

**El mercado de la defensa y la seguridad ante el reto de la  
transformación de los asuntos militares**

*Enrique Navarro*

Área: Seguridad y Defensa  
Documento de Trabajo 47/2009  
22/09/2009

---

## **El mercado de la defensa y la seguridad ante el reto de la transformación de los asuntos militares**

*Enrique Navarro \**

### **Índice**

- (1) Introducción
- (2) La transformación de los asuntos militares en España y entre nuestros aliados
- (3) La industria de la defensa y la seguridad ante los retos de la transformación
- (4) La estructura del mercado de defensa
- (5) Los retos para el mercado europeo
- (6) Los retos de la transformación para el mercado español de defensa y seguridad
- (7) El camino a seguir: conclusiones

### **(1) Introducción**

Desde la caída del Muro de Berlín y el final de la Guerra Fría, los analistas geoestratégicos y las organizaciones militares han venido analizado las consecuencias que tendrían para la seguridad y la organización militar los cambios en el entorno estratégico ante un mundo que se anunciaba unipolar en el año 1990 tras la caída de la Unión Soviética, con una Europa vacilante y con unas potencias regionales sin ambiciones globales. Durante la década de los 90, la evolución del entorno estratégico y, en consecuencia, del mercado de la defensa se enmarcó en un contexto de desarme progresivo en el que el complejo industrial y militar se adaptó a unos tiempos de paz y prosperidad sin grandes amenazas a la seguridad global.

Los conflictos regionales de los años 90 abrieron nuevos frentes que no afectaron notablemente al esquema unipolar, confiándose a la tecnología una serie de cambios radicales en la forma de gestionar los conflictos militares, bajo un concepto popularizado a finales de los años 90 como Revolución de los Asuntos Militares, que permitiría mantener la superioridad en el teatro de operaciones con estructuras y presupuestos más reducidos recurriendo a la tecnología como alternativa a mayores recursos humanos y materiales.<sup>1</sup> La rapidez con la que se gestionaron las operaciones militares de Irak, Bosnia y Kosovo demostró la suficiencia occidental para mantener la superioridad estratégica y operacional en dichos años.

Sin embargo, desde los atentados del 11 de septiembre de 2001, surgió un nuevo entorno complejo en sus orígenes y amenazas que obligó a los gobiernos a una rápida adaptación.

---

\* *Presidente de IC 2, consultoría de defensa y seguridad*

<sup>1</sup> Steven Metz y James Kievit (1995), *Strategy and the RMA, from Theory to Policy*, US Army War College, <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=236>.

Aunque el terrorismo ya había sido un fenómeno habitual durante el siglo XX y en algunos casos con implicaciones globales, nunca tuvo ambiciones estratégicas ni dispuso de una organización multinacional con una base ideológica y religiosa común, con un gran soporte popular y no sólo entre los países musulmanes. El entorno se ha agravado cuando países que están dando cobertura a organizaciones terroristas están, a su vez, desarrollando una capacidad nuclear propia, lo que convierte el cóctel de proliferación y terrorismo en una mezcla imprevisible.

Los combates asimétricos de Irak y Afganistán han supuesto asimismo un excelente laboratorio para las fuerzas militares sobre cómo afrontar los nuevos conflictos militares. Podemos decir que estos conflictos se caracterizan por una rápida victoria militar – aunque sin derrota– del enemigo y una larga posguerra que obliga a mantener una presencia militar permanente con medios y doctrinas muy diferentes. Una situación que se asemeja más a las guerras coloniales del siglo XIX que a los grandes conflictos del siglo XX. A estos conflictos que podemos conceptualizar de tradicionales por desarrollarse en ámbitos geográficos determinados, se suman amenazas de muy diverso tipo y consecuencia, principalmente, del proceso de globalización: la proliferación de armas de destrucción masiva, el terrorismo transnacional con objetivos específicamente estratégicos, la inmigración masiva ilegal, las mafias y organizaciones terroristas que utilizan los medios que ofrece la globalización para procurar sus armas y lavar su dinero que acaba en los más prósperos negocios de Occidente. Estas circunstancias conducen a que la frontera entre seguridad y defensa cada vez sea menos nítida y, por tanto, debemos hablar de un único mercado de defensa y seguridad. A su vez, el espectro de la energía y el ciberespacio constituyen nuevos campos de batalla para los que las fuerzas armadas apenas disponen de doctrinas operativas y que requieren de acciones globales en las que interactúan otras políticas públicas de cada Estado junto a las de defensa y seguridad (en este sentido, los ciberataques registrados en Georgia y en algunas repúblicas bálticas durante 2008 han llevado al Gobierno finlandés a crear una organización específica para *cyberdefence* dentro del Ministerio de Defensa con una dotación presupuestaria extraordinaria).

A este nuevo tipo de amenazas se une una nueva situación geoestratégica: en los últimos 10 años China ha incrementado en términos reales su gasto en defensa un 200% frente a incrementos del 25% en EEUU y del 10% en Europa; Rusia mantiene tasas de crecimiento en su gasto en defensa cuatro veces superiores a la media de los países europeos, y al menos cuatro países, inestables y con regímenes políticos donde no existen los necesarios controles del poder, han adquirido o están en proceso de disponer de capacidad de lanzar cabezas nucleares a miles de kilómetros según datos del *SIPRI Yearbook 2009*. La actual crisis económica va a acentuar estas diferencias, ya que el gasto en defensa ha continuado aumentando en los países donde los controles del poder por los ciudadanos son escasos mientras que los países occidentales tienden a reducir sus inversiones en seguridad ante la presión de las políticas sociales demandadas por sus ciudadanos.

Los conflictos regionales debidos a enfrentamientos étnicos, religiosos y económicos han contribuido asimismo a una situación de inestabilidad global. Así, si entre 1948 y 1989, Naciones Unidas lanzó 23 misiones de observación y de paz, en los últimos 20 años se han aprobado 45 resoluciones para misiones de apoyo a la paz, una cuarta parte de ellas de imposición, amparando operaciones estrictamente militares. El número de cascos azules desplegados a 30 de junio de 2009 era de 79.723 militares y casi 11.000 policías, con un presupuesto anual de 8.000 millones de dólares. En la actualidad Naciones Unidas tienen en curso 17 operaciones de observación y pacificación, con retos y misiones muy diferentes de los conocidos en los conflictos de las décadas anteriores.<sup>2</sup>

Ante estas circunstancias, los responsables de la seguridad no han permanecido inmunes y todos los países han abordado un proceso de definición de los objetivos y medios para afrontar este nuevo entorno estratégico. De este proceso de redefinición ha nacido el concepto de “La Transformación de los asuntos de la defensa y seguridad”. Algunos analistas denominan a esta nueva era como “guerra de cuarta generación” incidiendo en los aspectos tecnológicos y poniendo de manifiesto las posibilidades que se abren gracias al uso de las tecnologías de la información, los sistemas no tripulados y la capacidad de precisión de los nuevos sistemas de armas. Todos estos avances permitirán a un pequeño número de combatientes atacar y causar gran daño a infraestructuras o activos militares o civiles decisivos, especialmente en las zonas de retaguardia enemiga como consecuencia de la práctica desaparición de los frentes; se reducirá la dimensión de las batallas y disminuirá la importancia del referente geográfico, lo que vendrá a quebrar el esquema tradicional de los niveles del conflicto.<sup>3</sup>

Algunos analistas, como Lind,<sup>4</sup> ya advirtieron al final de la Guerra Fría que en el futuro las batallas convencionales serán sustituidas por pequeños enfrentamientos armados de efecto destructivo pero limitado. Acuñaron el término de guerras de cuarta generación para describir aquellas donde los itinerarios clandestinos y los medios comerciales de desplazamientos de personas y bienes se convertirían en las líneas de comunicación y despliegue de los grupos terroristas; reemplazarían las bases por escondites y depósitos clandestinos y controlarían a la población mediante una mezcla de propaganda y terror. En la misma línea, Van Creveld pronosticó la desaparición de los principales sistemas de combate que estaban en uso por su falta de idoneidad para los conflictos de baja intensidad que se producirían en el futuro.<sup>5</sup> En su lugar, las fuerzas armadas regulares se verían forzadas a disminuir su tamaño, a aligerar su estructura y a privatizar muchas de sus funciones, transformándose y asimilando cometidos policiales con una estructura organizativa y cometidos muy diferentes de los tradicionales.

---

<sup>2</sup> [www.un.org/dpko](http://www.un.org/dpko).

<sup>3</sup> Antulio Echevarría (2005), *Fourth-Generation War and Others Myths*, US Army War College, <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=632>.

<sup>4</sup> William Lind *et al.* (1989), “The Changing Face of War, into the Fourth Generation”, *Marine Corps Gazette*, [http://www.d-n-i.net/fcs/4th\\_gen\\_war\\_gazette.htm](http://www.d-n-i.net/fcs/4th_gen_war_gazette.htm).

<sup>5</sup> Martin van Creveld (1991), *The Transformation of War*, Free Press, Nueva York.

En 2001, el presidente George W. Bush proclamaba la necesidad imperiosa de adaptarse al nuevo entorno sumándose al carro de la transformación: “Nuestros ejércitos están todavía organizados para hacer frente a las amenazas de la Guerra Fría y no a los retos del nuevo siglo –para operaciones de la era industrial y no para las batallas de la edad de la información–. No hay relación alguna entre nuestras prioridades presupuestarias y nuestra visión estratégica”.<sup>6</sup> Con mayor detalle se pronunciaba el secretario de Defensa, Donald Rumsfeld, cuando afirmaba que “la transformación debe entenderse como un proceso de innovación a gran escala, que va mucho más allá de la introducción de nuevas tecnologías y que debe centrarse en nuevas formas de pensar y de hacer la guerra”. Esta estrategia de cambio se compone de los siguientes elementos:<sup>7</sup>

- (a) La definición y asimilación de una nueva idea de guerra. En este sentido, la *Quadrennial Defense Review* de 2006 estimó como elementos definitorios del nuevo entorno el incremento de las amenazas directas a territorio norteamericano, la aparición de grupos subestatales como elementos de amenaza asimétrica y el difícil acceso benigno a los teatros de operaciones, centrando las necesidades operativas en la movilidad estratégica, en la proyección de poder y en la flexibilidad en el empleo de los medios disponibles.
- (b) La promoción del personal adecuado para los puestos clave de cambio. Ya afirmaba Rumsfeld que el principal enemigo al cambio se encuentra dentro del Pentágono, no en las personas sino en los procesos, de forma que las resistencias corporativas de los ejércitos pueden acabar con las iniciativas transformadoras. De ahí que resulte esencial una organización dirigida al cambio y no al conservadurismo, como pilar de la transformación.
- (c) El cambio en la política y gestión de las adquisiciones. Desde diversas instancias del Departamento de Defensa (DoD) se ha venido insistiendo en la necesidad de una estrategia de desinversión en aquellos sistemas anclados en el pasado para obtener fondos para los programas del futuro. Además, como el propio Rumsfeld afirmaba, “es necesaria una nueva forma de entender las adquisiciones, en su definición y en su gestión. Así como debemos transformar las capacidades militares de EEUU, debemos transformar la forma en la que trabaja este Departamento y en lo que se trabaja”.
- (d) Una modificación del presupuesto y de los sistemas de información, de tal forma que se potencien aquellos programas y sistemas destinados a otorgar nuevas capacidades en línea con la transformación de los asuntos militares. Respecto del presupuesto se deben superar sus funciones limitadoras del gasto para convertirse en una herramienta esencial para la gestión a todos los niveles.

---

<sup>6</sup> George W. Bush (2001), “Bush Calls for Transformation”, discurso en el Colegio Militar Citadel, Charleston, Carolina del Sur, 11/XII/2001.

<sup>7</sup> Donald Rumsfeld (2002), “Transforming the Military”, *Foreign Affairs*, vol. 81, nº 3, mayo/junio, <http://www.foreignaffairs.com/issues/2002/81/3>.

Como afirma Enrique Fojón,<sup>8</sup> la teoría de la guerra de cuarta generación ha estado presente en todos los debates de la última década, con una influencia directa en el planeamiento de los recursos, como se ha puesto de manifiesto en el documento *Strategic Vision* de la OTAN. Esta nueva visión señala que el futuro ambiente estratégico y militar estará determinado por la globalización, la creciente sofisticación de la guerra asimétrica, los efectos de los cambios en la demografía y el medio ambiente, los Estados fallidos, las ideologías radicales y los conflictos latentes por resolver. Resulta evidente que el escenario estratégico se torna complejo, irracional y con naturalezas tan dispares que apenas permiten construir una estrategia de solución global. En el nuevo entorno de inseguridad, en el que se mezclan amenazas de muy diversa naturaleza, los gobiernos no pueden trazar barreras internas, políticas o administrativas, en la gestión de su defensa y seguridad. Cada vez más, existen evidencias de conexiones entre delincuencia organizada, grupos terroristas, mafias, traficantes de drogas y Estados fallidos, y ante esta multiplicidad e interconexión, la centralización de la información y de los medios resulta un elemento esencial para la eficacia. De ahí que la transformación abarque necesariamente a las policías y cuerpos de seguridad, comunidades de inteligencia, diferentes departamentos ministeriales y fuerzas armadas, en una acción común. Cada vez resulta más necesario elevar la dirección estratégica de la defensa al máximo nivel intergubernamental con autoridad sobre todos los organismos con competencia sobre estas materias.<sup>9</sup> La creación del Departamento de *Homeland Security* en EEUU como respuesta a los atentados del 11 de septiembre unificando las dispersas agencias implicadas directamente en la seguridad es un buen ejemplo de adaptación que generó en el año 2008 una inversión de 14.000 millones de dólares en plataformas y sistemas de información. En España, la adquisición de medios navales y aéreos de ala fija por la Guardia Civil con el fin de combatir amenazas como la inmigración ilegal y el narcotráfico, indican como este proceso de cambio se está instalando igualmente en nuestras estructuras de seguridad y defensa. Ambos ejemplos muestran la adaptación de las Fuerzas de Seguridad al nuevo entorno y a la complejidad de las amenazas que han transformado el concepto de seguridad interior, modificando sus tradicionales funciones de evitar delitos y capturar delincuentes a nuevas misiones que requieren un uso intensivo de tecnologías de la información y de nuevas plataformas que en el pasado parecían reservadas a las fuerzas armadas.

Siguiendo la línea manifestada por Rumsfeld, otro elemento crítico para la transformación es la generación de un mercado de defensa, de oferta y demanda, adaptado a las nuevas necesidades y al nuevo entorno. Es necesario un mercado con nuevas reglas y procesos de intercambio de información; un mercado con unos tiempos de gestación mucho más cortos, una gran flexibilidad y con soluciones muy generalistas. Desde el lado de la

---

<sup>8</sup> José Enrique Fojón (2006), “Vigencias y limitaciones de la guerra de cuarta generación”, *ARI*, nº 23, Real Instituto Elcano, [http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/elcano/elcano\\_es/zonas\\_es/defensa+y+seguridad/ari+23-2006](http://www.realinstitutoelcano.org/wps/portal/rielcano/contenido?WCM_GLOBAL_CONTEXT=/elcano/elcano_es/zonas_es/defensa+y+seguridad/ari+23-2006).

<sup>9</sup> Rafael Bardají e Ignacio Cosidó (2003), “Un Consejo de Seguridad Nacional para España”, *Análisis* nº 41, Grupo de Estudios Estratégicos, octubre, <http://www.gees.org/articulo/319/>.

demanda, la reforma de los procesos de planeamiento, presupuestación, gestión, contratación y financiación debe estar imbuida de este espíritu de cambio. Todos estos procesos están basados, en Europa y en particular en España, en modelos de gestión administrativa muy tradicionales, propios de la revolución industrial y muy lejanos de la realidad que exige el nuevo entorno. Desde el lado de la oferta, deben producirse asimismo cambios muy significativos en su estructura, organización, inversión y desinversión, investigación y desarrollo. Las empresas deben modificar su aproximación comercial al mercado y deben generar un marco diferente de relación con los clientes y proveedores.

En las próximas líneas se analizará la estructura de este mercado y cuáles son los retos que debe afrontar ante el fenómeno de la transformación. El primer aspecto clave para este análisis consiste en definir con claridad cuál es la estructura del mercado, sus datos y su potencial evolución teniendo en cuenta los antecedentes históricos. El segundo aspecto trata de definir y evaluar los cambios requeridos por el nuevo proceso. La Presidencia española de la UE del primer semestre de 2010 constituye una gran oportunidad para impulsar un proceso de transformación del mercado europeo dando continuidad a las acciones adoptadas a nivel comunitario en el mercado de la defensa y la consolidación industrial, pero abundando en la adopción de un mercado más flexible y eficiente de oferta y demanda que permita a la UE sumarse al carro de la transformación.

## **(2) La transformación de los asuntos militares en España y entre nuestros aliados**

En una conferencia del jefe del Estado Mayor de la Defensa en 2005, bajo el título de “La transformación de las fuerzas armadas españolas” se señalaba el estado de la cuestión en España y las consecuencias que dicho proceso debería producir para mantener unos niveles de seguridad aceptables en un mundo tremendamente inestable donde no hay fronteras y todos somos objetivos potenciales.<sup>10</sup> Según el JEMAD, debería incidirse en la acción conjunta como una de las claves del proceso de adaptación al nuevo entorno y, como consecuencia, se derivarían para cada una de las fuerzas una serie de objetivos en el marco de la transformación. En particular, el Ejército de Tierra tendría que redefinir sus unidades, en cantidad y calidad, para que fueran más fácilmente proyectables y con mayor capacidad de despliegue, organizadas modularmente *ad hoc* para la misión, compaginando una mayor movilidad táctica con una adecuada capacidad resolutive, para lo que deberían aligerar su armamento pesado. La clave de su éxito estribará en su capacidad de proyectarse rápidamente persiguiendo la efectividad en un combate de corta duración. En cuanto a la Armada, debería reorientar su flota de una naturaleza esencialmente oceánica y antisubmarina, para convertirse prioritariamente en una fuerza que proyectara su poder sobre el litoral y sobre la costa y, presumiblemente, hacia el interior (una indicación que merece revisarse tras las misiones en el Índico contra la piratería de salvaguardia del libre tráfico marítimo y de las actividades productivas). Por

---

<sup>10</sup> Félix Sanz (2005), intervención en el Club Siglo XXI, 6/VI/2005, [http://www.realinstitutoelcano.org/materiales/docs/Discurso\\_JEMAD\\_junio\\_2005\\_Club\\_sXXI.pdf](http://www.realinstitutoelcano.org/materiales/docs/Discurso_JEMAD_junio_2005_Club_sXXI.pdf).

su parte, el Ejército del Aire debería dotarse de elementos de ataque de precisión y a larga distancia, y medios de transporte aéreo para la proyección de fuerzas, así como explotar las nuevas tecnologías de vehículos no tripulados y las tecnologías relacionadas con el espacio para el campo de la observación, posicionamiento y comunicaciones.

Los pasos iniciados posteriormente han abundado en los aspectos organizativos y de mayor comunalidad; sin embargo, apenas se han dado impulsos en los aspectos tecnológicos y de equipamiento en los que el concepto de plataforma sigue siendo el eje de los programas de adquisiciones. En la actualidad, de los 27 programas que tiene en curso el Ministerio de Defensa y que cuentan con financiación del Ministerio de Industria, 23 tienen como objeto la adquisición de una plataforma como un buque, avión o vehículo y sólo cuatro se refieren a la adquisición de sistemas de misiles y comunicaciones.

### *Revolution in business affairs*

A finales de los años 90 y bajo el ambiente de la “Revolución de los Asuntos Militares”, imbuida de los profundos cambios tecnológicos, especialmente en los sistemas de información, el DoD de EEUU lanzó una transformación radical del modo de hacer negocios en lo que es la mayor empresa del mundo con un presupuesto de cientos de miles de millones de dólares, millones de personas en nómina, más de 100.000 *ítems* adquiridos cada año y presencia activa en más de 100 países. Desde todos los puntos de vista resulta evidente que no podría ser operativa una transformación radical de los medios y modos de garantizar la seguridad de EEUU si no se producía una adaptación de la manera de gestionar los ingentes recursos económicos, materiales y humanos, por lo que se desarrolló la *Revolution on Business Affaires* (RBA) en el marco de la transformación.<sup>11</sup>

Un primer paso en esta dirección se dio en 1998 con la creación de una comisión para la transformación de la gestión –denominada *Business Executives for National Security* (BENS)– en el DoD, dentro de la cual se constituyó un grupo de trabajo denominado *BENS tail-to-tooth Commission* para fomentar reformas en la manera de hacer negocios del DoD y la reinversión de los ahorros generados en el incremento de la capacidad de combate. Ambos conceptos, cola y mandíbula en traducción literal, aluden a uno de los criterios más utilizados para clasificar el gasto en Defensa que distingue entre la asignación de recursos para la capacidad de combate (*tooth*) donde se incluyen todos los gastos destinados directamente a las fuerzas de combate operativas, tanto en material como en personal, y el apoyo a la capacidad de combate (*tail*) que comprende un amplio rango de conceptos como administración, sistemas de procesos de datos, transporte, vivienda, sanidad, educación, gestión de infraestructura y otros, recibiendo el porcentaje destinado a cada concepto recibe la denominación de *tooth to tail ratio*. Los miembros de la

---

<sup>11</sup> J. White, S. Kelman y M. Lippitz (1999), “Reforming the Department of Defense: the Revolution in Business Affairs”, *Occasional paper*, vol. 1, nº 4, Center for International Security and Cooperation, Universidad de Stanford, California,  
[http://fsi.stanford.edu/publications/reforming\\_the\\_department\\_of\\_defense\\_the\\_revolution\\_in\\_business\\_affairs\\_volume\\_1\\_number\\_4/](http://fsi.stanford.edu/publications/reforming_the_department_of_defense_the_revolution_in_business_affairs_volume_1_number_4/).



comisión BENS proceden del mundo de la empresa, encontrándose en unas condiciones óptimas para asesorar a los líderes del DoD sobre las necesarias reformas que permitan adecuar la estructura de soporte a las necesidades derivadas de la transformación o guerra de cuarta generación. A finales de los años 90 el porcentaje de gasto destinado al apoyo (*tail*) se situaba en EEUU en el 60% del total y el objetivo de dicha comisión era invertir dicho ratio destinando a la capacidad de combate (*tooth*) el 60% del total del presupuesto a través de las reformas de los procesos de gestión y de toma de decisiones que han llevado en estos momentos dicho ratio al 50/50.<sup>12</sup>

Se trata, en el fondo, de pasar de una gestión propia de la revolución industrial que culminó con las políticas burocráticas y centralizadoras desarrolladas por el secretario Robert McNamara a comienzos de los años 60, a la era de la información y la globalización. La dimensión del DoD norteamericano y su complejidad demandan de una constante innovación de sus procesos de gestión económica. Debe tenerse en cuenta que su presupuesto es tres veces mayor que la mayor empresa del mundo: es la organización que emplea más personal asalariado del globo, es uno de los mayores proveedores de asistencia sanitaria y de educación y el número de *ítems* inventariados es siete veces superior a la mayor empresa de distribución del mundo. De esta forma, el objetivo primordial de la transformación de los negocios en el DoD es gestionar dicho complejo empresarial a la vez que incrementar la cantidad y calidad del apoyo a la capacidad de combate con activos materiales, recursos humanos, visibilidad financiera y contabilidad, permitiendo soportar la propia transformación de los asuntos puramente militares y coadyuvar a los actuales esfuerzos de combate que desarrolla EEUU en diferentes frentes, permitir una rápida transición hacia las nuevas capacidades exigidas por las nuevas amenazas y garantizar su supremacía militar.

La transformación de los negocios de la defensa tiene como objetivos primarios los siguientes:

- Apoyar la capacidad de combate conjunta.
- Permitir un rápido acceso a la información para la adopción de decisiones estratégicas.
- Reducir el coste de las operaciones de adquisición y gestión.
- Mejorar la supervisión financiera y contractual.
- Acortar los procesos de definición de necesidades y adquisición.
- Incrementar la flexibilidad en los procesos de adquisiciones no generando servidumbres a muy largo plazo.

En el año 2005 el Pentágono recopiló la dispersa legislación existente en materia de gestión de recursos y promulgó la *Ronald W. Reagan National Defense Authorization Act* para el año fiscal 2005 (FY2005 NDAA) exigiendo al DoD centrarse en el desarrollo y

---

<sup>12</sup> BENS (2009), “Business Leaders in Action. Results for America”, *Leadership Report 2009*, Business Executives for National Security, [http://www.bens.org/mis\\_support/BENS\\_Leadership\\_March2009.pdf](http://www.bens.org/mis_support/BENS_Leadership_March2009.pdf).

modernización de los sistemas de negocio. Para garantizar el principio de unidad de gestión, se ha de someter cualquier modificación de los sistemas y procesos de gestión que exceda de un millón de dólares a la aprobación del recién creado *Defense Business Systems Management Committee* (US Code 10186). Este Comité recibió, asimismo, el mandato de supervisar todas las acciones desarrolladas en el marco de las *Business Mission Areas*, garantizando que las necesidades de los combatientes son satisfechas en tiempo, forma y calidad. Entre sus misiones se encuentra la ampliación y mejora de la red de información global creada por la *Clinger Cohen Act* de 1996 y que incluye cuatro áreas primarias: *Warfighter, Business, National Intelligence y Enterprise Information Environment*.

En octubre del mismo año, el subsecretario de Defensa, Gordon England, estableció la Agencia para la transformación de los negocios (*Business Transformation Agency*) con el fin de coordinar el esfuerzo de transformación de la gestión que aparecía disperso entre más de 60 servicios diferentes. Esta estructura ha sido replicada en cada uno de los diferentes servicios armados, actuando de forma coordinada y dirigidos por esta agencia común. El éxito de la transformación dependerá de la medida en la que se produzca un fenómeno de integración y coordinación superando las numerosas iniciativas que se han venido desarrollando en los niveles inferiores en los últimos 15 años. Dicha Agencia tiene, además, que conducir el proceso de reingeniería de los mecanismos de gestión, implantar sistemas eficientes de contabilidad de costes y generar procedimientos de evaluación de la transformación de la gestión.

No cabe duda que en una organización compleja y burocrática como el DoD de EEUU, una transformación tan radical de la gestión no es tarea fácil, especialmente dada la multiplicidad de agencias y servicios existentes. De ahí que uno de los objetivos primarios de la citada agencia sea coordinar todos los esfuerzos garantizando la comunalidad a través de la supervisión, certificación y aprobación de todas las modificaciones que en dicha materia se adopten. El objetivo final es invertir el proceso por el que se asignaban recursos crecientes a la gestión para ser más eficientes y mejorar ahora la capacidad de combate de las fuerzas. Sin embargo, esta transformación es sólo posible si desde el otro lado del mercado, el de la oferta, se operan los cambios que permitan su adaptación a los cambios, el éxito de la transformación de la gestión y la obtención de los resultados perseguidos con la creación de la *Business Transformation Agency* (BTA). En este sentido, la industria de defensa, en particular la de EEUU, ha atendido la llamada con un proceso de regeneración que no se había producido desde la llegada de los tecnócratas demócratas al Pentágono a comienzos de los años 60.

### **(3) La industria de defensa y la seguridad ante los retos de la transformación**

Un axioma del mercado de defensa y seguridad es que no hay oferta del servicio público de defensa si no hay una industria que oferte los bienes que hacen posible la capacidad militar, lo mismo que no hay sanidad sin industria farmacéutica ni transportes públicos sin constructores de trenes. Este axioma es más evidente en el mercado de defensa y

seguridad porque mientras que en los sectores donde operan de alguna manera sector público y privado, es la oferta la que lidera el cambio, investiga y ofrece soluciones, en el campo de la defensa el cambio y la innovación se deben producir desde el cliente. Podemos afirmar que en el mercado de la defensa y seguridad, la industria es un sastre a medida, no un vendedor de ropa *pret a porter*. Esta es una de las razones por las que no resulta sencillo definir qué es la industria de defensa y cuál es el papel que oferta y demanda juegan en el mercado.

Una primera aproximación considera como industria de defensa a aquella que suministra bienes y servicios a las fuerzas armadas, independientemente de la naturaleza del bien o actividad ofertada. Sin embargo, una exigencia de rigor requiere que exista un elemento diferenciador respecto de los productos y servicios ofertados en otros mercados. El fabricante de vehículos de turismo que suministra a un ejército sus productos sin ninguna adaptación o modificación no tendrá la consideración de industria de defensa; si ese vehículo sufre una modificación o adaptación consecuencia de una demanda de un cliente militar, ese ofertante pasará a estar englobado bajo el concepto. La definición de “sastre a medida” será la nota característica. Sin embargo, no podemos negar la fuerte influencia que en determinados sectores económicos producen las fuerzas armadas, como en los casos de proveedores de infraestructuras, vestuario, vehículos, etc. A los efectos de este análisis, tomaremos una concepción amplia del concepto de industria de defensa y seguridad como aquella que suministra equipos y provee servicios a las fuerzas armadas y que supone la creación o disponibilidad de ciertas líneas de producción diferenciada (esto implica incluir vestuario, pero no el suministro de electricidad o agua, por citar dos ejemplos).<sup>13</sup>

Asimismo, es la relación con el cliente gubernamental la que configura la estructura económica del mercado, claramente definido como de monopolio de demanda o monopsonio, en el que el comprador final establece las reglas del juego, define productos y servicios y es casi el único cliente de la industria nacional. Este elemento, a menudo olvidado por los gestores de los recursos para la defensa y seguridad, resulta esencial a la hora de comprender la industria de defensa, su capacidad y su potencial margen de transformación. Ninguna decisión empresarial en el sector se toma al margen de la demanda, de lo que dan buena prueba las leyes y reglamentos intervencionistas sobre el sector, las decisiones políticas y la estricta función de policía realizada por la Administración. El cliente define requerimientos, financia los desarrollos, los adquiere y determina la capacidad de exportar dichos productos adquiridos a terceros países. La única razón para que la industria de defensa sea privada es de pura eficiencia organizativa, ya que por su naturaleza bien podría permanecer, como lo fue durante siglos, bajo la órbita del propio cliente como una industria nacional.

---

<sup>13</sup> José Luis Lancho de León (1999), “La industria española de Defensa”, *Boletín Económico del ICE*, nº 2630, Información Económica Española, octubre.

La industria de defensa en EEUU, tradicionalmente privada desde su nacimiento en los años 20, ha dado pruebas de una constante adaptación a los requerimientos de la transformación. Si se piensa que, durante la Primera Guerra Mundial, EEUU envió a Europa a 2 millones de soldados que lucharon con armamento fabricado en Francia o el Reino Unido, dada la ausencia de fábricas militares en EEUU, y se compara con la situación 20 años después, es fácil percatarse de la entidad de esta micro revolución industrial (durante la Primera Guerra Mundial apenas se desplegaron desde EEUU 165 piezas de artillería y 16 carros de combate).<sup>14</sup> La industria de defensa norteamericana nació básicamente al amparo de los programas gubernamentales lanzados en los años 30, ante un entorno estratégico tremendamente cambiante, como así se demostró en 1939. Entre 1925 y 1935, decenas de millones de dólares fueron destinados a empresas bien conocidas aun hoy como Boeing, Pratt & Whitney y Grumman, con el fin de diseñar nuevos aviones, buques, radares y blindados, partiendo casi de cero, sin tecnologías civiles que resultaran aplicables.

En 1938, el gasto en defensa en EEUU equivalía al 2% del PIB; en 1944 alcanzó el 40% del PIB. Difícilmente puede imaginarse una industria de defensa produciendo el 40% de la actividad económica de un país, construyendo un buque diario y entregando más de 500 aviones a la semana. Esta capacidad de adaptación de la industria de defensa es un rasgo propio de este mercado, ya que si una industria no dispone de esta capacidad difícilmente podrá soportar a un ejército durante un largo conflicto y por tanto el mercado no resulta eficiente.<sup>15</sup> La industria de defensa en EEUU se ha venido adaptando a las necesidades de la demanda de un modo eficiente desde 1945. Por ejemplo, durante la década de los 70, en la que el gasto en defensa pasó del 9% del PIB al 5%, la industria abordó un proceso de adaptación tecnológica que fue capaz de afrontar el reto tecnológico lanzado por el presidente Reagan en 1980, en una transformación sin precedentes que coadyuvó a la caída del Pacto de Varsovia tras no ser capaz de emular semejante cambio.

Entre 1989 y 2003 las inversiones del DoD se redujeron en un 25%, resultando un proceso de consolidación industrial sin precedentes. Diez años después, la guerra contra el terror elevó los presupuestos de adquisiciones de EEUU a unos niveles desconocidos tras los que la nueva Administración del presidente Barack Obama deberá afrontar recortes en los gastos en defensa. Ante todos estos cambios, la industria reaccionó con una alta dosis de flexibilidad y adaptación al nuevo medio, procediendo a un drástico proceso de fusiones promovido por el propio secretario de Defensa, William Perry, en 1993. De modo que, en contra de lo que podía esperarse, y aunque estas decisiones cancelaron programas millonarios y sacaron a muchas empresas del sector, la industria surgió de los años 90 como un sector más consolidado y preparado, con unos proyectos de investigación y desarrollo a largo plazo y con un análisis detallado de los programas de adquisición previstos, analizando y contrastando necesidad e impacto industrial. Los movimientos

---

<sup>14</sup> Jacques S. Gansler (1982), *The Defense Industry*, MIT Press.

<sup>15</sup> Merton J. Peck y Frederic Scherer (1962), *The Acquisition Process: An Economic Analysis*, Harvard University, Boston, Massachusetts.

industriales producidos en estos años han sido numerosos y se han producido más de 200 adquisiciones y fusiones en el sector industrial norteamericano en los últimos 10 años. Sirvan como ejemplo constatar que si comparamos las 100 empresas contratistas del DoD en 1996 y en 2006, sólo 31 están presentes en ambas listas, habiendo desaparecido en la lista de 2006 empresas históricas como McDonnell Douglas –hoy integrada en Boeing–, Marieta –integrada en Lockheed Martin–, Newport News –integrada en Northrop Grumman– y un largo etcétera donde figuran Westinghouse, Texas Instruments y United Defense.<sup>16</sup>

Otro fenómeno ha sido la transformación interna abordada por las grandes corporaciones americanas. La Tabla 1 compara las cifras de ventas al DoD en los años 1996 y 2006, distribuida por los principales servicios de las grandes corporaciones norteamericanas.

**Tabla 1. Ventas al Departamento de Defensa de EEUU, 1996-2006**

Empresa	Ventas DoD	Aire	Tierra	Mar
Raytheon (96)	3.306	724	1.465	934
Raytheon (06)	10.412	1.862	2.251	5.548
Northrop G. (96)	3.387	1.842	498	998
Northrop G. (06)	16.770	5.111	2.455	8.139
G. Dynamics (96)	2.092	0	792	1.299
G. Dynamics (06)	11.472	1.307	4.179	5.607

Nota: millones de dólares estadounidenses.

Lo primero que llama la atención es un incremento de la facturación que oscila entre el 300% y el 400% en todas las empresas, mientras que el presupuesto de defensa se ha incrementado en un 60% en el mismo período. Esto sólo ha sido posible gracias a un intenso proceso de consolidación que ha generado unas macro-industrias. Así, si en 1996 sólo dos empresas facturaron más de 10.000 millones de dólares y sólo 12 compañías más de esa cifra, en 2006 el número de empresas que facturaba por encima de los 10.000 millones era de cinco y de 31 por encima de esa cifra.

Otro de los aspectos llamativos de este proceso ha sido la adquisición de capacidades muy diferentes de las originarias con el fin de mantener una cuota de mercado más estabilizada y distribuida por servicios. En el caso de General Dynamics, una empresa nacida del sector aeronáutico con aviones de combate ampliamente vendidos por el mundo como el F-16 hasta comienzos de los años 90, pasó a ser una empresa que vendía el 65% de su producción a la Marina norteamericana y el otro 35% al Ejército sin ninguna relación con la Fuerza Aérea en el ejercicio 1996. Posteriormente ha generado cierta actividad de negocio en la Fuerza Aérea, pero muy residual dentro de su corporación. Northrop Grumman ha sido otra empresa tremendamente adaptada al nuevo entorno, no sólo por el hecho de que haya incrementado su producción en un 500% en una década, sino por su creciente presencia en el sector naval. En 1996, más del 50% de su facturación tenía como destinatario a la Fuerza Aérea de EEUU, mientras que su facturación a la

<sup>16</sup> “Top 200 Federal Contractors”, *Executive Government Magazine*, vol. 41, nº 10, 15/VIII/2009, <http://www.govexec.com/features/0809-15/0809-15mag.htm>.

---

Armada no llegaba a los 1.000 millones de dólares. Actualmente, Northrop es el mayor gigante del sector naval de EEUU, con una facturación superior a los 8.000 millones de dólares. Cambios similares se pueden observar en Raytheon, aunque con crecimientos algo inferiores a los de las dos compañías.

Los atentados de septiembre de 2001 han supuesto una involución en el proceso de gestión de los intereses industriales frente a las demandas de un gobierno que ha acometido entre Irak y Afganistán el mayor operativo militar desde la guerra de Vietnam, que lleva siete años de guerra contra el terrorismo internacional, con una duración superior a la Segunda Guerra Mundial. En estos siete años se han gastado más de 700.000 millones de dólares directamente en el esfuerzo de guerra, además de los cientos de miles de millones del propio presupuesto de defensa para mantener casi 200.000 hombres en pie de guerra en un esfuerzo económico y de gestión sin precedentes.<sup>17</sup>

Entre los aspectos tecnológicos y logísticos, que son las dos piezas claves de la gestión militar para afrontar los nuevos conflictos, es en la organización de la gestión de los recursos donde se ha producido una revolución sin precedentes en los últimos años,<sup>18</sup> mientras que la abultada documentación generada alrededor de la revolución de los asuntos militares no ha podido explicar todos los cambios producidos en las doctrinas y en las operaciones militares desde 1991. La transformación, o “guerra de cuarta generación”, ha supuesto un impulso definitivo al proceso de externalización de las actividades militares. Un proceso que tuvo sus primeros tímidos pasos a finales de los años 90 bajo el concepto de “Reinvención del Gobierno”, incidiendo en los aspectos de privatización y adopción del espíritu empresarial en la gestión de los recursos públicos, siendo el DoD pionero en este proceso de cambio.

Otro aspecto clave ha sido la gestión de los recursos humanos, que se ha convertido en una pieza clave en la nueva doctrina. Si EEUU pudo contar en todos los grandes conflictos militares del siglo XX con el reclutamiento forzoso de millones de jóvenes, en la actualidad depende de la colaboración del sector privado. Por primera vez en la historia estadounidense el número de civiles involucrados (191.000) en un escenario táctico es superior al de militares desplegados (180.000).<sup>19</sup> Esta externalización ha traído nuevas compañías y actividades al sector de la defensa. El caso más llamativo es el de KBR, integrada en el grupo Halliburton, que en 1996, facturó al DoD de EEUU menos de 300 millones de dólares, pero que en 2006 se convirtió en la sexta empresa suministradora del DoD con una facturación superior a los 6.000 millones de dólares. Otras empresas como Dyncorp, Bechtel y PAE, han participado de este proceso de externalización con gran éxito, vistos los números, las misiones y las acciones desplegadas por estas compañías. El

---

<sup>17</sup> Amy Belasco (2009), *The Cost of Iraq, Afghanistan and Other Global War on Terror Operations since 9/11*, Congressional Research Service, 15/N/2009, <http://www.fas.org/sgp/crs/natsec/RL33110.pdf>.

<sup>18</sup> Peter Dombrowski y Eugene Gholz (2006), *Buying Military Transformation: Technological Innovation and the Defense Industry*, Columbia University Press.

<sup>19</sup> Steve Berlin (2009), “Private Sector, Public Wars: Contractors in Combat, Afghanistan, Iraq and Future Conflicts”, *Military Law Review*, nº 199, Department of the Army, enero.

proceso de externalización está posibilitando una aproximación diferente al mercado de la defensa y seguridad a aquellas empresas suministradoras de bienes y servicios de naturaleza no militar pero que disponen de estructuras flexibles para adaptarse a las nuevas demandas. Para las compañías constructoras, de vestuario, seguridad y transporte, entre otras, esta aproximación introduce un factor novedoso en la naturaleza económica del mercado de la defensa. Son empresas que tienen una menor dependencia del cliente militar porque tienen una intensa actividad civil, pero, a su vez, han de trabajar en un régimen de máxima confianza con el cliente, de forma que a menudo se difuminan las fronteras entre cliente y proveedor.<sup>20</sup> En los próximos años, y a medida que se establezca una relación de confianza, estas empresas ampliarán su marco de actuación cuando los clientes gubernamentales les demanden servicios más cercanos a lo estrictamente militar como mantenimiento de equipos, gestión integral de vehículos y aeronaves, bienes en *renting* y otros en busca de una mayor eficiencia y adaptación al medio gracias a la mayor flexibilidad del sector privado.

Las dificultades del DoD de EEUU para reclutar personal militar necesario y desplegar más del 50% fuera de su propio territorio han llevado a la utilización de estas compañías que trabajan en la cadena logística, proporcionando acciones de soporte como construcción, sanidad, formación y seguridad. Esta externalización no es nueva: lo realmente novedoso es su participación directa en los conflictos militares y su cercanía a los aspectos que desde un punto de vista tradicional hubiéramos considerado estrictamente militares. Estas empresas han pasado de prestar servicios dentro de los propios acuartelamientos a formar militarmente al ejército afgano, a transportar el material militar, construir y gestionar los campamentos militares, realizar actividades de desminado, conducir la colaboración con las empresas locales y garantizar un entorno favorable a la labor de las fuerzas militares norteamericanas. Su eficiencia ha sido notable, cuando observamos que con un despliegue de personal paritario con el elemento militar, su coste por individuo supera en sólo un 5% el coste de cada efectivo militar desplegado en el exterior. Puede afirmarse que si no hubiera sido por este proceso de externalización, el esfuerzo militar actual de EEUU resultaría fracasado y hubiera obligado a los países aliados a multiplicar por 10 el esfuerzo actual en Irak y Afganistán.

Después de los atentados del 11 de septiembre, el proceso de transformación de la industria de defensa de EEUU se ha ampliado a la seguridad interior. El Departamento de *Homeland Security* requiere cada año miles de millones de dólares en equipos y sistemas que comparten tecnología con los productos de defensa. En la actualidad los astilleros militares construyen buques para el Servicio de Guarda Costas, y los fabricantes de aviones de combate fabrican para los servicios de seguridad, aeronaves de inteligencia, interceptación y reconocimiento. Cientos de sistemas no tripulados son utilizados en misiones policiales patrullando la frontera y la costa americana, contribuyendo a la lucha

---

<sup>20</sup> GAO (2008), "DoD's Increased Reliance on Service Contractors Exacerbates Long-standing Challenges", comparecencia del interventor general de EEUU, David M. Walter, <http://www.gao.gov/new.items/d08621t.pdf>.

contra el tráfico de drogas y la inmigración ilegal. Al tratarse de necesidades similares y de la misma industria, es de prever que el mercado de la seguridad interior seguirá muchas de las líneas apuntadas para el campo de la defensa.

#### (4) La estructura del mercado de defensa

La ausencia de estadísticas fiables sobre el mercado de defensa y la estructura industrial no facilitan la comprensión de la problemática y la adopción de las decisiones que se requieren desde la perspectiva del mercado. En la Tabla 2 se muestran los datos básicos del mercado internacional de defensa. Dichos datos se han generado desde diversas fuentes: los de los gastos en defensa se han obtenido desde fuentes nacionales de cada país, contrastados con los publicados por el Instituto de Estudios Estratégicos de Londres y por el Instituto de Investigación para la Paz de Estocolmo (*SIPRI Yearbook 2008*); los datos de facturación se han obtenido principalmente de la información generada por las propias empresas y diversos estudios sectoriales. Se ha realizado una muestra tomando como referencia los países con un producto interior bruto superior a los 100.000 millones de dólares, equivalente al 98% de la economía mundial.

Tabla 2. Estructura de la industria de defensa por países (1)

	País	Producción	PIB	%defensa/PIB	defensa	%prod.	% PIB	% defensa	exportación
1	EEUU	275.000	14.264.600	4,59	655.000	60,29	24,61	47,70	12.600
2	China	13.600	4.401.614	1,60	70.328	2,98	7,59	5,12	1.240
3	Reino Unido	49.467	2.674.085	2,04	54.500	10,84	4,61	3,97	2.190
4	Francia	30.437	2.865.737	1,82	52.100	6,67	4,94	3,79	2.790
5	Japón	7.646	4.923.761	1,01	49.559	1,68	8,49	3,61	0
6	Rusia	11.713	1.676.586	2,72	45.521	2,57	2,89	3,32	5.600
7	India	6.700	1.209.686	3,31	40.000	1,47	2,09	2,91	320
8	Alemania	10.605	3.667.513	0,99	36.300	2,32	6,33	2,64	1.220
9	Arabia	870	481.631	7,00	33.714	0,19	0,83	2,46	0
10	Corea Sur	1.736	947.010	2,70	25.569	0,38	1,63	1,86	110
11	Brasil	1.300	1.572.839	1,30	20.447	0,28	2,71	1,49	160
12	Italia	10.807	2.313.893	0,85	19.700	2,37	3,99	1,43	880
13	Canadá	649	1.510.957	1,10	16.621	0,14	2,61	1,21	110
14	Indonesia	0	511.765	3,00	15.353	0,00	0,88	1,12	0
15	Venezuela	0	319.443	4,18	13.353	0,00	0,55	0,97	0
16	Israel	7.647	201.761	6,50	13.120	1,68	0,35	0,96	2.800
17	Australia	1.400	1.010.699	1,24	12.533	0,31	1,74	0,91	0
18	España	3.404	1.611.767	0,78	12.516	0,75	2,78	0,91	480
19	Turquía	1.708	729.443	1,49	10.900	0,37	1,26	0,79	160
20	Países Bajos	760	868.940	1,15	10.000	0,17	1,50	0,73	110
21	Singapur	1.247	199.673	4,90	9.784	0,27	0,34	0,71	130
22	Taiwán	1.600	392.552	2,20	8.636	0,35	0,68	0,63	0
23	Irán	2.200	344.820	2,50	8.621	0,48	0,59	0,63	0
24	Kuwait	2.200	158.089	5,30	8.379	0,48	0,27	0,61	0
25	Colombia	380	240.654	3,40	8.182	0,08	0,42	0,60	0
26	EAU	600	260.141	3,10	8.064	0,13	0,45	0,59	0
27	Polonia	700	525.735	1,46	7.700	0,15	0,91	0,56	90
28	Suecia	2.933	484.550	1,50	7.268	0,64	0,84	0,53	240



29	Pakistán	400	167.640	4,00	6.706	0,09	0,29	0,49	0
30	Corea Norte	0	26.200	25,00	6.550	0,00	0,05	0,48	0

(1) Cantidades en millones de dólares, tasas de cambio vigentes.

**Tabla 2 (continuación). La estructura de la industria de defensa por países (1)**

País	Producción	PIB	%defensa/PIB	defensa	%prod.	% PIB	% defensa	exportación	
31	Egipto	600	162.164	3,40	5.514	0,13	0,28	0,40	0
32	Grecia	1.400	357.549	1,54	5.500	0,31	0,62	0,40	40
33	Finlandia	900	273.980	2,00	5.480	0,20	0,47	0,40	90
34	México	0	1.088.128	0,50	5.441	0,00	1,88	0,40	0
35	Argelia	0	159.669	3,30	5.269	0,00	0,28	0,38	0
36	Libia	0	100.071	5,00	5.004	0,00	0,17	0,36	0
37	Suiza	980	492.595	1,00	4.926	0,21	0,85	0,36	120
38	Tailandia	0	273.248	1,80	4.918	0,00	0,47	0,36	0
39	Sudáfrica	850	277.188	1,70	4.712	0,19	0,48	0,34	80
40	Chile	700	169.573	2,70	4.578	0,15	0,29	0,33	15
41	Noruega	1.310	456.226	0,99	4.500	0,29	0,79	0,33	190
42	Malasia	0	222.219	2,00	4.444	0,00	0,38	0,32	0
43	Argentina	0	326.474	1,30	4.244	0,00	0,56	0,31	0
44	Bélgica	0	506.392	0,79	4.000	0,00	0,87	0,29	0
45	Dinamarca	0	342.925	1,08	3.700	0,00	0,59	0,27	0
46	Qatar	0	102.302	3,50	3.581	0,00	0,18	0,26	0
47	Portugal	400	244.492	1,43	3.498	0,09	0,42	0,25	0
48	Nigeria	0	214.403	1,45	3.109	0,00	0,37	0,23	0
49	Austria	400	415.321	0,72	2.978	0,09	0,72	0,22	95
50	Rep checa	400	217.077	1,29	2.800	0,09	0,37	0,20	80
51	Perú	0	127.598	2,00	2.552	0,00	0,22	0,19	0
52	Ucrania	500	179.725	1,40	2.516	0,11	0,31	0,18	170
53	Filipinas	0	168.580	1,40	2.360	0,00	0,29	0,17	0
54	Kazajistán	0	156.284	1,50	2.344	0,00	0,27	0,17	0
55	N. Zelanda	0	128.492	1,50	1.927	0,00	0,22	0,14	0
56	Irlanda	0	273.328	0,48	1.300	0,00	0,47	0,09	0
	<b>Totales</b>	<b>456.149</b>	<b>57.973.587</b>	<b>2,37</b>	<b>1.373.038</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>	<b>32.110</b>
	<b>UE</b>	<b>113.593</b>	<b>18.135.879</b>	<b>1,292</b>	<b>234.266</b>	<b>24,90</b>	<b>31,28</b>	<b>17,06</b>	<b>8.425</b>

La columna de producción refleja el valor de los bienes y servicios producidos por la industria de defensa de cada país; los datos se han obtenido del documento TOP 100 publicado en agosto de 2009 por *Defense News* y de información generada por cada compañía.<sup>21</sup> Los datos de los países de la OTAN, China, Rusia, la India, Latinoamérica y Oriente Medio son de 2009, mientras que del resto de países los datos son de 2008. Se han tomado datos de los países con un producto interior bruto superior a los 100.000 millones de dólares, aunque se ha incluido en la lista a Corea del Norte debido a su alto presupuesto de defensa. La columna PIB refleja el valor del producto interior bruto de cada país en tasas de cambio vigentes. La tercera columna refleja el esfuerzo en términos de producto interior bruto dedicado a la defensa. Este porcentaje se refiere a los gastos presupuestados y no a clasificaciones internacionales como el gasto militar según criterios

<sup>21</sup> [http://www.defensenews.com/static/features/top100/charts/rank\\_2008.php](http://www.defensenews.com/static/features/top100/charts/rank_2008.php).

OTAN, que incluyen pensiones y ciertos gastos paramilitares que no son homogéneos en cada país. El gasto en defensa está basado en los datos presupuestados, incluyendo ayudas y fondos de otros departamentos asignados a la función defensa. Los datos de exportaciones están tomados de los informes elaborados por el Congreso de EEUU contrastados con informes sectoriales y datos nacionales.

### *La estructura de la demanda*

Según la Tabla, los gastos en defensa de los países de la muestra ascendieron a 1.373.038 millones de dólares. De ellos el 47,7% corresponden a EEUU, el 17% a la UE y el gasto de la OTAN supone casi un 75% del gasto en defensa mundial. Por su parte, China, la India, Brasil y Rusia representan el 15% del total, muy cerca del gasto de la UE. En términos de esfuerzo en defensa, la media de los países de la muestra es del 2,37% del producto interior bruto, siendo del 4,6% en EEUU y del 1,29% en la UE, menos de un tercio del esfuerzo norteamericano. Corea del Norte lidera el *ranking*, con una estimación del 25% del PIB, y España, Austria, Irlanda y Méjico dedican menos del 0,80% del PIB a su defensa. Analizando los datos de la oferta, el mercado presenta una concentración mucho mayor que la demanda dada la preeminencia industrial y tecnológica de los países de la OTAN, que suponen el 85% de la industria mundial de defensa. La producción global se estima en 456.149 millones de dólares para el año 2008. Un 60% de dicha producción corresponde a empresas de EEUU, un 25% a empresas de la UE y el 9% a China, la India, Brasil y Rusia.

En términos de comparación transatlántica, las cinco grandes empresas de EEUU – Lockheed Martin, Boeing, Northrop, General Dynamics y Raytheon– facturaron en 2008 en el sector de defensa 141.617 millones de dólares (sólo las cuatro primeras producen más que el conjunto industrial de la UE). Las cinco grandes empresas europeas –Bae, EADS, Finmeccanica, Thales y Rolls– facturaron 71.530 millones de dólares, justo la mitad de las cinco grandes norteamericanas. La industria española supuso en 2008 el 0,75% de la industria global de defensa y el 3% de la industria de defensa de la UE y sólo hay dos empresas en la lista de las 100 mayores empresas de defensa del mundo (Indra y Navantia). Si se tomaran los datos de la división española de EADS, serían tres las empresas españolas en el *ranking*.

En relación con el comercio internacional de sistemas de material de defensa, la estimaciones del año 2007 son de un valor de exportaciones de 32.100 millones de dólares, un 7% de la facturación total del sector. Este dato muestra el carácter casi autárquico de la defensa, excepto en los países en vías de desarrollo, que absorbieron la mitad de dichas exportaciones a pesar de suponer menos del 10% del gasto mundial de defensa.<sup>22</sup> Las industrias norteamericanas continúan dominando el mercado internacional tanto por su superioridad competitiva como por el activo soporte del Gobierno norteamericano a través de los sistemas de ventas militares en el exterior (*Foreign Military Sales*). Las

---

<sup>22</sup> Richard Grimmet (2008), “Conventional arms transfers to developing nations, 2000-2007”, *Congressional Research Service*, Octubre, <http://www.fas.org/sgp/crs/weapons/RL34723.pdf>.

exportaciones de EEUU suponen un 39% del total y un 25% de ellas se dirige a países de la UE (unos 4.000 millones de dólares, una cifra superior a la de los intercambios comerciales entre países de la UE si se excluyen los programas cooperativos). EEUU es el principal socio comercial de cada país europeo en materia de defensa, lo que debería reforzar el mercado transatlántico como un pilar de la adaptación del mercado europeo a la transformación.

Rusia ha incrementado en los últimos años de forma muy significativa sus exportaciones de material de defensa hasta alcanzar los 6.600 millones de dólares (un 17,4% del total) y el 95% de sus exportaciones van dirigidas a países en desarrollo o subdesarrollados. El tercer gran exportador es Israel, con un importe estimado de 2.800 millones de dólares. La industria israelí tiene una alta dependencia exterior ya que alrededor de un 25% de su facturación se dirige a terceros países. Francia y el Reino Unido siguen en el *ranking* con un 8,7% y un 6,8%, respectivamente. Estos dos países absorben el 75% de las exportaciones de la industria europea de defensa y junto con EEUU, Rusia e Israel absorben casi el 80% del comercio internacional de material de defensa. Las exportaciones de la industria española se estiman en 480 millones de dólares, alrededor de un 15% de su facturación global, sin incluir las exportaciones en el marco de programas cooperativos en los que existe un retorno industrial para cada país en función de su aportación económica y que no tienen un cliente extranjero.

Otra característica definitoria del sector industrial europeo es su fragmentación, a pesar del tremendo esfuerzo inversor de las empresas por adquirir compañías y competidores en un proceso de consolidación horizontal. Esta fragmentación ha sido promovida en parte por los propios gobiernos a través de sus políticas industriales proteccionistas, véanse los casos de España, Grecia, Polonia y Turquía, donde se han generado nuevas capacidades industriales en medio del proceso de fusiones y concentración de capacidades en Europa. En estos países, todos los grandes contratos de material de defensa tienen como contratistas principales a empresas nacionales aunque su valor añadido en el sistema ofertado sea pequeño. Estos contratistas refuerzan sus capacidades a la vez que se convierten en competidores futuros, contribuyendo a la fragmentación y a una mayor ineficiencia del mercado y a un incremento significativo de costes.<sup>23</sup>

En relación con la fragmentación de la industria europea, algunos ejemplos son significativos. En construcción de submarinos hay cinco países con capacidades de diseño, ingeniería y construcción. Existen seis astilleros constructores de buques de guerra y cinco compañías fabricantes de carros blindados y 11 empresas constructoras de vehículos blindados. En aviones de combate, Bae Systems, EADS y Dassault mantienen una muy alta capacidad de diseño e integración y en misiles, a pesar del tremendo

---

<sup>23</sup> La Comisión Europea ha denunciado al Parlamento Europeo cómo la preferencia nacional (85% de media de gasto en industria nacional), avalada por el art. 296, perjudica la competitividad de la industria europea y facilita la duplicación (89 programas de armamento frente a 27 de EEUU). COM(2007)764, “A Strategy for a Stronger and More Competitive European Defence Industry”, 5/XII/2007.

esfuerzo, continúan existiendo dos grandes grupos, MBDA y Diehl, y una creciente presencia americana e israelí en este campo.<sup>24</sup> Esta fragmentación implica, entre otras cosas, que los escasos recursos de investigación y desarrollo deben distraerse en numerosos programas nacionales y cooperativos y, por ende, entre numerosas empresas, lo que sin duda se trasluce en una pérdida de competitividad. En los seis grandes países de la UE existen identificados unos 260 programas diferentes de investigación y desarrollo con un presupuesto de 6.500 millones de dólares. EEUU tiene en ejecución unos 400 programas de investigación y desarrollo mayores, con un presupuesto de 42.000 millones de dólares. Es decir, con un presupuesto de investigación siete veces mayor que el conjunto europeo, apenas tiene en ejecución un 60% más de programas de investigación. La alternativa a la fragmentación ha sido durante años la cooperación entre países, a través de programas internacionales que suponen un peso sobre el presupuesto de adquisiciones de la UE de un 20% del total. La cooperación ha sido muy intensa en los últimos 50 años en los campos de la aviación y el espacio, y muy minoritaria en el sector naval y terrestre. Así, los programas EF-2000 y A-400 M suponen un presupuesto cercano a los 100.000 millones de euros para los países participantes.

No cabe duda que los programas de colaboración han acercado a muchas compañías y están en el origen de muchos de los procesos de fusiones en la industria del viejo continente, pero desde el punto de vista de la gestión y de su impacto en el mercado han resultado poco eficaces. Los sobrecostes y la generación de nuevas empresas al amparo de estos programas basados en los principios de justo retorno industrial y la toma de decisiones consensuada, son sus consecuencias más nefastas. Sin embargo, no cabe duda que desde el punto de vista industrial, han aportado una importante inyección de fondos públicos y han permitido el acceso a tecnologías punta que de otra manera hubieran situado a algunas industrias, y especialmente significativo es el caso español, fuera del mercado actual. A su vez, la “excusa industrial” se ha convertido en un motor de generación de recursos para la defensa, siendo especialmente llamativo este modelo en los casos italiano y español, donde los respectivos Ministerios de Industria contribuyen a la financiación de los programas de defensa.

Otro aspecto a tener en cuenta es la finalidad del gasto. En el año 2007 el presupuesto europeo de inversiones, investigación y desarrollo ascendió a 51.300 millones de euros, mientras que en EEUU fue de 210.400 millones de euros, cuatro veces superior. En relación con las operaciones y mantenimiento, el gasto de la UE fue de 47.000 millones de euros, por 174.500 de EEUU, y la demanda generada por la UE en el mercado de defensa ascendió en 2007 a 98.300 millones de euros, por 385.000 millones de EEUU. Teniendo en cuenta que el número de efectivos militares y civiles norteamericanos es inferior al conjunto de la UE, resulta un gasto de capital por soldado (incluido equipamiento e I+D) cinco veces superior en EEUU que en el conjunto de la UE (111.000 euros por 22.795

---

<sup>24</sup> Ministerio de Defensa (2003), “La industria europea de Defensa”, *Cuadernos de Estrategia*, nº 121, Instituto Español de Estudios Estratégicos.

euros).<sup>25</sup> La fragmentación del mercado europeo desde el lado de la demanda viene a acentuar el significado de esta diferencia. Teniendo en cuenta que el 80% del gasto se concentra en cuatro países y el 20% restante entre 24 naciones –realmente 22 excluyendo Luxemburgo e Irlanda–, la superioridad del mercado norteamericano es muy notable. Desde el lado de la oferta, este dato resulta mucho más significativo y, por ejemplo, la facturación de Lockheed Martin y Boeing es superior a la inversión en defensa de los 26 países de la UE (facturando las tres primeras empresas de EEUU más que toda la industria europea en conjunto).

Es evidente que uno de los elementos definitorios de la competitividad en el mercado de defensa lo ofrece el gasto en I+D. En este caso, las diferencias entre ambas orillas del Atlántico son todavía más amplias. El presupuesto de I+D del DoD norteamericano ascendió en 2007 a 56.000 millones de euros, mientras que en la UE dicha cantidad no superó los 10.000 millones de euros, divididos en 26 programas nacionales con duplicaciones exorbitantes. De los 26 países de la UE, 22 tienen programas de I+D en aviones no tripulados y el número total de programas en este campo supera los 50, mientras que en EEUU apenas existen ocho modelos no tripulados en desarrollo.<sup>26</sup> La primera consecuencia evidente de esta circunstancia es que cualquier intento regulador o desregulador del mercado europeo no puede obviar este tremendo factor desestabilizador que afecta tanto a la competitividad interior como exterior.

Un aspecto que llama poderosamente la atención y que amenaza en cierta forma la actual estructura del mercado, es la incorporación de países emergentes con una industria de defensa creciente, gracias al acceso a capacidades industriales y tecnológicas procedentes de los países de Europa Occidental y EEUU. Por ejemplo, las empresas norteamericanas están participando activamente en la capacitación y en la transferencia de tecnología a industrias polacas y checas; la industria israelí ha invertido fuertemente en Rumanía y la industria rusa en Serbia y en Sudamérica. Lo que fabrica hoy la industria europea pronto será producido en Corea, la India, Japón, Australia, Turquía, Rusia y Brasil, con unos costes muy inferiores a los que ofrece el modelo europeo y con el agravante de que son países en expansión económica que tienen una demanda en defensa creciente, lo que servirá para apuntalar sus industrias en el mercado internacional. Sin embargo, una UE con 26 miembros –y menos una UE ampliada– no puede permitirse incrementar su nivel de fragmentación. Ello requiere una actitud y una política que permita la incorporación de las industrias nórdicas y de Europa Oriental a los grandes grupos industriales ya que, aisladas del mercado, no podrán satisfacer las demandas de sus propios países porque tienen una reducida capacidad de compra y acabarán por desaparecer. A pesar de este

---

<sup>25</sup> EDA (2008), “European-United States Defence Expenditure in 2007”, European Defence Agency, diciembre, <http://www.eda.europa.eu/defencefacts/>.

<sup>26</sup> Mientras que EEUU dedica a I+D el 30% de su presupuesto de defensa, los europeos se acercan al 20%, por lo que los ministros de Defensa europeos reconocen que su prioridad es gastar más, mejor y “gastar más y juntos en Investigación y Desarrollo”. EDA (2007), “A Strategy for the European Defence Technoogical Base and Industrial Base”, 14/V/2007, p. 4, <http://www.eda.europa.eu/genericitem.aspx?area=Organisation&id=211>.

esfuerzo, si analizamos la industria de los países del este de Europa, apenas un puñado de empresas conseguirá sobrevivir en los próximos años, mientras que la gran mayoría de las empresas con estructuras y capacidades obsoletas terminarán por desaparecer. Algunos analistas estiman que en los últimos 10 años las industrias de Polonia, República Checa, Eslovaquia, Serbia, Rumanía y Bulgaria han perdido casi 100.000 empleos, más del 70% de su empleo en 1990, y seguramente perderán al menos un 50% del empleo actual en los próximos 10 años. Sin embargo, a pesar de este proceso, la industria de los países de la órbita soviética y Turquía emplean todavía en la industria de defensa más de 100.000 trabajadores.<sup>27</sup> La consecuencia de estos hechos es que Europa no se encuentra en el momento idóneo para abordar una transformación hacia un entorno de guerra de nueva generación en la que muchos de los sistemas desarrollados en los últimos 40 años resultan obsoletos y muchas capacidades requeridas deben desarrollarse desde estratos muy primarios. La transformación va a requerir de una política de defensa e industrial mucho más dinámica y flexible y la industria europea sólo podrá acceder a las nuevas capacidades mediante la colaboración transatlántica.

## (5) Los retos para el mercado europeo

Los retos de la defensa europea son en muchos casos bien diferentes de los analizados para el caso de EEUU. Aunque las operaciones militares de los países europeos comparten la misma doctrina operativa que las de EEUU gracias a la OTAN, la escasa dimensión de las operaciones militares en las que participan los países europeos, exceptuando el caso británico, sitúan la problemática derivada de la transformación en un nivel diferente. El principal reto para el mercado europeo de defensa es existir. Desde las diversas concepciones de mercado que nos ofrece la teoría económica resulta difícil entrever la realidad europea como un lugar común de intercambio de bienes y servicios. Si bien es cierto que desde el lado de la oferta y del intercambio de bienes nos resulta muy difícil hablar de mercado interior, desde la demanda nos encontramos con unas políticas e instituciones comunitarias como la PESD, la Agencia Europea de Defensa, el Estado Mayor de la UE y el Eurocuerpo, que deberían servir para apuntalar un mercado de demanda común. Los programas de cooperación industrial entre países europeos no son sólo importantes desde el punto de vista cualitativo –suponen entre los seis países firmantes de la *Letter of Intent* un 20% de sus presupuestos de inversión–, sino sobre todo cualitativamente, ya que afectan a los sistemas más innovadores y con una relación más directa con las necesarias capacidades que deben adquirirse en el marco europeo.<sup>28</sup>

### *El nuevo marco regulador*

Durante décadas se ha venido manteniendo en el seno europeo un debate sobre la pretendida apertura y transparencia del mercado europeo de la defensa, incluso

---

<sup>27</sup> Yudit Kiss (1997), “The Defence Industry in East and Central Europe: Restructuring and Conversion”, SIPRI, Oxford University Press.

<sup>28</sup> EU ISS (2009), *What ambitions for European Defence in 2020*, EU Institute for Security Studies, [http://www.iss.europa.eu/uploads/media/What\\_ambitions\\_for\\_European\\_defence\\_in\\_2020.pdf](http://www.iss.europa.eu/uploads/media/What_ambitions_for_European_defence_in_2020.pdf).

dudándose de la propia existencia de tal mercado más allá de una pura definición territorial. Excluidos los programas cooperativos intraeuropeos, el flujo comercial entre los países europeos en material de defensa apenas supone el 6% de las adquisiciones globales de la UE. Es más, el flujo comercial entre la UE y EEUU es mayor que dentro de la propia UE (las empresas europeas radicadas en EEUU suponen un 9% de la producción industrial nacional, mientras que las empresas americanas radicadas en Europa apenas llegan al 2% del mercado).

El artículo 296 del Tratado de la Unión, que procede de los acuerdos constitutivos de la Comunidad Económica Europea, y los exiguos desarrollos particulares que se han producido posteriormente, han venido justificando las adquisiciones directas y sin publicidad en los países de la UE de bienes y servicios con destino a sus fuerzas armadas. De esta forma se han podido consolidar los grandes gigantes nacionales de la industria continental durante 40 años de política de compras al margen de cualquier criterio competitivo o de transparencia y sobre la base de argumentos de seguridad nacional. Precisamente ha sido el uso abusivo de esta excepción, convertida en regla general, lo que ha llevado a cuestionar la validez y coherencia del citado artículo 296 con el marco general de libre competencia que supuestamente rige dentro de la UE. La abultada jurisprudencia desarrollada al respecto ha venido insistiendo en la excepcionalidad de la disposición, a pesar de lo cual al amparo del artículo 296 citado se adquieren más del 70% de las compras de bienes para los ejércitos europeos.

El hecho de que la UE no tenga todavía una política común de defensa ha llevado a los países miembros en los últimos 10 años a trabajar en un marco de negociación voluntarista. En este contexto se han producido iniciativas como las cartas de intención (*Letter of Intent*, LOI) entre los seis grandes países europeos para promover la consolidación transnacional de la industria facilitando la generación de un mercado común de oferta. Otra iniciativa que ha producido escasos resultados ha sido la creación de la OCCAR (Oficina conjunta para la gestión de programas cooperativos), que pretende implantar modelos de adquisiciones más eficaces con principios como la libre competencia en la adjudicación de contratos y la no sujeción a los intereses nacionales a través de un difuso concepto de retorno global, aunque el resultado logrado parece ir más bien en la dirección contraria.

Desde la constitución de la Agencia Europea de Defensa, se han dado claros pasos para atender los retos de la transformación en el ámbito de la regulación de la industria europea de defensa. Así, el 5 de Diciembre de 2008, la Comisión Europea, y esto sí constituye una novedad, anunció la promulgación de una nueva Directiva comunitaria de adquisiciones de material y servicios de defensa y seguridad, y por tanto de obligado cumplimiento para todos los países miembros de la Unión. La propia Comisión establece como principio de partida que “los diferentes procedimientos de adquisiciones, la ausencia de transparencia y la discriminación a empresas de otros estados miembros, constituyen los principales obstáculos al mercado europeo de la defensa”. No cabe duda

de que el nuevo marco comunitario va a modificar sustancialmente las actuales reglas del mercado de la defensa en Europa, de forma que las adquisiciones deberán ser publicadas, públicas y, por tanto, justificadas en cuanto a los criterios de selección del contratista. La amplitud de la Directiva, que alcanza a todo tipo de compras y el hecho de que el control de su ejecución disponga, además, de la labor de los habituales órganos de control externo –del trabajo de vigilancia específico de la Agencia Europea de Defensa que es un organismo sin control político ni toma de decisiones ponderada entre las naciones participantes–, conduce a un cambio de enorme trascendencia que rompe con procedimientos que siempre existieron en este tipo de adquisiciones.

Sin embargo, a nuestro juicio esta Directiva tiene unas carencias notables si atendemos a los objetivos que persigue. Desde el lado de la oferta, deberá terminarse de forma exitosa el proceso de reglamentación de la *Letter of Intent*, que apenas ha permitido avanzar en el proceso de consolidación de la oferta. Esta ausencia de acuerdo lleva a que las duplicidades existentes en la oferta desaparezcan por la vía de la competencia pura en los concursos, generando tensiones y pérdidas de capacidad y competitividad en numerosos países, en lugar de obedecer a un proceso racional y negociado de consolidación. Los procesos de consolidación impulsados políticamente no han resultado muy exitosos, ya que las disputas internas basadas en intereses nacionales lejos de disminuir se están acentuando con la crisis económica. Desde el lado de la demanda deberían adoptarse medidas correctoras que favorecieran la consolidación y la competitividad como bases del desarrollo industrial y, por tanto, ofrecieran un mejor apoyo a las fuerzas armadas europeas. Uno de los aspectos clave a nuestro juicio en esta dirección sería trabajar en el campo de la definición de requerimientos militares conjuntos y comunes y de su plasmación en pliegos técnicos. En este sentido, debería existir una independencia absoluta entre el usuario, las empresas que participan en la redacción de pliegos y en la evaluación de las propuestas y las empresas suministradoras de los bienes y servicios para las fuerzas armadas. Este proceso endogámico trabaja en la dirección contraria a la perseguida, fomentando la diferencia en lugar de coadyuvar a la consolidación.

En cuanto a los requerimientos de las plataformas y principales sistemas, teniendo en cuenta la interoperabilidad entre fuerzas, no parece muy justificado mantener diferentes requerimientos a nivel europeo. Un mantenimiento de las especificidades nacionales echaría por tierra todos los intentos perseguidos por la Directiva. La unificación de requerimientos permitirá ganar masa crítica, evitar prácticas discriminatorias y favorecer el proceso de consolidación y competitividad de la industria europea. Sin duda, la creación de una oficina dentro de la Agencia Europea de Defensa para la redacción y supervisión de los requerimientos sería una aportación de gran impacto en el proceso de generación de capacidades interoperables y de consolidación industrial.

Otro aspecto importante desde el lado gubernamental es asegurar la apertura de los mercados nacionales a las cadenas de subcontratistas, especialmente importantes para los países de tamaño medio y pequeño, y garantizar el libre tránsito de material y



conocimiento dentro de la UE. El proceso de consolidación, tal como se ha producido en el caso norteamericano, tiende a generar una masa de subcontratistas nominados de gran relevancia industrial y tecnológica. Negar la apertura y mayor competencia del mercado a estas industrias produciría efectos nefastos en el camino de la consolidación y de consecución de mayores cotas de competitividad. El proceso de consolidación debería llevar a que más del 50% de las empresas consideradas hoy en día contratistas principales en Europa se conviertan en subcontratistas en los próximos 15 años.

### *Difusión tecnológica: mantenimiento de posición competitiva*

La concentración de la oferta europea de defensa en un puñado de empresas, principalmente británicas y francesas, países que abarcan casi el 80% de la investigación y desarrollo de toda la UE, se está convirtiendo en una barrera para la consolidación del sector a nivel continental, dadas las asimetrías existentes. No cabe duda de que la industria aeroespacial, naval y de tecnologías de la información de los países citados se encuentra sólidamente establecida, de manera que ningún programa de contenido tecnológico europeo puede desarrollarse al margen de Thales, EADS o BAe Systems. El resto de la industria, si exceptuamos la competitiva industria naval alemana, tiene unas fuertes servidumbres para participar en programas cooperativos europeos.<sup>29</sup>

El creciente *gap* tecnológico con el resto de las industrias europeas está situando a las compañías que disponen de menores resortes tecnológicos o de soporte gubernamental, en una situación de aproximación a las industrias de los países emergentes como pudieran ser los casos de Grecia y Turquía, en el ámbito europeo, o de Corea y Singapur entre los países de Extremo Oriente. Si bien a nivel global puede afirmarse que la industria franco-británica se encuentra un escalón por debajo de la norteamericana, el resto de la industria europea sólo podrá sobrevivir si encuentra sus nichos tecnológicos, si financia la participación de las industrias nacionales en los grandes programas cooperativos y, sobre todo, si existe una política de investigación y desarrollo sostenida en recursos y en el tiempo. La industria europea suministra alrededor del 80% de los sistemas adquiridos por los países europeos, lo que puede considerarse un porcentaje aceptable y con una dependencia exterior que en términos cuantitativos es bastante pequeña y centrada en EEUU e Israel. A su vez, la industria europea de defensa tiene una dependencia del mercado exterior superior a la de EEUU, ya que las exportaciones suponen alrededor del 20% de la producción europea de defensa, frente a apenas un 12% de las ventas en el exterior de las empresas de EEUU.

La guerra de nueva generación tiene un importante contenido tecnológico, de tal forma que si la industria europea no da respuesta a los nuevos requerimientos, bien se detendrá el proceso de transformación en Europa con las consecuencias de quedar fuera de juego en las futuras operaciones militares, bien habrá que volver al otro lado del Atlántico para dotarse de los sistemas que requieren los nuevos retos estratégicos y tácticos, iniciando el mismo camino andado en los años 50, con una clara consecuencia estratégica, la falta de

---

<sup>29</sup> Richard Bitzinger (2009), *The Modern Defense Industry*, Praeger, Santa Barbara, California.

independencia en la toma de decisiones, en los equipos que se adquieren y con un notable negativo impacto industrial.<sup>30</sup>

### *La gestión eficiente de los programas cooperativos*

El tercer reto de la industria europea es la gestión eficiente de los programas cooperativos. En un continente fragmentado en 26 presupuestos de defensa, la reducción de los niveles de producción de los sistemas, el alto coste de desarrollo de cualquier equipo y el incremento de costes hacen inviable para cualquier país continental abordar sin colaboración un gran programa de armamento. Sin duda, el avión de combate francés Rafale será el último gran desarrollo nacional de la historia de la industria europea.<sup>31</sup> En los últimos 20 años, y al amparo del programa Eurofighter, se han desarrollado numerosos programas cooperativos, con desiguales resultados en términos industriales, económicos y tecnológicos. Actualmente más del 20% de los presupuestos de inversiones de los Ministerios de Defensa de la UE son gestionados o están siendo desarrollados en entornos cooperativos. Sin embargo, todavía existe un amplio campo para la mejora de la gestión, que debe focalizarse más en el producto final que en los medios para conseguirlo. Si nos centramos en los ratios de producción, basta traer a colación dos datos. En la producción aeronáutica norteamericana de las últimas décadas se observa una progresiva reducción del número de aviones de combate fabricados como consecuencia del nuevo entorno estratégico, de las capacidades de las nuevas generaciones de aviones de combate y del incremento de los costes unitarios de los sistemas. En 1983, Norman Augustine, anterior secretario del Ejército, señalaba que mientras en los años 50 las industrias aeronáuticas norteamericanas producían 2.000 aviones anuales, en los 60 se produjeron 600 y en los 70 300. En la actualidad este ratio apenas llega a los 50 aviones de combate anuales (además, si en los años 50 se producían 18 tipos de aviones, ahora sólo se producen dos).<sup>32</sup> En el caso europeo la situación es bastante similar y países como Alemania, Francia y el Reino Unido disponen ahora de la cuarta parte de los aviones que tenían en los años 70 (39) y si en 1983 los países de la UE adquirieron 160 aviones de combate, la cifra se redujo a 80 en 1990 y apenas a 40 actualmente, con lo que siguiendo esta proyección, los países europeos sólo comprarían un avión en el año 2060.

Otra de las razones que tiene una incidencia directa sobre la estructura industrial y la necesidad de consolidación y de cooperación internacional, es el incremento de los costes de desarrollo. En los últimos 30 años los costes de desarrollo de un avión de combate, o un buque o una plataforma terrestre, se han incrementado en un 300%, de forma que si en 1970 los costes de desarrollo de un avión de combate apenas suponían el 7% del coste total de producción de un avión, hoy esta cifra se ha incrementado hasta el 22% de media según estimaciones del Ministerio de Defensa del Reino Unido.<sup>33</sup> Teniendo en cuenta que

<sup>30</sup> James Hasik (2008), *Arms and Innovation*, The University of Chicago Press.

<sup>31</sup> Benjamín Michavila y José María Granda (1996), “La cooperación europea en las empresas de interés para la Defensa”, *Cuadernos de Estrategia*, nº 81, IIEE.

<sup>32</sup> Norman Augustine (1997), *Augustine's Laws*, American Institute of Aeronautics and Astronautics.

<sup>33</sup> “Major Projects Report 2009”, Ministerio de Defensa, Reino Unido, [http://www.nao.org.uk/publications/0809/mod\\_major\\_projects\\_report\\_2008.aspx](http://www.nao.org.uk/publications/0809/mod_major_projects_report_2008.aspx).

la transformación supone una clara superación de la era industrial, en las próximas décadas el presupuesto de inversiones de los países más desarrollados se dedicará en más de un 40% a sistemas muy sofisticados, con un contenido industrial tradicional muy pequeño; téngase en cuenta que actualmente los sistemas C4 ISR (comunicación, mando, control, inteligencia, reconocimiento, etc.) apenas suponen un 8% de los presupuestos de inversiones de la UE, frente a un 18% del presupuesto de adquisiciones de EEUU.

La cooperación entre países europeos en sus programas de armamento deberá superar la tremenda fragmentación que, después de 15 años de fusiones en Europa, todavía subsiste. Según un estudio del Instituto de Estudios de Seguridad de la UE sobre las lecciones aprendidas de la cooperación europea, la disparidad del número de programas entre Europa y EEUU resulta insostenible.<sup>34</sup> Por ejemplo, mientras que en EEUU existe un sólo programa de carros de combate, en Europa subsisten cuatro. Hay 16 programas de vehículos blindados de combate en la UE por tres en EEUU, seis programas de aviones con capacidad de ataque a tierra en la UE por uno en EEUU, 11 programas en el área de los buques de combate de superficie de la UE por dos en EEUU y nueve programas de submarinos en la UE frente a uno en EEUU. Del análisis comparado resultan asimismo otros datos muy significativos, como que los costes de desarrollo de los tres grandes programas de aviones de combate europeos en curso ascienden a 30.000 millones de euros para una producción estimada de 1.118 aviones, mientras que los gastos de desarrollo del JSF norteamericano están estimados en 38.000 millones de dólares (unos 27 billones de euros) para una producción de 3.000 unidades.

Como consecuencia, el estudio estableció una serie de recomendaciones para avanzar en el camino de la cooperación entre los países europeos, tratando de corregir los errores de los programas de cooperación desarrollados en el pasado. Estas recomendaciones se fijan en cinco objetivos: (1) definición de requerimientos militares; (2) investigación y desarrollo; (3) cooperación industrial; (4) presupuestos; y (5) gestión de proyectos. Inciden en aspectos ya destacados: en el campo de los requerimientos militares, resulta necesario consolidar las doctrinas de los ejércitos de los Estados miembros de la UE, involucrar a la industria desde un principio y realizar una aproximación que tenga en cuenta todo el ciclo de vida de los sistemas. Considerando que la vida operativa de un avión o un buque supera los 40 años, y que el coste de tenerlo operativo puede triplicar el coste de adquisición, resulta determinante considerar todos estos aspectos desde el mismo momento de la definición de los requerimientos. Respecto de la investigación y desarrollo, deberían consolidarse los foros de discusión a nivel europeo, fomentar el intercambio de información de planes nacionales y crear organismos de coordinación entre la investigación civil y la militar.

Respecto de la cooperación industrial, el documento establece como objetivo abandonar los criterios de retorno industrial nacional en cada país participante en un programa

---

<sup>34</sup> Jean-Pierre Darni *et al.* (2007), “Lesson Learned from European Defence Equipment Programmes”, *Occasional Papers*, nº 69, EUISS, octubre.

cooperativo, en un plazo de 10 años. No debe olvidarse que normalmente los programas cooperativos avanzan y se gestionan según las capacidades del socio menos capacitado; de ahí que la propia Comisión Europea incida en la necesidad de no hacer depender el reparto industrial de las necesidades operativas nacionales. Otra interesante aportación del documento es la incorporación del Código de Conducta de la UE en materia de adquisiciones de material de defensa a los programas plurinacionales, fomentando la competitividad dentro de los mismos y evitando posiciones de dominio que afectan muy negativamente a los programas. Finalmente, se establece como una prioridad modificar los procedimientos de gestión de los programas. Los procesos de presupuestación, programación, evaluación de ofertas, negociación contractual, fórmulas de financiación, control de calidad, seguridad de la información, planificación y gestión del ciclo de vida continúan basados en el mejor de los casos en los mismos esquemas de hace 40 años y en el peor basados en los procedimientos establecidos para los contratos de obra pública o suministros de bienes consumibles de las leyes decimonónicas.

### *Relación transatlántica*

Uno de los aspectos clave del proceso de consolidación de la industria europea será el nivel de cooperación transatlántica. Si la industria europea quiere estar al nivel tecnológico que demanda la Alianza Atlántica, que continua siendo el pilar fundamental de la defensa europea, necesita imperativamente incrementar el nivel de cooperación con las empresas de EEUU. Existen claros ejemplos de éxito de esta cooperación en algunos campos como la defensa aérea, entre Francia y EEUU, la aviación de combate con la presencia de diversos países europeos en el programa JSF, y en el sector naval con España, en el marco de los programas de fragatas F-100 y Submarinos S-80. La apertura de ambos mercados debe continuar, incrementando el intercambio comercial, facilitando el acceso a la información dentro de los programas cooperativos y financiando programas de interés común; la defensa antimisiles puede ser un claro exponente de un proyecto de interés dentro de la Alianza Atlántica, con un alto contenido industrial y tecnológico y que se presenta como una gran oportunidad.<sup>35</sup> Los éxitos de empresas norteamericanas en Europa y de empresas europeas en EEUU demuestran la lenta pero paulatina evolución de los mercados. Especialmente relevante ha sido la adjudicación de un contrato para 179 aviones cisterna a Airbus, compitiendo en suelo norteamericano con Boeing, y que los aviones que conducen al presidente de EEUU sean de fabricación italiana, lo que demuestra que los mercados están evolucionando positivamente. El mayor peligro a la colaboración transatlántica sería una reinvencción del proteccionismo norteamericano, como parece surgir vistas las últimas decisiones de la nueva Administración demócrata redefiniendo dichos contratos. La apertura del mercado transatlántico se ha demostrado mucho más eficiente en términos de generación de riqueza y de empleo a la vista de los procesos inversores de empresas de EEUU en Europa y viceversa.

---

<sup>35</sup> Winslow T. Wheeler (ed.) (2009), "American Defense Meltdown: Pentagon Reform for President Obama and the New Congress", Stanford Security Studies, California.

---

**(6) Los retos de la transformación para el mercado español de defensa y seguridad: el camino a seguir**

Como señalaba el JEMAD (2005) en la conferencia mencionada anteriormente: “España no puede quedar al margen del proceso de cambio ni puede dejar de asumir sus consecuencias”. Por lo tanto, no cabe duda que la transformación es la respuesta a las nuevas amenazas y que engloba un cambio en los aspectos doctrinales, de formación, de organización, de gestión y de equipamiento. En relación con el mercado de la defensa, los retos principales que para España plantea el proceso de transformación y que en líneas generales serían los siguientes:

- Conciencia y estrategia de cambio.
- Generación de un marco de relación entre concepto estratégico, transformación, planeación de recursos y adquisiciones.
- Organización del mercado y de las relaciones entre los agentes.
- Tecnologías y reordenación industrial.

Si bien a nivel operativo existe un consenso sobre la necesidad del cambio, es preciso que los poderes del Estado sean conscientes de esta nueva realidad que exige decisiones que sólo pueden tomarse en estos niveles. La transformación es consecuencia del nuevo entorno estratégico y de las nuevas amenazas y, en consecuencia, de las ambiciones que en materia de defensa y seguridad tiene cada país. Cómo visualiza cada nación las amenazas y cómo quiere verse involucrada en los potenciales escenarios bélicos son decisiones que pertenecen claramente a la órbita política. Sin embargo, a nuestro juicio, el margen de maniobra es pequeño desde el momento en que somos miembros activos de las organizaciones militares internacionales más potentes, modernas y capacitadas para el nuevo entorno estratégico. En la actualidad, tanto la Alianza Atlántica como los países más desarrollados en términos de capacidades militares como el Reino Unido, Francia y EEUU están involucrados en procesos de definición de sus conceptos estratégicos. En el caso español, todavía no existe un marco estratégico de alto nivel aunque se van a elaborar una estrategia de seguridad nacional y una estrategia militar que pueden orientar sobre el nuevo entorno estratégico. En su defecto, la Directiva de Defensa Nacional sólo puede definir en términos muy vagos el entorno y apenas sirve para apuntalar, desde el punto de vista formal, el proceso de planeamiento de la defensa.

Este proceso requiere de una imbricación mayor entre el elemento estratégico y los procesos de menor nivel. Los aspectos de material y financiero, aun siendo importantes, deben subordinarse a un correcto análisis de amenazas reales y potenciales y de la respuesta que el Gobierno prevé para evitar o reducir dichas amenazas. Con estos elementos bien definidos y respaldados política y financieramente, el mercado dispondrá de la información necesaria para reducir incertidumbres y ser mucho más eficiente. Una vez que se dota al mercado de certidumbre, es necesario proporcionar a cada agente del mercado, oferta y demanda, de aquellos elementos organizativos, presupuestarios,

---

tecnológicos, financieros y contractuales que contribuyan a la eficiencia y la obtención de las capacidades necesarias que se hayan determinado en el proceso de planeamiento.

Sin embargo, en la actualidad el mercado de defensa en España, más allá de elementos permanentes como la insuficiencia de recursos en función de nuestra riqueza económica y nuestra posición internacional, se encuentra con una coyuntura especialmente desfavorable. En particular, el mayor problema que el mercado de defensa en España debe afrontar a muy corto plazo es la tremenda barrera que supone la carga financiera de los programas en curso. El sistema de financiación de programas con créditos a largo plazo sin interés a las empresas suministradoras del Ministerio de Defensa, para financiar sus contratos, ha producido numerosos efectos positivos: permitió abordar un proceso privatizador, garantizar la incorporación de nuestras fuerzas armadas a los esfuerzos militares de la PESD de los compromisos de capacidades en el seno de la OTAN, mantener un caudal tecnológico y participar en programas cooperativos de gran interés operaciones e industrial. Sin embargo, la carga financiera es abultada, por encima de los 23.000 millones de euros que el Ministerio de Defensa debe afrontar hasta el año 2025, con un presupuesto de adquisiciones que no alcanza los 1.500 millones de euros al año a pesar de años de incrementos muy significativos. Esta situación apenas deja margen para pensar en un proceso de transformación, al menos en los próximos 10 años, salvo una alteración radical del esquema financiero.

Las grandes empresas de defensa en España han sido privatizadas y el astillero público español, tras años muy convulsos, ha entrado en números negros con una gestión muy eficaz que la ha situado en una posición de liderazgo entre los astilleros militares mundiales, compitiendo en todos los grandes concursos internacionales con constructores alemanes, franceses y norteamericanos. A su vez, existe un número importante de empresas de tamaño medio, que gracias a desarrollos específicos y a los programas de cooperación industrial impulsados por el Ministerio desde 1984, disponen de ciertas capacidades industriales y que se presentan ante los requerimientos del mercado de la mano de tecnólogos extranjeros. Sin embargo, la industria comienza a sentir los efectos de la terminación de los programas con financiación del Ministerio de Industria. El nivel de facturación con cargo a los programas en curso tenderá a descender en el entorno de un 15% anual desde ahora hasta el año 2015, y si no existen nuevos pedidos entrará en un período de recesión profunda en el año 2011. Por otra parte, la capacidad exportadora se ve muy limitada por la fortaleza del euro, especialmente en el sector aeronáutico y la competencia internacional. Finalmente, ante un mercado desestructurado en muchos sentidos, existen excesivas puertas de entrada y salida, de forma que no es posible desarrollar una política de consolidación y de generación de capacidades para dar respuesta a los retos que se avecinan ante un entorno de incertidumbre. Cada año el sector resulta más atractivo para empresas de servicios e industrias que no tienen relación directa con la defensa pero que ven en este mercado un factor anticíclico y de estabilidad a largo plazo pero, a su vez, otras muchas empresas de defensa abandonan el sector por problemas de liquidez, perdiéndose un capital tecnológico de gran magnitud. En un

mercado donde la capacidad de integración es el elemento diferenciador frente a una red de suministradores de equipos y subsistemas que concentran más del 50% del contenido tecnológico de los programas y que apenas reciben un 10% de los fondos públicos para I +D, es necesario fortalecer nichos y desarrollar capacidades nacionales que permitan satisfacer necesidades propias. La alternativa es acudir al mercado exterior pero con criterios competitivos, de forma abierta, evitando sobrecostes y generando posicionamientos de cara al mercado global.

El reto para la industria es cómo abordar un proceso de nuevos requerimientos, sin la necesaria capacidad tecnológica y con grandes incertidumbres sobre la financiación de nuevos programas a corto plazo. La escasez de recursos produce que, ante necesidades operativas urgentes, se adopten soluciones ineficientes e insostenibles con la necesaria planificación que requieren los asuntos militares y especialmente las inversiones militares. El propio Estado Mayor de la Defensa ha realizado un tremendo esfuerzo en definir los requerimientos en función de capacidades militares que deben alcanzarse; sin embargo, dicha clasificación por capacidades militares requeridas carece de virtualidad si no va acompañado de las políticas complementarias que permitan satisfacer las necesidades. Los vehículos no tripulados, la munición inteligente, nuevos vehículos fácilmente desplegables, los sistemas de mando y control, de inteligencia y reconocimiento, de reabastecimiento en vuelo y nuevos equipos individuales de los combatientes y de medios de defensa y de sostenimiento de las unidades desplegadas en escenario de conflicto constituyen un primer ramillete de necesidades hacia las que deben dirigirse las políticas de equipamiento. Las capacidades para la defensa del territorio, especialmente contra amenazas que pueden proceder de centenares o miles de kilómetros constituyen otro objetivo derivado de las guerras de cuarta generación.

La adecuación de la capacidad industrial a los nuevos conceptos operativos debería evitar decisiones como las del pasado, cuando la mayoría de los programas financiados por el endeudamiento ministerial se destinaron a aviones de combate, fragatas de defensa antiaérea, submarinos, carros de combate y sistemas de artillería diseñados en su mayoría con criterios más idóneos para la sociedad industrial que para la del conocimiento tal y como demanda el reto de la transformación. La consecuencia de este proceso es que apenas habrá recursos en los próximos años para abordar un proceso de financiación de las nuevas necesidades de equipamiento que se derivan de los nuevos tipos de amenazas y de los medios que ofrecen las nuevas tecnologías (en el futuro, aviones no tripulados como el *Global Hawk* podrán lanzar los mismos misiles que un Eurofighter, con un coste inferior al 50%, con menor riesgo y un alcance de vuelo siete veces superior al de un avión de combate tripulado). Por otra parte, como los programas se encuentran en una fase muy avanzada de desarrollo, no resulta factible pensar en cancelarlos (más del 50% de los sistemas financiados por el Ministerio de Industria están en fase de entrega, cuando todavía falta por abonar el 85% del coste de dichos programas).

En el ámbito de la seguridad, España, por razones geográficas e históricas, constituye una de las fronteras exteriores más importantes de la UE, siendo el país más cercano a África, la puerta natural a la inmigración ilegal y a gran parte del tráfico de drogas y se ha convertido en lugar de estancia o paso de numerosas mafias y grupos terroristas internacionales. La vigilancia de costas, del tráfico ilegal de personas, bienes y activos financieros, entre otros, exige de tecnologías innovadoras, que sólo la industria relacionada con la defensa se encuentra en condiciones de ofertar (España podría explotar su experiencia en programas de control de fronteras exteriores de la UE como el Sistema Integral de Vigilancia Exterior, SIVE). Desde el lado de la demanda, resultaría esencial que el Ministerio del Interior siguiera el camino del Ministerio de Defensa en la integración de las políticas de adquisiciones y gestión del material. Desde la oferta, siendo las mismas empresas las que suministran los equipos para las funciones de defensa y seguridad, deberían aprovecharse economías de escala y fomentar programas de investigación maximizando la comunalidad.

## **(7) El camino a seguir: conclusiones**

La transformación es un fenómeno irreversible. Resulta evidente que en un mundo en que todo fluye a velocidad exponencial, el mercado de la defensa está constantemente en un proceso de adaptación al cambio. Muchos de los entornos para los que los ejércitos se entrenaron y diseñaron doctrinas y estrategias han caducado y las nuevas circunstancias exigen adoptar con rapidez las lecciones aprendidas. El laboratorio del conflicto de Irak y Afganistán constituye, sin duda, una fuente diaria de conocimiento de los medios y de las acciones que deben adoptarse. No parece previsible un gran movimiento de tropas para invadir otro país, ni que ningún país pueda amenazar nuestra integridad territorial con divisiones acorazadas o escuadrones de aviones de combate y, sin embargo, los programas en curso en la mayoría de los países europeos permanecen anclados en una guerra de tercera generación. Como resultado, las tecnologías y capacidades industriales están al servicio de dicho objetivo del pasado y los medios de gestión de la demanda se incardinan en el modelo industrial y de organización jerarquizada propia de décadas pasadas.

Tampoco cabe duda de que sin adaptación al cambio no hay supervivencia en el sector, por lo que no parece existir alternativa viable a la propia transformación. Teniendo en cuenta que los instrumentos para la protección y dirección del cambio del mercado corresponden a la demanda, como es lógico en una estructura de mercado monopsonista, ya sea en su papel de regulador, de propietario en algunos casos, de impulsor y como cliente, siendo éste último aspecto el más relevante en cuanto al papel que la demanda tiene sobre el mercado, la iniciativa debe venir desde el lado público para impulsar el camino de la transformación. Entre estas iniciativas pueden mencionarse las siguientes: (1) definir tecnologías y capacidades requeridas; (2) establecer un plan industrial de capacitación; (3) promover acuerdos industriales estratégicos y de cooperación industrial; (4) establecer un entorno financiero estable; (5) modificar los sistemas de adquisición y



gestión; (6) innovar en los mecanismos de relación de los agentes del mercado; y (7) abordar un proceso de externalización y participación del sector privado en los temas de la defensa.

**Definir tecnologías y capacidades requeridas.** Industrias, técnicos, usuarios y gestores deben determinar qué tecnologías, desde los aspectos más básicos hasta los que afectan a las grandes plataformas, se requieren para hacer frente a este proceso. Ello pasa por conocer el estado real de los medios y capacidades actuales, el grado de independencia de las empresas y el coste de adquirir cada capacidad que no esté disponible. Este proceso no puede quedar al margen del trabajo de identificación de capacidades y de definición de requerimientos militares que debe producirse en el entorno de la PESD. No obstante, y en referencia al mercado nacional, este trabajo de análisis no debe quedar supeditado o influido por los procesos de adquisiciones en curso, ni por los intereses particulares de las empresas. Las capacidades industriales deberán ser definidas y llevadas a la práctica por aquellos suministradores que para cada proyecto presenten menor riesgo y mayor capacidad propia, y deben fomentarse soluciones colegiadas en aquellos casos en los que resulte tremendamente oneroso desde el punto de vista de coste-eficacia, que el proyecto se desarrolle por un solo agente. En la definición de tecnologías y en su adquisición debe establecerse un registro de tecnologías, productos y capacidades que se reciben del exterior y en especial de aquellas que se originan dentro de los acuerdos de cooperación industrial impuestos a las empresas por el Ministerio de Defensa en la gestión de sus programas.

**Establecer un plan industrial de capacitación.** Definidas las capacidades y tecnologías necesarias, debe establecerse el modelo de financiación. Los programas incluidos en el documento de capacidades al que se hacía referencia, requerirán de fondos procedentes de I+D, con modelos de contratación que incentiven el éxito y el ahorro, y supeditando los beneficios a los resultados, evitando que los contratos de I+D se convierten en objetivo de negocio para las empresas. Deben ser proyectos cofinanciados de forma que la empresa privada asuma una cierta parte de los riesgos. Este hecho será, además, un factor discriminador de las empresas que están en mejores condiciones para desarrollar cada proyecto. Este plan industrial de capacitación permitirá definir el mapa industrial del sector, y deberá ser monitorizado con el fin de evitar acuerdos o estrategias que pudieran perjudicar los propios objetivos del Plan.

**Promover acuerdos industriales estratégicos y de cooperación industrial.** En numerosos casos, especialmente en la adquisición de tecnologías más complejas, la capacidad de la industria nacional es muy reducida, por lo que deben buscarse los socios industriales y tecnológicos extranjeros que garanticen el mejor cumplimiento del plan de capacitación. Los socios industriales podrían venir de programas cooperativos internacionales, especialmente en el marco europeo, o bien tratarse de tecnólogos que garanticen un apoyo industrial. Respecto del soporte tecnológico foráneo, deben señalarse tres acciones. Primero, las empresas deberán invertir sus recursos en la búsqueda del socio y en la

gestión de su interés en el plan de capacitación; la financiación privada promoverá un cierto nivel de competencia y permitirá crear estructuras de gestión de la cooperación eficientes. Segundo, la cooperación con el tecnólogo debe producir una transferencia real de conocimiento con los derechos incorporados, sin cajas negras y permitiendo un soporte nacional de los sistemas. La Administración debe velar por este criterio como un elemento básico de gestión del plan de capacitación. Finalmente, debe existir una comunicación directa entre la Administración y el tecnólogo para supervisar el proceso y garantizar una fluidez en la transferencia de información, de manera que el tecnólogo se sienta vigilado y a la vez respaldado por cliente.

**Establecer un entorno financiero estable.** Teniendo en cuenta los plazos y la complejidad de los programas de defensa, no disponer de un marco financiero estable y conocido a largo plazo, supone un obstáculo difícil de superar. Durante los años 70 y 80, las leyes de dotaciones para la modernización de las fuerzas armadas permitieron crear un entorno presupuestario estable para acometer proyectos de larga duración. En la actualidad el sistema de financiación de los programas, si bien ha permitido generar una cartera de pedidos, no supone un marco de referencia estable ya que existen incertidumbres hasta sobre la propia existencia del sistema. Una Ley Programa que establezca las diferentes fuentes de recursos, su utilización, el proceso de discusión parlamentaria de los programas, la articulación de nuevos organismos de gestión, la introducción de medidas fiscales adecuadas a la estructura del mercado, una gestión eficiente de la información transferida o transferible de los programas de defensa y normas contractuales *ad hoc*, constituiría en este sentido un instrumento de enorme utilidad.

Respecto de la actual situación de endeudamiento, resulta evidente que si no se adoptan medidas drásticas como el mantenimiento del sistema de financiación con nuevos programas, un incremento sustancial del presupuesto de modernización en los próximos cuatro años, incrementos superiores al 10% anual, o bien se produce un reajuste de las partidas presupuestarias para extraer del presupuestos ciertos gastos no operativos, no resultará posible abordar ningún proceso de transformación y, lo que es más grave, la industria de defensa sufrirá un descenso de su carga de trabajo superior al 50% en los próximos cuatro años. La cancelación de los créditos de industria presenta el inconveniente de su directa imputación al déficit presupuestario, que no de Contabilidad Nacional, ya que los criterios de imputación de las inversiones militares son diferentes en cada caso. Esta medida, administrada con prudencia, podría liberar algunos fondos necesarios para acometer los programas de modernización exigidos para los próximos años. Sin embargo, en términos de Contabilidad Nacional, que es el referente internacional, no produciría ningún efecto según el nuevo sistema de cuentas nacionales recientemente aprobado por Naciones Unidas.

**Modificar los sistemas de adquisición y gestión.** Sin cambios organizativos, los procesos de transformación serán insuficientes para alcanzar los objetivos indicados. Una estructura administrativa propia de la era de la revolución industrial, muy

compartimentada, poco flexible y sin elementos incentivadores, difícilmente será útil a los objetivos requeridos. Una clara diferenciación de funciones resultaría ser el primer elemento de dicho proceso. La definición clara entre usuario, organismo planificador de la necesidades, órgano operativo y órgano gestor, resulta esencial. Por otra parte, la profesionalización de las funciones de gestión, con expertos en costes, negociación económica y financiera, en tecnologías que puedan discutir en profundidad los programas y llevar el liderazgo del mercado, resulta otro elemento crítico. No hay nada más pernicioso que un mercado con monopolio de demanda en el que ésta sea ineficiente y no guíe el mercado. Por otra parte, deben separarse las funciones de adquisición de las contables o financieras. Los modelos de agencia permiten dotarse de los medios humanos y de la flexibilidad necesaria para disponer de un ente eficiente de gestión de los programas de adquisición.

**Innovar en los mecanismos de relación de los agentes del mercado.** La doctrina económica admite que el mercado de la defensa presenta unos rasgos definitorios muy diferentes de otros sectores económicos, ya sea por la naturaleza y conducta de los agentes intervinientes como por la naturaleza del producto. Admitiendo el liderazgo de la Administración en el mercado, el proceso de trabajo debe ser interactivo con la industria. Es necesaria la implantación de grupos de trabajo mixtos entre industria, usuario y gestor, en donde se definan los requerimientos, las capacidades industriales, la contratación de los sistemas y la selección de los tecnólogos oportunos en cada caso. Es precisa una asociación estratégica donde los agentes del mercado defiendan y gestionen de forma paralela los intereses en los programas cooperativos o en el entorno comunitario, especialmente ante la Agencia Europea de Defensa, evitando las relaciones de preeminencia o de favoritismo.

**Abordar un proceso de externalización y participación del sector privado en los temas de la defensa.** Finalmente, el sector privado debe jugar un papel mucho más relevante en los asuntos de la defensa a través de auténticos procesos de externalización, que superen los actuales modelos de subcontratación. El sector privado se encuentra en condiciones de ser más eficiente en la gestión de muchos activos y programas de la Administración, evitando a ésta asumir costes de estructura mientras que puede beneficiarse de las ventajas de la gestión privada y le permite dedicar sus recursos humanos en las funciones de seguridad y defensa para las que los ha capacitado. Asimismo, la introducción de modelos de financiación privada y de asociación público-privado, que ha dado excelentes resultados en EEUU, el Reino Unido y Alemania, permitirá una mejora notable de los procesos de cara a la transformación.<sup>36</sup> En este sentido, el nuevo sistema de cuentas nacionales, al considerar después de una larga discusión las inversiones militares como formación bruta de capital y aceptar las amortizaciones de las mismas a lo largo de la vida útil, ha venido a reconocer un cambio transcendental en la concepción del gasto militar

---

<sup>36</sup> Enrique Navarro (2009), *Participación privada en programas de defensa: PPP y PFI*, Información de Defensa y Seguridad (IDS), Madrid.

como generador de riqueza y tecnología. La nueva redacción del sistema de cuentas nacionales ahonda en la dirección de la transformación del mercado de la defensa.<sup>37</sup>

La transformación es el proceso que va a permitir a los países mantener unos niveles aceptables de seguridad ante un entorno estratégico complejo, con amenazas y potenciales conflictos de muy diversa naturaleza y, sin ella, los medios tradicionales no podrán dar las respuestas adecuadas al nuevo contexto estratégico.<sup>38</sup> La transformación es un concepto omnicomprendivo: toda la estructura y los procesos deben estar imbuidos del nuevo concepto de cambio radical, desde la revolución tecnológica y su aplicación a las nuevas necesidades de la seguridad, la organización, la comunalidad e interoperatividad, el equipamiento y su sostenimiento a lo largo de su vida útil, y la forma de operar en el mercado para obtener los recursos humanos y materiales necesarios, son aspectos que deben estar influenciados por el concepto de transformación.

Desde el punto de vista del mercado, la UE debe ser el marco de referencia, disponiendo de un esquema regulador unitario que incremente la transparencia y la competitividad. La consolidación de la oferta y la demanda debería ser la línea maestra del proceso. Teniendo en cuenta que otros países como el Reino Unido, Francia y Alemania están inmersos en el proceso de la transformación, y que son estos países nuestros aliados más cercanos en el terreno operativo, España no tiene alternativa que emularles si quiere seguir participando en el proyecto de la defensa europea. La colaboración internacional, especialmente la conexión transatlántica, resultará de vital importancia tanto para acceder a mercados como para propiciar la interoperabilidad y compartir tecnologías.

Finalmente, la especial coyuntura en España, con una situación presupuestaria muy restrictiva, no coadyuva en la dirección del cambio; sin embargo, esta situación de crisis podría ser el mejor incentivo en el camino de la transformación. La mayoría de los cambios requeridos requieren de una decidida voluntad de cambio asumida a todos los niveles de la Administración. Mejorar el sistema de financiación de la defensa incrementando los recursos en los aspectos de cambio, modificar estructuras, coordinar las actividades de investigación y, sobre todo, una definición estratégica de la defensa y seguridad, deberían permitir iniciar el camino de esta transformación. La Presidencia de la UE el próximo trimestre, siendo conscientes de las dificultades que los procesos de cambio acarrearán en el marco europeo, debería servir para generar un debate sobre las necesidades de la transformación y de los cambios necesarios.<sup>39</sup>

*Enrique Navarro*

*Presidente de IC 2, consultoría de defensa y seguridad*

---

<sup>37</sup> Enrique Navarro (2009), *El contrato de partnering*, IDS, Madrid.

<sup>38</sup> Tomothy Hoyt (2006), *Military Industry and Regional Defence Policy*, Routledge.

<sup>39</sup> Jolyon Howorth (2009), *Implementing a Grand Strategy. What Ambitions for European Defence in 2020*, EUISS.