capítulo, consiste en disponer de medios técnicos como los sistemas antimisiles que intercepten el lanzamiento de un misil portador de una cabeza con medios de destrucción masiva.

Finalmente, la tercera medida se refiere a la mitigación de los efectos que puedan producir los medios de proliferación mediante medios y procedimientos de protección y asistencia a la población que la permitan prevenir y recuperarse cuanto antes (*resilience*) de los efectos.

La contraproliferación es una opción militar menos conocida que las diplomáticas de la no proliferación y que las de protección civil especializada que complementa a las anteriores. La contraproliferación consta de medidas psicológicas como la disuasión (*deterrence*) que pretende desincentivar su uso o amenaza mediante el uso o la amenaza de una respuesta similar contra los propios medios (*contra fuerzas*) o contra intereses del potencial agresor (*contra valor*).

También dispone de medidas activas para detectar, destruir instalaciones, emplazamientos, equipos o misiles; puede desplegar defensas aéreas y contramisiles de punto, teatro o territorio, de tropas o de territorio; arbitrar medidas para interceptar (interdiction) de materiales, tecnología y conocimiento para evitar su transferencia. La contraproliferación precisa recursos, movilización y voluntad de recurrir al uso de la fuerza

La no proliferación, el control de armamentos y el desarme venían siendo las principales vías de acción para luchar contra la proliferación desde que la sociedad internacional comprendió los riesgos inherentes a este tipo de medios. A finales del año 1993, Estados Unidos añadió una dimensión militar a las anteriores tras preocuparse por la carrera de algunos estados en dirección contraria para acceder a una capacidad de destrucción masiva. La *Defence Counterproliferation Initiative* de 1993 puso en marcha programas militares destinados a contrarrestar los resultados de la proliferación. Posteriormente, la irrupción del terrorismo internacional de la mano de los atentados de septiembre de 2001 en Estados Unidos representó un salto cualitativo porque la posibilidad de que los terroristas pudieran acceder a los medios que hasta entonces eran de exclusivo acceso estatal obligó a modificar la estrategia que se venía siguiendo hasta entonces para reemplazarla por otra, más amplia, que considerara todas las nuevas opciones de riesgo incluidas las asimétricas.

Entre otros autores, Ellis (2003) señala que la contraproliferación nació en Estados Unidos fruto de una evaluación en los años previos a la administración Clinton y que conduce a la primera *Defense Counterproliferation Initiative* en 1993 y Bredenhoff (2005) resalta la continuidad en los objetivos de las administraciones demócrata y republicanas posteriores y Carter (2004) resalta las dificultades para garantizar la inteligencia y la coordinación necesarias.

Esto no quiere decir que se fusionaran las estrategias contra el terrorismo y contra la proliferación sino que a partir de entonces aparecerían como dos estrategias a integrar con sus propias políticas y actores dentro de la administración estadounidense. La contraproliferación nacía de la desconfianza en el resultado de las medidas contra la no proliferación, por lo que tenía un carácter alternativo de respuesta que preveía, incluso, la eliminación anticipatoria o preventiva de las armas.

Si los antiguos instrumentos tenían una naturaleza diplomática y jurídica, los nuevos aportaban una acción policial y militar de protección por si aquellos fallaban. Esta convicción pesimista se ha ido abriendo paso tras constatar que las partes ya no actúan

de buena fe, ni funcionan los mecanismos de verificación y garantía si los Estados no quieren y las sanciones no consiguen vencer la voluntad de Estados que, como Irán, desean poseer los medios que el sistema multilateral les niega. Esa convicción se consolidó incluso antes de que se produjera su asociación con el terrorismo (Record, 2004) y se reflejó en el debate doctrinal de finales de los noventa a propósito de las estrategias asimétricas, la existencia de programas de proliferación y la posibilidad de que se usaran las Armas de Destrucción Masiva (ADM).

La contraproliferación surgió como respuesta a esas dificultades aunque la percepción de su necesidad y la voluntad de llevarla a cabo fue mayor en el caso de Estados Unidos que en el resto de sus aliados. Aún antes de que se produjera su asociación con el terrorismo, el debate doctrinal de finales de los noventa en la comunidad estratégica occidental comenzó a interesarse por el efecto de las estrategias asimétricas, la existencia de programas de proliferación y la posibilidad de que se hicieran ADM para usarlas. La mayor preocupación condujo a la modificación de la *National Security Strategy* para dar por hecho que la proliferación era una posibilidad cada vez más cercana y que se necesitaban instrumentos más proactivos<sup>41</sup>. Efectivamente, la Estrategia introdujo, instrumentos de detección, defensas activas y pasivas y capacidades de contrafuerza que se debían integrar en los sistemas de defensa, en las doctrinas y en el adiestramiento. También se añadieron instrumentos para reducir los daños que se podían producir (*consequence management*) por acciones estatales o terroristas de destrucción masiva contra Estados Unidos, sus tropas y sus aliados. La Estrategia reconoce la limitación de los instrumentos tradicionales de la disuasión nuclear frente a los actores no estatales o frente a los estados que no sopesan los riesgos ni víctimas inocentes. Estos instrumentos se añadían a los tradicionales de la lucha contra la proliferación pero venían a compensar la dependencia exclusiva en la reacción y abrían paso a una estrategia controvertida por la posibilidad de conducir a acciones preventivas o anticipatorias contra el uso de medios de destrucción masiva.

La estrategia de contraproliferación estadounidense se enmarcó dentro de la *National Strategy to Combat Weapons of Mass Destruction* de diciembre de 2002, derivada a su vez de la *National Security Strategy* de 2002. Esta estrategia se apoya en tres instrumentos: la contraproliferación, la no proliferación y la reducción de daños ya

---

<sup>41</sup> La diferencia entre “proactivo” y “preactivo” referidos a la proliferación, es que el primer término considera inevitable la proliferación, por lo que recomienda adoptar medidas para hacerla frente, mientras que el segundo la considera posible y trata de actuar sobre las causas que conducen a la proliferación.

mencionados que la estrategia integra para flexibilizar las opciones de respuesta y anticipación de la política de seguridad nacional. La contraproliferación se define como las acciones tomadas contra la amenaza o uso de las armas de destrucción masiva. Son acciones que comprometen a las autoridades militares y a las agencias civiles y que se deben integrar de forma sinérgica pero que ni las estrategias políticas ni las militares o las de protección civil derivadas han llevado más allá de su función subsidiaria –pero no alternativa– respecto a las tradicionales de no proliferación (Bredehoff, 2005).

### **Los elementos de la contraproliferación**

La contraproliferación dispone, a su vez, de cuatro instrumentos: interceptación, disuasión, defensa y reducción de daños. La interceptación (*interdiction*) propone actuar sobre el tráfico de materiales, tecnología o conocimientos si no se ha podido evitar en origen. Este instrumento ha conducido, por ejemplo, al control e interceptación de buques con destino o procedencia relacionada con la proliferación tales como la PSI (*Proliferation Security Initiative*) que se analiza en otro lugar del texto.

Un segundo instrumento consiste en disponer de instrumentos de disuasión que transmitan la voluntad de responder a cualquier acción hostil en cualquiera de las formas y fases de la prevención. La disuasión tradicional entre estados se orientaba a establecer una valoración entre riesgos y oportunidades del recurso a los medios de destrucción masiva que funcionó mientras primó la racionalidad entre las partes, pero como señaló la nueva Estrategia de Seguridad Nacional (ESN), no se podía esperar un comportamiento racional en quien no se detiene ante el riesgo de provocar muertes inocentes en el bando contrario o en el propio, por el que la disuasión debería de tener instrumentos de represalia y pasar a tenerlos de anticipación. La disuasión debería funcionar a lo largo de todo el proceso que llevaba al acceso a las armas nucleares, porque el acceso estaba ahora ligado al uso inmediato o a su amenaza, una lógica que no ocurría con las armas nucleares durante la guerra fría que se creaban para disuadir al potencial agresor de su utilización.

La contraproliferación también se preocupaba para disponer de instrumentos de protección de las fuerzas extranjeras y de la población civil frente a estos riesgos. La defensa contra armas de destrucción masiva se va a dedicar a interceptar sus vehículos portadores con destino a despliegue de fuerzas o núcleos de población. Este instrumento enlaza con la Iniciativa de Defensa Estratégica, SDI (*Strategic Defence Initiative*) que se diseñó para proteger a Estados Unidos y a sus aliados frente a lanzamientos de misiles.

Ya que ahora los vehículos portadores no sólo serán los misiles tradicionales sino que es posible que los grupos terroristas acerquen medios nucleares, radioactivos, biológicos y químicos a los mismos objetivos, la defensa se amplía a la seguridad interior para interceptar esos tráficos por las fronteras exteriores y por el interior de los territorios.

Aunque las estrategias mencionadas de Estados Unidos contemplan la reducción de riesgos, este instrumento no aparece tan desarrollado como el término similar de protección civil utilizado en Europa y ampliamente desarrollado para hacer frente a las emergencias civiles. La posibilidad de que esas emergencias obedezcan a un acto de agresión con medios de destrucción masiva o con otros medios distintos pero que provoquen daños irreparables, ha añadido una nueva línea de trabajo a la protección civil tradicional (*safety* en terminología inglesa o *sécurité civile*, en la francesa) que ahora debe ocuparse de mitigar los efectos y de permitir a las sociedades que se recuperen cuanto antes (*resilience*). La recuperación es otro de los conceptos que han entrado en las nuevas estrategias de seguridad y tratan de articular mecanismos de reacción frente a los casos más graves de emergencias complejas, unos casos que sólo se contemplaban anteriormente como asociados a una guerra interestatal.

La contraproliferación en las estrategias de otros grandes actores nucleares no abunda tanto en los aspectos defensivos y disuasorio de la contraproliferación como en ocurre en Estados Unidos. Sí que se asumen los aspectos relacionados con la interdicción y la protección civil. Así, la Estrategia Europea de Seguridad comparte la preocupación por la proliferación como uno de los principales riesgos estratégicos en consonancia con el pesimismo sobre las posibilidades de evitarla con las medidas destinadas a la no proliferación, la existencia de una carrera armamentista, especialmente en Oriente Medio, y la posibilidad creciente de que esas armas en desarrollo acabaran en manos terroristas. También comparte la necesidad de intervenir cuanto antes, aunque elude el término preventivo para distanciarse de la controversia generada por la interpretación estadounidense y apuesta por medidas en el ámbito de la prevención sin entrar en medidas proactivas como las introducidas en Estados Unidos.

Coetánea con la anterior, la *EU Strategy Against Proliferation of Weapons of Mass Destruction*, Documento 15708/03 de 10 de diciembre de 2003, señala que su objetivo es: “prevenir, disuadir, parar y, cuando sea posible, eliminar los programas de proliferación” (apartado 2). Sus objetivos y los de los planes de acción derivados de ellos, se refieren al refuerzo del sistema multilateral, a la cooperación internacional para que los Estados abandonen la tentación proliferadora y, desde luego, al desarrollo de estructuras

necesarias dentro de la Unión Europea al respecto. Dentro de los nuevos desarrollos figura la aplicación del “principio de condicionalidad” en los acuerdos de la Unión Europea con terceros países para prevenir la proliferación

La nueva estrategia británica de seguridad se sitúa entre la estadounidense y la europea. En casos como el del Reino Unido, la contraproliferación sigue vinculada a la prevención del tráfico de materiales o tecnología de la que se ocupan los Servicios de Inteligencia, pero no dispone de una estrategia específica como la estadounidense y tanto en la estrategia tradicional de defensa como la *United Kingdom's Nuclear Deterrent* de 2006 como en la nueva *National Security Strategy* de 2008 se continúa asociando la contraproliferación con medidas diplomáticas y militares menos agresivas que las estadounidenses.

La estrategia francesa, especialmente la parte que se refiere al *Libro Blanco* comparte el pesimismo por la falta de resultados de la lucha contra la proliferación, de la multiplicación de los actores que la desean, aboga por la disuasión nuclear como Estados Unidos y el Reino Unido, lo que justifica su estrategia militar, y por reforzar la cooperación internacional para prevenir la proliferación dentro de Naciones Unidas (resolución 1540/2004 del Consejo de Seguridad), del Grupo de Acción Financiera Internacional para luchar contra la financiación del terrorismo e incluye en ella a mecanismos como defensivos como los controles marítimos como la PSI que se describen a continuación o para la protección de la población en caso. Mención especial merece su atención al nuevo tipo de protección que se ha de articular como una nueva función estratégica (protección) para disminuir los riesgos y paliar sus efectos (sécurité civil) y permitir cuanto antes la recuperación de la sociedad (résilience).

En el caso de la OTAN, su primer concepto de contraproliferación en enero de 1994 la consideraba como un instrumento de último recurso. La Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) aprobó durante la Cumbre de Praga su concepto militar para la defensa contra el terrorismo que constituye la principal estrategia de acción. En esa fecha no se había desarrollado el concepto de proliferación suficientemente, por lo que la estrategia de la OTAN no podía ser otra que evaluar las medidas dentro de su competencia que eran cuatro: la protección de la fuerza, la asistencia en apoyo de los Estados miembros, la reducción de los riesgos y las operaciones contra los grupos terroristas. Estos roles apuntan algunas de las dimensiones que se desarrollarían posteriormente en materia civil y militar pero no anticipan las medidas que se adaptarían posteriormente por la OTAN. En la misma Cumbre de Praga de 2002, se encargó un

primer estudio de viabilidad para un sistema de defensa que protegiera a las tropas desplegadas en un teatro de operaciones contra misiles balísticos de corto y medio alcance. En noviembre de 2005 se creó la agencia encargada de gestionar el programa y en noviembre de 2006, con ocasión del Consejo de Riga, se evaluaron los resultados del primer informe y se acordó continuar con el proyecto solicitando un informe adicional. El Programa de la OTAN ALTBMD (*Active Layered Theater Ballistic Missile Defense*) pretende actuar contra los misiles en la fase terminal de su trayectoria.

### **Algunas medidas concretas de contraproliferación**

La irrupción de las estrategias anteriores y el liderazgo estadounidense ha conducido a diversas medidas de contraproliferación entre las que se encuentran la mencionada iniciativa de PSI, para interceptar envíos marítimos asociados a la proliferación; la iniciativa global o la operación *Active Endeavour* de la OTAN desde septiembre de 2001 para prevenir el tránsito de ADM por el Mediterráneo; la iniciativa global del G-8 para combatir el terrorismo nuclear (*Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism*)<sup>42</sup>; la asociación para la energía nuclear global (*Global Nuclear Energy Partnership*) para supervisar el ciclo del combustible nuclear o las medidas financieras para prevenir la financiación de redes asociadas con la proliferación existentes en Corea del Norte e Irán. Algunas de estas medidas, como la PSI, se complementan con acuerdos bilaterales para mejorar la vigilancia de los envíos por contenedores (la *Container Security Initiative* ha certificado los puertos de Algeciras, desde julio de 2004, Valencia desde mayo de 2006 y Barcelona desde septiembre de 2007).

Otras medidas, por ejemplo las relacionadas con la asistencia técnica a la lucha contra el terrorismo se pueden coordinar colectivamente en la OTAN o en la Unión Europea o hacerlo bilateralmente, como hace la Agencia para la reducción de amenazas de la defensa DTRA (*Defense Threat Reduction Agency*) de la Secretaría de Defensa de Estados Unidos en materia de contraproliferación a países que lo solicitan. Las medidas han tenido suerte diversa y algunas no ha producido los resultados esperados pero todas ellas tratan de fomentar una cultura estratégica en relación con los nuevos riesgos que no existe ni en las culturas estratégicas tradicionales ni en las de los países emergentes para acordar medidas que –necesariamente– deben tener una participación global.

---

<sup>42</sup> Liderado por Rusia y EEUU desde 2006, cuenta en la actualidad con 73 Estados asociados que mantienen reuniones periódicas (Rabat, 2006; Ankara, 2007; Astana, 2007 y Madrid, 2008) para ampliar y profundizar los acuerdos previos relacionados con la seguridad nuclear. La iniciativa tiende a reforzar vínculos entre las comunidades de contraproliferación y contraterrorismo y entre los actores estatales, públicos o privados que las forman.

Estados Unidos presentó su iniciativa para interceptar (interdict) preventivamente el tráfico de material de doble uso recurriendo a la fuerza si era preciso a la reunión del G-8 de Cracovia en mayo de 2003. La PSI ha llegado a contar con 60 miembros e incluye a grandes potencias como: Rusia, Francia y Reino Unido, junto a potencias medianas como Alemania, Italia, Japón y España o países críticos para la seguridad marítima como: Liberia, Belice o las islas Marshall. Cuenta en su haber con algunos éxitos operativos frente a Corea del Norte y Libia y otros doctrinales. Pero, sin embargo, precisa un desarrollo jurídico y organizacional para integrarse en el Derecho Marítimo Internacional que defiende principios opuestos como el pasaje inocente y la libertad de tránsito y comercio. También precisa superar el secretismo, la discrecionalidad y el liderazgo estadounidense que hace percibir a esta iniciativa como una de carácter unilateral. La PSI no va dirigida contra actores amparados por el Tratado de No-Proliferación sino contra aquellos que actúan al margen del régimen de no proliferación para improvisar medidas preventivas que no están cubiertas por normas de aplicación universal.

La falta de una estrategia o política que permita prever su actuación genera dudas sobre la parcialidad y oportunidad y eficacia de sus medidas puntuales, pero contribuye con sus prácticas a generar expectativas de derecho “blando” que a medio y largo plazo consolide la idea de que no se debe proliferar. Fomentar esta opinión y su autosujección a ella consolidaría una *opinio iuris* que acabaría prohibiendo la proliferación en términos que hoy no lo está y limitando la soberanía en un marco universal en lugar de hacerlo *de facto* por medidas como la PSI, de ahí que Naciones Unidas la respalde tanto en declaraciones de su secretario general como en las conclusiones del Panel de Expertos de Alto Nivel sobre las Amenazas, Retos y Cambios ([www.un.org/secureworld](http://www.un.org/secureworld)). Sin embargo, ninguna resolución de su Consejo de Seguridad, incluida la mencionada 1540 avala una interpretación extensiva o agresiva de la PSI.

Otra medida de notoria relevancia ha sido la implantación de barreras defensivas contra los misiles derivados de la proliferación. La BMD (*Ballistic Missile Defense*) es un programa de contraproliferación propuesto por la administración Bush para proteger a Estados Unidos, sus aliados y las fuerzas que tiene desplegadas frente a un lanzamiento contra misiles balísticos derivados de los programas de proliferación de Corea del Norte e Irán pero que pueda ampliarse a otros proliferadores en el futuro. El programa es progresivo y la iniciativa estadounidense ha ido cuajando en torno a aliados como: Australia, Canadá, el Reino Unido, Japón, Países Bajos o Dinamarca interesados en participar en la BMD pero que luego ha ido ampliando a otros espacios como el europeo,



donde ha encontrado la acogida de Polonia y la República Checa a los equipos de detección, seguimiento e interceptación de vectores balísticos.

Tras una dedicación inicial a los medios nucleares de la antigua Unión Soviética, poco a poco se fue reorientando a la lucha contra la proliferación dentro de las medidas mencionadas anteriormente de principios de los años noventa (Colom, 2008). El riesgo de que los programas de misiles de Corea del Norte o Irak pudieran contar con medios nucleares y de destrucción masiva a finales de la década siguiente relanzaron los programas de contraproliferación. Esa sospecha no confirmada por los hechos para Irak a diferencia de las evidencias en Corea del Norte e Irán, se tradujo en 2001 en la aprobación de la *National Missile Defense Act* para facultar al Gobierno a poner en marcha un defensa nacional contra misiles NMD (*National Missile Defense*) para proteger al territorio junto con la defensa de misiles de teatro TMD (*Theater Missile Defense*) para proteger a las tropas desplegadas en el exterior. Tanto Rusia como China criticaron los nuevos programas contra la proliferación porque afectaba, aunque limitadamente, a su capacidad de disuasión porque su inhibición podría exponerles a ataques de terceros y alteraría el equilibrio estratégico con Estados Unidos.

El cambio de Administración disipó las dudas sobre el denominado "escudo antimisiles" y sobre la denuncia del Tratado de Misiles Balísticos que se pusieron en marcha antes de los atentados de septiembre de 2001. En el año 2004, el Departamento de Defensa adoptó el sistema de defensa contra misiles balísticas BMDS (*Ballistic Missile Defense System*). El sistema pretende cubrir todas las fases de la trayectoria balística de la ojiva del misil se concibe como un concepto progresivo que desarrolla capacidades a medida que aparecen nuevos riesgos. Ésta es también la racionalidad del programa de defensa de teatro de la OTAN, un programa que sólo trata de proteger el despliegue de las tropas aliadas de los misiles balísticos que puedan amenazarlas y que debe desarrollar una capacidad de autodefensa a medio plazo.

La solicitud forma de Estados Unidos en enero de 2007 a Polonia y a la República Checa para negociar la instalación de 10 silos de misiles interceptores y una estación de radar respectivamente contra misiles balísticos de medio y largo alcance procedentes de Oriente Medio. La propuesta formaba parte del programa BMDS y será su tercer emplazamiento terrestre tras su despliegue en Alaska y California. Por eso, lo trascendente de la BMD no es tanto su capacidad para hacer frente a unos misiles concretos en una fecha determinada, sino estar en mejores condiciones de hacerlo cuando los riesgos se concreten en amenazas. La propuesta identificaba a Irán como la

fueron la fuente principal de proliferación porque ya cuenta con los misiles *Shahab 3* de combustible líquido que tienen ya un alcance de 1.300 kilómetros, lo que les aproxima a las fronteras europeas y si las mejora el *Shahab 3A* podría llegar a un alcance intermedio de entre 1.500 y 5.500 kilómetros.

La propuesta de ampliación de la BMD hacia Europa presentó objeciones políticas y técnicas. Las primeras debidas a la forma en la que se había adoptado la decisión siguiendo el patrón estadounidense de contraproliferación: propuesta bilateral a los aliados más favorables y, en su caso, favorecer la multilateralización si los demás Estados miembros lo deseaban pero nunca antes para evitar retrasos en su programación unilateral. A esas objeciones se añadió la presión rusa por la medida y los recelos de algunos Estados ante la contraproliferación por si ésta acababa desplazando a la no proliferación. Desde el punto de vista técnico, las objeciones expresaban las reservas sobre la posibilidad de que Irán pudiera acabar disponiendo de misiles de gran alcance y de la viabilidad del sistema cuando los resultados de las pruebas de ensayo eran dispares y poco conocidos en sus detalles.

En el caso de la Unión Europea, las objeciones fueron limitadas en la intensidad y en el tiempo. Por un lado, dentro de la Unión Europea existían Estados miembros como el Reino Unido y Dinamarca que ya habían colaborado con el sistema BMDS en alguna medida y Polonia y la República Checa deseaban hacer lo mismo. El anuncio oficial de la propuesta corrió a cargo del secretario de Defensa, Robert Gates, durante la reunión informal de ministros de Defensa de la OTAN en Sevilla del 9 de febrero de 2007 y no suscitó ninguna reacción especial entre los aliados.

Sin embargo, tras la reacción airada del presidente ruso, Vladimir Putin, Alemania que presidía el Consejo de la Unión Europea inició un debate a puerta cerrada para no reabrir las heridas transatlánticas tras la invasión de Irak. Todas las grandes potencias, incluida Francia, aceptaron ese enfoque constructivo y discreto, haciéndose notar más las demandas de Bulgaria, Rumanía, Grecia y Turquía por quedar fuera de la protección del escudo antimisiles.

Después de unas primeras reacciones respetuosas con la soberanía individual de cada Estado miembro, los secretarios generales de la Unión Europea y de la OTAN se manifestaron a favor de desdramatizar las divergencias y abrieron la puerta de sus instituciones al debate colectivo con resultado desigual. A principios de marzo, el secretario general del Consejo de la Unión Europea, Javier Solana, cuestionó la

existencia de una amenaza que justificara el despliegue y expresó que en ausencia de un mecanismo común, cada Estado miembro debería decidir por sí mismo.

Posteriormente, abogó por que un asunto tan importante se decidiera dentro de la política europea de seguridad y defensa, pero el asunto no llegó a discutirse en su seno. A falta de progresos en la vía diplomática, la Unión Europea no ha podido defender su opción favorita frente a la de la propuesta estadounidense y la Unión Europea ha tenido que ceder la decisión colectiva sobre su defensa antimisiles a la OTAN. A mediados de junio de 2007, los ministros de Defensa de la OTAN acordaron proseguir con su programa inicial, evaluar las implicaciones del despliegue americano en Europa para ese programa, incluida la ampliación de su cobertura a todos los miembros, e intensificar el diálogo y la cooperación con Rusia en este ámbito. Posteriormente, el enfrentamiento armado entre Rusia y Georgia aceleró las negociaciones con Polonia y Chequia y se cerraron en el otoño de 2008.

### **Conclusiones y opciones para la contraproliferación**

La contraproliferación ha llegado al inventario de medidas para luchar contra la proliferación con la voluntad de quedarse. La multiplicación de instrumentos para flexibilizar la capacidad de respuesta de los Estados y las organizaciones internacionales de seguridad es parte del nuevo enfoque integral (*comprehensive approach*) que se está instalando en los actores estratégicos avanzados para afrontar los riesgos del futuro. El estudio realizado muestra que incluso en Estados Unidos, la contraproliferación tiene vocación subsidiaria y no alternativa a los instrumentos diplomáticos y políticos de la no proliferación. Por el contrario, se sigue considerando una opción de último recurso que debe emplearse cuando fallen los instrumentos anteriores. La pérdida de confianza que trasluce en esos instrumentos no se debe tanto a sus defectos, aunque todas las estrategias proponen medidas de mejora y refuerzo para ellos, sino a la falta de compromiso de algunos actores estatales y no estatales con el régimen de no proliferación.

El debate sobre el despliegue en Europa de elementos terrestres del sistema BMD estadounidense ha puesto en evidencia la diferencia de las percepciones estratégicas entre los gobiernos. A falta de una cultura estratégica común que permita compartir la preocupación por el riesgo de la proliferación, no habrá coincidencia sobre el diagnóstico ni sobre el tratamiento. A pesar de que hay acuerdo sobre el riesgo que representa la proliferación de misiles balísticos, algunos actores, los que colaboran con el Programa

SBMD estadounidense consideran ese riesgo inminente, mientras que el resto prefiere esperar a tener mayores evidencias. Tampoco hay coincidencia en cuanto al tratamiento. Las diferencias en las respuestas tienden a conciliarse en el ámbito de la protección para la reducción de riesgos y la recuperación de las sociedades, tal y como se va viendo a medida que aparecen medidas que desarrollan ese instrumento de lucha contra la proliferación. Sin embargo, esa tendencia no se extiende al instrumento de la contraproliferación y difieren en cuanto a qué hacer si falla la no proliferación: unos pretenden defender su territorio y sus tropas, otros sólo a las tropas desplegadas en teatros de riesgo y otros no quieren contar con ningún escudo antimisiles. Las decisiones no son fáciles y precisan mucho liderazgo en los gobiernos para transmitir a las sociedades los riesgos de la proliferación.

Una de las formas de ejercer ese liderazgo es la de elaborar estrategias de seguridad nacional para comunicar a las poblaciones propias y a los agresores potenciales la voluntad de luchar contra la proliferación y las medidas para hacerlo, sean de no proliferación, de contraproliferación, de reducción de riesgos o de una combinación de ambas. Las ESN ponen en marcha estrategias sectoriales de lucha contra la proliferación que hasta ahora funcionaban de forma aislada y sin coordinación interministerial o interagencias eficaz. Quienes cuentan con estrategias y actúan coherentemente con ellas pueden equivocarse en las valoraciones, en los objetivos, en la ejecución o en los resultados pero quienes decidan lo contrario pueden verse en una situación de riesgo a medida que la proliferación progresa.

Algunas de las medidas señaladas como la iniciativa PSI alimentan la tensión entre la seguridad y la libertad, entre la política y el derecho, pero sirven de laboratorio para sintetizar nuevas prácticas de gobernanza que puedan generalizarse luego para cerrar las contradicciones que alimenta la globalización. Al igual que las medidas acordadas en Schengen por algunos países europeos al margen de la Unión Europea acabaron dentro de las políticas comunes, alguna de las actividades de contraproliferación y de protección que se están desarrollando en foros *ad hoc* pueden universalizarse si demuestran su viabilidad.

No es fácil resolver la tensión entre la legitimidad y la eficacia pero el apoyo progresivo de Naciones Unidas al control marítimo de contenedores sospechosos de proliferación puede seguir la senda de universalización que empezaron *mutatis mutandis* la Corte Penal Internacional, superando tribunales *ad hoc* para casos particulares. En ausencia de una percepción grave e inmediata de amenaza no parece fácil aunque la no proliferación

sigua perdiendo credibilidad y el riesgo sea tan grave como sustentan los defensores de la contraproliferación y de la protección. Si no logran comunicar sus argumentos a la sociedad internacional y a las sociedades nacionales, sólo quedará esperar a que se materialicen las hipótesis de riesgos para reaccionar o sobrereaccionar adoptando de prisa las medidas que ahora se demoran. El problema en materia de proliferación es que cualquiera de las acciones provoca efectos devastadores que no pueden revertirse.

Por último, la instalación del “escudo antimisiles” estadounidenses en Europa muestra cómo en ausencia de resultados de las medidas de no proliferación emprendidas por la Unión Europea, y principalmente por Francia, Alemania y el Reino Unido (Unión Europea-3), no ha quedado a quienes apostaban por esa vía de desbloquear la posibilidad de medidas de contraproliferación aunque se desarrollen en la OTAN. La contraproliferación que no entró en las estrategias de 2003 podría considerarse en la actualización de la Estrategia Europea de Seguridad que se anuncia para finales de 2008, pero será difícil que los Estados miembros neutrales consideren una opción tan proactiva y controvertida, aunque será más fácil progresar en la protección civil para reducir los riesgos y facilitar la recuperación. En su defecto, los partidarios pueden desarrollar las capacidades de contraproliferación de contenido militar y concertarlas en el marco de la OTAN. Sin embargo, la falta de una estrategia de Contraproliferación limita las posibilidades de que la Unión Europea sea un actor estratégico a los resultados que ofrezcan los instrumentos de no proliferación. El objetivo europeo de potenciar el multilateralismo eficaz pasa por la diversificación de los instrumentos y su objetivo de autonomía pasa, necesariamente, por considerar la posibilidad de contar con instrumentos de protección y contraproliferación de los que no se dispone ahora dada la decreciente garantía que ofrecen los instrumentos de No Proliferación tradicionales.

## **Bibliografía**

- BREDENHOFF, Brent B.: *Military Strategy for Combating Nuclear Proliferation*, U.S. Army War College, marzo de 2005.
- CARTER, Ashton B.: «How to Counter WMD», *Foreign Affairs*, volumen 83, número 4, septiembre/octubre de 2004.
- COLOM Guillem: «De la SDI a la BDM: la evolución del escudo antimisiles de los Estados Unidos», *ARI 98/2007*, Real Instituto Elcano.
- ELLIS, Jason D.: «The Best Defense: Counterproliferation and U.S. National Security», *The Washington Quarterly*, volumen 2, número 2, 2003.

FÉLIX ARTEAGA MARTÍN

*Doctor en Ciencias Políticas (Relaciones Internacionales)*

*Investigador principal del Real Instituto Elcano*

## CONCLUSIONES

La (no) proliferación de armas de destrucción masiva va a seguir siendo una prioridad en la agenda político-diplomática y estratégica de los Estados y las organizaciones internacionales de seguridad. Sin embargo, como ya se apuntaba en la introducción, los próximos años pueden resultar decisivos en lo que se refiere a cómo abordar dicho reto, al vincular la no proliferación a la adopción de medidas concretas de desarme. El director del Organismo Internacional de la Energía Atómica, Mohamed El Baradei, señalaba en un artículo publicado a mediados del mes de febrero en el diario *International Herald Tribune* "A recipe for Survival", "tras más de dos décadas prácticamente perdidas desde el final de la guerra fría, el desarme nuclear vuelve a estar en lo más alto de la agenda internacional".

Este enfoque, que no es nuevo, pero que ahora se retoma con carácter de urgencia, va a originar que cualquier iniciativa relacionada con el control de la proliferación (especialmente, la nuclear y química), tenga necesariamente que tener en cuenta los esfuerzos realizados en materia de desarme. Sin embargo, la conciliación de ambos objetivos no resulta una tarea sencilla, como se ha venido poniendo de manifiesto a lo largo de los últimos años, especialmente en las Conferencias de Revisión del TNP de 1995, 2000 y 2005. De nuevo, un momento decisivo para poner a prueba los compromisos a los que están dispuestos a llegar los Estados en materia de desarme será la Conferencia de Revisión del Tratado de No Proliferación Nuclear (TNP) del año 2010, cuya celebración coincidirá con el semestre de presidencia española del Consejo de la

Unión Europea y, por consiguiente, nuestro país deberá representar los intereses globales de la Unión en dichos asuntos.

El presidente Obama ha realizado un llamamiento a favor de “un mundo libre de armas nucleares”, idea que tampoco es nueva ya que, en definitiva, constituye el objetivo final del TNP, contemplado como compromiso jurídico vinculante en su artículo VI (aunque sin fecha concreta, más que la “cercana”). La primera consecuencia de dicho llamamiento es la negociación de un nuevo Tratado START I (firmado en 1991 y cuya vigencia expira el 5 de diciembre de 2009), entre Estados Unidos y Rusia. Durante más de cuatro décadas, la paridad nuclear (y por extensión de esta, también la química) entre la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS)/Rusia y Estados Unidos constituyó uno de los pilares fundamentales de las relaciones entre ambos países.

En la actualidad, las relaciones bilaterales en materia de armamento estratégico nuclear están reguladas exclusivamente por el Tratado de SORT (que expira en 2012) y que establece un tope de 1.700 ojivas para Rusia y 2.200 para Estados Unidos, pero no especifica la cantidad de misiles que podrá retener cada parte y tampoco el número de ojivas que puede transportar cada misil. Además, cada una de las partes puede establecer la estructura y composición de sus fuerzas nucleares (bases terrestres, bombarderos estratégicos o submarinos nucleares), al mismo tiempo que el Tratado no establece mecanismos del control específicos, ni ningún tipo de restricciones a los misiles y ojivas nucleares en el momento de su retirada del servicio activo (es decir, omite cualquier obligación de destrucción).

En cualquier caso, la iniciativa del presidente Obama llega en un buen momento. Hay que tener en cuenta que la situación económica actual de Rusia no le permite aumentar a corto plazo su potencial nuclear estratégico, sobre todo, cuando en los próximos diez años debe reemplazar, al menos, 300 misiles balísticos intercontinentales con base en tierra y otros 100 misiles a bordo de submarinos nucleares de fabricación soviética. Desde ese punto de vista, sería incluso viable pensar en unas reducciones nucleares estratégicas cercanas a las 1.000 ojivas.

China ha señalado en varias ocasiones que estaría dispuesta a reducir su arsenal nuclear (hay que tener en cuenta que de las cinco potencias nucleares, China es la única que ha incrementado en un veinticinco por ciento su arsenal desde el año 2005) si Estados Unidos y Rusia realizasen recortes en los suyos por debajo de las 1.000 ojivas cada uno. Para Washington dicha decisión implicaría también tener que reconsiderar la composición y tamaño de su fuerza nuclear, especialmente, en lo que se refiere a la



retirada de alguno de sus modernos submarinos y limitar el número de ojivas de su fuerza de misiles. Naturalmente, la futura arquitectura del sistema de defensa antimisiles de Estados Unidos determinará también las relaciones nucleares estratégicas con Rusia y, de forma especial, una vez que se decida si una parte de los componentes de dicho sistema se emplazará en territorio europeo, aspecto que preocupa de forma especial a Moscú.

Todo ello nos lleva, sin embargo, a un debate de más calado, basado en el futuro del papel de las armas nucleares en las estrategias de seguridad de las dos principales potencias (y, por extensión, de China, Francia y Reino Unido, país último que decidió en 2007 la sustitución de parte de sus misiles de la flota de submarinos *Trident*). Sin embargo, no hay que olvidar que aún existen unos arsenales nucleares mundiales compuestos por más de 27.000 ojivas y que otros (afortunadamente, no muchos) tienen capacidad técnica suficiente como para poder fabricar armas nucleares.

Ante esta situación: ¿cuál es el futuro de la (no) proliferación? En primer lugar, se hace necesario un consenso internacional acerca de las prioridades internacionales, que ya fueron definidas, entre otras, en la Conferencia de prórroga indefinida del TNP de 1995 (Principios y Objetivos de No Proliferación y Desarme Nuclear) y concretadas en el Documento de “Trece pasos prácticos” adoptado en la Conferencia de Revisión del año 2000:

- La primera prioridad debe ser la entrada en vigor del Tratado de Prohibición Total de Ensayos Nucleares (CTBT), así como el establecimiento de una prohibición de desarrollo de nuevos tipos de armas. Ello implica la ratificación del CTBT por parte de algunos países clave, como Estados Unidos, China, India, Israel o Pakistán (estos tres últimos, potencias nucleares de hecho).
- En segundo lugar, la negociación de un Tratado de prohibición de la producción de materiales fisionables con propósitos militares (*Fiss-Ban* o *Cut-Off*) bajo la premisa básica que este sea verificable (se podría colocar bajo el control del OIEA la producción mundial de material fisible, incluyendo las instalaciones destinadas al enriquecimiento del uranio y el reprocesado del plutonio).
- La tercera prioridad consistiría en hacer del Protocolo Adicional del OIEA, la piedra angular de la no proliferación, en la medida que a través de su aplicación, quedaría garantizado no sólo la no desviación de materiales nucleares de una finalidad civil (permitida por el TNP) a otra militar (prohibida), sino la inexistencia en el país de

actividades nucleares sin declarar al Organismo. A comienzos de 2009 han entrado en vigor noventa acuerdos de salvaguardias basados en el modelo de Protocolo Adicional con otros tantos países.

- Cuarto, consecuencia lógica de los anteriores, la negociación de nuevos acuerdos de desarme nuclear entre Estados Unidos y Rusia (como la renovación del Tratado START I, al que ya nos hemos referido), pero sin renunciar a involucrar en dicho proceso a las otras tres potencias nucleares *de iure*, especialmente China. Además, cualquier decisión que se adopte relativa al despliegue del sistema de defensa antimisiles por parte de Estados Unidos y Rusia debería tener en cuenta sus efectos sobre los tratados de no proliferación en vigor y, de forma particular, la salvaguarda del Tratado del Espacio Exterior de 1967 y sus implicaciones para la adopción de un Tratado sobre la Prevención de la Carrera de Armamentos en el Espacio (PAROS).
- En quinto lugar, la aplicación de mecanismos que aseguren la verificación plena y, lo que es más importante, la irreversibilidad de los procesos de desarme nuclear (pero también químico y, en menor medida, biológico, hasta que no se cumplan las condiciones necesarias para su verificación), ya que con el actual SORT ello no está garantizado.
- Sexto, avanzar en la definición y adopción de un acuerdo internacional sobre garantías de seguridad (positivas y negativas) por parte de los Estados nucleares, hacia los no nucleares, así como la redefinición de la doctrina sobre la utilización de las armas nucleares.
- El séptimo elemento que constituye una prioridad en la nueva agenda es la prevención del terrorismo con armas de destrucción masiva (no sólo las nucleares), lo que nos lleva a la necesidad de adoptar una serie de medidas absolutamente esenciales, como la mejora de las instalaciones y de la protección física de los materiales nucleares, químicos y biológicos. En este sentido, conviene destacar algunos avances importantes, como el Código de Conducta del OIEA sobre Seguridad de Fuentes Radiactivas, o la aplicación de la resolución del Consejo de Seguridad 1540, pero habría que promover la adhesión universal a la Convención sobre Protección Física del Material Nuclear.
- En octavo lugar, la universalidad de la Convención de Armas Químicas, CAQ (en donde el principal problema es conseguir que muchos Estados reconozcan haber desarrollado o estar desarrollando programas químicos ofensivos), así como lograr

que la total destrucción de este tipo de armas se pueda producir en los términos contemplados en la Convención (aunque ya existe una prórroga de cinco años con relación a la fecha inicialmente prevista de 2007).

- Por último, urge la adopción de un protocolo de verificación a la Convención de Armas Biológicas (CAB) ya que, en ausencia de este (en redacción desde 1994 a 2002), el control de las actividades se lleva a cabo a través de medios técnicos nacionales. Las partes asumen el compromiso de consultarse y cooperar entre sí en la solución de los problemas que surjan en relación a la aplicación de la Convención. La próxima Conferencia de Revisión de la CAB que deberá ocuparse de la adopción del protocolo se celebrará en 2011.

Quedan sin duda alguna en esta “lista de buenos propósitos” muchos asuntos pendientes, de no fácil solución, como el que se refiere a cómo garantizar la universalidad del TNP (es decir, cómo conseguir la adhesión de India, Pakistán e Israel, muy reticentes a ello). En este caso, quizás es más importante lograr un acercamiento a los tres de forma indirecta, intentando que acepten algunas medidas concretas de desarme y/o no proliferación. Por lo que se refiere a Israel, cualquier acuerdo pasa por el establecimiento de una Zona Libre de Armas de Destrucción Masiva en Oriente Medio (que afecte no sólo a las nucleares, a la vista de las capacidades químicas y/o biológicas de algunos países de la región). Además, conviene recordar que tan sólo tres Estados en Oriente Medio (Jordania, Kuwait y Libia, además de Turquía, si lo incluimos en la zona) tienen acuerdos de salvaguardias totales en vigor con el OIEA. También resulta urgente desbloquear la Conferencia de Desarme ya que se trata del único foro multilateral con capacidad para negociar acuerdos en materia de control de armamentos y desarme. Funciona sobre una lista de temas llamada “decálogo” (tras la adopción de la CAQ, el CTBT ocho temas, y, desde 2007, siete), pero desde que se adoptase el CTBT en 1996, ha sido incapaz de adoptar nuevos acuerdos a nivel multilateral.

En último término, los casos de violaciones del régimen de no proliferación detectados a lo largo de los últimos años no deben llevarnos a caer en el más profundo de los pesimismos acerca de la ineficacia del régimen. Precisamente, la situación actual demuestra que dichos casos han sido minoritarios y que, incluso, hay Estados que teniendo la capacidad técnica necesaria para fabricar armamento nuclear, químico y/o biológico, han renunciado a ello. Por consiguiente, la respuesta al reto de la proliferación debe venir de la mano de los foros y las organizaciones internacionales especializadas,

con un enfoque global y cooperativo en el que, los próximos años, pueden resultar decisivos.

VICENTE GARRIDO REBOLLEDO

*Profesor de Derecho Internacional Público  
y relaciones Internacionales de la Universidad Rey Juan Carlos*

*Director del INCIPE*

## COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

*Presidente:* D. VICENTE GARRIDO REBOLLEDO  
*Profesor de Derecho Internacional Público y Relaciones Internacionales de la Universidad Rey Juan Carlos. Director del INCIPE.*

*Secretario:* D. MANUEL NOCHE DOMECH  
*Coronel de Artillería (DEM). Profesor del CESEDEN.*

*Vocales:* D. FÉLIX ARTEAGA MARTÍN  
*Doctor en Ciencias Políticas (Relaciones Internacionales). Investigador principal del Real Instituto Elcano*

D. MIGUEL ÁNGEL BALLESTEROS MARTÍN  
*Coronel de Artillería (DEM). Instituto Español de Estudios Estratégicos.*

D. FERNANDO BORREDA JUSTE  
*Comandante del Ejército de Tierra. Inspector de la OPAQ (La Haya).*

D. JAVIER GUISÁNDEZ GÓMEZ  
*Coronel del Ejército de Aire. Profesor del CESEDEN. Diplomado en NBQ-R por España y Alemania.*

D. ANTONIO NÚÑEZ Y GARCÍA-SAÚCO  
*Embajador en Misión Especial para Asuntos de No Proliferación. Adjunto civil al Director del CESEDEN.*

Las ideas contenidas en este trabajo son de responsabilidad de sus autores, sin que refleje, necesariamente el pensamiento del CESEDEN, que patrocina su publicación.