

CAPÍTULO SEGUNDO

CONTRAPROLIFERACIÓN Y SISTEMAS DEFENSIVOS ANTIMISILES

CONTRAPROLIFERACIÓN Y SISTEMAS DEFENSIVOS ANTIMISILES

Por BELÉN LARA FERNÁNDEZ

Introducción: cómo y por qué surge la contraproliferación

La proliferación de armas de destrucción masiva al igual que la proliferación de los misiles balísticos como vectores necesarios para poder obtener de ellas el máximo poder destructor, es uno de los factores que más han contribuido y siguen contribuyendo a la inestabilidad política y estratégica. Desde que comenzara la era nuclear, uno de los principales objetivos de la política de seguridad de Estados Unidos, así como de los países europeos —aunque en menor medida— ha sido prevenir la proliferación y la dispersión de las armas nucleares. La estrategia de no-proliferación se ha ido configurando y consolidando, una década tras otra, con la adopción de un amplio espectro de instrumentos y de una gran cantidad de actividades que abarcan desde las iniciativas diplomáticas, en un extremo, hasta el uso de la fuerza militar en el otro. Al producirse el desmembramiento de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) asistimos al surgimiento de una nueva situación internacional, potencialmente mucho más peligrosa que la denominada guerra fría, a la que vino a sustituir. Esta nueva configuración del orden internacional hacía necesarias nuevas respuestas políticas y nuevas doctrinas estratégicas.

En diciembre de 1993, el entonces secretario de Defensa norteamericano, Les Aspin, enunció ante la Academia Nacional de Ciencias la *Defense*

Counterproliferation Initiative, presentándola como la nueva doctrina desarrollada para afrontar el peligro que supondría la probable proliferación de las armas de destrucción masiva. Surgía así un nuevo concepto, la contraproliferación, que ponía el énfasis en las consecuencias que tendría el que Estados Unidos tuviera que enfrentarse a un adversario en posesión de armas de destrucción masiva y de misiles balísticos, en el caso de que las medidas preventivas fallaran. Esta iniciativa sobre la contraproliferación conllevaba importantes implicaciones para la estructura militar de Estados Unidos, para las medidas de no-proliferación y para la definición de objetivos de la política exterior y de seguridad norteamericana.

El fin último de la doctrina de contraproliferación consiste en articular una disuasión creíble que evite la adquisición, o la transferencia, o la consecución, o la utilización de las armas de destrucción masiva. Este aspecto de la contraproliferación responde perfectamente a la clásica teoría de la disuasión, lo cual convierte a esta doctrina en la última encarnación de la política estadounidense frente a las nuevas amenazas, pero no como sustituto, sino como complemento de las otras políticas que se han venido aplicando: tratados multilaterales, acuerdos sobre control de armamentos, controles a la exportación, inspecciones internacionales... Por consiguiente, los objetivos de la doctrina de contraproliferación de Estados Unidos podrían enunciarse en los siguientes términos:

1. Impedir que los países que todavía no poseen armas de destrucción masiva las consigan por cualquiera de las vías posibles.
2. Donde la proliferación ya sea un hecho, utilizar medidas diplomáticas para intentar que se renuncie explícitamente a ellas.
3. Construir y desplegar sistemas defensivos antimisiles que protejan a las Fuerzas Armadas de Estados Unidos y a sus aliados de los efectos de las armas de destrucción masiva, para que, incluso en caso de conflicto, no se sientan amenazados.
4. Mantener la capacidad ofensiva necesaria para poder derrotar a un adversario que posea armas de destrucción masiva, en el caso de que resulte imprescindible.

Para poder cumplir satisfactoriamente estos objetivos, el Pentágono estaba obligado a desarrollar una serie de programas de apoyo tales como:

1. Concentrar todos sus esfuerzos en responder a la amenaza de los misiles balísticos de teatro, reorientando toda la investigación y los programas tecnológicos desarrollados bajo la Iniciativa de Defensa Estraté-

- gica, que estaban dirigidos a conseguir un sistema defensivo total frente a los misiles balísticos estratégicos de la URSS, para conseguir un sistema defensivo eficaz contra la proliferación de los misiles tácticos.
2. Reforzar los Servicios de Inteligencia para que puedan detectar los programas de desarrollo de sistemas de destrucción masiva en su fase más temprana y para que puedan detectar las transferencias de las tecnologías necesarias para desarrollar estos sistemas.
 3. Desarrollar sistemas defensivos tanto activos como pasivos. Entre los activos se encontrarían los sistemas antimisiles y entre los pasivos estarían todas aquellas medidas dirigidas a minimizar los efectos de las acciones del enemigo, tales como la dispersión, la movilidad, reforzar las construcciones...

La contraproliferación en un contexto de no-proliferación

Las políticas de no-proliferación y de contraproliferación persiguen un mismo fin: hacer frente a la amenaza para la seguridad que supone la proliferación de las armas de destrucción masiva y de los misiles balísticos. Los medios a utilizar por cada una de estas políticas tampoco difieren mucho entre sí. De la definición conceptual realizada por el Gobierno norteamericano resulta difícil establecer una clara delimitación. El Consejo de Seguridad Nacional de Estados Unidos define la no-proliferación y la contraproliferación en los siguientes términos (1):

«No-proliferación es el uso de todos los instrumentos políticos, económicos y militares para prevenir la proliferación. Estos instrumentos incluyen: acuerdos y normativas globales de no-proliferación, diplomacia, controles a la exportación, medidas de seguridad, defensas y la aplicación de la fuerza militar.»

«Contraproliferación son todas las actividades del Departamento de Defensa dirigidas a combatir la proliferación, incluyendo la diplomacia, control de armamentos, controles a la exportación y análisis y recogida de datos a través de los Servicios de Información, poniendo particular interés en reforzar la seguridad de las Fuerzas Armadas norteamericanas cuando tengan que enfrentarse a un adversario que posea armas de destrucción masiva o misiles.»

(1) Traducción de las definiciones que aparecen en U.S. Department of Defense, Office of the Deputy Secretary of Defense, *Report on Nonproliferation and Counterproliferation Activities and Programs*, Washington DC, DoD, Mayo, 1994.

Como se puede apreciar, la única diferencia importante estriba en que la no-proliferación es para «prevenir», mientras que la contraproliferación es para «combatir»; el resto son unos instrumentos que difieren poco entre sí, aunque la primera incide sobre los políticos, económicos y militares, mientras que la segunda hace hincapié sobre los militares. La contraproliferación aparece subordinada y no distinta a la política de no-proliferación. Si la prevención falla (no-proliferación) hay que tener medios para combatir la proliferación (contraproliferación).

Ahora bien, analizando la plasmación en la realidad de ambas conceptualizaciones, se pueden establecer diferencias importantes. Es evidente que la no-proliferación es una política ligada intrínsecamente al mantenimiento del *statu quo*, que se concreta en un modelo estático cuyo objetivo es que aquellos países que no poseen todavía las tecnologías que se consideran más desestabilizadoras renuncien a conseguirlas, a través de un compromiso formal entre los países que cuentan con armas de destrucción masiva y con misiles y los que no los tienen, que son la inmensa mayoría. Para que la no-proliferación resulte eficaz es necesario establecer un estricto régimen de verificación por medio de inspecciones, y de un estricto régimen de cumplimiento por medio de sanciones. La transparencia y la confianza son, asimismo, aliados fundamentales para evitar sospechas y tensiones regionales. Pero este modelo estático que intenta codificar un nivel específico de nuclearización, por ejemplo, comienza a ser, de manera progresiva, menos satisfactorio con cada nuevo país proliferador que surge. Las recientes experiencias de India y Pakistán demuestran que los instrumentos antes aludidos no sirven para prevenir la proliferación en todos los casos. Así pues, la no-proliferación debe apoyarse, reforzarse e incluso complementarse con la contraproliferación que, en la práctica, se plasma en desarrollar nuevas tecnologías y, más concretamente, en desarrollar sistemas defensivos contra los misiles balísticos tácticos o ATBM,s (*Anti-Tactical Ballistic Missiles*), contra la amenaza de su proliferación. ATBM,s que habrían de estar totalmente operativos y en disposición de poder ser utilizados cuando las medidas de no-proliferación hubiesen fallado y se hubiera producido una crisis o un conflicto.

Además, en el contexto estratégico de no-proliferación, los sistemas defensivos contra los misiles balísticos no sólo sirven para proteger, sino que actúan en favor de la no-proliferación al reducir el valor ofensivo de los misiles balísticos como vectores de las armas de destrucción masiva, y por ende al disminuir los potenciales incentivos que conlleva su adquisición. Un sistema defensivo antimisiles, aún no efectivo al 100 por 100, hace que

el Estado proliferador vea drásticamente reducida la decisiva ventaja militar que supone poseer misiles balísticos para realizar un ataque con armas de destrucción masiva. En definitiva, las políticas e iniciativas de no-proliferación son necesarias y suponen un esfuerzo importante para incrementar y fortalecer la seguridad, pero tales medidas pueden ser reversibles y fallar, en cuyo caso la planificación defensiva con medidas efectivas de contraproliferación sería necesaria.

Consideraciones políticas y estratégicas en torno a la contraproliferación

Los tres últimos presidentes de Estados Unidos, Reagan, Bush y Clinton, han intentado convencer a los gobiernos europeos de la necesidad de contar con sistemas defensivos antimisiles, primero pidiendo apoyo político y colaboración para la Iniciativa de Defensa Estratégica (1983); después, en 1991, para construir un sistema de protección global contra ataques limitados, denominado GPALS (*Global Protection Against Limited Strikes*); y, por último, en 1995, proponiendo el desarrollo conjunto del programa MEADS (*Medium Extended Air Defense System*). Pero, aunque algunos países europeos colaboraron en el desarrollo de algunas tecnologías dentro de la Iniciativa de Defensa Estratégica, durante la guerra fría ningún gobierno europeo mostró entusiasmo alguno por que se desplegaran sistemas defensivos antimisiles y dejaron patente su más firme oposición a tal posibilidad. Entre las razones aducidas podríamos destacar dos: la primera es que si los aliados occidentales desplegaban defensas antimisiles, la URSS se vería compelida a contraatacar construyendo más misiles ofensivos; la segunda es que si tanto los aliados occidentales como la URSS desplegaban sistemas defensivos, se acabaría con la reinante estrategia de destrucción mutua asegurada como base de la disuasión. Además, una vez que Gorbachov llegó al poder, surgió un creciente escepticismo sobre la amenaza soviética, cuestionándose si el peligro que representaban los misiles nucleares soviéticos era lo suficientemente serio como para justificar el desarrollo de un sistema defensivo tan espectacular como costoso.

Cuando las circunstancias políticas y estratégicas cambiaron con el desmembramiento de la URSS, este histórico escepticismo europeo sobre la necesidad de contar con sistemas defensivos antimisiles comenzó a resquebrajarse y algunos países comenzaron a trabajar en la consecución de sus programas defensivos. La proliferación de las armas biológicas, químicas y nucleares, y de los misiles, particularmente en el norte de África

(misiles libios han alcanzado territorio italiano) y en el Mediterráneo Oriental (las fuerzas nucleares israelíes constituyen una amenaza para los países árabes, que necesitan contar con armamento no convencional para poder hacer frente a un ataque de Israel), generaron el cambio de actitud de los europeos sobre las defensas antimisiles y lo que antes se consideraba excluyente (o control de armamentos y políticas de disuasión, o sistemas defensivos) comenzó a considerarse complementario. Los controles a la exportación se mostraban insuficientes para contener la proliferación, y las políticas de disuasión sólo son válidas entre adversarios que se mueven con criterios de racionalidad similares y que conocen, en términos casi exactos, la amenaza a la que deben enfrentarse.

Pero, cuando Estados Unidos adoptó la doctrina de la contraproliferación, todavía muchos países europeos no compartían la evaluación realizada por el Departamento de Defensa norteamericano sobre las amenazas a la seguridad occidental y además continuaban considerando que la contraproliferación podría frustrar todos los esfuerzos realizados en pro de la no-proliferación. No obstante, a los norteamericanos no les costó demasiado esfuerzo convencer a sus aliados para que, a comienzos de 1994, dieran el visto bueno en el seno de la OTAN a la iniciativa sobre contraproliferación que les presentó Les Aspin y que ésta quedara incardinada en los objetivos estratégicos de la Alianza (2). Por otro lado, a lo largo de este tiempo, cada país ha realizado consideraciones políticas y estratégicas de manera individualizada, que son las que pasamos a exponer a continuación.

Ya hemos visto que Estados Unidos tenía basada su estrategia en la disuasión nuclear frente a la URSS y que al emerger la posibilidad de que surgieran conflictos con otro tipo de adversarios tuvieron que reformular los fundamentos de la disuasión. Después de la guerra del Golfo sus prioridades se centraron en desarrollar defensas contra los misiles balísticos tácticos, una vez constatado que el *Patriot* resultaba a todas luces insuficiente. Toda la organización, todos los laboratorios y todas las industrias de armamento que trabajaban en los distintos programas de la Iniciativa de Defensa Estratégica (algunos de ellos específicamente dirigidos contra los misiles de teatro) se pusieron al servicio de la política de contraproliferación, bajo la dirección y coordinación de la BMDO (*Ballistic Missile Defense*

(2) El tratamiento dado a la contraproliferación en el seno de la OTAN ha sido desarrollado por el coronel Martínez Isidoro en el capítulo titulado «La contraproliferación, una visión militar».

Organization), cuyo máximo responsable enumeró los cuatro objetivos políticos y estratégicos que se perseguían:

1. Reducir el potencial peligro de que las Fuerzas Armadas norteamericanas y aliadas sean atacadas por un misil balístico en un conflicto regional, ya porte éste munición convencional, química, biológica o nuclear.
2. Incrementar la flexibilidad de respuesta de Estados Unidos cuando tenga que planificar su estrategia ante una crisis regional.
3. Privar a cualquier potencial adversario de aquellos medios de ataque contra los cuales las Fuerzas Armadas norteamericanas no posean defensas activas.
4. Mantener un confortable margen de superioridad en el campo de las tecnologías militares punta.

Volviendo a Europa, sólo cabe hacer referencia a aquellos países que explícitamente han cambiado sus perspectivas políticas y estratégicas para hacer frente a la nueva situación internacional. En primer lugar, nos encontramos con que Francia, que durante décadas ha mantenido que sus fuerzas nucleares independientes eran el único método de disuadir a cualquier posible agresor de lanzar un ataque con misiles balísticos sobre su territorio, y que, por tanto, no eran necesarios los sistemas defensivos, posee ahora el programa de defensas antimisiles más avanzado de Europa. En el *Libro Blanco sobre la Defensa* que el Gobierno francés hizo público a principios de 1994 se establecía que:

«La proliferación de armas de destrucción masiva nucleares, biológicas y químicas, asociadas o no a los misiles balísticos, plantearán nuevos problemas a nuestra defensa, tanto para la protección del territorio nacional como para la protección de las Fuerzas Armadas francesas desplegadas en el exterior. Esta situación también afecta a la mayoría de los países europeos y a la Alianza Atlántica. La naturaleza de la proliferación requiere varias formas de afrontar el problema, procurando conseguir el equilibrio entre las fuerzas de disuasión, las acciones de prevención y prohibición, y cualquier posible forma de defensa, que habría de tomarse en consideración y definirse sobre las bases de la estrategia militar precisa para afrontar tal amenaza» (3).

(3) Gobierno de Francia, *Livre Blanc sur la Defense 1994*, publicado el 23 de febrero de 1994.

Por otro lado, el Gobierno francés ha sopesado otras circunstancias. No quería permitir que Estados Unidos dominase el mercado mundial de los sistemas de defensa aéreos con capacidad antimisil y no quería que Europa siguiera siendo dependiente de los sistemas norteamericanos tales como el HAWK (*Homing All the Way Killer*), el Patriot, el Corps SAM, o el THAAD (*Theater High Altitude Area Defense*). En Francia dominaba ampliamente la convicción de que, con pocas excepciones, todos los sistemas de armas deberían ser desarrollados y producidos por y en Europa, y así es como, en colaboración con otros países europeos, comenzó a desarrollar los sistemas defensivos que posteriormente analizamos. Pero existe una cuestión política, de gran importancia para Francia, que no ha sido resuelta doctrinariamente y que está completamente ligada al desarrollo de los sistemas defensivos antimisiles; la cuestión es que una vez desaparecida la URSS y la confrontación Este-Oeste, podría deducirse que el despliegue de sistemas antimisiles se hace en un plano de confrontación Norte-Sur, y esta percepción podría contribuir a desestabilizar las relaciones del Gobierno francés con los países del Magreb.

En el Reino Unido, el secretario de Defensa ha financiado un estudio con el objetivo de determinar la necesidad eventual de contar con sistema defensivo antimisiles, así como las diferentes opciones técnicas, el coste que supondría y la configuración más adecuada, incluyendo un análisis en profundidad del PATRIOT norteamericano como posible sistema a adquirir. La iniciativa de encargar este estudio surgió tras asumir que, en una década, varios países —y entre ellos Libia— estarían en condiciones de utilizar misiles balísticos con alcance suficiente como para poder impactar sobre el territorio del Reino Unido, ya fuese de manera voluntaria o accidental. Además, se consideró como absolutamente necesario poder proteger a las Fuerzas Armadas británicas desplegadas en otras regiones. De estas dos premisas se deducía la naturaleza de sus necesidades defensivas. Posteriormente, el Gobierno británico decidió promover que el desarrollo de tales sistemas defensivos se realizara en un marco de colaboración y cooperación en el seno de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN), y esta postura fue también defendida por el ministro de Defensa de Alemania que consideraba que, aunque su territorio no estaba amenazado directamente, sí lo estaba el denominado flanco sur de la Alianza y que, por tanto, debía ser en el seno de ésta donde debería planificarse todo lo relativo a sistemas defensivos antimisiles. Sin embargo, como veremos posteriormente, Alemania está colaborando muy activamente en el desarrollo de algunos sistemas defensivos antimisiles, lo cual

pone de manifiesto una evidente contradicción entre su percepción de la amenaza y su quehacer defensivo.

Italia afronta el problema de la proliferación desde un punto de vista diferente, debido a su situación geopolítica que la sitúa en primera línea dentro de una zona de inestabilidad que se extiende desde Marruecos hasta los Balcanes, y sin olvidar que misiles libios han impactado sobre territorio italiano. En Italia prevalece la opinión de que las defensas antimisiles pueden ser útiles no sólo para proteger su territorio, sino para disuadir a otros países de utilizar misiles para llevar a cabo un ataque e, incluso, para evitar que continúe aumentando la proliferación. Sin embargo, a pesar de ser favorables al despliegue de los sistemas defensivos antimisiles, las restricciones presupuestarias a que se han visto abocados para cumplir los criterios de convergencia aprobados en Maastricht, motivaron que el Gobierno italiano cancelara definitivamente, a finales de 1993, un pedido de 20 baterías de PATRIOT que había realizado a Estados Unidos y que, previamente, unos años antes, había reducido a nueve baterías. Posteriormente, Italia se ha incorporado al programa MEADS y al consorcio EUROSAM, donde ha colaborado con Francia en el desarrollo del sistema defensivo SAMP-T, del que tiene previsto desplegar 12 unidades.

También el Gobierno holandés que había presentado a su Parlamento un plan de adquisición de sistemas defensivos antimisiles a largo plazo, con el objetivo de que sus Fuerzas Armadas estuvieran más protegidas cuando realizasen misiones de paz fuera de su territorio, se vio obligado a presentar en 1993 una revisión de los planes de defensa por ajustes presupuestarios. Después, al aprobar los presupuestos de 1997, incluyeron una partida para establecer, conjuntamente con Alemania, un sistema de defensa aéreo y un sistema ATBM, aunque también, al igual que Alemania, no consideran que su territorio esté amenazado.

Hasta aquí hemos expuesto las distintas consideraciones políticas y estratégicas realizadas tanto por Estados Unidos como por los países europeos que han mostrado interés por contar con sistemas antimisiles. Por último, haremos una breve referencia a España, donde los misiles como vectores de las armas de destrucción masiva y éstas en sí mismas no se consideran un peligro para la seguridad nacional y donde, por consiguiente, no se participa en el desarrollo de ninguno de los sistemas defensivos antimisiles que se están configurando en la actualidad.

Remontándonos a 1985, fecha en que Estados Unidos invitó a los europeos a sumarse a la Iniciativa de Defensa Estratégica, nos encontramos

con que en España, en ese momento, el Gobierno estaba en plena campaña de información para convencer a la opinión pública de la conveniencia de seguir formando parte de la Alianza Atlántica, y si del referéndum salió un sí muy ajustado en favor de la permanencia en la OTAN, mucho menos se hubiera entendido la participación en un programa de tales características. Una comisión interministerial, encargada de valorar la propuesta de colaboración realizada por los norteamericanos, se mostró favorable a la participación española, y el presidente González optó por fomentar los contratos entre empresas de ambos países —con escaso éxito de participación— en lugar de firmar un acuerdo de colaboración entre ambos Gobiernos, lo que hubiera supuesto la participación oficial de España en el programa de Iniciativa de Defensa Estratégica.

Posteriormente, ante los esfuerzos realizados por Argelia para conseguir misiles balísticos tácticos, el Gobierno español mostró su preocupación y expresó su interés en contar con un sistema ATBM, por lo cual, durante el periodo 1991-1993, se integró en un proyecto junto con Francia, Italia y el Reino Unido para definir un posible sistema defensivo de alcance medio, llegando a la conclusión de que en el contexto del momento no parecía viable un sistema defensivo europeo independiente. Por otro lado, el Gobierno español entendía que lo mejor para contrarrestar la posible amenaza proveniente del Magreb era promover la estabilidad en el Mediterráneo y reforzar la seguridad a través de acuerdos bilaterales con los países magrebíes, para hacer desaparecer —o al menos amortiguar— esa posible amenaza. No obstante, el Gobierno en ningún momento se opuso a las iniciativas de contraproliferación aprobadas en el seno de la Alianza Atlántica.

Aunque las elecciones de 1996 dieron paso al Gobierno conservador, el presidente Aznar optó por la continuidad en el asunto que nos ocupa. España mantiene su apoyo a las decisiones de la OTAN en materia de contraproliferación, pero no hay partidas presupuestarias asignadas a sistemas antimisiles contra armas biológicas, químicas o nucleares, y los recursos destinados a defensas pasivas son para la fabricación de máscaras resistentes a la penetración de agresivos químico-biológicos y al polvo radioactivo. También la continuidad se ha impuesto cuando ha habido que optar por un sistema defensivo para las nuevas fragatas F-100. El gobierno socialista se decidió, junto con Alemania, por el sistema estadounidense AEGIS, cuya configuración permite que, además de defensa aérea y defensa contra los misiles de crucero, pueda obtenerse capacidad contra los misiles balísticos tácticos si el Gobierno español decide incor-

porarla. Tras un encuentro entre el presidente español y el francés, Aznar anunció la posibilidad de adquirir el sistema que el consorcio EUROSAM está desarrollando para defensa naval, pero finalmente decidió mantener el AEGIS porque los oficiales de la Armada opinaron que era más adecuado, así como por razones de tiempo y por razones económicas.

Los sistemas defensivos contra los misiles balísticos tácticos

Los sistemas defensivos contra los misiles balísticos tácticos son el principal componente militar de las políticas de contraproliferación. Su existencia previene la proliferación al reducir el valor de poseer misiles balísticos como vectores de las armas de destrucción masiva. Junto con otras formas de contraproliferación y unidos a las medidas de no-proliferación son un complemento indispensable a la disuasión y un refuerzo a la seguridad.

Un sistema ATBM, además del interceptor propiamente dicho, ha de conseguir diferentes capacidades funcionales. Las más importantes son: la capacidad para detectar que se ha producido un lanzamiento de misiles; la capacidad para poder seguir la trayectoria del misil atacante; los sistemas de guiado del interceptor; y la capacidad para poder comprobar que se ha destruido el objetivo. Es decir, un ATBM está compuesto por múltiples elementos, sistemas y subsistemas que, para que sean efectivos, han de estar integrados. Además, han de ser fácilmente transportables y desplegados en la zona de conflictos; han de ser móviles, muy maniobrables y flexibles, y han de estar rápidamente operativos una vez desplegados.

Por todos estos requisitos que han de cumplir, los ATBM han sido y siguen siendo cuestionados y han recibido y reciben críticas muy duras. La principal se centra en poner en duda la viabilidad tecnológica de construir un sistema defensivo que resulte efectivo al 100 por 100; otra, no menos importante, es la que cuestiona que se pueda desarrollar un *software* tan complejo como el que se necesita; otra más, es la que alude a que las armas de destrucción masiva también pueden utilizarse desde bombarderos, misiles de crucero... También se critica su elevado coste, que hace que su despliegue pueda ser respondido con una contramedida mucho más barata y efectiva: que los proliferadores incrementen el número de sus sistemas ofensivos para saturar las capacidades de los sistemas defensivos. Asimismo son susceptibles a otras contramedidas, tales como acompañar las cargas con señuelos para dificultar la discriminación del objetivo, y procurar la dispersión de las cabezas sobre las zonas de impacto. Ade-

más, se alega que su despliegue puede minar los esfuerzos multilaterales que se están haciendo en favor de la no-proliferación. Pasar de la desconfianza Este-Oeste a la desconfianza Norte-Sur puede entorpecer las relaciones con los países menos desarrollados. Los defensores de estos sistemas, por el contrario, opinan que aunque sólo solucionen una parte del problema, su existencia es beneficiosa al actuar como disuasorios ante un Estado que se esté planteando pasar a engrosar el grupo de los proliferadores.

Es indiscutible que desde un punto de vista tecnológico, interceptar un misil balístico táctico es bastante complicado, dado que dentro de esta categoría se encuadran misiles con diferentes radios de alcance, que navegan a velocidades muy dispares y cuya trayectoria puede desarrollarse íntegramente dentro de la atmósfera o no. La secuencia de la interceptación comienza con un radar que primero detecta y luego sigue la trayectoria de un misil atacante. Cuando ya está bien localizado y todas sus coordenadas confirmadas, se lanza un misil interceptor a un punto de impacto definido con anterioridad en función de esas coordenadas. Otro sensor instalado en el interceptor continúa el seguimiento del misil que, si es necesario, maniobra para cambiar la trayectoria, utilizando el sistema de autoguiado que lleva instalado, para lograr destruirlo. Las tecnologías que se están desarrollando posibilitan la interceptación según esta secuencia, pero resta por conocer cuánta efectividad tendrán en un escenario real.

Para que un sistema defensivo antimisiles resulte más efectivo ha de destruir el misil atacante inmediatamente después de su lanzamiento, en su fase de propulsión a través de la atmósfera, porque así se evitan que salgan de la cápsula la cabeza y los señuelos que la pueden acompañar y, además, se consigue que los restos del misil destruido caigan sobre el territorio del país que realiza el lanzamiento. Es necesario que la interceptación del misil atacante ocurra lo más cerca posible a la zona de lanzamiento, porque los restos del misil una vez destruido son muy peligrosos cuando caen en zonas pobladas, e incluso puede suceder que las cargas químicas y biológicas que portan en sus cabezas se dispersen si resultan parcialmente destruidas. El objetivo es, por tanto, que la interceptación tenga lugar en la citada fase de propulsión, que transcurre en el margen de los primeros 60-70 segundos que siguen al lanzamiento.

Conseguir la interceptación en esos segundos daría como resultado una circunstancia extremadamente disuasoria para cualquier agresor que se

dispusiera a realizar un ataque con misiles cargados con munición biológica, química o nuclear, ya que pondría en riesgo a su territorio y a su población. Pero la gran velocidad que alcanzan los misiles y el corto periodo de tiempo que permanecen en vuelo dificultan esta labor y suponen el principal reto que han de superar los sistemas defensivos antimisiles.

Actualmente, son varios los sistemas defensivos antimisiles que se están evaluando y desarrollando para tratar de dar respuesta a todos los condicionantes y conseguir la efectividad requerida. A continuación enumeraremos cada uno de ellos deteniéndonos brevemente en definir su configuración, sus objetivos, en qué fase de desarrollo se encuentran y las previsiones que existen sobre su operatividad.

Los programas de Estados Unidos

Estados Unidos tiene varios programas en desarrollo y además participa en la consecución del sistema ARROW con Israel y del sistema MEADS con Alemania e Italia. Ha invertido muchos más recursos financieros y humanos que sus aliados europeos en investigación y desarrollo de sistemas defensivos antimisiles y, por ello, no es sorprendente que el grado de conocimiento y experiencia de las industrias y laboratorios norteamericanos supere con mucho el grado de las europeas y que, por ende, haya pocos programas en los cuales las industrias europeas estén por delante de las estadounidenses.

EL SISTEMA PATRIOT

Es el único sistema defensivo con capacidad antimisiles que existe en la actualidad, si exceptuamos los que construyó en su día la URSS. En sus orígenes el PATRIOT era un sistema de defensa aérea en el que cada batallón constaba de seis baterías, con cuatro misiles interceptores cada una de ellas. Cada batería necesitaba, además, un radar, una estación de control y un generador. Tras los fallos observados en el PATRIOT en la guerra del Golfo se decidió introducir algunas mejoras en su configuración en lo que se denominó programa PAC-2 (*Patriot Advanced Capability*), fundamentalmente para mejorar su sistema de detección y su sistema de guiado. Estas innovaciones fueron probadas en 1994, en Turquía, en un ejercicio realizado por la OTAN, demostrándose que el sistema PATRIOT podía utilizarse para dar protección a un número limitado de instalaciones clave, pero que no tenía capacidad para defender un área grande.

Para mejorar el PAC-2 se decidió llevar adelante el programa PAC-3. Este nuevo programa tiene como objetivos principales detectar mucho antes el misil atacante, conseguir la identificación del blanco, tener mayor capacidad de maniobra para seguir su trayectoria y dotar al interceptor de mayor letalidad. Mientras que los primeros interceptores PATRIOT destruían los misiles atacantes al explotar cuando se encontraban en sus inmediaciones, para que la fragmentación producida los destruyera, el interceptor del PAC-3 denominado ERINT (*Extended Range Interceptor*) está diseñado para impactar directamente, asegurando así la destrucción del misil. Este interceptor comenzó a diseñarse dentro del programa de Iniciativa de Defensa Estratégica y las primeras pruebas se realizaron en 1992. Una batería de PAC-3 podrá defender un área cuatro veces superior a la defendida por el PATRIOT, pero su configuración definitiva está pendiente de aprobación.

EL SISTEMA THAAD

Es el primer sistema diseñado específicamente para hacer frente a los misiles balísticos tácticos. Sus orígenes también se remontan a la Iniciativa de Defensa Estratégica. Será aerotransportable y cada batería constará de nueve lanzaderas con 15 misiles interceptores cada una, dos centros de operaciones y un radar, con los generadores correspondientes.

El programa THAAD, como su propia denominación indica, está diseñado para destruir los misiles atacantes a gran distancia y a gran altura, porque se desea que la interceptación se produzca en las capas superiores de la atmósfera para minimizar el peligro que puedan causar los restos del misil destruido y su carga al caer sobre la tierra. Para conseguirlo se está trabajando en un radar que podrá recibir la información transmitida desde los satélites norteamericanos, con lo cual las funciones de vigilancia y detección cubrirán un espectro mucho más amplio. El interceptor, que podrá realizar su cometido tanto fuera como dentro de la atmósfera, será guiado hacia el punto previsto de interceptación con anterioridad a su lanzamiento, pero, en caso de que sea necesario, podrá recibir nuevos datos una vez lanzado, a fin de que modifique su trayectoria.

Pero hasta la fecha todo esto es teoría, ya que se han realizado ocho pruebas del sistema con cuatro intentos consecutivos de interceptación fallidos, cada uno por una razón diferente. La última prueba, que estaba prevista para marzo de 1998, fue retrasada ante la previsión de que volviera a fracasar. Finalmente, se realizó el 12 de mayo y poco después del lanzamiento el interceptador quedó fuera de control. A pesar del contratiempo

que supone este nuevo fracaso y la constatación de que las tecnologías para interceptar por impacto directo son más complicadas de lo que se preveía, el Pentágono continúa respaldando el programa THAAD.

El objetivo era que la primera unidad de THAAD estuviese operativa para el año 2004, aunque en el Congreso norteamericano demostraron que si no se destinaba más presupuesto al programa, su despliegue debería retrasarse hasta el año 2006. El secretario de Defensa, William Cohen, se opuso a destinar más presupuesto para el THAAD, motivo por el cual el programa ha quedado reestructurado para equipar la primera unidad en el 2006.

En contraposición, un grupo cualificado de militares norteamericanos ha elaborado un informe en el que sostienen que se está poniendo en peligro el desarrollo de sistemas defensivos antimisiles, precisamente por las pocas pruebas que se realizan, efecto que achacan al cambio de filosofía que se ha producido: ahora cada nueva prueba se convierte en un reto en sí misma, cuando debería ser meramente una forma de experimentar y de comprobar los fallos de los programas para poder corregirlos.

EL SISTEMA DEFENSIVO NAVAL

El objetivo de este programa es poder contar con un sistema defensivo antimisiles desplegable en los barcos, para lo cual, además de los interceptores, se está configurando un nuevo sistema de lanzamiento vertical. Ya antes de la guerra del Golfo se había comenzado a trabajar en un programa para desarrollar un sistema defensivo antimisiles que pudiera ser utilizado con el sistema de combate AEGIS, que es el que emplean en la actualidad los cruceros y destructores norteamericanos. Conseguir ese propósito era fundamental para contar con un sistema antimisiles más efectivo, precisamente porque las fuerzas navales pueden estar presentes en cualquier litoral debido a su gran movilidad y flexibilidad. Estas características hacen que los barcos dotados con sistemas defensivos antimisiles sean muy útiles para proteger los puertos donde hayan de desembarcar las tropas, los aeropuertos costeros y las zonas donde hayan de desplegarse fuerzas anfibas. A la gran movilidad de la flota habría que sumar la ventaja de que los sistemas defensivos ya van instalados, por lo que no necesitan ser aerotransportados, y se facilita su mantenimiento. Si barcos dotados con este sistema defensivo estuvieran patrullando por el Mediterráneo, podrían interceptar los misiles que hubieran sido lanzados contra territorio europeo.

Para conseguir un sistema efectivo se está dotando con capacidad antimisil a los misiles *Block IV A Standard* de defensa aérea, que llevan los cruceros y destructores con el sistema de combate AEGIS. El objetivo es que tengan la misma capacidad antimisil que los PATRIOT. También se había pensado en construir una versión naval del interceptor THAAD, pero han surgido problemas de seguridad a causa del combustible que utilizan estos misiles. La primera prueba de interceptación con un misil *Standard* se realizó, con éxito, en enero de 1997 y si se cumplen las previsiones los nuevos misiles *Standard* estarán operativos a finales del año 2002. Asimismo se están mejorando los sensores, los sistemas de control de fuego y el *software* pero, sobre todo, desde 1991 se trabaja en dotar a los radares con mayor capacidad de procesamiento, para que puedan detectar simultáneamente en distintas direcciones y en segmentos más amplios del espacio. Es público que esto permitirá que el sistema siga más blancos, aunque el número exacto es materia clasificada. Actualmente se están construyendo diez sistemas de radar que se instalarán en las últimas versiones del destructor de la clase *Burke*.

LA MODERNIZACIÓN DEL SISTEMA HAWK

Es un sistema de defensa aérea que sólo resulta efectivo a una altitud relativamente baja. Debido a la facilidad con que se puede transportar, los norteamericanos desplegaron 24 unidades en la región del Golfo durante el conflicto y, en 1993, tomaron la decisión de dotar a este sistema con capacidad antimisil para proteger a los *marines* de Estados Unidos en la zona de operaciones donde tuvieran que intervenir.

Desde 1988 se estaba trabajando en que el sistema HAWK fuera interoperativo con el sistema PATRIOT en sus funciones de defensa aérea, porque tanto los alemanes como los holandeses estaban muy interesados en que así fuera, ya que sus sistemas de defensa aérea descansan sobre ambos elementos y, de conseguirse la interoperatividad, se multiplicaría la efectividad defensiva cuando ambos sistemas estuviesen desplegados en la misma zona. Ahora se trata de que ambos sean interoperativos en sus funciones antimisiles.

Aunque la capacidad defensiva del HAWK seguirá reduciéndose a una zona muy limitada, habrá que modificar su radar y su *software* a fin de que el sistema sea capaz de detectar y seguir un misil balístico táctico. Las pruebas de interceptores más potentes asociados a radares con más alcance de detección y seguimiento, que se han realizado contra misiles *Lance*, han resultado óptimas, por lo que se espera que a lo largo de 1999

todas las baterías HAWK sean reemplazadas por otras con la nueva configuración. No obstante, permanece el problema de que la destrucción del misil atacante se producirá no muy lejos de la zona donde esté desplegado el HAWK y, por ende, de la zona donde los *marines* estén operando, con el consiguiente peligro para éstos de que los restos del misil interceptado caigan sobre ellos.

EL CORPS SAM

Este sistema está basado en el concepto de defensa aérea extendida, promovido por la OTAN para proteger sus fuerzas de despliegue rápido, por lo cual los norteamericanos lo quieren desarrollar dentro del programa MEADS. Se encuentra en fase de definición pero, en comparación con el resto de los sistemas defensivos, debe ser mucho más pequeño y ligero, y ha de poder configurarse de forma modular para que pueda ser fácilmente transportado por tierra, mar y aire. Su ensamblaje ha de resultar sencillo y rápido para favorecer su movilidad y, además, debe ser compatible e interoperativo con el resto de los sistemas defensivos de Estados Unidos y de Europa. En sus orígenes surgió como un nuevo sistema de defensa aérea para reemplazar al HAWK a principios del próximo siglo, cuando ya estuviera obsoleto, pero las mejoras que se están introduciendo en el HAWK pueden hacer que éste consiga cumplir los requisitos exigidos al CORPS SAM y que se decida su cancelación.

El programa ARROW de Estados Unidos e Israel

Aprovechando el impulso que se estaba dando a los sistemas defensivos antimisiles en Estados Unidos con la Iniciativa de Defensa Estratégica, Israel propuso que ambos países cofinanciaran el programa ARROW para desarrollar un interceptor con capacidad para destruir misiles de unos 1.000 km de alcance, que son los que amenazan su territorio. Un objetivo para un sistema defensivo mucho más concreto y definido que los anteriores, que han de diseñarse para hacer frente a misiles con diversos alcances y trayectorias, y útiles para defender tanto territorios nacionales como tropas desplegadas fuera de esas fronteras.

El programa ARROW se inició en 1988, tras un periodo de evaluación totalmente financiado por Estados Unidos, con un acuerdo que establecía que tanto el diseño como la tecnología serían israelíes y que la primera fase —que concluyó en junio de 1991— sería financiada en un 80 por 100 por Estados Unidos y un 20 por 100 por Israel. Los norteamericanos se reservaban el derecho de veto sobre cualquier transferencia de tecnología

basada en el ARROW —como conjunto o de cualquiera de sus componentes— que Israel pretendiera realizar. En la segunda fase de desarrollo Estados Unidos paso a financiar el 72 por 100 del programa. La primera prueba de un interceptor ARROW tuvo lugar en agosto de 1990 y sólo se alcanzaron la mitad de los objetivos. Posteriormente se han realizado cinco pruebas más de interceptación, tres de las cuales fueron un éxito. La última tuvo lugar el 14 de septiembre de 1998.

Inevitablemente surgieron las comparaciones entre el ARROW y el THAAD, ya que sólo unos meses después de que el THAAD fallara, el ARROW conseguía interceptar su objetivo y, además, si se cumplen las previsiones, el THAAD no estará operativo hasta el año 2006 mientras que el ARROW lo estará antes del año 2000. Empero, los norteamericanos consideran que el ARROW no cumple los requisitos operativos que sus Fuerzas Armadas necesitan: que sea móvil y transportable. El ARROW no es móvil ya que ha sido diseñado para proteger el territorio de Israel desde dos instalaciones fijas, una en la zona de Tel Aviv y la otra en la zona de Haifa. Ahí estarán permanentemente desplegados y listos para ser utilizados. Recientemente el Gobierno israelí ha decidido que necesita desplegar una tercera batería del ARROW, para que queden cubiertas todas las posibles contingencias a las que hubiera de hacer frente y ha propuesto a Estados Unidos que la cofinancie, al igual que las dos anteriores. El 20 de abril de 1998, el secretario de Defensa norteamericano, William Cohen, aprovechó que realizaba una visita a Israel para anunciar que la financiaría, aunque sin explicitar en qué porcentaje, ya que es el Congreso el que debe autorizar la partida presupuestaria correspondiente. Por otro lado, Turquía ha mostrado interés por unirse al programa ARROW, pero ante la estricta limitación norteamericana sobre la transferencia de tecnologías ligadas al programa, Israel denegó a Turquía tal posibilidad, ofreciendo a cambio la alternativa de trabajar conjuntamente en un proyecto nuevo, similar al ARROW, pero con especificidades propias y diferentes. Además, al ser Estados Unidos el principal financiador del ARROW también le afectan las restricciones sobre la exportación impuestas por las leyes norteamericanas. Turquía también ha mostrado interés en participar en el programa MEADS, que no se ve afectado por tales restricciones, una colaboración mucho más aceptable al tratarse de un miembro de la OTAN y al necesitar el MEADS nuevos socios.

Los programas europeos

En Europa se está trabajando en el programa FSAF (*Future Surface-to-Air Family*), un programa franco-italiano creado a través del consocio

EUROSAM con el objetivo de diseñar, desarrollar y fabricar tres sistemas con misiles defensivos, cada uno de ellos con capacidades específicas, pero todos con una arquitectura modular que permita asegurar su flexibilidad y su movilidad a través del transporte aéreo. El primero sería un sistema de defensa de punto a instalar en los barcos italianos y franceses; el segundo sería también un sistema defensivo naval, pero de más largo alcance; y el tercero, el denominado SAMP-T (*Sol-Air Moyenne Portée-Terre*), sería un sistema de alcance medio desplegable en tierra para defensa contra aviones y misiles, cuyo objetivo final sería reemplazar las baterías HAWK.

El SAMP-T, según los expertos, es un excelente, moderno y competitivo sistema de defensa aéreo que se encuentra actualmente en la fase de desarrollo a plena escala. Sus requisitos operativos originarios fueron modificados a raíz de la guerra del Golfo, poniéndose más énfasis en su transportabilidad y en su adecuación para las operaciones de despliegue rápido. El interceptor de este sistema es el misil *Aster 30*, cuyas características más sobresalientes son su gran capacidad de reacción, su maniobrabilidad, y la alta velocidad que alcanza. Sin embargo, no intercepta por impacto directo, sino por fragmentación cuando se encuentra cerca del objetivo. En noviembre de 1995 se realizó con éxito la primera prueba de un *Aster 30*, que interceptó un objetivo que simulaba un misil de crucero. En diciembre de 1997, este interceptor fue lanzado por primera vez contra un objetivo real: la interceptación se produjo a 30 km del punto de lanzamiento, a una altitud de 11.000 m. Posteriormente, a lo largo de 1998, ha sido probado contra misiles *Exocet*.

EUROSAM ha aprovechado la Feria Eurosatory'98 celebrada en París para exponer el SAMP-T y hacer demostraciones, constituyendo tal hecho el punto de lanzamiento al mercado internacional del sistema defensivo más y mejor desarrollado para reemplazar al HAWK, aunque antes de atender peticiones de otros países, EUROSAM debe satisfacer la demanda interna que consiste en dotar al Ejército francés con ocho unidades, con siete unidades a las Fuerzas Aéreas francesas, y con 12 unidades al Ejército italiano.

También en Europa se trabaja en la configuración de otro elemento esencial de cualquier sistema antimisiles: un radar que ha de ejercer eficazmente las funciones de detección y seguimiento del objetivo, así como las de guiado del interceptor. Para conseguir ambos objetivos se están construyendo dos radares electrónicos: el *Arabel* y el italo-británico *Empar*. Este último está siendo instalado en las fragatas italianas *Carabinieri*, mientras que un prototipo del *Arabel* lo prueban las embarcaciones francesas *Ille d'Oléron*.

Alemania, que tan potenciadora se muestra de todo lo europeo en otros ámbitos, decidió no participar en el consorcio EUROSAM al tener serias dudas de que el proyecto europeo fuera viable financieramente, dados los recortes que iban sucediéndose en los presupuestos de Defensa de los respectivos países. Por otro lado, desde el primer momento y también por razones presupuestarias, el Gobierno alemán decidió que no procedía construir en solitario un sistema defensivo autóctono. Así pues, optó por colaborar con Estados Unidos. Alemania estaba interesada en reemplazar sus baterías del HAWK por un sistema defensivo de punto, ya que uno de área podría resultarle problemático: la interceptación tendría lugar previsiblemente fuera del territorio alemán y los fragmentos caerían, inaceptablemente, sobre otro país europeo. El Gobierno alemán se embarcó en el programa MEADS y más tarde se comprometió a colaborar, a través de las industrias alemanas, en el programa PAC-3. También Holanda se sumó al desarrollo del PAC-3 para poder sustituir sus baterías de PATRIOT y contar con capacidad defensiva antimisiles. Además, como consecuencia de la crisis con Irak acontecida en febrero de 1998, Alemania, Estados Unidos y Holanda han comenzado a negociar para establecer un sistema de defensa aérea con capacidad antimisiles que combinará baterías del HAWK con baterías del PATRIOT, cuya principal ventaja consiste en que podrá desplegarse en un espacio de tiempo muy breve y estará completamente integrado con los sistemas defensivos navales.

El programa MEADS de Europa y Estados Unidos

El programa MEADS surgió en 1995 como una iniciativa conjunta de Alemania, Francia, Italia y Estados Unidos, con un objetivo explícito: construir entre todos un sistema de defensa aérea extendida con capacidad antimisiles. La colaboración permitiría ahorrar presupuesto, evitar la redundancia y la duplicación de esfuerzos, y conseguir un sistema interoperativo que facilitara la cooperación transatlántica. Se favorecería la relación industrial entre los países, se fortalecería la solidaridad transatlántica y, por primera vez, habría un acceso recíproco a las tecnologías antimisiles de cada una de las Partes (los países europeos que participaron en la Iniciativa de Defensa Estratégica no tenían acceso a las tecnologías norteamericanas). Estados Unidos financiaría el 50 por 100, Alemania y Francia el 20 por 100 cada una, y el 10 por 100 restante le correspondería a Italia. Los acuerdos alcanzados con tales objetivos resultaban muy loables, sobre todo en el marco de un contexto general de declive en los presupuestos de Defensa, pero la realidad subyacente era otra muy distinta: existían inte-

reses industriales y expectativas de mercado contrapuestos y no explicitados, que fueron los que verdaderamente facilitaron el acuerdo.

En 1993, Alemania y Estados Unidos decidieron cooperar para desarrollar el CORPS SAM porque, como exponíamos anteriormente, Alemania necesitaba un sistema defensivo para reemplazar a partir del año 2003 el sistema HAWK, obsoleto tras 40 años de servicio. Este acuerdo despertó los recelos de Francia que había apostado y había ejercido una gran presión política para que Alemania participara, dentro del consorcio EUROSAM, en el desarrollo del sustituto del HAWK. Francia consiguió que durante varios meses se llevaran a cabo unas negociaciones trilaterales entre Alemania, Estados Unidos y Francia para tratar de llegar a un acuerdo, e Italia no quiso correr el riesgo de quedar fuera de estos proyectos, indicando formalmente que se sumaría a cualquier acuerdo transatlántico que se produjera. Estados Unidos también estaba interesado en alcanzar un acuerdo porque, para no tener ningún rival en el mercado una vez llegase el momento de reemplazar los HAWK, necesitaba paralizar el desarrollo del sistema SAMP-T tan pronto como fuera posible y, además, lo ideal es que esto sucediera por propia iniciativa francesa e italiana. Es decir, pretendía que estos dos países al firmar su participación en el programa MEADS decidieran, espontáneamente, renunciar a la consecución de su propio sistema defensivo. Mientras tanto, Francia se unió al programa MEADS con un único propósito: evitar —o al menos retrasar— el desarrollo del CORPS SAM, ya que la colaboración alemana en la financiación del programa aceleraría y haría más viable su desarrollo y producción. Alemania optó por el programa MEADS porque, políticamente, resultaba muy atractivo no encontrarse ante la disyuntiva de tener que optar entre los programas de uno u otro país. Así pues, dada la paradoja de esta confluencia de intereses contrapuestos, se eligieron los equipos industriales que trabajarían en el desarrollo del sistema defensivo MEADS, al mismo tiempo que se creaba un órgano institucional para supervisar el desarrollo del programa. La sede se fijó en Alemania y se acordó que el personal procedería de los cuatro países y que estaría dirigido mediante un procedimiento de rotación.

Pero, a mediados de 1996, el Gobierno francés decidió retirarse del proyecto, principalmente debido a consideraciones estratégicas y a problemas presupuestarios. El argumento es que no necesitaba gastar cientos de millones de dólares sólo para evitar la construcción de un sistema defensivo entre Alemania y Estados Unidos y que ese presupuesto estaría mejor empleado en seguir avanzando en el programa SAMP-T. Los otros tres integrantes del MEADS decidieron seguir adelante y respaldar el programa

como la solución más ventajosa para contar con un sistema de defensa aérea extendida con capacidad antimisiles, repartiéndose la financiación de la siguiente forma: Estados Unidos, el 60 por 100; Alemania, el 25 por 100; e Italia, el 15 por 100 restante. Para que resultara menos gravoso, decidieron buscar nuevos socios. Holanda y Turquía se mostraron interesados en participar y tampoco se desecha la posibilidad de que el Reino Unido se incorpore posteriormente y de que Francia vuelva a unirse al programa en las últimas fases de su desarrollo. De hecho, la Asamblea de la Unión Europea Occidental (UEO) elaboró un informe en diciembre de 1997 en el que defiende el desarrollo de ATBM,s, por lo que insta a Francia a incorporarse de nuevo al MEADS y al Reino Unido a reconsiderar su postura, dentro de la revisión estratégica en la que está inmersa, e integrarse en el programa.

Por último, hacía una recomendación al resto de los países miembros de la UEO para que colaboraran en el MEADS, o al menos en el desarrollo del interceptor *Aster* que está en una fase de desarrollo más avanzada. El ministro británico de Defensa ha manifestado recientemente a la prensa que el Reino Unido debería colaborar con Estados Unidos y otros países europeos en el desarrollo de sistemas defensivos antimisiles para defender su territorio y para proteger a sus Fuerzas Armadas cuando hayan de intervenir fuera de éste, aunque sin hacer referencia expresamente a la posibilidad de unirse al MEADS. Las previsiones apuntan a que el sistema defensivo podrá ser probado para el año 2005 y a que en el año 2007 pueda estar plenamente operativo y funcionando conjuntamente con otros sistemas tales como el PAC-3, el THAAD y el SAMP-T. Empero, en la actualidad no existe una total certidumbre de que llegue a ser construido.

Conclusiones

De lo expuesto en este breve estudio sobre la contraproliferación y los sistemas defensivos antimisiles —y sin ánimo de dar por agotado el tema— a modo de conclusiones y para finalizar podríamos destacar que:

- Según se desprende de diversas resoluciones aprobadas en distintas organizaciones internacionales, tales como el Consejo de Seguridad de Naciones Unidas, la Alianza Atlántica o la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE), se considera que la proliferación de las armas de destrucción masiva y de los misiles es una realidad que implica una seria amenaza para la seguridad occidental, y que es uno de los factores que más han contribuido y contribuyen a la inestabilidad política y estratégica.

- La no-prolifерación y la contraproliferación son complementarias, pues la primera sirve para prevenir, mientras que la segunda sirve para combatir. Si la prevención falla, entonces hay que tener medios para defenderse y minimizar los efectos de un ataque o, en el mejor de los casos, anularlos totalmente, y lo más adecuado es contar con un sistema defensivo antimisiles. Los ATBM,s, además, actúan como freno a la proliferación al disminuir el valor ofensivo de los misiles balísticos y al reducir la ventaja que supone utilizarlos, reforzando así las políticas de no-prolifерación.
- La no-prolifерación y la contraproliferación son necesarias pero no suficientes para mantener un nivel adecuado de disuasión. Por esta razón es necesario complementarlas con fuerzas nucleares y convencionales, aunque en cantidades considerablemente inferiores a las actuales. Sería imprudente y poco realista depender solamente de las medidas preventivas y de los sistemas defensivos para proteger a los países occidentales contra el riesgo que supone la proliferación, porque un ATBM fortalece la disuasión pero no es disuasorio en sí mismo. Esa es la razón de que haya que trabajar en los siguientes frentes:
 - Reducir la amenaza, incrementando las ayudas a las antiguas repúblicas de la URSS para que reduzcan, desmantelen, protejan e incluso eliminen las armas de destrucción masiva.
 - Prevenir la dispersión de armas de destrucción masiva y de misiles a través de las medidas políticas de no-prolifерación.
 - Continuar con la disuasión nuclear y convencional, manteniendo unas fuerzas convencionales lo suficientemente fuertes, junto con unas pocas pero sólidas fuerzas nucleares disuasorias.
 - Potenciar la contraproliferación y desplegar sistemas defensivos antimisiles.
 - El Gobierno de Estados Unidos, está interesado en tener operativo un sistema defensivo contra los misiles balísticos tácticos, con el objetivo de:
 - Reducir el peligro que tienen que afrontar sus Fuerzas Armadas cuando intervienen en conflictos armados.
 - Aumentar la flexibilidad de su Ejército a la hora de enfrentarse a una crisis regional.
 - Privar a los potenciales adversarios de los efectos de sus fuerzas ofensivas.
 - Mantener un margen de superioridad en tecnologías militares que se consideran claves.

- Los países europeos no tienen un objetivo unívoco, aunque se puede concluir que consideran que un sistema ATBM es la mejor forma de modernizar los sistemas de defensa aérea que se han quedado obsoletos, adquiriendo, además, la capacidad antimisil necesaria para destruir los misiles balísticos tácticos que pudieran impactar en su territorio y para proteger a sus Fuerzas Armadas desplegadas más allá de sus fronteras.
- En el marco de la OTAN, Estados Unidos y los países europeos han acordado que es necesario contar con sistemas defensivos antimisiles para poder cumplir con el nuevo concepto estratégico de la Alianza, y se han comprometido a desplegar defensas de punto para proteger a las tropas de la OTAN contra los misiles de teatro. Este acuerdo, además de ser importante por contribuir a la disuasión y a la defensa contra las armas de destrucción masiva, también lo es porque introduce un elemento positivo en la modernización de la Alianza y en el fortalecimiento de las relaciones entre el pilar europeo y el pilar norteamericano. Si bien desde un punto de vista militar, no hay absoluta garantía de que cualquiera de los sistemas antimisiles que se están desarrollando vaya a ser efectivo al 100 por 100, y los países miembros de la OTAN tendrían que enfrentarse al mismo dilema al que se enfrentarían hoy si una sola cabeza nuclear detonara sobre su objetivo. Es decir, tendrían que optar entre cruzar el umbral nuclear, ignorar el ataque, o responder con fuerzas convencionales.
- Aunque existe acuerdo sobre la necesidad de desplegar sistemas defensivos antimisiles, aún hay que superar algunos problemas y, prioritariamente, dos que son determinantes:
 - Las tecnologías que se están desarrollando todavía mantienen disfunciones, aunque en los últimos meses el sistema ARROW israelí y el SAMP-T francés se han consolidado, en detrimento del THAAD norteamericano que, debido a los sucesivos fallos, ha visto demorado su desarrollo. En la actualidad el PATRIOT, con todas sus limitaciones, sigue siendo el único sistema operativo.
 - Las restricciones presupuestarias hacen que los actuales sistemas de producción de armas sean económicamente insostenibles, especialmente en Europa donde la prioridad es reducir el déficit público y cumplir los criterios de convergencia, con lo cual los presupuestos de Defensa han sido drásticamente reducidos en los años pasados y lo serán durante los próximos años. Este hecho no afecta tanto a Estados Unidos donde tanto en el Con-

greso como en el Senado existe una mayoría republicana que respalda totalmente el desarrollo de los ATBM.

En definitiva, a corto y medio plazo, no se puede garantizar que alguno de los sistemas defensivos que hemos descrito en las páginas anteriores vaya a funcionar con absoluta y total efectividad, pero lo que sí es seguro es que, en términos generales, alguna defensa es siempre mejor que ninguna, y que contar en el seno de la OTAN con un sistema defensivo antimisiles, aunque no sea perfecto, será siempre mejor que no tener ninguno, si queremos ser menos vulnerables a la proliferación de los misiles y de las armas de destrucción masiva.

Bibliografía

Artículos y documentos

- FEUERWERGER, M. «Defence against Missiles: Patriot Lessons», *Orbis*, volumen 36, número 4. 1992.
- GARRIDO, V. «Después de Nueva York: la fragilidad de la no-proliferación nuclear», *Papeles*, número 55. 1995.
- Government of France, *Livre Blanc sur la Defense 1994*. Editado en febrero día 23 de 1994.
- Jane's Special Report on The Future of Europe's Aerospace Industry*. Octubre de 1995.
- KRISTENSEN H. y HANDLER J. «The U.S.A. and Counterproliferation. A New and Dubious Role for U.S. Nuclear Weapons», *Security Dialogue*, volumen 27, número 4. 1996.
- LARA, B. «ATBM Systems and European Security» *UNISCI Papers*, número 6. Febrero, 1997.
- «Los sistemas defensivos antimisiles: una respuesta a la proliferación» *Defensa*, número 237. Enero de 1998.
 - «Tactical Ballistic Missile Defences in a Non-proliferation context», *Contemporary Security Policy*, volumen 19. 1998.
- RUDNEY, R. «The Contribution of the MEADS to U.S. Post-Cold War Strategy», *Comparative Strategy*, volumen 16. 1997.
- SMITH, D. J. «Missile Defense After Helsinki», *Comparative Strategy*, volumen 16. 1997.
- Technological and Aerospace Committee of the Assembly of Western European Union, Anti-missile defence cooperation*. Diciembre de 1997.
- Technological and Aerospace Committee of the Assembly of Western European Union, Transatlantic co-operation on European anti-missile defence*, documento 1.435. Noviembre de 1994.
- U.S. Congressional Research Service, *U.S. Counterproliferation Doctrine: Issues for Congress*, CRS Report for Congress 94-734 ENR. Septiembre de 1994.
- U.S. Department of Defense, Office of Deputy Secretary, *Report on Nonproliferation and Counterproliferation Activities and Programs*, Washington DC, DoD. Mayo de 1994.
- U.S. Department of Defense, Office of the Secretary of Defense, *Proliferation: Threat and Response*, Washington DC, U.S. Government Printing Office. Abril de 1996.

U.S. Department of Defense, Ballistic Missile Defense Organization, 1997 Report to the Congress on Ballistic Missile Defense, Washington DC, DoD. 1997.

U.S. General Accounting Office, National Missile Defense, GAO-NSIAD-98-28. Diciembre de 1997.

Publicaciones periódicas

Arms Control Today.

Aviation Week & Space Technology.

BMD Monitor.

Defense News.

Jane's Defence Weekly.

Jane's Missiles & Rockets.

Military Technology.

Navy International.

Strategic Review.