



## EE.UU. Y EL DEBATE DEL SISTEMA DE DEFENSA ESTRATÉGICA BMD

David García <sup>1</sup>

*UNISCI, Universidad Complutense de Madrid / Real Instituto Elcano*

### Resumen:

Este artículo analiza el desarrollo por parte de EE.UU. de un sistema de defensa estratégica contra misiles balísticos (BMD), en el contexto de la crítica al concepto de disuasión nuclear tras la Guerra Fría y de la política de seguridad y defensa de la Administración Bush. En las conclusiones, se relacionan estas capacidades con la política espacial estadounidense y la creación de sistemas de defensa basados en el espacio.

**Palabras clave:** Estados Unidos; seguridad; defensa; misiles; espacio.

**Title in English:** “*The US and the Debate on the BMD Strategic Defense System*”

### Abstract:

*This article analyzes the development by the US of a strategic defense system against ballistic missiles (BMD), within the context of the criticism to the concept of nuclear deterrence after the Cold War, and the security and defense policy of the Bush Administration. The conclusions relate these capabilities to the US space policy and the creation of space-based defense systems.*

**Keywords:** *United States; security; defense; missiles; space.*

Copyright © UNISCI, 2008.

Las opiniones expresadas en estos artículos son propias de sus autores, y no reflejan necesariamente la opinión de UNISCI. *The views expressed in these articles are those of the authors, and do not necessarily reflect the views of UNISCI.*

---

<sup>1</sup> David García Cantalapiedra es profesor de la Universidad Complutense de Madrid e investigador del Real Instituto Elcano.

*Dirección:* Departamento de Estudios Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, UCM, Campus de Somosaguas, 28223 Madrid, España. *E-mail:* [dgarcia@rielcano.org](mailto:dgarcia@rielcano.org).



## 1. Introducción: ¿La Doctrina Bush o el fin de la Disuasión?

El Presidente Bush establecía en el discurso de clausura del curso de la Academia Militar de EEUU sita en West Point en junio de 2002: *“We will defend the peace against the threats from terrorist and tyrants”*<sup>2</sup>. Desde esta declaración, Bush comienza a enunciar la postura de EEUU hacia acciones anticipándose a ataques por parte de terroristas y *rogue states*, sobre todo aquellos que responden a lo que se llama en lenguaje coloquial **NASTI**: **NBC-Arming Sponsors of Terrorism and Intervention**. *“If we wait for threats to fully materialize, we will wait too long....Yet the war on terror will not be won to the defensive. We must take the battle to the enemy, disrupt his plans, and confront the worst threats before they emerge. In the world we have entered, the only path to safety is the path of action”*<sup>1</sup>. Esta es la culminación de una evolución de la Doctrina Reagan, cuando partiendo de sus concepciones, se comenzó a unir terrorismo como los temas WMD en el contexto de los estados del Tercer Mundo: agresión regional, apoyo al terrorismo, y búsqueda de WMD, definían el status de *Rogue State*. El documento sobre la Estrategia de Seguridad Nacional NSSD (National Security Strategy Document) expone que ha habido un proceso por el cual se ha ido madurando la naturaleza de la amenaza y las soluciones posibles. Tras una década de evolución y el convencimiento de que disuadir o detener esas amenazas, dadas las vulnerabilidades intrínsecas de las sociedades occidentales en general, es imposible, más la conclusión de que una postura reactiva dadas esas amenazas podría ser catastrófica, se ha llegado a la certeza de que esa opción es inviable: *“we cannot let our enemies strike first”*<sup>3</sup>. Así, se ha ido desarrollando la doctrina de defensa de anticipación (preemptive): *“....to forestall or prevent such hostile acts by our adversaries, the United States will, if necessary, act pre-emptively”*. La culminación de este proceso fue la publicación el 11 de diciembre de 2002 una estrategia nacional contra las WMD (National Strategy to Combat Weapons of Mass Destruction) que reconoce explícitamente el uso de ataques anticipados contra objetivos WMD<sup>4</sup>.

El discurso del Presidente Bush en la *National Defense University* en mayo de 2001 y el subsiguiente NPR 2001<sup>5</sup> vienen a presentar las concepciones de la nueva administración, teniendo en cuenta, además, que poco antes el Presidente Bush había emitido una directiva de seguridad nacional, NSPD (National Security Presidential Directive) para la revisión de la postura nuclear ofensiva y defensiva norteamericana<sup>6</sup>. En el discurso se culmina la evolución del proyecto de Nuevo Paradigma Estratégico que se había comenzado a elaborar a mitad de los años 80, que consiste en el fin de la Disuasión como centro de la postura estratégica de EEUU, para pasar a la Defensa Estratégica. Junto con ambos, el discurso de West Point y el NSSD ponen fin definitivamente a las concepciones de la Guerra Fría: *“With the collapse of Soviet Union and the end of the Cold War, our security environment has undergone profound transformation”*(pág 13). El capítulo V del NSSD se dedica por completo a este cambio y realiza una crítica de la Disuasión como medio válido para enfrentarse a las amenazas actuales y sobre todo como medio para enfrentarse a las WMD. Primero hace una revisión del uso de la disuasión durante la Guerra Fría y va descartando su uso en las situaciones actuales, después defiende la acción anticipada desde el punto de vista del Derecho Internacional como

<sup>2</sup> President George W. Bush: “Remarks at 2002 Graduation Exercise of the United States Academy”, West Point, New York, 1 June 2002, Office of the Press Secretary, The White House, Washington D.C.

<sup>3</sup> President George W. Bush.: *National Security Strategy of the United States of America*, The White House. September 2002, Washington D.C., p. 15.

<sup>4</sup> *National Strategy to Combat Weapons of Mass Destruction*, December 2002, The White House, Washington D.C.

<sup>5</sup> NPR 2001. “Special Briefing on Nuclear Posture Review”, DoD News Transcripts, 9 January 2002.

<sup>6</sup> NSPD 4. “Review of the US Nuclear Offensive and Defensive Postures”, The White House, 2001 (Classified).



legítima defensa, pero lo adapta a las circunstancias del terrorismo o de los *rogue states*. La legítima defensa estaba entendida con relación a guerras convencionales entre Estados, pero el NSSD considera que las amenazas actuales no responden a este tipo de conflictos por lo que considera que la inacción ante una amenaza terrorista y/o de WMD es un peligro para la seguridad nacional. Sin embargo, establece que no utilizará siempre la fuerza anticipadamente ante estas amenazas y que el propósito de dichas acciones será siempre una amenaza específica. Pero no hace referencia a la ONU o OTAN, con lo que se reserva el derecho de realizar unilateralmente estas acciones.

El progresivo desgaste del concepto de Disuasión nuclear sobre todo a partir de la paridad nuclear EEUU-URSS comenzó a producir un debate estratégico en EEUU acerca de la viabilidad de la Disuasión como concepto básico de la defensa norteamericana. Progresivamente el concepto MAD<sup>7</sup> se abandonó a favor de posturas contrafuerza<sup>8</sup> junto con una apuesta por sistemas de Defensa Estratégica. Sin embargo, esto no iba a significar que se abandonaran las armas nucleares como medios disuasorios y de combate. La evolución de las doctrinas nucleares se adaptaba al fin de la Guerra Fría, teniendo un nuevo objetivo en la proliferación de WMD. Esta permitía una nueva justificación para una postura nuclear amplia. Los programas NBC iraquí y el uso de los Scud iban a mantener la opción de la utilización de armas nucleares<sup>9</sup>. En los posibles teatros regionales, sobre todo tras el establecimiento en el *Bottom-Up Review*<sup>10</sup> de una estrategia basada en la capacidad de llevar a cabo dos grandes operaciones tipo Guerra del Golfo, la posibilidad de que la Disuasión tradicional tuviera efecto era problemática y, de hecho, lo más probable es que fallara por varias razones: la ausencia de entendimiento mutuo y comunicación efectiva, el perfil de las personalidades de los líderes de posibles adversarios regionales tendentes a aceptar riesgos, y la naturaleza asimétrica de la disuasión en un conflicto regional donde el adversario ve su supervivencia o la de su régimen en peligro (y EEUU no). Esto empujaría al uso de WMD con poca preocupación de sus consecuencias. No se ven como armas de último recurso sino como medios elegibles para su uso (*weapons of choice*)<sup>11</sup>. Este proceso de cambio comenzó tras una revisión de la política de no proliferación que se realiza al final de la primera Administración Bush, en búsqueda de soluciones y alternativas a este problema,. Aquí aparecerá posteriormente la llamada Iniciativa Contraproliferación (Counterproliferation Initiative) CPI. En ella se establece añadir la protección a la política de prevención de la No Proliferación. La CPI diseña planes de contingencia para guerras regionales donde las WMD entren en juego.

<sup>7</sup> Realmente MAD no fue nunca adoptado internamente en la estrategia nuclear ni por la política exterior de EEUU, a pesar de las declaraciones oficiales gubernamentales del Secretario de Defensa Robert MacNamara. Véase García Cantalapiedra, David (2002): *Una Estrategia de Primacía: la Administración Bush, las relaciones transatlánticas y la construcción de un Nuevo Orden Mundial 1989-1992*, UNISCI Papers, nº 23-24, Madrid, UNISCI, p. 77. Para una discusión más amplia, véase García Cantalapiedra, David (2001): *EEUU y la construcción de un Nuevo Orden Mundial: la Administración Bush, las relaciones transatlánticas y la seguridad europea 1989-92*, Tesis Doctoral, Departamento de Estudios Internacionales, Facultad de Ciencias Políticas y Sociología, Universidad Complutense de Madrid, pp. 237-290.

<sup>8</sup> Las doctrinas contrafuerza en el ámbito nuclear están enfocadas sobre objetivos militares tales como fuerzas nucleares, centro de mando, control y comunicaciones C3I y defensas.

<sup>9</sup> En la primera Administración Bush, el entonces Secretario de Defensa Richard Cheney aprobará tras la Guerra del Golfo un documento sobre la política de utilización de armamento nuclear NUWEP (Nuclear Weapons Employment Policy) con el objetivo de que se realizara la planificación de una doctrina nuclear contra estados capaces de desarrollar WMD. Esta postura se reafirmó primero con la Iniciativa Contraproliferación en 1994, con el NPR 1994, la PDD 60 (Presidential Decision Directive) de noviembre de 1997, y con el informe de la Comisión Rumsfeld, *Commission to Assess the Ballistic Missile Threat to the United States. Final Report*, 15 July 1998.

<sup>10</sup> Secretary of Defense Les Aspin. "Report on the Bottom Up Review", Washington D.C., October 1993.

<sup>11</sup> Joseph, Robert G., Director of the Center for Counterproliferation Research, NDU: "The Impact of NBC Proliferation on Doctrine and Operations", *Joint Forces Quarterly*, No. 1 (Autumn 1996), p. 80.



Tiene dos elementos: uno defensivo y otro preventivo (preemptive). El defensivo se establece en términos prácticos con defensas antimisiles, NMD y/o TMDs, y el ofensivo con el desarrollo de armamento de alta penetración (Deep Strike Weapons) para la destrucción de infraestructuras de WMD. De hecho, la doctrina conjunta sobre el uso de las fuerzas nucleares de EEUU tras la Guerra Fría establece: "...the fundamental purpose of US nuclear forces is **to deter the use of weapons of mass destruction, particularly nuclear weapons**"<sup>12</sup>.

La estabilidad estratégica de la Guerra Fría entendida como mantenimiento de niveles mínimos de incentivo del adversario para lanzar un ataque preventivo desaparece, ya que no existen certidumbres ni mecanismos de respuesta automáticos. Los ataques pueden ser aleatorios, con medios o no NBQ, en territorio norteamericano o no. Esto hace que se tienda a la creación de una panoplia de conceptos y medios militares que permitan enfrentarse a esta nueva situación. La concepción asimétrica del conflicto y la Guerra-Red no ofrecen una certidumbre estratégica ni operativa. Así, se ha cambiado de un modelo de estrategia de defensa basada en las amenazas a otro basado en las capacidades<sup>13</sup>. Esta concepción refuerza la utilización de medios creados para posibles amenazas, y por lo tanto su uso anticipado. Se pueden dar desde este punto de vista operaciones contrafuerza de dos tipos: uso ofensivo contra medios WMD en una guerra, y una autodefensa anticipada donde los medios ofensivos se utilizan en una crisis que se encamina a una guerra y contra un primer uso (first strike) de medios NBC por parte del adversario<sup>14</sup>. El problema en la evolución de estos conceptos y doctrinas ha sido que se llegó a un convencimiento de que las políticas de no-proliferación no estaban siendo efectivas o a largo plazo no evitarían que las WMD y diferentes sistemas de lanzamiento proliferaran a varios estados considerados peligrosos (rogue states)<sup>15</sup>. Este concepto se ha llevado a sus últimas consecuencias, y **una doctrina de uso de armas nucleares ha llegado a ser, por simpatía, un principio declarativo y operativo de la política exterior y de seguridad de EEUU**. La motivación para un ataque anticipado queda afectada por la visión gubernamental de que la probabilidad de una guerra en el futuro y los costes potenciales de realizarla ahora mejor que después. El equilibrio Ofensiva /Defensa juega parcialmente a favor de un ataque anticipado. Además cuanto mayor es la ventaja de la Ofensiva, mayor es la ventaja potencial para quién lanza un ataque primero. Si se incluye el convencimiento de que la guerra o el conflicto en el futuro será inevitable, los riesgos de escalada no serán prioritarios en la conducción de una crisis. Además la existencia de la RMA (Revolution in Military Affairs) juega a favor del uso de WMD por parte del adversario ya que se ve en desventaja, y a favor del ataque anticipado por la ventaja que proporciona la superioridad no solo tecnológica sino organizativa, táctica y estratégica que significa la RMA.

A la hora de diferenciar este tipo de acción es muy útil saber que es preventivo y que es de anticipación porque su significado, en principio, es diferente. Existen dos términos para calificar un ataque preventivo: **Preemptive Attack** o ataque anticipado donde el que lo realiza esta convencido de ser objeto inminente de una agresión, y decide adelantarse para reducir las fuerzas del adversario y el daño posterior. **Preventive Attack** o ataque preventivo que puede derivar del deseo de anular fuerzas o potenciales enemigos. Sin embargo, la diferencia en el ámbito militar entre ambos conceptos es de tiempo de utilización y de estado del adversario,

<sup>12</sup> JCS Joint Publication 3-12: "Doctrine for Joint Nuclear Operations", 23 April 1993, pp. I-1, I-3.

<sup>13</sup> QDR, *Quadrennial Defense Review Report*, Department of Defense. 30 September 2001, p. 13.

<sup>14</sup> Dentro de estos tipos encontramos una serie de ejemplos de operaciones contrafuerza tanto preventivas como de anticipación: bombardeos aliados en la Segunda Guerra Mundial contra los laboratorios nucleares y de agua pesada alemanes y japoneses; los dos ataques sobre el reactor nuclear iraquí de Osirak y el reactor iraní de Bushehr, y los ataques en la Guerra del Golfo contra las instalaciones NBC y de Scud iraquíes.

<sup>15</sup> En este sentido se puede ver DOD: "Report on Nonproliferation and Counterproliferation Activities and Programs", Office of the Deputy Secretary of Defense, May 1994, p. 27.



pero su significado o percepción a nivel político es diferente ya que puede producir diferentes respuestas, ya sea la reacción política internacional, o en el propio conflicto por parte del adversario. Y en un conflicto la reacción del adversario ante esta política declarativa podría ser adversa: teóricamente ante la certeza de que se produzca un ataque de este tipo, un estado o gobierno no tendría nada que perder si utilizara WMD ante la eventualidad de ser derrotado en su propio territorio.

## 2. Las defensas estratégicas: una historia sin final

Desde que la URSS consiguió su primera arma nuclear en 1949, la Estrategia de la Contención desvió su prioridad hacia la prevención de un ataque nuclear sobre EE.UU. Históricamente, la postura de EE.UU había contado con dos opciones diferentes como eran **la Defensa y la Disuasión**; Defensa desde el punto de vista de Defensas Estratégicas como término genérico aplicado a la creación de defensas anti-mísiles de largo alcance o una defensa anti-mísiles a nivel nacional; Disuasión como la estrategia nuclear donde su principio esencial se basa en que cualquier atacante sepa que se encontrará con un contraataque a gran escala (assured second strike) que le resultará inaceptable. El planteamiento de una defensa contra un ataque nuclear era irrealizable porque, desde un punto de vista ofensivo, las armas nucleares podían ser lanzadas en tal número y con tal rapidez que el ataque sería devastador, además de ser relativamente barato. Esto llevaba a la conclusión de que la seguridad nacional debía descansar sobre la Disuasión nuclear. Disuasión (Deterrence) sería la acción o conducta que amenaza castigar o denegar para prevenir que un adversario realice una acción no deseada; así, la Disuasión nuclear utilizaría las armas nucleares con este fin, con la finalidad de desanimar a cualquier agresor potencial, evitando que llegara a pensar que las ganancias que se podían conseguir utilizando armas nucleares superarían los costes de embarcarse en tal acción. La Disuasión nuclear descansaría así sobre la asunción de que los gobiernos se comportaran de forma racional en su toma de decisiones y realizaran un análisis de costes-beneficios. El núcleo duro sería la Disuasión Central (Central Deterrence): disuasión sobre intereses nacionales vitales tales como la base urbano-industrial y también incluiría la llamada Disuasión Extendida (Extended Deterrence), esto es, la defensa con fuerzas nucleares de EEUU de otros sujetos que no fuesen los norteamericanos. La Disuasión Extendida se situaba ante un gran problema: una vez superada la Disuasión Central, la defensa con fuerzas nucleares de EEUU de otros sujetos que no fueran los norteamericanos (la extensión de la disuasión) comienza a producir problemas: la defensa de los aliados de EEUU depende de la amenaza de un primer uso de armas nucleares, desde el nivel de teatro al estratégico. La Disuasión Extendida requería la práctica invulnerabilidad de EEUU (no necesariamente de sus fuerzas nucleares) a un ataque soviético. La Iniciativa de Defensa Estratégica **SDI (Strategic Defense Initiative)** respondía a esta visión. Pero estaba enmarcada en otro desarrollo conceptual, estratégico y político diferente y más amplio: el comienzo de la evolución desde las posturas ofensivas en la estrategia de Disuasión hacia las defensas estratégicas en una situación de dominio de la Defensa (Defense-Dominant World). Según describió el padre de la Contención, Paul Nitze ante el Comité de Relaciones Exteriores del Senado en 1985, un nuevo paradigma estratégico se abría paso uniendo la SDI con el control de armamentos para evolucionar hacia a una situación de casi desaparición de las doctrinas y armas nucleares ofensivas. Su objetivo eran grandes reducciones en armamento ofensivo con el desarrollo de defensas estratégicas durante un largo y cuidado período de transición. En el período 1986-1996, EEUU buscaría esta reducción en armas y doctrinas ofensivas, seguido de un período de transición mutua hacia fuerzas defensivas no nucleares. En el período final, las



defensas estratégicas eliminarían todas las armas nucleares. Si se asumía que los soviéticos cooperarían en esta transición a una postura de Dominio de la Defensa, incluso creando un sistema de defensa común, en una primera fase aún se mantendría el papel de los programas de modernización de armamento ofensivo junto con sus doctrinas, siendo el papel de la disuasión aún central, incluso si las negociaciones sobre reducción de armas llevaban a niveles de fuerzas muy limitados. Esto llevaría a un período de transición, entre 1996-2015, con un sistema mixto ofensivo-defensivo de armas ofensivas y sistemas defensivos, tras el cual se llegaría a una situación de seguridad mutua MAS (Mutual Assured Security) asegurada gracias a que los sistemas de defensa negarían el éxito a cualquier ataque. En el período de transición, EEUU y la URSS desplegarían defensas puntuales de protección de sus centros de mando y fuerzas estratégicas, con lo que los ataques contra fuerza tendría poca o ninguna credibilidad, siendo de nuevo los centros urbanos los objetivos más vulnerables: MAD volvería como la opción más posible hasta llegar a MAS. Sin embargo, durante el período de transición, el despliegue de una Defensa Territorial o sistema nacional de defensa NMD, reduciría la credibilidad de cualquier ataque limitado contra fuerza, con lo que se producirían una búsqueda de contramedidas ofensivas tales como modernización tecnológica, aumento de fuerzas ofensivas o ataques sobre centros económicos y urbanos. Estas últimas serían las más viables debido al encarecimiento de capacidades de ataque sobre objetivos militares.

El problema, una vez acabada la Guerra Fría, se construía alrededor de la nueva situación internacional, los peligros regionales, y que la nueva estrategia, al estar enfocada hacia ellos, tenía que responder a estos escenarios y debía de disponer de unos medios adecuados, sobre todo bajo la influencia de la Guerra del Golfo. La mayor dependencia en los aliados (regionales) y la proyección de fuerzas, significaban la vulnerabilidad de las fuerzas expedicionarias, incluyendo también a los propios aliados y, en el caso de armas WMD y misiles balísticos, de EE.UU. Además esto podía conducir a que fueran disuadidos de realizar intervenciones, de proyectar fuerzas a las regiones en conflicto o de que los aliados pidieran su intervención. Desde este punto de vista un ataque de misiles de un estado contra EEUU o sus aliados podría ser suicida, pero en el caso de un conflicto convencional en el propio territorio de ese estado la disuasión es muy dudoso que sirviera. Desde este mismo argumento, este estado no soportaría la posibilidad de ser derrotado en su propio suelo sin usar sus misiles y capacidades WMD. Así hubiera sido muy difícil establecer la coalición en la Guerra del Golfo si Irak hubiera dispuesto de una auténtica capacidad de utilizar WMD, no sólo sobre las tropas, Israel y Arabia Saudita, sino sobre algunas ciudades de Europa. Aunque a su vez, Irak parece que fue disuadida de utilizar su armamento químico sobre Israel puesto que podría haber supuesto la represalia nuclear israelí o incluso norteamericana. Aunque la disuasión nuclear parece ser válida en el caso de defensa del territorio de EEUU y sus aliados, no parece tan clara en el caso de disuadir el uso de WMD en un conflicto convencional. Esto no contribuía a la cohesión de los Aliados que, en última instancia, es la eficacia real de la Disuasión Extendida, y no sólo la disuasión del adversario.

### **3. El nuevo paradigma estratégico: más defensas estratégicas y menos fuerzas nucleares**

Herederio de la famosa SDI, lanzada por el Presidente Ronald Reagan en 1983, el proyecto actual de crear un sistema de Defensa Antimisiles ha pasado por diferentes etapas, pero tiene una larga historia. Ya EEUU a final de los años cincuenta había desarrollado los sistemas



**Nike-Zeus** (1958-61), que después en los años sesenta pasarían por el **Nike-X** (1961-67), el programa **Sentinel** (1976-69) y finalmente entre 1969-1976, impulsado por el entonces Secretario de Defensa Donald Rumsfeld, el programa **Safeguard**; en 1991 el Presidente Bush redujo el programa SDI a su Fase I, esperando establecer un sistema más reducido llamado **GPALS (Global Protection Against Limited Strikes)**. Finalmente, el Presidente Clinton acabó formalmente con la SDI, renunció a desplegar armamento en el espacio y se comprometió tan sólo a desarrollar sistemas defensivos contra misiles balísticos tácticos o de teatro dentro del programa **TMD (Tactical Missile Defense)**. A pesar de ello, el Congreso mantuvo el proyecto de crear una defensa estratégica para EEUU, con lo que el Presidente Clinton creó el proyecto de Defensa Antimisiles Nacional (**National Missile Defense**) **NMD**. Este programa sería un plan de 3+3 años: entre 1997-2000 la Administración llevaría a cabo 3 pruebas para decidir la viabilidad del despliegue, y en caso de hacerlo, la NMD se estructuraría en el periodo 2000-03 siguiendo los siguientes criterios: el coste del sistema, su viabilidad tecnológica, su impacto en la política internacional de control de armas, y la proyección real de la amenaza de misiles balísticos intercontinentales contra EEUU y sus aliados. De hecho, el Presidente Clinton anunció el 1º de septiembre de 2001 que no desplegaría el NMD debido a la situación internacional y las dificultades técnicas; estimaba que debería ser el próximo presidente quién tomará la decisión sabiendo que no sería un retraso significativo para la fecha de operatividad del NMD.

La Comisión encargada de estudiar la amenaza de misiles balísticos sobre EEUU (**Commission to Assess the Ballistic Missile Threat to the United States**) conocida como Comisión Rumsfeld, dirigida por el antiguo Secretario de Defensa Donald Rumsfeld, emitió su informe final el 15 de julio de 1998, poco después de que Corea del Norte hiciera una prueba de vuelo de su nuevo misil, el Taepo Dong 1, el cual sobrevoló Japón antes de estrellarse en el mar, que se podría considerar entre alcance intermedio o intercontinental ya que era un cohete de 3 fases, utilizando combustible estándar. La tercera fase falló tras haberse logrado separar de la segunda fase. A pesar de ello, esto se consideró un fallo de inteligencia, ya que los servicios de EEUU consideraban que Corea del Norte tardaría una década en conseguir un ICBM, pero de hecho se mantenía un programa, el Taepo Dong 2 con un posible alcance intercontinental de hasta 6000 Km.

La Comisión Rumsfeld iba a reafirmar dos cuestiones que durante el fin de la Guerra Fría se estaban empezando a entrever: primero, que se iba a producir una proliferación en la capacidad de desarrollar misiles balísticos en una serie de estados como Corea del Norte, Irán, Irak o Libia que les permitiría amenazar EEUU, a sus aliados o sus bases y operaciones en el extranjero; y segundo, que la concepción de disuasión nuclear sobre la que se basaba el equilibrio estratégico de la Guerra Fría ya no era válida. El nuevo paradigma estratégico que se iba abriendo paso desde 1985 iba a plasmarse como política declarada de EEUU con el discurso del Presidente Bush en la *National Defense University* el 1 de mayo de 2001. El concepto de disuasión ya no descansará en la disuasión nuclear mediante armamento estratégico ofensivo. De hecho, se pasa a un concepto de Defensa Estratégica mediante una estrategia de defensas, contra-proliferación y no-proliferación para proteger a EEUU y a sus aliados, con lo que se mantiene la Disuasión (en este caso pasaría a ser protección) Extendida. La represalia o uso nuclear será solo parte de esta estrategia como parte de la contra-proliferación, y se buscara reasegurar la estabilidad mediante la reducción de los incentivos para un ataque mediante el establecimiento de defensas y la reducción del arsenal nuclear ofensivo hasta un umbral que no signifique una amenaza por su capacidad de lanzar un ataque (first strike) como durante la Guerra Fría. Esta será una política de despliegue de defensas, acabar con el tratado ABM y niveles de fuerzas nucleares más bajos de los previstos en el proyecto de START III (entre 1000 y 2000 cabezas estratégicas). Esto se ha llevado a cabo



con la revisión de la postura nuclear norteamericana (*Nuclear Posture Review*) NPR 2001, el acuerdo de reducción de armamento estratégico ofensivo firmado con Rusia en mayo de 2002 y la denuncia del tratado ABM en diciembre de 2002.

#### 4. Programas y sistemas

Los programas y sistemas que se mantienen en la actualidad se basan en el alcance de los misiles y en las 3 fases de vuelo que desarrollan:

##### 4.1. Tipos de misiles:

- Misiles balísticos de corto alcance (**Short-Range Ballistic Missiles**) SRBM: hasta 1000 Km. Son vectores considerados de campo de batalla junto con la artillería nuclear como el SS-21 o el Scud-B rusos.
- Misiles balísticos de medio alcance (**Médium-Range Ballistic Missiles**) MRBM, entre 1000 y 3000 Km.; y misiles balísticos de alcance intermedio entre 3000 y 5500 Km. (**Intermediate Range Ballistic Missiles**) IRBM. Estas son las fuerzas nucleares que se consideran tácticas y/o de teatro que fueron objeto de desarme con el Tratado INF en 1987, entre la URSS y EEUU: incluían el SS-20 soviético y los *Pershing II* norteamericanos (también los misiles de crucero GLCM BGM-109G), aunque también estaban los *Pershing IA* y *IB*, y los SS-4, SS-5, SS-12 y SS-23. Existen misiles chinos como el DF-21A, el norcoreano *Nodong-1* y *2*, y el iraní *Shahab-4*.
- Misiles balísticos de largo alcance: más de 5500 Km. Son en general las fuerzas nucleares estratégicas formadas por misiles balísticos intercontinentales lanzados desde tierra **ICBMs (Intercontinental Ballistic Missiles)**, por ejemplo el *Minuteman III* norteamericano, el SS-19, SS-25, la versión terrestres del nuevo Topol ruso, y el DF-31 chino; y misiles balísticos intercontinentales lanzados desde el mar **SLBMs (Sea-Launched Ballistic Missiles)** como el *Trident D-5* norteamericano, el SS-N-20 y la versión naval del nuevo Topol uso.

##### 4.2. Fases de vuelo:

- Fase **“boost”**: se produce desde el lanzamiento y dura hasta que el motor del cohete dispara y lanza el misil fuera de la Tierra. Dependiendo del misil dura entre 3 y 5 minutos y se mantiene en una pieza. Durante la mayoría de ese tiempo el misil viaja relativamente despacio, aunque un ICBM en su fase final puede alcanzar más de 24.000 Km. por hora.
- Fase **“midcourse”**: comienza con el misil en su curso balístico hacia el objetivo. Esta es la fase más larga que puede durar para los ICBM incluso más de 20 minutos. Durante el comienzo de esta fase el misil está aún en fase ascendente hacia su apogeo, mientras que en la parte final esta descendiendo. Es durante esta



fase cuando la cabeza/as de guerra del misil y los señuelos se separan del vehículo principal.

- Fase **final**: se produce al entrar la cabeza de guerra de nuevo en la atmósfera hasta su impacto o detonación. Esta fase dura menos de un minuto para las cabezas estratégicas, ya que alcanzan velocidades de más de 3200 Km. por hora.

#### 4.3. Programas:

##### **A) Sistemas básicos del NMD:**

###### *Ground-Based Midcourse Defense (GMD).*

Se trata de un sistema de defensa terrestre para atacar el misil en su fase “*midcourse*”, consistente en un impulsor multifases y un vehículo exoatmosférico (exoatmospheric kill vehicle) **EKV**, el cual se separa del impulsor en el espacio y busca su objetivo mediante un radar que corrige su curso continuamente y utiliza sensores visuales e infrarrojos. El EKV destruye su objetivo mediante un choque contra este. El despliegue de 5 sistemas está planeado por el Pentágono para realizarse en Fort Greely en Alaska. En principio se iban a desplegar 20-35 interceptores con un radar de banda x en 2010.

###### *Sea-Based Midcourse Defense SBMD.*

SBMD es el sucesor del *Navy Theater-wide Missile Systems Program*. Este programa utiliza las baterías de misiles Standard-3 (SM-3) y el sistema de combate **Aegis** en un buque de combate, que puede detectar y seguir 100 objetivos simultáneamente mientras dirige las armas del buque contra ataques aéreos, de superficie y submarinos. El SM-3 es un misil de tipo *hit-to-kill* compuesto de un impulsor de tres fases con un vehículo de choque. El problema es que el radar del sistema **Aegis** no tiene capacidad para operar contra misiles estratégicos. Inicialmente el programa fue diseñado para interceptar misiles balísticos de corto, medio y alcance intermedio en su fase ascendente del “*midcourse*”. Pero el Pentágono quiere que se pueda utilizar contra misiles estratégicos en su fase “*boost*”, y también se está estudiando si se puede adaptar contra misiles de corto y medio alcance en fase final. El Pentágono quiere tener desplegados cuatro buques con la capacidad de sistema “*midcourse*” ya en 2008, comenzando las pruebas del sistema para interceptar ICBMs o SLBMs.

##### **B) Otros programas**

###### *Airborne Laser (ABL).*

Este es básicamente un Boeing 747 modificado equipado con un laser químico. El objetivo de este programa era su despliegue contra TBM, pero ahora se piensa que puede tener uso contra misiles estratégicos, con lo que su futuro es poder derribar todo tipo de misiles en su fase “*boost*”. El objetivo final es tener unos 11 aparatos en el 2011.

*Terminal High Altitude Area Defense. THAAD.*

Este sistema está compuesto por un misil dividido en un impulsor de un solo cohete con un vehículo que se separa para golpear el objetivo con la ayuda de un radar específicamente diseñado para el THAAD. Estos misiles se disparan desde un lanzador montado en un camión. Está diseñado para interceptar misiles de corto y medio alcance en su fase final. Se espera tener la capacidad de despliegue en 2009.

*Patriot Advanced Capability-3. PAC-3.*

El sistema consiste en un interceptor de una sola pieza “*hit-to-kill*” disparado desde una estación móvil que puede llevar hasta 16 misiles PAC-3. El misil está guiado por un radar independiente que manda la información del seguimiento al misil a través de una estación de control móvil. Está diseñado contra misiles de corto y medio alcance en su fase final a alturas menos que el THAAD.

*Space-Based Laser. (SBL)*

El principal elemento del sistema sería un satélite armado con un laser químico de fluoruro de hidrógeno. El SBL esta dirigido contra todo tipo de misiles en su fase “*boost*”.

**C) Sistemas de satélites de apoyo.***Space-Based Infrared System-low. (SBRIS-low).*

Este sistema se compondrá de unos 30 satélites en una órbita baja que crearan una red de apoyo para los sistemas de defensa proporcionándoles el seguimiento y la discriminación de cabezas de guerra y señuelos durante la fase “*midcourse*”. Se estimaba un despliegue total en el FY 2010.

*Space-Based Infrared System-high. (SBRIS-high).*

Esta serie de 4 satélites en órbita geo-sincrónica con otros 2 satélites con sensores en una órbita elíptica más alta, componen una red de alerta temprana global contra cualquier lanzamiento de misiles balísticos. Las Fuerzas Aéreas declararon que se espera que todo el sistema este desplegado hacia el 2011.

Hay otros programas que se han desarrollado con aliados como Alemania e Italia: el **MEADS (Médium Extended Air Defense System)** creado para reducir los riesgos de los despliegues de tropas en operaciones internacionales que además tienen un sistema de protección de 360 grados contra misiles de corto alcance, misiles de crucero y **UVAs (Unmanned Aerial Vehicles)**. También existen unos programas para desarrollar defensas contra misiles de teatro y sistemas de apoyo. Así esta el **Arrow**, un programa conjunto con Israel; la versión modernizada de los radares de alerta temprana (**Upgrade Early Warning**



**Radars) UEWR**, utilizados para vigilar, detectar y seguir misiles balísticos, que están desplegados fuera de EEUU, utilizándolos mientras se despliegan los SBRIS-low y como apoyo a los radares de banda-X; Finalmente el sistema de mando y control, y comunicaciones con gestión de combate (**Battle Management/Command, Control and Communications) BM/C3**, el cual es el cerebro del NMD. El jefe del **NORAD (North America Aerospace Defense)** controlará y operará el sistema NMD a través del BM/C3.

### Conclusión: la lógica de una BDM y la política espacial de EE.UU.

El abandono del tratado ABM de 1972 en 2002 benefició de dos formas los programas: uno en cuanto a permitir que radares basados en buques puedan seguir un ICBM y desplegar defensas estratégicas donde sean necesarias. La Administración Bush heredó 7 programas de defensa antimisiles y 2 programas clave de satélites provenientes de la Administración Clinton, pero ha sido solo capaz de acelerar algunos de ellos, aunque había hecho de la Defensa Antimisiles su prioridad en su política de defensa desde la campaña presidencial. Se crea el 2 de enero de 2002 la **Missile Defense Agency, MDA**, que antes era la **BMDO (Ballistic Missile Defense Organization)**, reorganizando y combinando todos los aspectos de los programas de sistemas de defensa antimisiles, tanto de teatro como defensa nacional, en un solo programa: ha reorganizado los programas uniéndolos todos bajo una sola dirección. Ya no distingue entre defensas de teatro (Theater Defenses) **ATBM**, diseñadas contra misiles de corto y medio alcance, y defensas estratégicas (Strategic Defenses), diseñadas contra ICBM y misiles de largo alcance. Aún así, en el Pentágono se sigue trabajando en cada programa individualmente, pero teniendo en cuenta la tecnología que se puede compartir entre los programas y ampliando alguno de los programas de teatro para su uso con misión estratégica.

Desde que a partir de finales de los años 70 se acuñara por parte de militares soviéticos el término Revolución en los Asuntos Militares, RMA (Revolution in Military Affairs), debido a los avances tecnológicos y su aplicación en el campo militar, se ha ido abriendo poco a poco un área de importancia capital para la conducción de las operaciones militares. La RMA acompaña varios elementos, sobre todo el de transformación organizativa de la sociedad, pero en el nivel estratégico y operacional se ha dirigido al llamado Mando, Control, Comunicaciones, Computadoras e Inteligencia, C4I (Command, Control Communications, Computers and Intelligence) al que también se han acabado uniendo la vigilancia y el reconocimiento (surveillance and reconnaissance) y la dirección del combate (battle management) creando el concepto C4ISR/BM. Dentro de estas concepciones se introducen los apartados más avanzados de la RMA: los sistemas espaciales, *stealth* (furtivos o invisibles) y, finalmente, las tecnologías informáticas avanzadas y la Guerra de la Información.

La lógica estratégica del control del espacio traspasaría el marco de la Guerra Fría, y el QDR 2001 establece el dominio del ciberespacio como una de las tres características básicas de la estrategia militar junto con las operaciones especiales y la capacidad de ataque a larga distancia en profundidad, actuando de forma simultánea y no consecutiva como se realizaba hasta entonces: se “ciega” al adversario y se utiliza la fuerza decisivamente. Estas conclusiones se han alcanzado, dado el cambio de los conceptos básicos por los que se conducen o se van a conducir los conflictos en este siglo XXI. En último extremo hablaríamos de dominio de la información como parte del concepto de dominio en todo el espectro del conflicto (Full Spectrum Dominance) según establece la *Joint Vision 2020*, publicada por el



Junta de Jefes de Estado Mayor Conjunto (Joint Chiefs of Staff) en el 2000, que con el concepto de guerra basada en la interconexión de redes (Net-centric Warfare) y la transformación de lo militar (Military Transformation) conforman esta visión del dominio en todo el espectro del conflicto.

En este sentido, la superioridad y control del espacio es fundamental para la dirección de las operaciones y la denegación al adversario de estas capacidades, aunque también en un sentido estratégico y operativo. Siguiendo el NPR 2001, el QDR 2001 y 2006, EEUU ha desarrollado también una serie de programas espaciales, comenzados algunos durante los años 80s. Uno de ellos es la parte espacial de la capacidad global de ataque (Global Strike) y otro más específico son las llamados *Rods from God*. Otros programas como los interceptores espaciales (Brilliant Pebbles) fueron detenidos por la Administración Clinton. Estos sistemas espaciales, aunque no nucleares, y por tanto no susceptibles de ser incluidos en el Tratado sobre el Espacio Ultraterrestre de 1967, operacionalmente tendrían un efecto estratégico y operativo como un artefacto nuclear de alta penetración terrestre, pero sin el problema de la radiación posterior. Funciona gracias a dos satélites, uno que contiene las barras de tungsteno y otro que mantiene las comunicaciones. El programa *Future Imaginery Architecture* mantendría una red de satélites de control e identificación de objetivos.

Es así que la construcción de esta política estratégica hizo que el Mando Espacial de EEUU (USSPACECOM) fuera absorbido por el Mando Estratégico (USSTRACOM), que tiene así bajo su mando todas las fuerzas estratégicas de EEUU, la defensa antimisiles, el sistema C4ISR *Joint Task Force Computer Network Operations* y la modernización del *Battle Control System*. La lógica del dominio espacial y de la Defensa Estratégica están intrínsecamente unidas, ya que significan la capacidad de denegar el uso del espacio a cualquier adversario contrario a los intereses de EEUU, tal como establece el sexto principio de la directiva de seguridad nacional NSPD 49 (US National Space Policy) de 2006 que establece la política espacial de EEUU. Esta directiva suspende la directiva presidencial 49 (PDD 49) de 1996, que establecía un proceso completamente diferente, contrario a la militarización del espacio.

De acuerdo a la NSPD 49, a la doctrina conjunta de operaciones espaciales de 2002 (Joint Doctrine for Space Operations) y la doctrina de operaciones espaciales de la Fuerza Aérea de EEUU de 2004 (Air Force Counterspace Operations doctrine), se establece la “*deception, disruption, denial, degradation and destruction*”, en el enfrentamiento de sistemas espaciales. Esto significa que a la vez que se puede derribar un misil balístico con un sistema BMD, también se puede hacer con un satélite. Sin embargo, los sistemas terrestres y sus medios de alerta actuales son sólo el principio más rudimentario de las futuras capacidades que se basarán en medios más flexibles y maniobrables, además de unas crecientes capacidades espaciales que le permitan en el futuro la habilidad de determinar los acontecimientos estratégicos internacionales.

Estas capacidades, por tanto, se mueven en dos direcciones: permitir cerrar la ventana de vulnerabilidad abierta con el advenimiento de la era nuclear, y a la vez, permitir el desarrollo de una nueva política estratégica que responde y conforma la situación estratégica de la Post-Post-Guerra Fría. En el caso de China, la carrera militar espacial puede ser, al menos temporalmente, no para desafiar la superioridad estratégica global de EEUU, sino para conseguir sus propias capacidades vis-a-vis EEUU en Asia y en caso de un conflicto por Taiwán. Pero la lógica inevitable de la militarización del espacio se va imponiendo dado que también otros estados como Japón o la India consideran estas capacidades esenciales para sus intereses estratégicos y pueden ver los planes norteamericano, chino y ruso como un intento



de mantener una superioridad estratégica a largo plazo sobre ellos, una amenaza a sus satélites, comunicaciones y su economía, y una ventaja operativa en caso de conflicto. Desde que las comunicaciones, los sistemas de navegación y observación se han basado en el espacio, y estas capacidades se han convertido en la base de la dirección y control de las operaciones militares, la competición estratégica y por el control y el uso militar en el espacio se han convertido en el objeto principal de las políticas de seguridad y defensa de las grandes potencias. A pesar de ello, EEUU mantendrá su política de superioridad espacial como base de su posición de única superpotencia militar.