

CAPÍTULO CUARTO

EL IMPACTO DE LA CRISIS ECONÓMICA EN LOS PRESUPUESTOS DE INDUSTRIA DE LA DEFENSA EUROPEA

EL IMPACTO DE LA CRISIS ECONÓMICA EN LOS PRESUPUESTOS DE INDUSTRIA DE LA DEFENSA EUROPEA

Por SALVADOR ÁLVAREZ PASCUAL

Resumen

La crisis financiera que está afectando al mundo entero supone un riesgo efectivo sobre la defensa y seguridad europeas, pero, a la vez, puede suponer una clara oportunidad para reestructurar las industrias de defensa y armonizar las políticas de defensa, que durante la última década han tenido un alto contenido retórico pero una escasa implementación, por la predominancia de las prerrogativas nacionales. El reto radica en gestionar la crisis económica y financiera sin degradar las capacidades militares actuales y futuras, o, dicho de otra forma, en cómo preservar la industria de defensa europea en una época de inversiones decrecientes.

El uso de fondos públicos nacionales para favorecer a las industrias o capacidades militares de otros países, cuando están en juego puestos de trabajo no es políticamente aceptable por los contribuyentes nacionales. Por ello, los poderes públicos tienden a aplicar medidas a corto plazo lo que conlleva un claro riesgo en materia de defensa y seguridad que requieren un enfoque a medio y largo plazo. Ignorar las consecuencias a largo plazo de una política de recortes generalizados de las inversiones en defensa, seguridad y tecnología puede traer como resultado la generación de ejércitos «bonsáis» y la imposibilidad de poner en práctica la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) en el ámbito europeo. En el escenario español, esta práctica imposibilitará, de hecho, dar una res-

puesta adecuada a los riesgos y amenazas identificados en la Estrategia Española de Seguridad (EES), recientemente aprobada.

El presente capítulo pretende proporcionar una visión general sobre el impacto actual de la crisis en los presupuestos de Defensa e Industria de los países europeos, que ha sido profusamente analizada en el marco de las instituciones europeas y españolas, y sobre el que se han propuesto numerosas iniciativas para superar la crisis compatibilizando los recortes en las inversiones en defensa con una mayor cooperación en el marco de la Unión Europea y apoyándose en las innovaciones en el Tratado de Lisboa.

Aceptando que es necesario mantener las capacidades industriales de defensa para que Europa pueda afrontar los riesgos presentes y futuros, y que los presupuestos de Defensa, debido a la crisis, se mantendrán lejos de los niveles adecuados durante un largo periodo, la estrategia a adoptar debe basarse en dos claras líneas de actuación. Por un lado, se debe profundizar en la racionalización de las inversiones de defensa y en el fomento de la adquisición y uso compartidos de capacidades y medios, cediendo cierta soberanía. Por otro, los gobiernos deben apoyar decididamente las exportaciones de defensa, especialmente en Asia, países del Golfo e Iberoamérica, para que se puedan mantener las capacidades industriales de defensa y se financien las inversiones en tecnología de defensa.

El mundo hacia el que nos dirigimos

Para intentar abordar el impacto de la crisis en que está sumergida una buena parte de mundo en los presupuestos de Defensa y en la industria europea, planteando posibles salidas al problema, es necesario realizar un análisis visionario de la evolución de mundo en los próximos 10 o 20 años. De ese análisis dependerá la forma de establecer los criterios que permitan afrontar las posibles amenazas a las que se enfrenta Europa a la vista de la actual crisis tanto financiera como económica.

Para algunos politólogos y organizaciones de pensamiento estratégico, en los próximos 10 o 20 años no resulta difícil vislumbrar una sociedad multipolar mucho más parecida a la del siglo XII que a cualquier otra. Así, no es difícil imaginar una China fuerte condicionando el futuro político de toda Asia y el del capitalismo financiero internacional, siempre y

cuando el régimen proporcione estabilidad y se adapte a las crecientes demandas y tensiones sociales, fruto de crecimiento. En este panorama, la India se vislumbra extendiendo firmemente su influencia desde África hasta Oceanía y Rusia recuperando gradualmente su antiguo poder a expensas siempre de los precios de la energía. A ello, hay que sumar la influencia creciente de potencias regionales como: Brasil, Turquía, Indonesia y Suráfrica.

Además, cabe imaginar el islam expandiéndose por una Europa sin fuerza moral para defender sus valores y bloqueada por sus problemas internos. Junto a estos poderes, Ciudades-Estado soberanas en la vanguardia del crecimiento y de la innovación y ejércitos mercenarios financiados privadamente por multinacionales, clérigos radicales y organizaciones humanitarias, con sus propias reglas de juego, compitiendo por el apoyo, la adhesión y el dinero de los ciudadanos (1). A ello, hay que sumar el riesgo de ataques terroristas con armas de destrucción masiva, la multiplicación, en número e intensidad, de las catástrofes causadas por el cambio climático.

Aunque es difícil establecer analogías plenas, si se reemplaza al Sacro Imperio Romano por la Unión Europea, a Bizancio por Estados Unidos, las Cruzadas y la ruta de la seda por los procesos de globalización; si no se frena la expansión de Irán como potencia regional y el club atómico continúa ampliándose a 15 o 20 miembros, incluyendo a Corea del Norte y a Israel; y si a las organizaciones humanitarias se suman las grandes multinacionales y sus principales fundaciones filantrópicas, la estructura resultante se aproxima más a la de una estructura neo medieval dotada de armas del siglo XXI que a cualquier otro modelo alternativo (2). La última crisis libia ha puesto de manifiesto esta situación, en la que la actuación de las principales potencias a la operación, prácticamente a la carta, ha recordado más a la formación de ligas medievales, que a la actuación de verdaderas organizaciones defensivas regionales propias de finales del siglo XX y principio del siglo XXI.

En definitiva, éste será el panorama al que se enfrentarán más de 8.000 millones de habitantes presionando por alimentos, agua y energía cada vez más caros y escasos, en un mundo multipolar, siempre inestable si

(1) «Future shock? Welcome to the new Middle Ages», *Financial Times*, p. 7, Parag Khanna, 29 de diciembre de 2010

(2) *Global Trends Report 2025*, en: www.dni.gov/nic/NIC_2025_project.html

no se basa en una verdadera multilateralidad con reglas de juego eficaces, valores convergentes y contrapesos adecuados.

Análisis del gasto mundial de defensa

Aun cuando el gasto militar por sí sólo no es una medida directa del poderío militar o de sus capacidades, las comparaciones en términos de órdenes de magnitud del nivel de gasto de diferentes países y regiones son sumamente reveladoras.

En el cuadro 1, se muestra el gasto militar de Estados Unidos, el de sus adversarios potenciales y el los aliados y otros. Resulta interesante se-

Cuadro 1.— Comparación gastos globales militares en el año 2010, en miles de millones de dólares constantes del año 2009.

Países	Gasto	Gasto
<i>Estados Unidos</i>		668
<i>Adversarios potenciales</i>		19
- Irán	(año 2008) 7	
- Corea del Norte	5	
- Siria	2	
- Cuba	2	
- Sudán	(año 2006) 2	
- Libia	(año 2008) 1	
<i>Aliados de Estados Unidos</i>		376
- Francia	61	
- Reino Unido	58	
- Alemania	47	
- Otros países OTAN	115	
- Japón	51	
- Corea del Sur	24	
- Australia	20	
<i>Otros países</i>		272
- China	114	
- Rusia	53	
- Arabia Saudí	43	
- India	35	
- Israel	13	
- Pakistán	5	

Fuente: Base de datos del SIPRI (Stockholm International Peace Research Institute), año 2011.

Cuadro 2.- Gasto militar por regiones, en los años 2000-2010, porcentajes de variación sobre el año anterior.

Regiones	Años											
	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2000	2010
<i>África</i>	2	5	2	10	3	3	-6	11	-3	5	14	
- Norte	27	2	3	9	3	1	8	18	-5	6	92	
- Subsahariana	-8	7	2	11	3	4	-13	7	-1	4	14	
<i>América</i>	2	11	12	9	5	2	3	7	8	3	79	
- Norte	1	12	13	9	5	2	3	7	8	3	82	
- Central	2	-2	24	-4	11	7	11	4	8	-28	29	
- Sur	10	-1	-9	7	10	8	4	7	5	6	56	
<i>Asia-Oceanía</i>	8	5	6	4	7	6	9	5	9	1	80	
- Central y Sur	25	10	17	4	15	16	47	-4	-5	-15	156	
- Este	9	7	6	4	6	7	9	5	10	2	86	
- Sureste	3	0	3	13	5	1	2	9	10	-3	52	
- Oceanía	4	3	2	4	3	5	6	3	7	4	51	
<i>Europa</i>	0	3	1	0	0	2	1	3	2	-3	12	
- Este	0	2	1	0	-1	1	0	2	2	-3	5	
- Occidental y Central	3	7	1	0	5	9	5	7	2	-2	45	
<i>Oriente Medio</i>	5	-4	3	9	10	7	5	0	9	3	33	
<i>Mundial</i>	3	6	7	6	4	3	4	5	5	1	53	
<i>España</i>	1	2	-1	3	1	17	3	0	-4	-7	16	

Fuente: Base de datos del SIPR, año 2011.

ñar que Estados Unidos configuran una categoría por sí mismos con sus 668.000 millones de dólares (2009). Sus aliados más próximos en la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) más Japón, Corea del Sur y Australia conforman otra categoría que suma 376.000 millones de dólares que supera a las de Rusia, China, India y Pakistán más los de sus enemigos potenciales.

El gasto militar en el mundo, medido en dólares constantes del año 2009, se ha venido incrementado por encima del 6% desde el año 2000 como consecuencia de los atentados del 11 de septiembre de 2001, produciéndose un crecimiento menor hasta 2009, entre el 3 y 5% anual, para desplomarse en 2010 hasta el 1% de incremento como consecuencia

de la crisis económica y de los recortes presupuestarios subsiguientes para hacer frente a los cuantiosos déficits, especialmente en Europa, cuadros 2 y 3. En el periodo 2000-2010, el gasto militar global se ha incrementado en un 53%, con una distribución desigual entre las regiones. Así, mientras América del Norte presente un crecimiento del 82%, cifra similar a la de Asia, Oceanía y África del Norte, el gasto militar en Europa es el que menos ha crecido con un 12% similar al crecimiento del África Subsahariana. Por lo que respecta a España, este crecimiento se ha situado en el 16%, cifra muy por debajo de la media de los países de Europa Occidental, cuya media ha sido del 45%.

Existe una gran disparidad regional en el volumen de recursos que se dedica a gastos militares en relación con el Producto Interior Bruto (PIB) cuadro 4, pp. 113-114. Así, en 2009, mientras la media mundial es del 2,6% del PIB global, Oriente Medio y África del Norte gastan una media del 7,2% del PIB, frente al 1,7% de los países de América Central y del Sur, o el 1,6% de los países europeos pertenecientes a la OTAN, cuyo promedio es del 2,6%. Rusia con el 3,7% representaba un notable gasto con relación la media, mientras que Asia Central, sureste asiático, Oceanía y África Subsahariana se mantenían alrededor de la media mundial.

Comparando la situación durante la década de los años 2000-2010, se observa que la mayoría de países europeos han disminuido sus gastos Defensa con respecto al PIB, con excepción de Reino Unido (+13%), Francia (+0%), Finlandia (+15%), Rusia (+16%) y Países Bálticos (+50%). Por su parte, Estados Unidos lo ha incrementado en un 54% y Canadá en un 36%. Entre los países asiáticos, destacan los incrementos de China (+16%), Corea del Sur (+12%) y Australia (+6%). En Oriente Medio, cabe señalar la reducción de Israel (-19%) y el continuado ascenso de Arabia Saudí (+6%). No existen cifras contrastadas de los últimos años sobre Irán, pero puede estimarse entre el 3 y el 4%.

Entre los factores que explican estas cifras, pueden destacarse la guerra contra el terrorismo liderada por Estados Unidos; los esfuerzos de Rusia para acometer la reforma militar y mantener la capacidad tecnológica de su industria; la reforma militar de China, y; los esfuerzos de los nuevos países de la OTAN en Europa Central y del Este para afrontar los requisitos de estandarización e interoperabilidad de la organización

Por lo que respecta a Oriente Medio, cabe destacar el aumento considerable de gastos como consecuencia de la guerra de Irak y de los proble-

Cuadro 3. — Gasto militar por regiones en los años 2000-2010, cifras en miles de millones de dólares y tipos de cambio constantes del año 2009.

Regiones	Años											
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2000 2010
África	16,7	17,0	17,9	18,3	20,2	20,8	21,4	20,2	22,4	21,8	22,8	219,5
– Norte	4,9	6,2	6,3	6,5	7,1	7,3	7,4	8,0	9,4	8,9	9,4	81,4
– Subsahariana	11,8	10,8	11,6	11,8	13,1	13,5	14,0	12,2	13,0	12,9	13,4	138,1
América	428,5	435,5	481,6	538,5	584,8	615,8	627,7	646,4	693,97	747,9	767,9	6.568,6
– Norte	388,8	392,2	438,8	497,9	542,0	567,7	577,0	593,1	637,1	688,1	707,3	6.030,0
– Central	4,5	4,6	4,5	5,6	5,4	6,0	6,4	7,1	7,4	8,0	5,8	65,3
– Sur	35,2	38,7	38,3	35,0	37,4	41,1	44,3	46,2	49,4	51,8	54,8	472,2
Asia-Oceanía	167,1	180,8	190,6	201,3	210,0	224,0	237,7	259,7	273,0	298,6	300,2	2.545,0
– Central-Sur	4,8	6,0	6,6	7,7	8,0	9,2	10,7	15,7	15,1	14,4	12,3	110,5
– Este	120,3	131,5	140,2	148,6	154,4	163,0	173,9	189,0	199,1	220,0	224,1	1.864,1
– Sureste	28,0	28,8	28,8	29,7	33,7	35,4	35,8	36,6	39,8	43,8	42,6	383,0
– Oceanía	14,0	14,5	15,0	15,3	15,9	16,4	17,3	18,4	19,0	20,4	21,2	187,4
Europa	334,5	335,9	347,0	351,0	352,6	353,6	361,7	367,1	377,7	386,6	376,1	6.380,0
– Este	270,8	270,4	276,6	280,0	281,4	278,6	280,0	281,1	285,7	292,6	283,8	5.518,2
– Occidental-Central	63,7	65,5	70,4	71,0	71,2	75,0	81,7	86,0	92,0	94,0	92,3	862,8
Oriente Medio	71,3	74,7	71,8	74,2	81,0	89,5	95,9	100,8	101,2	92,2	94,6	947,2
Mundial	1.018,1	1.043,9	1.108,9	1.183,3	1.248,6	1.303,7	1.344,4	1.394,2	1.468,2	1.547,1	1.561,6	16.660,3
España	13,6	13,8	14,1	14,0	14,5	14,6	17,0	17,6	17,6	17,0	16,9	15,8

Fuente: Base de datos SIPRI, año 2011.

Cuadro 4.– Gasto de defensa en porcentaje del PIB.

Países	Años			
	2000	2005	2009	2000-2009
<i>África</i>				
– Marruecos	2,3	3,4	3,4	48
– Suráfrica	1,5	1,5	1,3	-13
<i>América</i>				
– Canadá	1,1	1,1	1,5	36
– Estados Unidos	3,1	4,0	4,7	52
– Brasil	1,8	1,5	1,6	-11
<i>Asia</i>				
– China	1,9	2,0	2,2	16
– Japón	1,0	1,0	1,0	0
– Corea del Sur	2,6	2,6	2,9	12
– India	3,1	2,7	2,8	-10
– Pakistán	3,7	3,4	2,8	-24
– Australia	1,8	1,8	1,9	6
<i>Europa OTAN</i>				
– Albania	1,2	1,4	2,1	75
– Bélgica	1,4	1,1	1,2	-14
– Bulgaria	2,8	2,6	2,0	-29
– República Checa	2,0	2,0	1,4	-30
– Croacia	3,1	1,6	1,8	-42
– Dinamarca	1,5	1,3	1,4	-7
– Eslovaquia	1,7	1,7	1,4	-18
– Eslovenia	1,1	1,4	1,6	45
– Estonia	1,4	1,9	2,3	64
– Finlandia	1,3	1,4	1,5	15
– Francia	2,5	2,5	2,5	0
– Alemania	1,5	1,4	1,4	-7
– Grecia	3,6	2,9	3,2	-11
– Hungría	1,7	1,4	1,1	-35
– Irlanda	0,7	0,6	0,6	-14
– Italia	2,0	1,9	1,8	-10
– Letonia	0,9	1,7	1,4	56
– Holanda	1,6	1,5	1,5	-6
– Noruega	1,7	1,6	1,6	-6
– Polonia	1,8	1,9	1,8	0
– Portugal	1,9	2,1	2,1	11
– España	1,2	1,0	1,1	-8
– Turquía	3,7	2,5	2,7	-27
– Reino Unido	2,4	2,4	2,7	13

Cuadro 4.- (Continuación).

Países	Años			
	2000	2005	2009	2000-2009
<i>No OTAN</i>				
- Rusia	3,7	3,7	4,3	16
- Suecia	2,0	1,5	1,2	-40
<i>Oriente Medio</i>				
- Irán	3,7	3,3		-100
- Israel	7,8	7,6	6,3	-19
- Arabia Saudí	10,6	8,0	11,2	6
- Siria	5,5	5,1	4,0	-27

Fuente: Base de datos del SIPRI, año 2011.

mas de seguridad derivados del terrorismo global. Asimismo, Israel ha continuado sus moderados incrementos de gastos militares como consecuencia de la escalada del conflicto con los palestinos. En África de Norte, continúa el aumento para hacer frente a las necesidades de modernización de sus fuerzas, siendo este el factor determinante más que los conflictos armados en sí, ya que el numero de conflictos continúa disminuyendo desde los 11 existentes en el año 1998 hasta los cuatro actuales.

Finalmente, en el sureste asiático, la evolución de los gastos refleja la continua rivalidad política y los conflictos armados entre India y Pakistán, reforzados en el caso de Pakistán, además, por su papel en la lucha contra el terrorismo liderada por Estados Unidos.

Mientras que Estados Unidos mantenía el liderazgo en el crecimiento del gasto militar, esta tendencia ha sido seguida por varios poderes regionales emergentes como: China, Brasil, India, Rusia y Suráfrica. Todo ello debido a causas diversas que van desde posibles conflictos regionales con países vecinos India-Pakistán-China, Rusia-OTAN, China-Taiwan o la ambición de alcanzar prestigio regional como es el caso de Brasil, Suráfrica y Turquía.

A pesar de la controversia que suscitan los incrementos en los gastos militares frente a gastos sociales, tanto las amenazas a la seguridad como las necesidades de industrialización generan los suficientes apoyos políticos para mantener los elevados o crecientes gastos en defensa.

La defensa europea. Un puzle gigante

Ante este panorama, la defensa europea asemeja a un gigante puzle en el que las piezas, las naciones, se unen para formar un todo durante las operaciones militares facilitando apoyos logísticos, de inteligencia, protección a la fuerza, repuestos, transporte, alimentos y municiones.

Como ejemplo puede señalarse el aeropuerto de Kandahar (Afganistán), bajo el mando del Reino Unido que está protegido por fuerzas eslovacas, abastecidos por canadienses y alimentados por la Agencia NAMSA de la OTAN. Ésta es la regla general, ya que la mayoría de los países de la Unión Europea y OTAN no pueden permitirse participar de forma individual en operaciones fuera de sus fronteras. Incluso los grandes países, a menudo, dependen de otros para que les proporcionen unidades de protección de la fuerza o de ingeniería para reducir sus costes.

Sin embargo, una vez finalizados los despliegues, este puzle gigantesco se disgrega. Cada gobierno se ocupa, generalmente, de adquirir los sistemas y equipos militares y de adiestrar a sus Fuerzas Armadas. Aunque hay algunos ejemplos de cooperación permanente o de unidades mixtas, de un total de 1,6 millones de militares en la Unión Europea, sólo unos pocos miles sirven permanentemente en estas unidades. Según datos de la Agencia Europea de Defensa (EDA), el 80% de las adquisiciones de material y equipos de defensa lo proporcionan proveedores nacionales (3). Además, más del 95% de todo el equipo en servicio pertenece a las naciones en lugar de a la OTAN o a la Unión Europea (4).

El informe del Parlamento Europeo sobre el impacto de la crisis

La Unión Europea, en un reciente informe, realiza un análisis sobre el impacto de la crisis financiera en el sector de defensa de los Estados miembros (5), que merece señalar a continuación.

Se están llevando a cabo recortes sin precedentes en los presupuestos de Defensa de la mayoría de los países europeos a raíz de la crisis financiera

(3) *Defence data 2009*, EDA, 2010.

(4) TIGNER, Brooks: «NATO officials push for greater interoperability», *Jane's Defence Weekly*, 23 de febrero de 2001.

(5) LISEK, Krzysztof: 21 de septiembre de 2011.

que tendrán un impacto negativo en sus capacidades militares. Estos recortes se están llevando a cabo de manera poco sistemática y con poca o nula coordinación con los demás países de la Unión Europea o la OTAN, lo que puede suponer la pérdida completa de ciertas capacidades militares en Europa, en unos momentos en que la intervención en Libia demuestra claramente que los países europeos carecen de capacidades vitales para el despliegue en operaciones de ese tipo sin el apoyo de Estados Unidos.

Existe, además, una dependencia desproporcionada con Estados Unidos, ya que su participación en los gastos de defensa en la OTAN ha aumentado un 75%, lo que no puede ser aceptable ni para Europa ni para los propios Estados Unidos. Los países de la Unión Europea gastan en conjunto alrededor de 200.000 millones de euros al año en defensa, lo que representa sólo un tercio del presupuesto de Defensa de Estados Unidos. Aparte de la desproporción en el volumen, la mayor parte de estos presupuestos se asignan mediante decisiones nacionales aisladas, lo que no sólo resulta en la falta de capacidad persistente, sino también en duplicación de capacidades con el consiguiente despilfarro así como en la fragmentación de los mercados.

Para el Parlamento Europeo, las soluciones pasan por abordar una mayor cooperación en particular a través de mayor coordinación en la planificación de la defensa, incluyendo la armonización de los requisitos militares. Además, aboga por la adquisición y uso compartido de capacidades, recursos y funciones (*pooling and sharing*) y por una cooperación más amplia en investigación y desarrollo tecnológico. La solución pasa, además, por la puesta en marcha efectiva del mercado único de defensa, mediante una mayor colaboración y consolidación industrial, optimizando la contratación y eliminando las barreras del mercado. En definitiva, los países europeos deben desarrollar las capacidades militares de una manera más coste-eficiente y deberán estar dispuestos a una mayor cesión de ciertos aspectos de su soberanía.

La generación de capacidades militares en la Unión Europea

En su informe, la Dirección General de Política Exterior del Parlamento Europeo, reconoce las dificultades de las naciones europeas para garantizar su seguridad y defensa según los compromisos establecidos en 1999 con la denominada Política Europea de Seguridad y Defensa (PESD). La evolución de la situación geoestratégica y de los procesos de integración europeos llevó a una reforma de la PESD hacia una PCSD

con el Tratado de Lisboa, en el año 2009. Si bien este compromiso ha permitido organizar más de 20 operaciones militares (6) en la pasada década, cuadro 5, mostrando una clara señal de voluntad política de cooperación en el desarrollo de las capacidades militares, los ejércitos europeos se equipan y adiestran de forma individual siguiendo políticas nacionales. Con más de 1,7 millones de efectivos y un presupuesto total militar de más de 200.000 millones de euros, no más del 10% de esas

Cuadro 5.- Operaciones militares de la Unión Europea.

Nombres	Lugar
<i>Operaciones activas</i>	
EU Somalia Training Mission	Somalia
EUNAVFOR	Somalia
EUJUST LEX	Irak
EUSEC	República Democrática de Congo
ALTHEA-Bosnia-Herzegovina	ALTHEA-Bosnia-Herzegovina
EULEX	Kosovo
EUPOL	Afganistán
EUPOL	República Democrática de Congo
MPUE	Bosnia y Herzegovina
EUMM	Georgia
MAFUE	Rafah
EUPOL COPPS	Territorios Palestinos
EUFOR	Libia
Misión fronteriza de la Unión Europea	Moldova y Ucrania
<i>Operaciones concluidas</i>	
EU SSR	Guinea-Bissau
<i>Artemis</i>	República Democrática de Congo
EUFOR	República Democrática de Congo
EUPOL	Kinshasa
Apoyo de la Unión Europea a AMIS	Darfur
EUFOR	Chad-República Centrafricana
Misión de Observación	Aceh-Indonesia
<i>Concordia/FYROM</i>	<i>Concordia/FYROM</i>
EUPAT	Yugoslavia
Próxima-FYROM	Próxima-FYROM
EUJUST THEMIS	Georgia

Fuente: Pagina web del Consejo de la Unión Europea.

(6) Pagina web del Consejo de la Unión Europea.

fuerzas están disponibles para despliegues operativos. Más aún, el gasto militar bajo administración común no supera el 20% del total de la Unión Europea.

Esta falta de compromiso colectivo para armonizar políticas de defensa y presupuestos conlleva una permanente pérdida de oportunidades para desarrollar las capacidades militares inexistentes o inapropiadas así como el cumplimiento de los compromisos internacionales.

La planificación de capacidades militares en Europa cuenta con una plétora de iniciativas, organizaciones y agencias que permiten establecer un consenso general sobre los problemas y requisitos militares, pero con un escaso número de éxitos en la obtención de las capacidades más allá de algunas fuerzas y cuarteles generales, así como el transporte estratégico. Detrás de este problema se puede identificar una falta de voluntad política esencial para establecer un compromiso más allá del nivel requerido para apoyar las necesidades nacionales. Resulta políticamente difícil utilizar fondos públicos para financiar capacidades de otros países, especialmente cuando ello supone posible pérdida de puestos de trabajo.

La obtención de los sistemas de armas, la operación y sostenimiento de esas capacidades están condicionados por las relaciones tradicionales entre las políticas industriales y tecnológicas de un aparte y las estructuras internacionalizadas de producción y mercado. Además, el artículo 346 del Tratado Fundacional de la Unión Europea (TFUE) y el principio de retorno justo (trabajo asignado a la industria nacional debe ser igual al coste del programa o producto adquirido) dificultan las iniciativas de cooperación en la Unión Europea e incentiva las iniciativas nacionales fuera de ese marco.

Como resultado, la cooperación europea resulta muy compleja y diversa con intereses antagónicos en la definición y puesta en práctica de políticas de defensa, mercado, industria y tecnología de los 27 miembros. De ello, se deriva un coste superior de los sistemas de armas por la duplicación de capacidades industriales, la insuficiencia de la competencia y la imposibilidad de mantener esas capacidades con los presupuestos nacionales decrecientes, quedando como única vía la exportación.

La creación de la Organización Conjunta de Cooperación en Materia de Armamentos (OCCAR), creada en el año 1996 por Francia, Alemania, Reino Unido e Italia, a la que se unieron España (2005) y Bélgica (2003),

constituye el principal elemento para la reestructuración de la demanda. Finlandia, Luxemburgo, Holanda, Polonia, Suecia y Turquía participan actualmente en programas de OCCAR sin ser miembros.

Adicionalmente, la creación en el año 2004 de la EDA ha sido un intento de unir la planificación de capacidades con la adquisición, operación y sostenimiento de sistemas de armas en apoyo de la PCSD, mediante la consolidación de la demanda que permita a la industria ofrecer sus productos de forma también armonizada y competitiva. Su éxito, de momento, es aún limitado.

Últimamente, cabe mencionar el relativo éxito de la Comisión Europea en la regulación y coordinación entre el mercado intracomunitario, las políticas industriales y las de Investigación y Desarrollo (I+D), mediante el establecimiento de un marco legal de competencia a través del denominado «paquete de defensa» (7) y (8) que consiste en dos directivas para armonizar las adquisiciones militares y la transferencia de tecnología, en un intento de abrir el mercado de defensa. Los países de la Unión Europea se encuentran en proceso de transposición de estas directivas a sus legislaciones nacionales. España, con la publicación de la Ley 24/2001, de 1 de agosto, sobre Contratos del Sector Público en los Ámbitos de la Defensa y la Seguridad (LCSPDS), ha cumplido con esta obligación, estando actualmente en estudio y tramitación los correspondientes reglamentos e instrucciones de desarrollo.

Además, el Tratado de Lisboa introduce el Protocolo de Cooperación Estructurada Permanente (PSCoop) que podría generar, a medio plazo, el vínculo necesario entre la planificación de capacidades militares y su operación y sostenimiento con base en la EDA. Sin embargo, las políticas nacionales compitiendo entre sí dificultan la puesta en marcha de estas iniciativas. La crisis financiera ha reducido, sin duda, la confianza de los países europeos en la PSCoop.

Este aspecto resulta aún más difícil en entornos de reducciones presupuestarias generalizadas en la que los costes de personal se elevan disminuyendo los fondos disponibles para I+D y la producción de nuevos sistemas de armas. El sueño de la independencia nacional y de la seguridad del suministro no sólo es inasequible sino imposible por los

(7) Directiva Comunitaria 2009/81/CE «Adquisiciones en los ámbitos de la defensa y la seguridad».

(8) Transferencias de productos de defensa dentro de la Comunidad (2009/43/CE).

procesos de globalización. La cuestión no es qué capacidades industriales, tecnológicas y militares nacionales se deberían preservar, sino cuáles son las requeridas en Europa y quiénes las han de proporcionar.

Los objetivos buscados por todas estas iniciativas y por otras de carácter empresarial relacionados con los propios intereses de las grandes empresas afectadas se pueden resumir como sigue. Desde el lado de la oferta:

- Reestructuración de la industria europea de defensa.
- Creación de una base industrial y tecnológica eficiente y competitiva sin duplicidades.
- Establecimiento de una política de I+D coordinada y no redundante.
- Eliminación de trabas a la reestructuración (fusiones y acuerdos).
- Sustitución del «justo retorno» o participación industrial (*workshare*) programa a programa por un equilibrio global.
- Acuerdos transatlánticos basados en relaciones de equilibrio y no de dependencia.
- Desde el lado de la demanda.
- Requisitos militares armonizados y gestionados por la EDA.
- Utilización compartida de medios de defensa para las operaciones militares.
- Establecimiento de programas de adquisición multinacionales.
- La planificación y adquisición conjunta de sistemas de armas.

Como consecuencia de estas políticas, se está produciendo en Europa una serie de iniciativas entre las que se pueden destacar las que a continuación se señalan (9).

Se han llevado a cabo más de 100 procesos de fusión en los 10 últimos años como los de BAE y Marconi para formar BAE Systems, y de DASA, Aerospatiale y CASA para formar EADS. Además, se han formalizado más de 50 uniones temporales de empresas (*Joint Ventures*) entre industrias europeas y de terceros países. Se han puesto en marcha más de 50 programas cooperativos con dos o más países europeos como los aviones de combate *Eurofighter* y *Tornado*, el avión de transporte militar A-400M, o los helicópteros de ataque *Tigre* o transporte táctico NH90. Entre otros programas cabe igualmente señalar el misil aire-aire

(9) NAVARRO, E.: *Compensaciones o cooperación Industrial. Tendencias de la política de cooperación industrial*, I Encuentro del Sector de Defensa, Recoletos Conferencias y Formación, Madrid 2004.

de largo alcance *Meteor*, el buque de proyección estratégica o el vehículo de combate de Infantería *Pizarro*. Además, están en marcha más de 10 programas transatlánticos como el terminal de comunicación de datos MIDS (*Mutifunctional Information Distribution System*), el avión *Harrier II B Plus* o el misil naval *Evolved SeaSparrow*.

La reacción europea ante la crisis financiera

Los gobiernos europeos han reaccionado de la forma tradicional al invocar las prerrogativas nacionales para aplicar los recortes sin coordinar con los demás países de la Unión Europea y la OTAN, reduciendo, con ello, los niveles de seguridad colectiva sin pensar en las consecuencias, cuadro 6.

Según las estimaciones del Parlamento europeo (10) el periodo de austeridad puede durar hasta dos décadas. La duración exacta dependerá de la disciplina fiscal de los países europeos en la consolidación de su gasto público para reducir sus déficit a medio plazo.

De estos datos, se puede deducir que los países europeos asignan una prioridad muy alta a la capacidad de despliegue y sostenimiento de sus fuerzas en teatros de operaciones lejanos. Para estos despliegues, los países pequeños y medianos están dispuestos a proporcionar capacidades muy específicas y servicios especializados, mientras que los grandes pretenden mantener todo el espectro de capacidades. Por lo que respecta a los costes de personal, representan una elevada carga en relación con el presupuesto total por lo que será difícil lograr ahorros importantes. En este sentido, pocos países han optado por la retirada de los compromisos internacionales, pero han reducido su nivel de tropas o han reequilibrado las fuerzas entre los diferentes compromisos.

En relación con la adquisición de sistemas y equipos, se va a producir una brecha importante de capacidades entre los países que han optado por recortes en los programas de adquisición y modernización y los que mantienen sus programas, comprometiendo así la contribución general a futuras operaciones europeas. Además, la mayoría de países ha optado por anticipar la baja de los sistemas de armas más antiguos para reducir sus costes de operación y sostenimiento.

(10) Directorate general for External Policies: «The impact of the financial crisis on European defence», p. 16, European Parliament, 2011.

Las estrategias para la salida de la crisis

En este escenario de recortes generalizados, se han visto aparecer iniciativas de cooperación bilateral y multilateral para el desarrollo de capacidades, así como un interés renovado por la adquisición y uso compartido de capacidades, *Pooling & Sharing*, que permiten albergar esperanzas sobre el paso de la retórica a la práctica para superar la crisis. En la puesta en marcha de estas iniciativas, han jugado un papel importante factores tales como la proximidad regional o el tamaño geográfico, la cultura estratégica común o la existencia de una cooperación política anterior junto con un interés político definido. Estas iniciativas pueden constituir la primera señal de un nuevo empuje político para el desarrollo de capacidades derivado de las lecciones aprendidas de la crisis financiera y de los errores cometidos con recortes precipitados.

La variedad de estas iniciativas de *Pooling & Sharing* muestra el amplio abanico de posibilidades, siendo las más importantes las siguientes: Acuerdo Franco-Británico (11), NORDEFECO (12), Acuerdo Nórdico-Báltico, Grupo Visegrad (13) y Triángulo Weimar (14).

Queda por ver si estas iniciativas afectan positiva o negativamente a la PCSD y a la capacidad europea de desarrollo. Según la posición de los países europeos frente a este tipo de cooperación, se pueden considerar tres categorías. Entre los más activos se encuentran: Francia, Alemania, Polonia, Holanda, Suecia, Bélgica, Finlandia, Grecia, Hungría y Bulgaria. Entre los indecisos o que prefieren el marco de la OTAN o acuerdos bilaterales, cabe citar a: Reino Unido, Dinamarca, Italia, España, Portugal y Rumania. Finalmente están los especialistas que, por su pequeño tamaño, están interesados en desarrollar nichos de capacidad que pudiera conducir a su especialización entre los europeos.

Las oportunidades y experiencias en *Pooling & Sharing* se pueden categorizar de la forma siguiente:

- Aportación de capacidades nacionales a una misión común: no hay definida una estructura para organizar esta cooperación. El ejemplo más significativo lo constituyen las operaciones de patrulla aérea sobre los

(11) «UK-France summit 2010 declaration on defence and security co-operation», 2 de noviembre de 2010.

(12) En: www.nordefco.org

(13) En: www.visegradgroup.eu

(14) En: www.diplomatie.gouv.fr/...weimar-triangle

Cuadro 6. — Recortes presupuestarios en Europa por la crisis financiera (1) y (2).

Países	Porcentaje deficit del PIB	Recortes presupuesto de Defensa	Impacto en las fuerzas
Alemania	1,4	25% entre los años 2010-2015	Reducción efectivos de 250.000 a 185.000 eliminación servicio militar y ampliación fuerzas desplegadas de 7.000 a 14.000.
Austria	0,8	20% antes del 2015 al nivel del 0,6% del PIB	Abolición servicio militar obligatorio.
Bélgica	1,1	10% antes fin del año 2012	Reducción de 4.000 efectivos (sobre 38.000) en el año 2013; cierre de 30 instalaciones militares.
Bulgaria	1,7	40% en el año 2010	Reducción Fuerzas Armadas en un 20%; cancelación de pedidos de aviones de transporte y vehículos.
Dinamarca	1,4	8% incremento del año 2010 a 2014	Eliminación unidades aéreas y antitanque del Ejército; reducción aviones y helicópteros de combate.
Eslovaquia	1,3	Reducción del 1,5% del PIB al 1,0% en 2011	Suspensión adquisición aviones transporte y retraso programas modernización.
Eslovenia	1,6	Reducción aumento del 9% al 5%	Reducción pedidos vehículos militares.
España	1,1	7% en el año 2010	Cancelación modernización portaaviones; anulación maniobras; reducción de 3.000 efectivos en el año 2011.
Estonia	1,8	17% en el año 2009	Retraso de adquisiciones e infraestructura.

Cuadro 6. — (Continuación).

Países	Porcentaje deficit del PIB	Recortes presupuesto de Defensa	Impacto en las fuerzas
Finlandia	1,6	7% antes fin del año 2013	Cierre de bases y recorte adquisiciones.
Francia	2,0	3% en 2010	Reducción 8.000 efectivos y retraso modernización aviones <i>Mirage</i> .
Grecia	2,9	7% incremento en el año 2009 y reducción entre los años 2010 y 2013	Retirada de Kosovo; retraso ejercicios; reducción adquisiciones para pago deuda.
Holanda	1,4	Cientos de millones de euros a partir del año 2011	Reducción maniobras y mantenimiento cuarteles; estudio reducción 10.000 efectivos del Ejército y reducción pedido de aviones de combate F-35.
Hungria	1,1	Reducción del 1,2% al 1,1% del PIB entre los años 2008 y 2010	Suspendida participación el programa del helicóptero NH90, programas de adquisición en revisión.
Irlanda	0,6	15% antes fin del año 2014	Reducción 500 efectivos, cierre de cuarteles; retirada de Kosovo y Bosnia; reducción horas de vuelo.
Italia	1,4	10% entre los años 2011 y el año 2014	Reducción de 25 aviones <i>Eurofighters</i> y de fragatas.
Letonia	1,0	50 % entre los años 2008 y el año 2010	Cierre de cuarteles y agencias.

Cuadro 6. — (Continuación).

Países	Porcentaje deficit del PIB	Recortes presupuesto de Defensa	Impacto en las fuerzas
Lituania	0,9	9% en el año 2009, 10% en el año 2010	Sin planes de nuevas adquisiciones a medio plazo.
Polonia	1,9	9% en el año 2009	Retirada del Líbano, Siria y Chad.
República Checa	1,4	20 % entre los años 2009 y el año 2011	Reducción 4.500 efectivos en 2009 y retirada Kosovo.
Reino Unido	2,7	7,5% en cuatro años	Retirada portaaviones y aviones <i>Harrier</i> ; reducción futura flota portaaviones; retraso modernización submarinos <i>Trident</i> ; retirada de tropas de Alemania.
Rumania	1,3	1,5% del PIB	Retrasos sistemas de mando y control; retrasos en modernizaciones apoyo logístico y operaciones; posible cancelación o reducción de adquisiciones de aviones de combate.
Suecia	1,1	Congelado hasta 2014	Eliminación servicio militar; cancelación de I+D; nuevas adquisiciones de submarinos, vehículos acorazados y otros.

(1) VALASEK, Tomas. *Surviving austerity. The case for a new approach to EU military collaboration*, Centre for European Reform.

(2) No hay suficiente información sobre Chipre, Luxemburgo, Malta y Portugal para incluir en el cuadro.

Estados Bálticos, con aportación de medios aéreos de varios países europeos.

- Uso compartido de capacidades nacionales: los países aportan sus capacidades nacionales a una estructura de mando, uso y gestión común. El más claro ejemplo lo constituye el Mando Europeo de Transporte Aéreo (EATC) y los batallones europeos.
- Adquisición y uso compartidos: los medios son adquiridos y operados por una organización internacional. Es el caso del sistema de alerta temprana aerotransportada AWACS de la OTAN.
- Ejecución de misiones mediante la operación de medios cedidos: se renuncia a ciertas capacidades o medios porque otro país los facilita. Un ejemplo lo constituye la utilización y operación por Alemania del avión de patrulla marítima de Holanda.

El informe recomienda al Parlamento Europeo la adopción de una estrategia basada en que la Unión Europea debe disponer obligatoriamente de una capacidad militar suficiente, no siendo una cuestión opcional, ya que Estados Unidos estarán cada vez menos dispuestos a asistir a la Unión Europea en futuras operaciones. Finalmente, el Parlamento es consciente de que el recurso a la fuerza como parte de la estrategia política no se puede descartar, como lo demuestran los últimos sucesos en el norte de África.

El informe igualmente recomienda que, para la puesta en práctica de la PCSD de forma efectiva, se requiere una nueva estrategia coherente que vaya más allá de los enfoques tradicionales, mediante la combinación de los siguientes elementos:

- Uso de las oportunidades del TFUE, incluyendo el uso efectivo de la EDA y de la Comisión Europea para la necesaria regulación normativa.
- Gestión de la crisis mediante la adaptación del marco de generación de capacidades a las realidades de presupuestos austeros.
- Generación de oportunidades sobre las iniciativas europeas de cooperación en marcha, considerando las lecciones aprendidas para lograr un sector estratégico de defensa efectivo.

El informe continúa señalando que hay tres posibles áreas en las que se pueden utilizar los recursos de forma más eficiente. Por un lado, asignando a la EDA los fondos de I+D a través del presupuesto comunitario sobre la base de prioridades temporales. Por otra parte, la consolidación de la demanda pasa por continuar con los programas de desarrollo, producción y sostenimiento de sistemas de armas armonizando los

requisitos de los participantes durante todo el ciclo de vida. Al margen de los aspectos específicos de defensa, los países europeos, a través de la Comisión, deberían desarrollar una política europea industrial orientada a tiempos de austeridad presupuestaria, estableciendo prioridades industriales y tecnológicas para el sector de defensa para las próximas dos décadas.

Finalmente, las empresas de defensa deberían buscar la ampliación de sus actividades al campo de la seguridad y, fundamentalmente, orientarse hacia la exportación.

Tratado Franco-Británico de Cooperación en Defensa

Dentro de estas iniciativas de cooperación reforzada, cabe destacar el acuerdo franco británico, firmado en noviembre de 2010, por el que las dos mayores potencias militares de la Unión Europea acordaron formalmente intensificar la cooperación militar (15). Entre otros compromisos, han acordado crear una fuerza expedicionaria; entrenar y desplegar conjuntamente, aunque con fuerzas no integradas forma permanente; realizar modificaciones técnicas para permitir que sus aviones pudieran operar fuera de las compañías aéreas de ambos países; adquirir conjuntamente el apoyo en servicio de sus aviones A-400M; desarrollar tecnologías submarinas, y; construir y operar instalaciones conjuntas siempre que sea posible. La cooperación en la investigación de armas nucleares se establece en un tratado separado.

La declaración hace hincapié en las similitudes entre sus culturas estratégicas al compartir muchos intereses comunes y responsabilidades en Afganistán y en otras zonas de crisis en todo el mundo. Además, se pone de manifiesto la voluntad de ambas partes de utilizar la fuerza, lo que les distingue de otros países europeos.

El Documento prevé, además, la posible fusión de sus empresas para el desarrollo de los sistemas de armas más avanzados, con una creciente interdependencia entre las empresas y los gobiernos, que permita consolidar la base industrial y tecnológica de ambos países para consolidar un solo contratista principal en el ámbito europeo (16).

(15) «Treaty between the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland and the French Republic for defence and security co-operation», 2 de noviembre de 2010.

(16) «UK-France summit 2010 declaration on defence and security co-operation», 2 de noviembre de 2010.

El presupuesto de Defensa en España

El presupuesto del Ministerio de Defensa superó en el año 2001, cuadro 7, por primera vez en su historia el billón de pesetas (6.060,8 millones de euros). A partir del año 2002, esta cantidad, que representaba el 4,87% del Presupuesto General del Estado (PGE), ascendió a 6.320.2 millones de euros, lo que suponía un aumento al 5,53% de los PGE, incremento que consolidó una senda de crecimiento del gasto en Defensa ininterrumpida desde el año 2000 hasta 2004, con pequeñas oscilaciones entre los años 2004 y 2007 (5,63%). Sin embargo, desde el año 2008, la crisis se ha hecho notar sensiblemente al descender ese porcentaje al 5,57% (2008), 5,23% (2009), 4,16% (2010) hasta alcanzar el 4,77% (2011), con niveles inferiores a los del año 2000. La simple conclusión es que el impacto de la crisis ha pasado una factura mayor al presupuesto de Defensa que al resto de partidas presupuestarias de los PGE.

La política de defensa ha tenido, de hecho, una muy escasa prioridad presupuestaria en España desde la transición democrática (17). A su vez, en términos de PIB, el gasto militar (presupuesto no financiero) se ha mantenido decreciente desde el año 2000 pasando del 0,92% al 0,66% en la actualidad, cuadro 8, p. 128.

Cuadro 7.- Evolución presupuesto con relación al presupuesto del Estado. Presupuesto no financiero, miles de euros corrientes.

Años	Estado	Defensa	Porcentaje
2000	118.816.842	5.799.765	4,88
2001	124.373.138	6.060.765	4,87
2002	114.294.331	6.320.213	5,53
2003	114.516.798	6.477.224	5,66
2004	117.260.000	6.744.339	5,75
2005	124.575.760	6.988.186	5,61
2006	133.947.030	7.413.940	5,53
2007	142.925.690	8.049.986	5,63
2008	152.331.100	8.491.312	5,57
2009	157.904.270	8.252.932	5,23
2010	185.035.637	7.691.995	4,16
2011	150.056.000	7.153.546	4,77

Fuente: Oficina Presupuestaria, Dirección General de Asuntos Económicos, Ministerio de Defensa, año 2011.

(17) Ministerio de Defensa: Sector Industrial de Defensa, Informe 2001.

Cuadro 8.– Evolución presupuesto desde el año 2000 con relación PIB. Presupuesto no financiero, miles de euros corrientes.

Años	Estado	Defensa	Porcentaje
2000	630.263.000	5.799.765	0,92
2001	680.678.000	5.799.765	0,89
2002	729.206.000	6.060.765	0,87
2003	782.929.000	6.320.213	0,83
2004	841.042.000	6.477.224	0,80
2005	908.792.000	6.744.339	0,77
2006	984.284.000	6.988.186	0,75
2007	1.052.730.000	7.413.940	0,76
2008	(1) 1.088.124.000	8.049.986	0,78
2009	(2) 1.053.914.000	8.491.312	0,78
2010	(2) 1.054.600.000	8.252.932	0,73
2011	(3) 1.081.500.000	7.691.995	0,66

(1) Estimación provisional.

(2) Estimación avance.

Fuente: Oficina Presupuestaria, Dirección General de Asuntos Económicos, Ministerio de Defensa, año 2011.

Es preciso señalar aquí que las aparentes disparidades que surgen al hablar de porcentajes de gasto militar con respecto al PIB entre los datos facilitados por la OTAN y otros organismos internacionales, como el SIPRI (*Stockholm International Peace Research Institute*), se deben a los criterios utilizados para cuantificar el gasto militar. La contabilidad de la OTAN difiere sustancialmente de la contabilidad nacional. Así, las estadísticas de la Alianza se refieren al gasto realizado y no al presupuesto inicial e incluyen las pensiones como gasto de defensa. Con estos criterios, el gasto en defensa español en 2000 elevó su participación en el PIB hasta el 1,2%, frente al 0,92% que contempla la contabilidad nacional.

La EES, aprobada el pasado 24 de junio (18), recoge las misiones legalmente asignadas a las Fuerzas Armadas y refleja las capacidades de que deben dotarse para cumplir esas misiones, tanto nacionales como internacionales, así como en las situaciones de emergencia en apoyo de las autoridades civiles. La EES identifica los nuevos riesgos y amenazas para los que deben prepararse las Fuerzas Armadas: conflictos armados dentro y fuera del marco de la Unión Europea, Organización de Naciones Unidas (ONU) y OTAN; terrorismo; crimen organizado; vulnerabilidad

(18) ESS, p. 42.

energética; proliferación de armas de destrucción masiva; ciberamenazas, y emergencias y catástrofes.

Con la formulación de este Documento, España ha confirmado una clara voluntad de convertirse en un actor internacional cada vez más relevante. Ese mayor protagonismo exterior pasa, entre otras cuestiones, por potenciar las capacidades militares de forma que España pueda realizar una aportación más relevante a la paz y a la estabilidad internacional y, en especial, a la defensa y seguridad europeas. Sin embargo, esa voluntad política ha tenido hasta la fecha un reflejo muy limitado en los presupuestos. La ausencia de traducción financiera de este discurso político tiene su explicación en la preeminencia de tres grandes objetivos políticos que han gozado de mayor prioridad: la eliminación del déficit presupuestario, el mantenimiento de un Estado del bienestar satisfactorio y la necesidad de prestar mayor atención a la seguridad interior.

Las perspectivas de futuro en relación con esos factores no son excesivamente prometedoras. Esa nueva política pasaría en primer lugar por acometer una progresiva convergencia del gasto militar con el del resto de los aliados europeos, un gasto que tiende a estabilizarse en los últimos años en una media en torno al 2% de su PIB.

El gasto militar español en el contexto europeo

España continúa siendo, con la excepción de Austria (0,9%), Irlanda (0,6%) y Luxemburgo (0,6%), el país europeo de la OTAN que menor esfuerzo económico realiza en defensa y seguridad con el 1,2% de PIB (19), cuadro 4, mientras que la media europea de la Alianza gira en torno al 2,1%. El esfuerzo de España se sitúa en torno a países como: El Salvador, Honduras, Cabo Verde, Guatemala, Malta o Nueva Zelanda (20).

Esta permanente carencia de recursos financieros había sido compensada tradicionalmente por medios de mayor esfuerzo en personal. Respecto a la proporción del gasto que se dedica a gastos de material frente al personal, España se encontraba dentro de los parámetros medios europeos hasta los años 2006-2007. El cuadro 9, p. 130, muestra la evolución de la relación entre los gastos de material y personal desde el año 2000 con la relación más equilibrada en 2005

(19) Bases de datos del SIPRI, 2011.

(20) Bases de datos del SIPRI, 2011.

Cuadro 9.– Evolución proporción entre personal y material, miles de euros corrientes.

Años	Personal	Porcentaje	Material	Porcentaje	Total	Porcentaje
2000	3.373.877,61	58,1	2.428.323,30	41,9	5.802.200,91	100
2001	3.537.750,22	58,3	2.525.449,35	41,7	6.063.199,57	100
2002	3.667.683,78	58,0	2.654.962,85	42,0	6.322.646,63	100
2003	3.742.432,93	57,8	2.737.225,55	42,2	6.479.658,48	100
2004	3.849.841,37	57,1	2.896.931,47	42,9	6.746.772,84	100
2005	3.905.838,19	55,9	3.084.938,71	44,1	6.990.776,90	100
2006	4.212.185,11	56,8	3.204.346,44	43,2	7.416.531,55	100
2007	4.616.937,77	57,3	3.435.820,38	42,7	8.052.758,14	100
2008	4.937.592,71	58,1	3.556.514,37	41,9	8.494.107,08	100
2009	5.048.514,02	61,2	3.207.258,24	38,8	8.255.772,26	100
2010	5.040.792,68	65,5	2.654.069,58	34,5	7.694.862,26	100
2011	4.767.753,07	66,6	2.388.626,70	33,4	7.156.379,77	100

Fuente: Oficina Presupuestaria, Dirección General de Asuntos Económicos, Ministerio de Defensa, año 2011.

(44/56), cerca del objetivo de conseguir la proporción 50/50. Los efectos de la crisis se observan fácilmente a partir del año 2008, para alcanzar el 34/67 en el año 2011, con un mayor desequilibrio.

No obstante, hay que considerar que gran parte de los gastos de desarrollo de los grandes sistemas de armas se financian mediante anticipos reintegrables del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (MITyC), por lo que no se contabilizan como gastos militares según criterios OTAN y Unión Europea hasta que se produce la entrega a las Fuerzas Armadas de los sistemas de armas desarrollados, momento en que comienza la devolución del anticipo al MITyC.

En vista de los datos anteriores, España sólo puede ser considerada como una potencia militar de segundo orden en términos de gasto en Defensa. Existe, además, una desproporción entre su entidad económica y demográfica y la proporción de recursos dedicados a la defensa. La lenta convergencia que parecía haber iniciado España en los años 2000-2006, no ha impedido que continúe siendo el aliado europeo con menor esfuerzo en defensa. Si España aspira a jugar un papel más relevante en la escena internacional y a ganar peso político en Europa, debe necesariamente por equilibrar las capacidades de defensa a la nueva dimensión económica, política y social que España representa en el mundo.

Los programas especiales de armamento

Frente al esfuerzo presupuestario que sería necesario para afrontar con ciertas garantías de preparación y efectividad las misiones asignadas, la realidad derivada de la actual crisis presenta un panorama más desalentador. Los 19 Programas Especiales de Armamento (PEA) (21) acometidos para modernizar las Fuerzas Armadas españolas suponen un total de 23.959,6 millones de euros, pero el incremento de coste que han sufrido eleva esa cifra a 31.631,8 millones de euros, cuadro 10. El coste final de estos programas oscilará entre los 31.284 y los 36.876 millones de euros, de acuerdo con diversos escenarios. Estas desviaciones corresponderían a modificaciones (3.400 millones de euros, 14%), a incrementos por revisiones de precios (3.200 millones de euros, 13%) y a incrementos derivados de partidas abiertas, contratos adicionales y otras variaciones (10.100 millones de euros, 5%).

En cualquiera de los escenarios previstos, desde el más optimista al más pesimista, el Ministerio de Defensa no podrá hacer frente a las obligaciones financieras derivadas de estos programas hasta el año 2016, y eso sin tener en cuenta las necesidades financieras derivadas de los restantes programas de adquisición y de sostenimiento.

Desde la perspectiva optimista, con una recuperación económica a partir del año 2016, las inversiones reales del Ministerio de Defensa (Capítulo VI) presentan un déficit entre los años 2011 y 2016 de 1.833 millones de euros, produciéndose, a partir del año 2017 un pequeño margen de financiación que no se intensificará hasta el ejercicio del año 2023. Concretamente el superávit acumulado entre los años 2017 y 2025 ascendería a 3.632 millones de euros.

Desde la perspectiva pesimista, es decir, si la crisis económica se prolonga más allá del año 2016, al no recuperarse en el año 2018 los techos de financiación del ejercicio 2008, y establecer únicamente el incremento constante del 3,5% desde el año 2014, los presupuestos de Defensa presentarían un déficit acumulado durante estos años de 9.813 millones de euros. En estos cálculos no se recogen los eventuales nuevos PEA como los helicópteros EC-125, la segunda fase de los Buques de Acción Marítima (BAM) y, en su caso, el vehículo de transporte táctico VBR 8 por 8.

(21) *Infodefensa.com* 2 de octubre de 2011.

Cuadro 10. — Coste de los principales programas de modernización.

Denominación del Programa	Años	Importe contractual (1)	Gasto autorizado (2009) (2)	Importe actualizado (2010) (3)	Desviación millones contractual (2010) (4)	Porcentaje desviación contractual (2010) (5)
Helicópteros NH-90	2006	21.260,00	1.260,00	2.463,00	1.203,00	95,50
Avión de transporte A-400M	2001	3.452,50	4.442,50	5.493,00	2.40,50	59,10
Buque de acción marítima	2006	352,00	388,90	488,40	136,40	38,80
Buque de proyección estratégico	2008	360,00	374,60	461,70	101,70	28,20
EF-2000	1997	9.254,70	9.254,70	11.718,00	2.463,30	26,60
Submarino S80	2003	1.755,90	2.135,50	2.212,50	456,60	26,00
Carro de combate <i>Leopard</i>	1997	1.909,50	2.390,50	2.399,40	489,90	25,70
Helicóptero de combate <i>Tigre</i>	2003	1.273,50	1.517,30	1.579,60	306,10	24,00
Vehículo <i>Pizarro</i> (segunda fase)	2003	707,50	786,90	845,40	138,00	19,50
Misil <i>Iris-T</i>	2004	247,30	284,90	291,50	44,10	17,80
Buque de aprovisionamiento de combate	2006	213,00	228,80	238,50	25,40	11,90
Fragate F105	2005	750,00	823,00	834,00	84,00	11,20
Obús REMA 155/52 SIAC	2005	180,50	196,00	199,80	19,30	10,70
Misil SPIKE-LR	2006	324,00	364,70	355,50	31,50	9,70
Fragata F100	1997	1.682,80	2.006,90	1.809,80	127,00	7,50
Helicóptero UME	2007	76,00	76,00	80,40	4,40	5,80
Misil ALAD (<i>Taurus</i>)	2006	57,00	60,10	60,10	3,00	5,40
Nodos CIS	2008	59,70	59,70	60,70	1,00	1,70
Avión apafuegos UME	2007	44,00	40,50	40,50	-3,50	-7,80
TOTAL		23.959,90	26.692,50	31.631,80	7.672,00	32,00

- (1) Importe contractual (condición económicas del año de la firma, precios sujetos a actualización).
 (2) Importe autorizado (condición económicas mixtas, pagos corrientes y resto a condicionado al 2009).
 (3) Importe actualizado (condición económicas mixtas, pagos corrientes y resto a condicionado al 2010).
 (4) Desviación: en importe corresponden actualizaciones de precios y modificaciones.
 (5) Desviación: en porcentaje: corresponden actualizaciones de precios y modificaciones).

Fuente: www.infodefensa.com, 2 de octubre de 2011.

El Ministerio de Defensa se encuentra en situación de «colapso» financiero y presupuestario hasta el extremo de que, si no se acomete una nueva estrategia financiera, la disponibilidad operativa de las Fuerzas Armadas se verá gravemente comprometida (22). Además, será muy difícil afrontar la deuda vencida de los grandes PEA como el *Eurofighter*, A-400M o el *Leopardo*.

Por otra parte, será prácticamente imposible afrontar nuevas adquisiciones en los próximos 20 años. El escenario planteado acredita, asimismo, que no será tampoco posible sufragar el coste de mantenimiento de los sistemas adquiridos en unos niveles operativos adecuados. La causa de esta situación reside en la insuficiencia del presupuesto de Defensa, cuadro 11, la falta de rigor en la planificación del gasto y en la falta de adaptación del presupuesto a los compromisos adquiridos y que supera los 31.600 millones de euros.

Posibles salidas a la situación financiera

Incluso superando en pocos años la crisis actual, no es viable encajar los compromisos pendientes en las disponibilidades presupuestarias en el horizonte del año 2025. Por eso, desde el Ministerio de Defensa se han estudiado las posibles soluciones (23):

- Renegociación de pagos: el aplazamiento debe plantearse para resolver un escenario completo y realista en las previsiones de pago, evitando con ello continuas reprogramaciones de los PEA. Debe establecerse un límite temporal (2040) dentro de la vida útil de los sistemas adquiridos. Se debe considerar el coste asociado a estas medidas.

Cuadro 11.– *Inversiones en el presupuesto de Defensa.*

Años	Inversiones Capítulo VI, millones de euros
2008	2.038
2009	1.733
2010	1.202
2011	1.005

Fuente: Oficina Presupuesto Ministerio de Defensa.

(22) *Infodefensa.com* 12 de octubre de 2011.

(23) Comparecencia del secretario de Estado de Defensa ante el Congreso de los Diputados, 21 de septiembre de 2011.

- Incremento en el Capítulo VI del Ministerio de Defensa: las necesidades financieras derivadas de los PEA y el sostenimiento de los sistemas en inventario para cumplir las misiones de la EES señalan claramente que debe incrementarse el presupuesto de defensa de forma sostenida y acorde con el nivel de ambición y compromiso internacional. Sin embargo, no es «realista» pensar que pueden aprobarse incrementos suficientes para superar la totalidad del déficit ni a corto ni a medio plazo.
- Incrementos de financiación del MITyC: debería aumentarse esta financiación, al menos como medida complementaria, para salvar la insuficiencia presupuestaria para los próximos tres o cuatro años.
- Revisión de los PEA para reducir sus importes comprometidos: se deberán reducir los compromisos siempre que sea compatible desde el punto de vista operativo, además de poner en marcha medidas de buena gestión que materialicen esas reducciones.
- Condonación: consistiría en ir generando crédito en el Capítulo VI del Ministerio de Defensa a medida que las empresas fueran efectuando las devoluciones de los anticipos recibidos del MITyC en la fase de desarrollo de los programas, con los pagos recibidos del Ministerio contra las entregas de sistemas de armas o equipos.

Los presupuestos de Defensa: inversión o gasto

Dada la necesidad de elevar, por un mecanismo u otro, los presupuestos de Defensa en los próximos años, y ante las dificultades de aceptación social de estos mayores gastos en una sociedad que atraviesa una crisis muy aguda y con una escasa conciencia de seguridad nacional, así como las posibles estrategias a seguir, resulta conveniente efectuar, además, unas consideraciones sobre la naturaleza de la economía de la defensa y los niveles de retorno sobre la economía nacional.

Niveles de retorno

El pensamiento económico tradicional ha mostrado casi siempre un claro recelo respecto al elevado coste de oportunidad de los recursos destinados a la defensa. Como cita Ferranz (24), recogiendo el pensamiento

(24) MARTÍN HERRANZ, José: «Gastos de las Administraciones Públicas y Gastos de defensa», Cuadernos de Estrategia, Instituto Español de Estudios Estratégicos, enero de 1993.

de varios autores, los efectos negativos pueden resumirse en tres: inversión, productividad y traslación de renta.

El efecto «inversión» se produce al no utilizar los recursos de defensa en inversiones productivas y, por tanto, se produce una disminución del conjunto de inversiones reales. El efecto «productividad» se funda en el criterio de que el sector público en general, incluido el de defensa, sólo obtiene una productividad reducida, de modo que cualquier ampliación de este sector, constituye una ampliación del sector que menos contribuye al crecimiento de la economía. Finalmente, el efecto «traslación» se produce por la reducción del producto civil al usar parte del PIB en gastos militares.

Para contrastar los estudios anteriores, en las siguientes líneas se analizan, de forma somera, los retornos «productivos» obtenidos como consecuencia de la participación de España en el mayor programa europeo de colaboración militar. Se trata del programa del avión de combate *Eurofighter*. Los retornos obtenidos contradicen de forma notable las afirmaciones anteriores y constituyen un magnífico ejemplo de cómo, eligiendo las áreas de participación industrial más adecuadas, se pueden obtener productos de defensa que, a la vez que satisfacen las necesidades militares de acuerdo con las misiones asignadas por los poderes Legislativo y Ejecutivo, permiten alcanzar un alto grado de «rentabilidad» a los cuantiosos recursos que son necesarios.

Tras más de 25 años de desarrollo del Programa Eurofighter, conviene señalar que, como puntualiza el estudio de la Fundación Aeroespacio (25), aun siendo un programa particularmente aeronáutico, su trascendencia y difusión hacia los demás sectores industriales han sido muy significativas.

Como puntualiza Martí Fluxa presidente de ITP (26) los retornos de un programa del tipo del Eurofighter se deben medir en términos de la capacidad productiva generada, bien por aparecer nuevas empresas o por crecer las ya existentes y que conllevan la apertura de nuevos nichos de mercado. Asimismo, un segundo nivel de retorno «productivo» se ma-

(25) Fundación Aeroespacio: «Impacto del Programa Eurofighter en la industria española», pp. 101 y siguientes, Madrid, 2004.

(26) MARTÍ FLUXA, R.: *Retornos en términos económicos y de desarrollo industrial de los proyectos de defensa*, I Encuentro del Sector de Defensa, Recoletos, Madrid, febrero de 2004.

terializa al incorporar tecnología desarrolladas en el campo militar a la industria civil con la consiguiente generación de recursos adicionales. Un tercer nivel de retorno se produce al incorporar a los futuros desarrollos militares los resultados de las inversiones realizadas con anterioridad, abaratando así su coste total. Finalmente, se genera un último nivel de retorno en términos de rentabilidad social por la formación de capital humano que representa un valor muy importante en coste y tiempo.

GENERACIÓN DE CAPACIDAD PRODUCTIVA

Al iniciarse el Programa Eurofighter, existían en España apenas dos docenas de empresas capaces de acometer desarrollos tan complejos de nuevos equipos, componentes, conjuntos y subconjuntos como los que se requerían para el Eurofighter (27). Sin embargo, la participación en el programa con el decidido apoyo político, con una asignación de trabajo (*workshare*) del 13%, ha hecho posible la realidad de una industria capaz de participar en numerosas áreas de tecnología punta, con una mejora sustancial de los medios de producción y la obtención de una mano de obra altamente cualificada en todos los niveles, junto con una capacidad de interrelación y participación conjunta o como suministradores de sus homólogos europeos.

FLUJO DE CONOCIMIENTO HACIA APLICACIONES CIVILES

El conocimiento, la experiencia, el reconocimiento y homologación internacionales y, sobre todo, las inversiones en maquinaria y tecnologías de la información que se realizan como consecuencia de la participación en el programa, han posicionado muy favorablemente a las empresas participantes dotándolas de capacidades inexistentes anteriormente, especialmente en áreas como ingeniería y producción con un elevado nivel de valor añadido que fluye hacia los mercados civiles. ITP, S. A. representa un caso notable con excelentes diseños de turbinas para motores de gran empuje, como los que equipan los aviones civiles *Airbus A-320, A-340 y A-350*.

FLUJO INVERSO DE TECNOLOGÍA QUE SE INCORPORA AL PRODUCTO MILITAR

La tecnología adquirida puede incorporarse con posterioridad a otros productos militares más avanzados, acortando los plazos de adquisición de las capacidades necesarias y reduciendo los costes de desarrollo.

(27) Fundación Aeroespacio: *opus citada*, p. 134.

Como ejemplo cabe señalar el del motor TP400, que equipa al avión de transporte militar A-400M. Está diseñado por el consorcio Europrop International (EPI), constituido por Rolls Royce (28%), MTU (28%), SNM (28%) e ITP (16%). A diferencia de lo que ocurrió cuando se negoció la participación de España en el consorcio del motor para el *Eurofighter*, en donde se buscaba un retorno del 15% basado en componentes de nivel tecnológico medio-bajo, de carácter estático, como el diseño y fabricación de la tobera, para el TP400 se ha buscado la responsabilidad del diseño de la turbina de baja presión. El coste y prestaciones de este motor son ahora comparables a las de cualquier competidor de mundo, sin penalizaciones económicas ni operativas para el Ejército del Aire. Todo ello ha sido posible gracias a la participación de ITP en el Programa Eurofighter.

La creación de empleo

El número de puestos de trabajo generados por el Programa Eurofighter ha sido objeto de amplio debate y tratado de forma recurrente en numerosas ocasiones. Sólo a modo de ejemplo, se citan a continuación diversos datos aparecidos en diferentes medios de comunicación y publicaciones:

- Según la Fundación Aeroespacio (28), las casi 300 empresas que participan y la variedad de la actividad industrial generada por el Programa EF2000, se ha traducido en unas cifras de empleo directo (industria aeroespacial), indirecto (subcontratistas) e inducido (empresa auxiliar y de servicios), sólo en las áreas de producción y apoyo logístico para el periodo 2004-2020, de 3.000, 1.200 y 14.000 empleos respectivamente.
- Por su parte, EADS-CASA, ahora Cassidian-España, considera que el número de empleos creados en la industria española es, aproximadamente, de 22.000 (3.000 directos, 4.000 indirectos y también 15.000 inducidos) (29).
- Según M. Odell (30), el Programa Eurofighter generará durante su existencia más de 120.000 puestos de trabajo entre los cuatro países.

(28) Fundación Aeroespacio: *opus citada*, p. 135.

(29) Presentación de EADS-CASA, 1997.

(30) ODELL, Mark: «UK urges Eurofighter project overhaul», *Financial Times*, 1 de julio de 2003.

- Para R. Treviño (31), alrededor de 150 proveedores de primera y segunda línea, más de 300 empresas, 40 consorcios constituidos y unas 150.000 personas se verán involucradas durante los próximos 20 años de desarrollo y producción. En cuanto a puestos de trabajo en el sector aeroespacial español, esta actividad supone más de 28.000 puestos de trabajo-año entre directos, indirectos e inducidos.
- Considerando, según Pulido San Román (32), que el coste de un puesto de trabajo para una empresa media, incluidas las cargas sociales, alcanzaba la cifra cercana a unos 18.000 euros de 1996, los 12.000 millones de euros del Programa Eurofighter sobre más de 40 años (1988-2035), podrían suponer unos 17.000 empleos directos.
- La estimación basada en los datos reales de los contratos del Programa desde su inicio (33), que se puede considerar conservadora, ya que queda por contratar la mayor parte del apoyo en servicio hasta, al menos, el 2030-2035, es de más de 120 millones de horas hombre de mano de obra directa, con una media de 1300 empleos directos durante todo el ciclo de vida del sistema.

La formación de capital humano

El desarrollo y dominio de las tecnologías que serán precisos para afrontar los retos derivados del mundo hacia el que nos dirigimos, bosquejado en el punto primero anterior, como las tecnologías de propulsión hipersónica, las de baja observabilidad (*stealth*), la capacidad de generación de energía, las nuevas generaciones de Sistemas Mando, Control, Comunicaciones, Ordenadores, Inteligencia, Vigilancia y Reconocimiento (C4ISR) y la proliferación de plataformas no tripuladas, entre otras, sólo puede llevarse a cabo si se cuenta con capital humano en calidad y cantidad suficientes. El coste de los nuevos sistemas de armas asociados a estas tecnologías es cada vez es más alto lo que hace que prácticamente ningún país, salvo quizás Estados Unidos, pueda acometer su adquisición en solitario. Por ello, las economías de escala juegan un papel primordial y, por tanto, las nuevas capacidades militares sólo podrán alcanzarse de forma colectiva mediante programas de cooperación.

(31) TREVIÑO, R.: «Fabricando tifones», *Fuerza Aérea*, número 10, p. 73, diciembre de 2002.

(32) PULIDO SAN ROMÁN, Antonio: *Empleo, inflación, sector público*, p. 27, editorial Pirámide, Madrid, 1996.

(33) Datos elaborados por el autor.

Cuadro 12.– Desarrollos tecnológicos aeronáuticos alcanzados (1) y (2).

Programa Eurofighter
Incorporación masiva de materiales avanzados.
Devanado de fibra y encintado automático.
Conformado superplástico y soldadura por difusión.
Pulverización catódica.
Fresado químico de piezas de titanio.
Mecanizado por láser y control numérico.
Microsoldadura termoiónica.
Diseño, fabricación y calibración de circuitos híbridos de microondas en tecnología de capa fina de alta densidad de integración.
Diseño y fabricación de capas multicéramica y mecanización láser de sustratos cerámicos.
Sistemas avanzados de CAD-CAM.
Tecnologías de control de calidad.
Diseño y producción de sistemas automáticos de prueba y diagnóstico y utillajes de alta precisión.
Inspección ultrasónica.
Ensayos destructivos y no destructivos.
Automatización de procesos con utillaje especializado.
Herramientas de simulación matemática con técnicas CFD (<i>Computational Fluids Dynamics</i>).

(1) Fundación Aeroespacio: *Impacto del Programa Eurofighter en la industria española*, p. 130, Madrid, 2004.

(2) Ministerio de Defensa: *15 años de cooperación industrial en el ámbito de la Defensa*, pp. 112 y 182, Madrid, 2000.

Para participar en estos programas es necesario contar con capital humano preparado. Si bien la universidad constituye el primer escalón básico de formación, no cabe duda de que se hace necesario adquirir una determinada experiencia, sobre todo en los sistemas complejos como

el Eurofighter. Se estima que el coste de formación en capital humano de este Programa puede superar los 1.000 millones de euros durante el ciclo de vida del sistema de armas (34).

Los desarrollos tecnológicos

A modo de resumen, en los cuadros 12 y 13 se indican las áreas tecnológicas en las que las empresas españolas han conseguido un grado de consolidación muy importante (35) y (36).

La difusión de estas tecnologías junto con las tradicionales del sector aeroespacial, así como el número de las creadas o consolidadas y el número de consorcios en los que participan con empresas europeas, según se ha detallado en puntos anteriores, dan buena muestra del afianzamiento y consolidación de la base industrial y tecnológica de defensa, con una mayor capacidad productiva y con empresas que resultan más atractivas a socios de otros países para participar en futuros programas o contratos internacionales de desarrollo y producción. Otro aspecto importante a considerar es el ahorro sustancial de tiempo y recursos humanos en la consecución de tecnologías de forma rápida a través de estos proyectos internacionales, que han situado a la industria española en niveles de capacidad y conocimiento similares a los de las otras empresas extranjeras, al menos en aquellas áreas mencionadas.

Los beneficios no económicos

Por otra parte, el Programa Eurofighter ha contribuido sustancialmente a la homologación técnica y de gestión de un gran número de empresas tanto por parte de empresas extranjeras como de sus gobiernos. Además de sus estructuras técnicas, las empresas participantes en el proyecto han debido adecuar sus estructuras de costes y procesos de gestión, de forma que se hicieran compatibles con las normas y estándares internacionales del programa. Por ello, han alcanzado la homologación técnica y financiera dotándolas de un carácter internacional. Uno de los mayores logros es, sin duda, la calificación y capacitación de la industria que ha participado en el programa para proporcionar

(34) Datos elaborados por el autor.

(35) Fundación Aeroespacio: *opus citada*, p.130

(36) Ministerio de Defensa: *15 años de cooperación industrial en el ámbito de defensa*, pp. 112-182, Madrid, 2002.

Cuadro 13.– *Desarrollos tecnológicos en otras áreas alcanzados con el Programa Eurofighter (1) y (2).*

Tecnologías de propulsión
Análisis, estudio e implementación empuje vectorial.
Grandes estructuras radiales.
Turbinas baja presión.
Diseño-producción tobera vectorial.
Tecnologías de aviónica, navegación y comunicaciones
Diseño simuladores con estructuras de red de área local.
Simulación táctica y operativa.
Desarrollo de nuevos <i>buses</i> de comunicaciones en fibra óptica. Comunicación por satélites.
Transmisiones de estado sólido.
Encriptación y seguridad de las comunicaciones.
Diagnóstico de procesos en sistemas de navegación, aviónica, y comunicaciones.
Procesos de digitalización de señal y gestión y empleo de muy altas frecuencias.
Optimización de modos de actuación radar-mejora de la actuación FLIR e IRST.
Diseño y fabricación de transmisores de radar e IFF.
Determinación técnica y experimental de firmas de radar.
Generación-validación librerías de identificación para guerra electrónica y radar.
Compatibilidad electromagnética.
Sistemas de gestión de armamento y defensa pasiva.
Indicadores y mandos de dispositivos hipersustentadores.
Tecnología <i>Fly by wire</i> .

(1) Fundación Aeroespacio: *Impacto del Programa Eurofighter en la industria española*, p. 130, Madrid, 2004.

(2) Ministerio de Defensa: 15 años de cooperación industrial en el ámbito de la Defensa, pp. 112 y 182, Madrid, 2000.

el apoyo al sistema de armas durante el ciclo de vida. Esta capacidad se ha desarrollado en áreas de ingeniería de mantenimiento, gestión y control de configuración, gestión del *software* de misión e integración de armamento.

El retorno fiscal

Un último aspecto a considerar es el retorno fiscal que genera al Estado y que se produce como consecuencia de las diferentes rentas que se producen a lo largo del ciclo de vida del sistema de armas tales como sueldos, cotizaciones a la Seguridad Social, impuesto del valor añadido, impuesto de sociedades, tasas, tributos y arbitrios, reduciendo de esta forma el coste final neto de la inversión en el programa.

Además, si se exporta el avión, se produce un retorno fiscal adicional por el canon de ventas a terceros países que debe abonar el fabricante a los países del programa como consecuencia de la financiación de los costes no recurrentes (I+D) del mismo y que se ingresará en el Tesoro Público. Además, toda exportación producirá una actividad adicional que generará un retorno financiero al Estado vía mecanismos fiscales de similares proporciones al del programa principal.

Este flujo de retorno vía impuestos y cargas sociales se ha estimado que puede llegar a ser del 30 al 70% según las fuentes (37) y (38). Estimaciones más recientes sobre la base de los contratos del Programa desde su inicio (39), cifran el retorno fiscal en el 35%, sólo considerando la actividad de los contratistas principales (CASA, ahora Cassidian España e ITP). Esta cifra se eleva al 46% si se incluyen los subcontratistas de primer nivel (equipos). Finalmente, si se consideran las exportaciones, las cifras de retorno fiscal se elevan al 54% para 120 aviones, cifra prácticamente alcanzada con la venta del avión a Arabia Saudí y Austria, y al 60% para 220 aviones, que es una cifra que se espera sobrepasar a medio plazo a la vista de las campañas de exportación en marcha.

(37) Fundación Aeroespacio: «Impacto del Programa Eurofighter en la industria española», p. 47, Madrid, 2004.

(38) CUQUERELLA JARILLO, J. y IZQUIERDO ECHEVARRIA, L.: «Repercusiones industriales en España», *Cuadernos de Estrategia*, Instituto Español de Estudios Estratégicos, febrero de 1991.

(39) Datos elaborados por el autor.

Impacto de la crisis sobre la industria española

El sector defensa en las revisiones estratégicas

La Directiva de Defensa Nacional 1/2008 identificaba como intereses esenciales de España «la soberanía, la integridad territorial y el ordenamiento constitucional, así como asegurar la libertad, la vida y la prosperidad de sus ciudadanos». La seguridad y defensa exigen el mantenimiento de unos medios y recursos propios que llegado el caso permitan la «actuación autónoma para salvaguardar nuestros intereses nacionales». Para la preservación de estos intereses esenciales se establecían varias directrices entre las que se incluyen el fomento de la investigación, desarrollo e innovación en el sector de la defensa y el impulso del desarrollo continuado de una base industrial y tecnológica de defensa capaz de atender las necesidades esenciales de la seguridad nacional y de ser integrada en la industria europea de defensa en condiciones de competitividad y nivel tecnológico.

Por su parte, la Directiva de Política de Defensa 1/2009, en relación con la industria de defensa, establecía la necesidad de apoyar las capacidades industriales y tecnológicas del sector defensa, impulsando la participación de la industria nacional en los programas de defensa y potenciando la proyección internacional de la industria nacional.

La EES, aprobada el pasado 24 de junio (40), reconoce, asimismo, que la base industrial y tecnológica asociada a la seguridad y la defensa constituye un elemento esencial de la capacidad de respuesta a las amenazas y riesgos identificados. Las Fuerzas Armadas, así como las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado y los demás agentes responsables de la seguridad en su concepción integral necesitan de un proveedor fiable, competitivo y autónomo, cuyo funcionamiento y actividad responda a las directrices estratégicas de seguridad y defensa establecidas por el Estado.

Del análisis de estos Documentos de planeamiento se deduce fácilmente que la política de defensa requiere un soporte tecnológico e industrial adecuado, sin los cuales no sería posible disponer de una capacidad verdaderamente autónoma de actuación en defensa de los intereses nacionales. El desarrollo de una capacidad industrial nacional en el ámbito de la seguridad y defensa proporciona, además, un pilar fundamental para el desarrollo del nuevo modelo económico basado en la industria

(40) EES, p. 42.

de alta tecnología y de alto valor añadido, que, sin duda, contribuye a la mejora del nivel de prosperidad de la sociedad española.

España cuenta en la actualidad con una industria de defensa que, en conjunto, constituye un sector de tamaño moderado pero de notable eficiencia, sobre todo en determinados nichos tecnológicos y de mercado. El Ministerio de Defensa debe seguir apoyando el desarrollo de este Sector, respetando en todo caso las decisiones empresariales que se adopten y la normativa legal. De esta forma se facilitará el equipamiento de las Fuerzas Armadas, y España podrá contribuir eficazmente al desarrollo de la PCSD y a la cooperación transatlántica en esta materia.

La base industrial de defensa en España. El origen

El problema básico reside en cómo preservar las capacidades industriales nacionales en una era de fuertes recortes en los presupuestos de Defensa. Este problema es similar a ambos lados del Atlántico (41). El futuro de la industria europea de defensa y por ende de la española en los próximos 10 años es incierto. Los grandes programas de desarrollo y producción de aviones de combate, *Eurofighter*, *Rafale* y *Gripen* necesitarán programas que los sustituyan, si bien las sucesivas mejoras y actualizaciones los mantendrán en servicio durante décadas. Sin embargo, estas mejoras no producirán ni grandes cantidades de puestos de trabajo ni saltos tecnológicos de importancia. Francia y Reino Unido han lanzado el desarrollo de un Vehículo Aéreo no Tripulado (UAV) de largo alcance y media altitud (MALE), dejando fuera a Alemania, Italia, España, países que requieren también este sistema, y a sus industrias. Además, el programa no tiene ni el tamaño ni la complejidad suficientes como para preservar las capacidades del sector aeroespacial.

Para entender la situación de la industria de defensa en la actualidad, es preciso revisar la evolución de las adquisiciones de material militar en las últimas décadas. Aunque la evolución ha seguido diferentes pautas de comportamiento en función de la realidad social e industrial así como de la política internacional, se pueden distinguir cuatro etapas que, naturalmente, se han solapado a lo largo de tiempo.

En una primera etapa (años cincuenta y sesenta), la base de las adquisiciones de material militar estuvo constituida por la ayuda norteamericana

(41) *Protecting Industry*, editorial DefenseNews, 27 de junio de 2011.

tras Segunda Guerra Mundial con Programas de Asistencia Militar (*Military Assistance Programme*), venta de Artículos Excedentes de Defensa, EDA (*Excess Defense Article*) y Créditos Federales para Adquisición de Material Militar, FFB (*Federal Financing Bank*).

En una segunda etapa (años setenta, ochenta y principio de los noventa), se inició el desarrollo y protección de las industrias nacionales de defensa, junto con las ventas gobierno a gobierno, FMS (*Foreign Military Sales*), iniciándose la solicitud de compensaciones industriales (*offsets*).

El inicio de varios codesarrollos y coproducciones, junto a la fabricación bajo licencia, marcó el inicio de la tercera etapa (finales de los años ochenta) en este proceso. La gestación del Programa Eurofighter entre: Alemania, España, Italia y Reino Unido, fue fruto de esta etapa, aunque su desarrollo desde finales de los ochenta hasta su puesta en servicio en 2003, se inserta en la cuarta fase con la integración y fusiones de sus contratistas principales. Así, la alemana DASA y la española CASA, participantes en el programa, junto con la francesa Aerospatiale constituyeron EADS, que se ha situado en el segundo lugar mundial por volumen de ventas, fundamentalmente por las ventas de aviones comerciales *Airbus*.

La profusión de alianzas estratégicas militares, políticas e industriales y la proliferación de organismos multilaterales han marcado el inicio de la etapa actual desde principio de los años noventa. En esta etapa, fruto de los procesos de globalización, se ha producido una transnacionalización de la producción mediante diversos mecanismos cooperación y creación de consorcios y uniones temporales de empresas (*Joint Venture*) para el diseño, desarrollo y producción de sistemas de armas. Además, como se ha visto anteriormente, parece ser la única solución empresarial en una época de presupuestos militares generalmente decrecientes y representa una estrategia empresarial orientada hacia la supervivencia en el mercado a largo plazo. Se trata, en definitiva, de un proceso contrario al requisito de una seguridad nacional autónoma.

LAS COMPENSACIONES INDUSTRIALES (*OFFSETS* DEL PROGRAMA F-18)

La autorización en el año 1983 para adquirir los aviones de combate EF-18A (42), fabricados por McDonnell Douglas, y la firma de los acuerdos de compensaciones económicas e industriales asociados, abrieron el

(42) Ministerio de Defensa: 15 años de cooperación industrial en el ámbito de defensa, Madrid, 2002.

camino de esta nueva vía de adquisiciones de material militar y constituyeron un hito de referencia, nacional e internacional. La empresa vendedora debía generar actividades en España por el 100% del valor de su contrato y, dada su enorme dimensión, daba oportunidad para una gran variedad de dichas actividades, propiciando el desarrollo y la promoción de otras áreas industriales, así como la transferencia de tecnología. El Programa F-18 permitió la homologación de las industrias de defensa, tanto principales o de cabecera como las secundarias suministradoras de aquellas, y constituyó la base de la preparación de la industria española para participar en programas de cooperación internacionales tales como el del avión de combate *Eurofighter* y, años más tarde, el del avión A-400M.

Los grandes programas de defensa iniciados en los años 1997 y 1998, como la fragata F-100 y el carro de combate *Leopardo*, dieron un espaldarazo definitivo a la industria española liderada por Bazán y SBB blindados, como resultado de las negociaciones con las grandes empresas extranjeras Lockheed Martin (responsable del Sistema AEGIS que equipa las fragatas), Krauss Maffei-Wegman, Mak y Rheinmetall.

Así, desde hace más de 30 años, la cooperación industrial ha constituido una herramienta fundamental en el desarrollo de una política industrial de defensa. Las actividades de cooperación industrial entre suministradores extranjeros y empresas y organismos españoles negociadas en el ámbito de los principales programas de modernización han contribuido, no sólo a aumentar la capacidad de producción de la industria nacional mediante la asignación directa de pedidos de productos, sino también al desarrollo de sus capacidades industriales y tecnológicas a través de las correspondientes transferencias de tecnología.

Mediante la cooperación industrial, el Ministerio de Defensa ha buscado fomentar y consolidar los sectores industriales estratégicos para la defensa mediante: la obtención de transferencias de tecnología hacia empresas y organismos nacionales; la participación de la industria española en la producción y el suministro, a través de nacionalizaciones parciales y actuando como subcontratistas; el fomento de los contratistas principales nacionales y; el impulso de su participación en programas internacionales.

Además, mediante esta cooperación industrial, se ha generado un elevado nivel de autosuficiencia en el apoyo logístico de los sistemas

durante su ciclo de vida a través del incremento de los niveles de nacionalización de los suministros, además de la capacitación de la industria y organismos nacionales en mantenimiento y apoyo logístico y la adquisición de capacidades para la modernización de los sistemas y su modernización.

Finalmente, se han fijado las bases que permitan a la industria española el acceso al mercado internacional de defensa favoreciendo la subcontratación de empresas españolas, promoviendo la participación en programas cooperativos internacionales, apoyando institucionalmente las exportaciones, canalizando las tendencias tecnológicas estratégicas de defensa hacia la industria, asesorando a empresas españolas en el cumplimiento de sus obligaciones de compensación con gobiernos extranjeros compradores, y contribuyendo a la creación de una base Europea Industrial y Tecnológica de Defensa Eficaz y Competitiva (EDTIB).

No obstante, cabe señalar que en estos procesos las decisiones de localización industrial de las inversiones productivas en defensa no siempre han obedecido a criterios estrictamente económicos o de política laboral sino que han estado condicionados por otras razones, lo que ha podido producir, en algunos casos, disfunciones importantes.

La industria española de defensa. Características

Como consecuencia de las actividades anteriormente señaladas, se puede concluir que la base industrial española está bien posicionada en los mercados internacionales, especialmente en algunos nichos de excelencia, con una producción competitiva y equiparable en calidad a la de cualquier competidor europeo, especialmente del sector aeronáutico, donde ocupa posiciones de liderazgo en determinadas áreas estratégicas. Además, la industria española ha alcanzado un grado razonable de autosuficiencia para apoyar los sistemas de armas durante su ciclo de vida.

Además, las empresas más importantes, como EADS-CASA, GD Santa Bárbara, Eurocopter España, ITP o INDRA, están inmersas en el proceso de transnacionalización de la producción ya sea mediante su integración en conglomerados industriales europeos o mediante la participación en consorcios de desarrollo y producción multinacionales, tanto europeos como atlánticos. Esta integración les permite participar en proyectos internacionales de desarrollo y producción de sistemas de armas.

De las consideraciones anteriores, se pueden deducir las siguientes características de la industria española de defensa:

- Se trata de empresas privatizadas, excepto la naval IZAR.
- Son compañías líderes en ciertos nichos de excelencia.
- Tienen una dimensión en consonancia con la empresa media europea.
- Presentan un potencial importante de crecimiento tecnológico.
- Ofrecen productos propios y competitivos.
- Están habituadas a la cooperación y estándares internacionales.
- Han desarrollado una capacidad propia para apoyar al producto o sistema de armas durante su vida en servicio.
- Están, en general, bien posicionadas para participar en los procesos de reconversión industrial europea.
- Están presentes en más de 40 países.
- Participan en numerosos programas cooperativos de desarrollo y producción.
- Comienzan a liderar ciertas áreas de los programas cooperativos como por ejemplo en bancos automáticos de prueba, célula, comunicaciones y simulación en los Programas A-400M, Eurofighter, Tigre y NH90, así como en construcción naval.

Efectos de la crisis y posibles salidas

EL NUEVO ESCENARIO DEL SECTOR DE DEFENSA

A pesar de esa relativamente favorable posición de partida, la industria española de defensa se está viendo afectada por la crisis de diversas formas en función del sector, tamaño y área de negocio. A los efectos negativos de la propia crisis derivados de los recortes drásticos en las inversiones del Ministerio de Defensa a partir del año 2008, y del consiguiente colapso del modelo de financiación de los grandes programas (PEA), se ha unido la nueva regulación normativa del mercado europeo de defensa derivada del Tratado de Lisboa, anteriormente analizada, que introducirá mayores grados de competencia intraeuropea en sectores industriales que tradicionalmente gozaban de cierta protección frente al cliente nacional. Por otra parte, la nueva EES define, de forma coherente con las estrategias abordadas por los demás países europeos, los nuevos riesgos y amenazas que van a generar un cambio importante en los contornos de la demanda de bienes y servicios de defensa. Finalmente, es preciso considerar el impacto derivado de los cambios geoestratégi-

cos en el mundo derivados de los procesos de globalización con nuevas áreas de influencia tanto en Asia como en los países del Golfo, además de Brasil y otros, con fuertes tasas de crecimiento y elevadas tasas de capitalización, que se están posicionando en el mercado de defensa como medio de alcanzar una rápida industrialización y también acceso a la tecnología.

Este es el escenario al que debe adaptarse el sector de defensa español para salir de crisis en condiciones de viabilidad y sostenimiento a largo plazo. Sin duda, la industria de defensa necesita la continuidad del apoyo decidido a las inversiones ya realizadas, no sólo de la Administración Central, sino por parte de los organismos autonómicos del Estado, siempre que se garantice un nivel superior de coordinación que impida las duplicidades innecesarias (43).

NUEVO MODELO DE FINANCIACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE MODERNIZACIÓN

Abordando en primer lugar los presupuestos de Defensa, hay que notar que se ha producido una caída de más del 50% en el capítulo de inversiones desde el año 2008, pasando de 2.038 millones de euros en 2008 a 1.005 millones de euros en 2011, cuadro 11, p. 133. Sin duda, ante la necesidad de recortes drástico del gasto público para alcanzar los niveles de déficit impuestos por la Unión Europea, el recurso más sencillo ha sido proceder al recorte de las inversiones de defensa, dada la inflexibilidad de los gastos de personal, financiado con el Capítulo I, y a la necesidad de mantener los gastos mantenimiento, operación, vida y funcionamiento de las Fuerzas Armadas financiados con el Capítulo II.

La magnitud de los recortes ha generado no sólo la cancelación o retraso de entregas correspondientes a adquisiciones ya contratados, sino el impago de facturas correspondientes a entregas ya realizadas, especialmente en los PEA. Como se ha analizado en el apartado «Posibles salidas a la situación financiera», p. 133, el modelo de financiación de los PEA, consistente en créditos blandos del MITyC a las empresas durante la fase de desarrollo, que deberían ser devueltos a medida que reciben pagos del Ministerio de Defensa contra entregas de material o equipos, está agotado con una deuda del Ministerio de Defensa superior los 30.000 millones de euros. En el citado apartado, p. 133, se apuntan las posibles soluciones.

(43) CASTILLO MASETE, Juan Antonio del: *Infodefensa.com*, 13 de junio de 2011.

AUTOFINANCIACIÓN MEDIANTE LA COMERCIALIZACIÓN DE CAPACIDADES EXCEDENTES

Ante esta situación, una buena opción para paliar la drástica limitación de disponibilidades presupuestarias, consistiría en que las Fuerzas Armadas, dentro de sus limitadas posibilidades, compartieran la responsabilidad de sufragar sus propios gastos, mediante la comercialización de sus capacidades excedentes o singulares a cambio de recursos que generasen crédito en sus presupuestos. Cabe citar como ejemplos el apoyo a la acción civil del Estado, la enseñanza especializada y singular (entrenamiento de pilotos, ingenieros y mecánicos) y la utilización de instalaciones y equipos (uso civil de instalaciones militares a cambio de un precio de mercado).

En muchos casos, se trata de capacidades muy específicas, cuya oferta es muy escasa o nula en el entorno civil y cuyo valor añadido es muy alto, como por ejemplo la formación de pilotos militares o ingenieros capacitados en certificación o aceptación de aeronaves.

Para ello, habría que establecer un mecanismo que garantizase que dichos ingresos generaran crédito en el presupuesto de Defensa a disposición del ejército que los ha originado, ya que actualmente, esa potestad corresponde al Ministerio de Economía y Hacienda.

ELIMINACIÓN DE DUPLICIDAD DE CAPACIDADES Y NUEVAS FORMAS DE CONTRATACIÓN

En este contexto de austeridad, se hace preciso racionalizar el sostenimiento a través de numerosas líneas de acción mediante diversas actuaciones coordinadas como la incorporación del sostenimiento al ciclo de planeamiento, el mantenimiento de la capacidad de mantenimiento en la industria nacional, la racionalización del gasto mediante la creación de centros de excelencia, la puesta en marcha los partenariados público-privados y la promoción del Ministerio de Defensa como cliente único.

Por su parte, las organizaciones logísticas de los ejércitos pueden verse obligadas a eliminar duplicidades concentrando funciones logísticas de la misma naturaleza, aplicando iniciativas creativas alejadas de la tradición, pero necesarias en la situación actual. Tal puede ser el caso para las escuelas de formación y adiestramiento (de pilotos de helicópteros y mecánicos de UAV), centros de mantenimiento (de estructuras, motores

y *software*), gestión unificada de repuestos (para flotas comunes) y otros elementos análogos.

Cabe señalar adicionalmente, que el ciclo de las fuertes inversiones en nuevos sistemas de armas de los últimos años (*Eurofighter*, fragatas F-100 y carros *Leopardo*, entre otros) ha finalizado y va a dejar paso a un nuevo ciclo en el que la prioridad se situará en los programas de sostenimiento como factor clave para la disponibilidad operativa y seguridad de los sistemas adquiridos (44), (45) y (46). Estadísticamente, está probado que el coste de sostenimiento de los sistemas de armas representa un porcentaje muy elevado (del 50 al 75%) del coste total del ciclo de vida.

Entre las herramientas disponibles para este proceso de racionalización del sostenimiento, se encuentran los contratos de disponibilidad o de prestaciones PBC (*Performance Based Contracts*); PBL (*Performance Based Logistics*), PBA (*Performance Based Acquisitions*), de los que el Ejército del Aire, dentro del Programa Eurofighter, dispone de una amplia experiencia (47) y (48). Este Programa, por su gran complejidad derivada tanto de los numerosos desarrollos tecnológicos del sistema de armas como de la estructura industrial internacional establecida, ha obligado al Ejército del Aire, manteniendo su concepto básico de mantenimiento orgánico, a buscar nuevas soluciones contractuales basadas en contratos de disponibilidad, de cuyos resultados ya se pueden inferir importantes enseñanzas y recomendaciones. Mientras que con los contratos tradicionales se adquieren recursos (horas hombre, reparaciones, servicios de ingeniería o asistencias técnicas) y se determina la forma de realizar el trabajo, con los CDD se pretende adquirir resultados (disponibilidad de equipos o sistemas, tiempos de reparación o también días de servicio garantizado).

(44) Secretaría de Estado de la Defensa: «IX Seminario de Industria de Defensa: industrias de defensa en tiempos de crisis», Asociación Atlántica Española, Madrid, noviembre de 2010.

(45) RAMÓN, Manuel de, «Presupuestos de Defensa, por la senda del «recorte», *Revista Atenea*, Madrid, noviembre de 2010,

(46) BENGOCHEA, Beltrán: «Seminario de la Asociación Atlántica Española dedicado a la OTAN y las industrias de Defensa en tiempos de crisis», Madrid, noviembre de 2010.

(47) GONZÁLEZ JIMÉNEZ, Alfredo: «Una forma diferente de contratar el apoyo orientada a la disponibilidad», *Revista Aeronáutica y Astronáutica*, número 769, diciembre de 2007.

(48) ÁLVAREZ PASCUAL, Salvador: «Los contratos de disponibilidad para el mantenimiento de los sistemas de armas del Ejército del Aire», *Revista Aeronáutica y Astronáutica*, número 804, junio de 2011

Todas estas iniciativas, pueden ofrecer nuevas oportunidades, especialmente para las Pequeñas y Medianas Empresas (PYME), mejor posicionadas para trabajos de sostenimiento que no dependen tanto de las inversiones en I+D, ni de las economías de escala.

EL NUEVO MERCADO DE DEFENSA EUROPEO

Por lo que respecta al nuevo marco regulador del mercado de defensa, la LCSPDS, aprobada el pasado 2 de agosto, transpone las Directivas Comunitarias sobre transparencia y competencia en el mercado europeo de defensa y transferencias de tecnologías persigue introducir competencia y transparencia, eliminar duplicidades de capacidades y, en consecuencia, reducir los precios de los bienes y servicios de defensa para el contribuyente europeo.

El impacto de este cambio normativo es desigual. Así las grandes empresas de los principales países europeos pueden afrontar mejor la nueva competencia al operar en diferentes mercados internacionales, con grandes economías de escala que les permiten distribuir elevados costes no recurrentes, con presupuestos de I+D elevados que les permiten mantener la ventaja tecnológica, pudiendo gestionar, además, más eficazmente los riesgos mediante la diversificación de diferentes proyectos y áreas de negocio.

Para las empresas medias de los restantes países europeos, la situación no es ni mucho menos pareja. Por un lado, no cuentan con grandes economías de escala puesto que las producciones nacionales son limitadas. Como consecuencia, los costes unitarios son mayores al atraer mayor proporción de costes no recurrentes que generalmente no dependen del volumen de producción. Por la misma razón, sus posibilidades de invertir en I+D son menores y deben asumir mayores riesgos al no poder diversificar sus áreas de negocio. Sólo les cabe requerir al Ministerio de Defensa la introducción de medidas de protección en los reglamentos derivados de la LCSPDS para mantener nichos de negocio similares, o adaptarse a la nueva situación del mercado de forma concurrente con los demás países, mediante procesos de integración horizontal o vertical, nacional o internacional, para alcanzar una dimensión que les permita competir en ese nuevo escenario.

Por último, las PYME son potencialmente las empresas más afectadas por la nueva Ley, que genera un grado de incertidumbre muy elevado

sobre el futuro en un sector considerablemente afectado por la crisis. El exceso de capacidad para las necesidades nacionales y un mercado exterior crecientemente competitivo sólo dejan dos alternativas: incrementar la presencia exterior, o proceder a una reestructuración, con o sin consolidación de capacidades.

Dado que las posibilidades de lanzamiento de nuevos programas principales se van a ver considerablemente limitadas por algún tiempo, e incluso el mantenimiento de las capacidades actuales, no queda otra opción que el apoyo decidido en el ámbito político a la distribución internacional de trabajos con respecto estricto a las leyes del mercado. En este ámbito parece más apropiado concentrar esfuerzos y financiar en la medida de lo posible el desarrollo de productos propios y la participación muy selectiva en programas internacionales.

Ante este panorama, parece aconsejable avanzar hacia un nivel superior de concentración de la capacidad de planeamiento, decisión, coordinación y ejecución en las adquisiciones de material. En línea con las estructuras desarrolladas por los países de nuestro entorno, que han sido pioneros en la aplicación de las fórmulas que hoy se ven consolidadas en la nueva Ley, parece llegado el momento de considerar la constitución de una agencia de adquisiciones de defensa, que actúe como órgano ejecutivo de la política de armamento y material incorporando progresivamente los recursos de todo tipo procedentes de las organizaciones de las Fuerzas Armadas que actualmente desarrollan las mismas funciones de forma dispersa.

LOS NUEVOS RIESGOS Y AMENAZAS

En relación con los nuevos riesgos y amenazas (terrorismo, crimen organizado, vulnerabilidad energética, proliferación de armas de destrucción masiva, ciberamenazas, emergencias y catástrofes), parece claro que se abre una nueva demanda de bienes y servicios con nuevas oportunidades tanto para las empresas existentes diversificando su oferta, como para nuevas empresas que accedan al sector de defensa. Esta nueva demanda requerirá de inversiones en I+D para dotarse de los nuevos activos que se requieren.

LA EXPORTACIÓN COMO VÍA DE FINANCIACIÓN DE CAPACIDADES INDUSTRIALES

Como se ha puesto de manifiesto a lo largo de este capítulo, dado que resulta imperativo mantener ciertas capacidades industriales de defensa

como capacidades estratégicas y que los presupuestos no podrán financiar esas capacidades en los próximos años, la mejor estrategia puede consistir en orientar la oferta hacia sectores civiles o hacia la exportación. Los clientes potenciales son aquellos países que no disponen de capacidades industriales y tecnológicas avanzadas, pero que disponen de financiación abundante y aspiraciones de desarrollarse industrial y tecnológicamente. Tal es el caso algunos países de Asia, del Golfo o de Centroamérica y Suramérica.

Para ello, las empresas tienen que ofrecer en el mercado exterior un producto razonablemente competitivo. Si bien la industria española no está en condiciones de ofrecer sistemas completos y muy avanzados, sí que puede ofrecer ciertos productos con una relación entre prestaciones y precio, o entre calidad y precio que resulte atractiva. Sólo tres empresas españolas figuran entre las 100 primeras productoras de material militar del mundo: EADS-CASA, como subsidiaria de EADS, en el puesto 23, Navantia en el 43 e Indra en el 65 (49). A pesar de ello, España se sitúa en el puesto número 8 entre los países exportadores de armamento, cuadro 14, con un 2,55% del total de exportaciones en el periodo 2005-2010. El mercado de las exportaciones está dominado por Estados Unidos (30,5%), Rusia (23,2%), Alemania (10,5%) y Francia (7,3%).

En ese frente, las empresas se van a encontrar con países emergentes como: Brasil, India, Indonesia, China y Corea que están empezando a actuar como nuevos competidores en el mercado internacional. Esto supone para la industria un nuevo reto si quiere triunfar en estos mercados. Una solución que pudiera ser viable en algunos casos, dada la avidez por la transferencia de tecnología de esos países, estaría en la búsqueda de alianzas estratégicas para la introducción en esos mercados de la mano de empresas nacionales.

Este cambio de modelo significa que ya no basta ya con vender sistemas de armas o equipos sino que las empresas deben asociarse con las empresas de los países potencialmente compradores mediante la creación de uniones temporales, empresas de capital mixto, partenariados y otras figuras de colaboración y participación industrial. Además, las transferencias de tecnología, las compensaciones industriales (*offsets*) y los paquetes de nacionalización parcial o total del sistema de armas o equipo vendido constituyen factores de importancia creciente como lo demues-

(49) En: www.sipri.org: *The SIPRI Top 100 arms-producing companies*, 2009.

Cuadro 14. — Los 20 mayores países exportadores entre los años 2005 y 2010, millones de dólares del año 2009.

Puesto años 2000-2010	Países	Años					Total (2008-2010)	Porcentaje total	Porcentaje acumulado
		2005	2006	2007	2008	2009			
1	Estados Unidos	6.700	7.453	8.003	6.288	6.658	43.743	30,50	
2	Rusia	5.134	5.095	5.426	5.953	5.575	33.222	23,16	
3	Alemania	2.080	2.567	3.194	2.500	2.432	15.113	10,54	71,51
4	Francia	1.724	1.643	2.432	1.994	1.865	10.492	7,31	
5	Reino Unido	1.039	855	1.018	982	1.022	5.970	4,16	
6	Holanda	583	1.187	1.326	530	545	4.674	3,26	
7	China	303	597	430	586	1.000	4.338	3,02	89,04
8	España	108	843	590	610	998	3.661	2,55	
9	Italia	774	502	684	417	514	3.518	2,45	
10	Suecia	538	432	366	454	383	2.978	2,08	
11	Israel	368	299	438	281	807	2.665	1,86	
12	Ucrania	290	553	728	330	320	2.422	1,69	
13	Suiza	246	285	301	482	255	1.706	1,19	
14	Canadá	226	226	334	227	169	1.440	1,00	
15	Suráfrica	26	137	153	164	165	725	0,51	
16	Bélgica	161	58	18	228	242	715	0,50	
17	Corea del Sur	48	94	220	80	163	699	0,49	
18	Polonia	17	253	162	76	81	598	0,42	
19	Noruega	12	17	55	107	128	460	0,32	
20	Brasil	1	44	47	92	36	400	0,28	
	TOTAL	21.019	23.787	26.384	23.236	24.020	24.987		

Fuente: www.sipri.org/contents/armstrad/output_types_TIV.html

tran, por ejemplo, los concursos abiertos para la provisión de aviones de combate en: India, Japón, Suiza, Corea del Sur, Malasia y otros, en los que, al margen de las presiones políticas de los respectivos líderes y de las prestaciones técnicas y operativas del producto ofertado, la oferta de participación industrial constituye un factor esencial en la decisión final.

Así, como ejemplo reciente de esta tendencia, Malasia acaba de publicar su nueva política de compensaciones industriales de defensa (50), mediante la que persigue adquirir nuevas tecnologías para desarrollar su industria de defensa que le permita aumentar la capacidad nacional de desarrollo, producción y sostenimiento de sistemas de armamento así como reducir la dependencia en materia de armamento del exterior (actualmente del 90% de sus adquisiciones), con un presupuesto de Defensa de 7.200 millones de dólares para el periodo 2011-2016. Esta nueva política refuerza el papel de las uniones temporales de empresas con industrias nacionales así como las inversiones directas adquiriendo capital de empresas nacionales o creando subsidiarias.

En este nuevo modelo de exportaciones, el papel del Estado está adquiriendo cada vez mayor importancia. Por un lado, las relaciones gobierno a gobierno aseguran las relaciones estratégicas a largo plazo en la venta de capacidades y sistemas militares. Por otra parte, estos sistemas pueden proporcionar interoperabilidad y apoyo en servicio mutuo frente a posibles amenazas compartidas (51).

Esta nueva orientación hacia el mercado exterior requiere de una acción conjunta de diferentes instituciones del Estado (Defensa, Exteriores, Industria, Hacienda, Investigación y Ciencia) mediante la puesta en marcha de adecuados mecanismos de coordinación, de igual forma que se lleva a cabo en países tradicionalmente exportadores como en el caso del Reino Unido, a través de la organización UKTI DSO (*United Kingdom Trade and Investment. Defence Security and Organisation*) (52). Su objetivo es ayudar a las empresas del Reino Unido en sus exportaciones, colaborando en el establecimiento de relaciones con los gobiernos extranjeros, proporcionando apoyo institucional que asegure que los productos y servicios de defensa se promocionan de una forma efectiva

(50) *Janes Defence Weekly*: «Malaysia outlines new offset policy», 12 de octubre de 2011.

(51) *Janes Defence Weekly*: «UK looks to partnerships to secure export future», 12 de octubre de 2011.

(52) En: www.ukti.gov.uk/es_es/defencesecurity/

y, finalmente, asegurando que los requisitos de los países clientes se satisfacen y se apoyan durante el ciclo de vida del producto.

Otro ejemplo sobresaliente del apoyo institucional a las exportaciones de defensa puede encontrarse en la Agencia de Cooperación y Exportaciones de Defensa (SIBAT) del Ministerio de Defensa de Israel (53). La SIBAT apoya las exportaciones de las empresas israelíes, inicia y colabora en la puesta en marcha de los proyectos de colaboración industrial de defensa, promociona y vende el material en exceso en inventario, además de proporcionar un amplio rango de servicios de exportación.

Adicionalmente, los ejércitos, así como los agregados de Defensa pueden ser esenciales para prestar el adecuado apoyo institucional fuera de España. Para lograr un apoyo decidido, los ejércitos deberían percibir los beneficios de las exportaciones, mediante el establecimiento de mecanismos que les permitan percibir retornos tangibles si la exportación se materializa, bien en forma de fondos presupuestarios o en la reducción del precio de sus adquisiciones relacionadas con esa exportación.

Finalmente, cabe señalar que la disponibilidad de un sistema de ventas gobierno a gobierno, similar al Sistema FMS norteamericano, constituiría un instrumento esencial de apoyo a las exportaciones, ya que la mayor parte de las ventas en los mercados emergentes se realiza entre gobiernos. Estos países buscan adquirir los sistemas y equipos en las mismas condiciones con que los adquiere el país vendedor. La creación de un sistema de ventas gobierno a gobierno requerirá, sin duda, la modificación legal que corresponda, ya que la actual legislación patrimonial y presupuestaria no lo permite.

Innovación tecnológica en tiempos de crisis

Globalmente, el gasto en I+D se ha mantenido en 2011 positivo y estable (54), tras haberse producido uno de los períodos de mayor recesión económica mundial, cuadro 15. Las tendencias recientes muestran variaciones importantes de estos gastos según las regiones. Así, Estados Unidos mantendrán el crecimiento por encima del de su PIB. Europa, debido a austeridad fiscal requerida por la crisis, mantendrá tasas reduci-

(53) En: www.sibat.mod.gov.i

(54) Battelle Memorial Institute and R&D Magazine: «R&D Funding Forecast 2011Global», diciembre de 2010.

Cuadro 15.– Gasto en I+D en el mundo en el período 2009–2011, miles de millones de dólares corrientes.

Puesto	Países	Años									
		2009		2010		2010-2011		2011		2011	
		Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB	Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB	Porcentaje cre-cimiento PIB	Porcentaje I+D sobre PIB	PIB (PPP)	Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB	
1	Estados Unidos	383,6	2,7	395,8	2,8	2,3	14,963	405,3	2,7		
2	China	123,7	1,4	141,4	1,4	9,0	10,747	153,7	1,4		
3	Japón	139,6	3,4	142,0	3,3	1,5	4,339	144,1	3,3		
4	Alemania	68,0	2,4	68,2	2,4	2,0	2,957	69,5	2,3		
5	Corea del Sur	41,4	3,0	42,9	3,0	4,5	1,512	44,8	3,0		
6	Francia	41,1	2,0	41,5	1,9	1,6	2,176	42,2	1,9		
7	Reino Unido	37,2	1,7	37,6	1,7	2,0	2,218	38,4	1,7		
8	India	28,1	0,8	33,3	0,9	8,4	4,193	36,1	0,9		
9	Canadá	23,2	1,8	23,7	1,8	2,7	1,357	24,3	1,8		
10	Rusia	21,8	1,0	22,1	1,0	4,3	2,288	23,1	1,0		
11	Brasil	18,0	0,9	18,6	0,9	4,1	2,253	19,4	0,9		
12	Italia	18,7	1,1	18,7	1,1	1,0	1,775	19,0	1,1		
13	Taiwan	17,6	2,4	18,2	2,3	4,4	839	19,0	2,3		
14	España	17,3	1,3	17,2	1,3	0,7	1,366	17,2	1,3		
15	Australia	15,0	1,8	15,3	1,8	3,5	907	15,9	1,7		
16	Suecia	11,5	3,4	11,6	3,3	2,6	366	11,9	3,3		
17	Holanda	10,5	1,6	10,6	1,6	1,7	681	10,8	1,6		
18	Israel	8,8	4,3	9,1	4,2	3,8	223	9,4	4,2		
19	Austria	8,2	2,5	8,2	2,5	1,6	339	8,3	2,5		
20	Suiza	7,3	2,3	7,4	2,3	1,7	327	7,5	2,3		
21	Bélgica	6,8	1,7	6,8	1,7	1,7	402	6,9	1,7		
22	Turquía	6,4	0,7	6,7	0,7	3,6	983	6,9	0,7		

Cuadro 15.- (Continuación).

Puesto	Países	Años									
		2009		2010		2010-2011		2011		2011	
		Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB	Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB	Porcentaje cre- cimiento PIB	PIB (PPP)	Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB	Gastos I+D (PPP)	Porcentaje I+D sobre PIB
23	Polonia	3,5	0,5	3,6	0,9	3,7	738	6,9	0,9	6,9	0,9
24	México	5,8	0,4	6,0	0,4	3,9	1.599	6,4	0,4	6,4	0,4
25	Finlandia	6,1	3,2	6,1	3,1	2,0	200	6,3	3,1	6,3	3,1
26	Singapur	5,7	2,4	6,0	2,2	4,5	287	6,3	2,2	6,3	2,2
27	Dinamarca	4,9	2,4	4,9	2,4	2,3	213	5,1	2,4	5,1	2,4
28	Noruega	4,1	1,6	4,1	1,6	1,8	263	4,2	1,6	4,2	1,6
29	República Checa	3,7	1,4	3,7	1,4	2,2	273	3,8	1,4	3,8	1,4
30	Suráfrica	3,6	0,7	3,6	0,7	3,5	526	3,7	0,7	3,7	0,7
31	Portugal	2,8	1,2	2,8	1,2	0,0	239	2,8	1,2	2,8	1,2
32	Argentina	2,6	0,4	2,6	0,4	4,0	641	2,7	0,4	2,7	0,4
33	Irlanda	2,6	1,4	2,6	1,4	2,3	191	2,6	1,4	2,6	1,4
34	Grecia	1,8	0,5	1,8	0,6	-2,6	318	1,7	0,6	1,7	0,6
35	Hungría	1,7	0,9	1,7	0,9	2,0	201	1,7	0,9	1,7	0,9
36	Nueva Zelanda	1,3	1,2	1,4	1,2	3,2	123	1,4	1,2	1,4	1,2
37	Rumania	1,3	0,5	1,3	0,5	1,5	269	1,3	0,5	1,3	0,5
38	Eslovenia	0,8	1,3	0,8	1,4	2,4	60	0,8	1,4	0,8	1,4
39	Eslovaquia	0,5	0,4	0,5	0,4	4,3	129	0,5	0,4	0,5	0,4
40	Islandia	0,3	2,3	0,3	2,3	3,0	13	0,3	2,3	0,3	2,3

Fuente: International Monetary Fund, R&D Magazine, Battelle.

das durante varios años. Por el contrario, la mayoría de países asiáticos mantendrán altas tasas de crecimiento de sus inversiones en I+D.

Pero el dato más preocupante es el nivel de recursos dedicados a la I+D en la Unión Europea en relación con sus grandes competidores. En efecto, la tasa entre I+D y PIB en la Unión Europea es, en promedio, inferior al 2,0 %, mientras que en Estados Unidos está cerca del 3% y en Japón lo supera. Si bien Alemania y algunos países nórdicos mantienen cifras superiores, éstas son insuficientes para compensar las bajas tasa de muchos otros, entre los que se encuentra España con una inversión del 1,3% del PIB en los últimos ejercicios. El objetivo de la Unión Europea de alcanzar, al menos el 2,7% del PIB, comparable al de Estados Unidos, no se ha podido materializar, ni se podrá alcanzar durante varios años. Los duros ajustes fiscales de las economías más afectadas por la actual crisis Grecia, España e Irlanda, han afectado a la inversión en I+D, ya de por sí bastante raquítica. La ciencia europea se ha convertido, así, en otra víctima más de la recesión mundial.

China requiere una consideración especial, ya que ha mantenido durante la recesión mundial tasas de crecimiento de sus gastos de I+D cercanas al 10% en línea con el crecimiento de su PIB, con las consiguientes consecuencias para el comercio mundial, con cambios en sus posiciones competitivas hacia actividades de mayor contenido tecnológico y dejando atrás la competencia exclusivamente basada en la mano de obra barata.

En general, los líderes de los países asiáticos apuestan por mantener elevadas tasas de I+D como motor de su expansión económica en una amplia variedad de campos de la ciencia y la tecnología. Además, numerosas empresas occidentales continúan estableciendo centros de I+D y plantas de producción en países asiáticos debido a las ventajas que representan unos costes laborales más bajos y un número elevado de ingenieros y científicos disponibles.

La EES incluye en la definición estratégica de seguridad la política de investigación científico-tecnológica (55). Esta política requiere la realización de intercambios y el fomento de la investigación y desarrollo en los ámbitos cartográfico, oceanográfico, aeroespacial, hidrodinámico, así como de las tecnologías de doble uso.

(55) EES, p. 45.

Como se ha señalado anteriormente en el apartado «El presupuesto de Defensa en España», p. 127, el fomento de las inversiones en I+D, mediante la participación en los grandes programas de desarrollo y producción de sistemas de armas, fundamentalmente el avión *Eurofighter*, ha contribuido de forma notable al fortalecimiento de la base industrial y tecnológica de la defensa, con lo que se ha reducido la dependencia tecnológica del exterior a la vez que se han conseguido importantes retornos en otros sectores de la economía española, ayudándola a ser cada vez más dinámica y competitiva.

Históricamente, los gastos en I+D han sido de los que más recortes han sufrido ante situaciones de recesión y, aunque en función de los argumentos anteriores, se podía haber esperado un cambio en esta posición, la realidad es que, una vez más, la crisis ha producido un impacto muy negativo en los gastos de I+D en general y, en particular, en los dedicados a defensa, cuadro 16.

Cuadro 16.– Gasto en I+D de Defensa en España en el periodo, 2000-2001, millones de euros corrientes.

Años	I+D Ministerio Defensa	I+D militar MITyC	I+D total Defensa	I+D total Estado	Porcentaje militar sobre I+D total	PIB	Porcentaje militar sobre PIB	Porcentaje I+D Estado sobre PIB
2000	293,48	964,11	1.257,59	3.053,86	41,20	630.263	0,20	0,48
2001	382,11	947,8	1.329,91	3.435,30	38,70	680.678	0,20	0,50
2002	314,04	1.176,85	1.490,89	3.465,40	38,30	729.206	0,20	0,48
2003	322,97	1.049,90	1.372,87	4.000,12	34,30	782.929	0,18	0,51
2004	303,42	1.070,00	1.373,42	4.402,00	31,20	841.042	0,16	0,52
2005	315,69	1.014,60	1.330,29	4.972,23	26,70	908.792	0,15	0,55
2006	325,88	1.358,01	1.683,89	6.510,81	26,00	984.284	0,17	0,66
2007	361,04	1.225,06	1.586,10	8.060,42	19,70	1.052.730	0,15	0,77
2008	355,67	1.308,57	1.664,24	9.342,55	17,82	1.088.124	0,15	0,86
2009	312,41	1.149,92	1.462,33	9.654,29	15,15	1.053.914	0,14	0,92
2010	231,89	950,91	1.182,80	9.128,80	12,96	1.054.600	0,11	0,87
2011	203,90	770,70	974,60	8.493,09	11,48	1.081.500	0,09	0,79
TOTAL	4.607,50	14.996,17	19.308,70	72.014,25				

Fuente: ORTEGA, Pere y BOHIGAS, Xavier: «El gasto militar del Estado español 2010», Centre d'Estudis per la Pau J. M. Delàs, Justicia i Pau, Barcelona, diciembre de 2010.

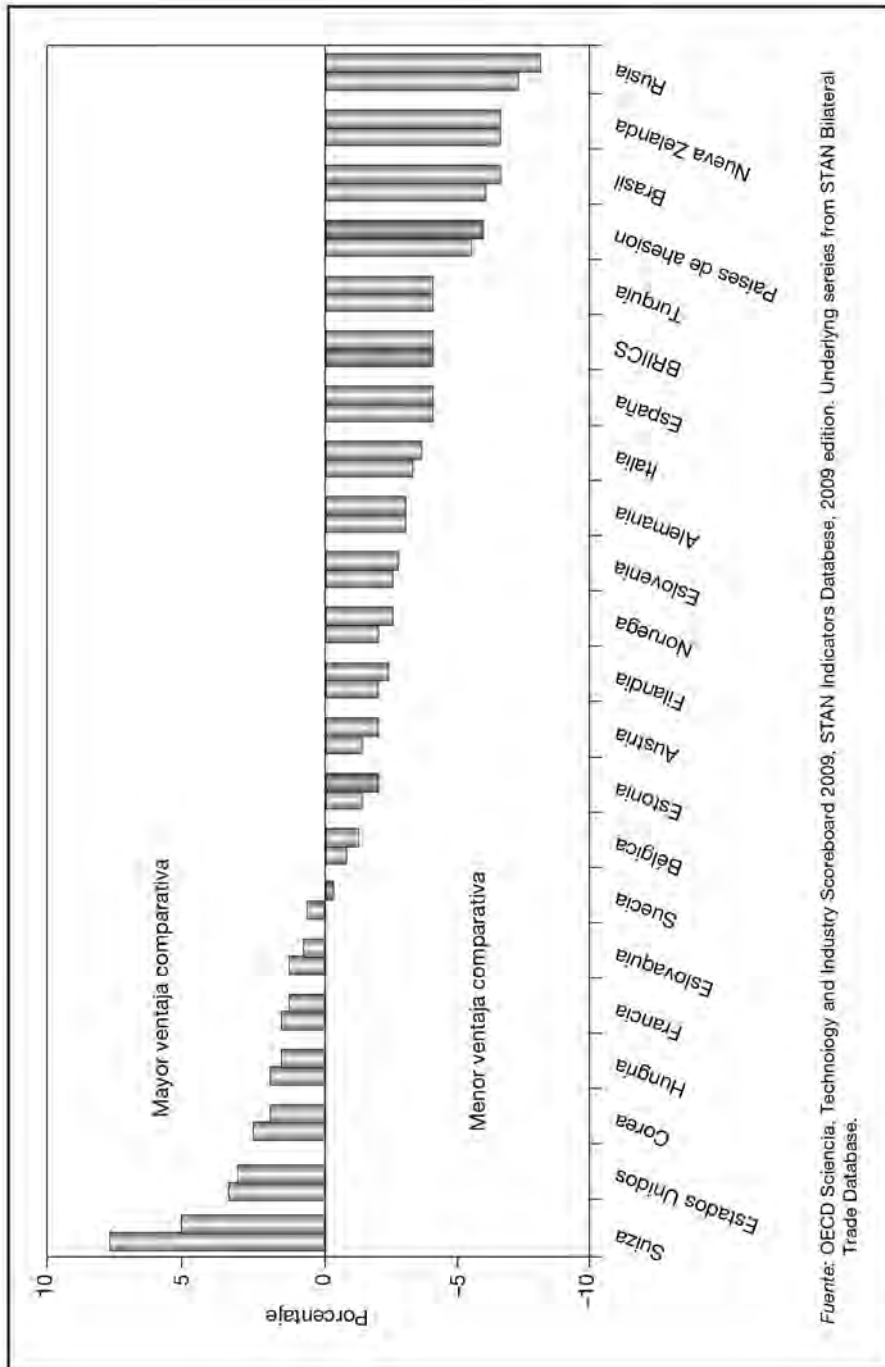
Se puede apreciar un incremento del esfuerzo inversor en I+D del Estado desde el año 2000 (0,48% del PIB) hasta el año 2009 (0,92%), y a partir de ese año, una reducción hasta caer al 0,79% en el año 2011. Por su parte, el presupuesto militar en I+D, que procede tanto del Ministerio de Defensa como del MITyC en forma de anticipos a las empresas participantes en los grandes programas de modernización, cuadro 10, p. 132, ha sufrido un considerable y continuado descenso desde 2006 (0,17% del PIB) hasta el año 2011 (0,09%).

Considerando la información nacional e internacional anterior queda de manifiesto que mientras en algunos países los recortes en I+D son comparables a la contracción de la economía (Japón o Estados Unidos), o incluso menores (Alemania, Noruega y Reino Unido), en España esos recortes han sido mayores que la contracción del PIB. No resulta difícil inferir que en los países con una mayor inversión en I+D como factor de competencia, las variaciones en la inversión en I+D son menos importantes.

Desde un punto de vista global, cabe señalar la mala situación española que reflejan las cifras anteriores y que se corresponde con el reducido peso del comercio intensivo en tecnología en relación con su contribución al saldo de la balanza por cuenta corriente, figura 1. España está muy por debajo del promedio de la Unión Europea y sólo algo por encima del grupo de los países BRIICS (Brasil, Rusia, India, Indonesia, China y Suráfrica).

Desde el prisma objetivo de los datos analizados, España se presenta como un caso extremo de la realidad europea con amplias variaciones del grado y extensión de la inversión tecnológica intranacional. A pesar de la mejora en las dos últimas décadas, los resultados son insuficientes para encontrar un lugar entre los países tecnológicamente más dinámicos, a pesar de la abundante retórica sobre el cambio de modelo productivo, con los graves problemas de productividad y competitividad asociados. A pesar de las inversiones en los grandes programas de modernización de defensa, no parece que se haya conseguido involucrar al país en la innovación tecnológica de mayor alcance. Además, habría que añadir las barreras estructurales derivadas de la organización del Estado, con la descoordinación entre las diversas administraciones, las dificultades para las relaciones entre las empresas y la investigación de los centros públicos y universidades o la escasa importancia concedida a la innovación en los programas educativos.

En el ámbito de la I+D militar, los recortes han sido drásticos y van a suponer un verdadero problema para el futuro de este tipo de investiga-



Fuente: OECD Ciencia, Technology and Industry Scoreboard 2009, STAN Indicators Database, 2009 edition. Underlying series from STAN Bilateral Trade Database.

Figura 1.- Contribución de las empresas de alta tecnología a la balanza comercial, año 2007, porcentaje de contribución al saldo comercial.

ción, especialmente considerando la aversión al riesgo de las empresas españolas de defensa acostumbradas a la prefinanciación del Estado. Sólo la introducción de profundas reformas para buscar una mayor eficiencia y eficacia de los recursos disponibles puede cambiar el sentido de la negativa situación actual para tratar de converger hacia las economías más dinámicas.

En este sentido, la identificación de las capacidades industriales y áreas de conocimiento estratégico esenciales para los intereses de la defensa y seguridad (56) debe orientar la política industrial y tecnológica de defensa para los próximos años. Entre estas capacidades, debe considerarse, dentro de las posibilidades de la industria nacional, el diseño, desarrollo, integración, producción y sostenimiento de sistemas aeronáuticos, navales, terrestres, espaciales, electrónicos e informáticos, misiles y armamento, así como los sistemas de comunicaciones, seguridad, de guerra electrónica, de ciberdefensa y de navegación, así como los sensores.

Conclusiones

La exposición que se ha realizado sobre el impacto de la crisis económica y financiera sobre los presupuestos y la industria de defensa ha mostrado una realidad heterogénea con matices muy diversos entre los diversos países europeos. El reto reside en cómo preservar la industria de defensa europea en una época de inversiones decrecientes.

Por lo que respecta a España, la situación puede considerarse como muy desfavorable y difícil, a la que habrá que aplicar políticas decididas e innovadoras que aparquen, en la medida de lo posible, las altas dosis de retórica y apliquen, por el contrario, grandes dosis de pragmatismo al sector de defensa. Ello será necesario para que las Fuerzas Armadas puedan cumplir de forma efectiva y eficaz con las misiones encomendadas y hacer frente a las amenazas y riesgos identificados en la EES. A continuación, se exponen las principales conclusiones del estudio:

- El impacto de la crisis en los presupuestos representa una seria amenaza para la defensa y seguridad europeas, pero también una gran oportunidad de acometer reformas largamente aplazadas.

(56) Disposición adicional novena de la Ley 24/2011, de 1 de agosto, de Contratos del Sector Público en los ámbitos de Defensa y Seguridad.

- El uso de fondos nacionales para favorecer industrias o capacidades militares de otros países, estando en juego puestos de trabajo, no es aceptable políticamente, lo que dificulta la armonización de políticas de defensa en la Unión Europea.
- Los responsables políticos actúan a corto plazo lo que supone un claro riesgo para la defensa y seguridad, que requiere un enfoque a largo plazo. Si no se coordina la generación de capacidades militares, muchos países perderán su capacidad de contribuir a la defensa y seguridad europeas.
- Para mantenerse como aliados relevantes de Estados Unidos, los países de la Unión Europea necesitan aumentar la inversión en tecnologías avanzadas para neutralizar las crecientes amenazas asimétricas. Sin embargo, han reducido su I+D manteniendo programas con escasa coordinación.
- Han aparecido iniciativas de cooperación bilateral y multilateral para el desarrollo de capacidades y un interés renovado por la adquisición y uso compartido de *Pooling & Sharing*.
- En España, la crisis ha pasado una factura mayor al presupuesto de Defensa que al resto de partidas presupuestarias del Estado.
- La EES identifica el amplio abanico de nuevos riesgos y amenazas para los que deben prepararse las Fuerzas Armadas. Sin embargo, esa voluntad política ha tenido hasta la fecha escaso reflejo presupuestario.
- La aspiración española a jugar un papel más relevante en el escenario internacional con mayor peso político en el contexto europeo pasa necesariamente por equilibrar las capacidades de defensa a su nueva dimensión económica, política y social en el mundo.
- La participación en grandes programas de cooperación en sistemas de armas, fundamentalmente el Eurofighter, ha contribuido notablemente al crecimiento de la base industrial y tecnológica de la defensa.
- El Ministerio de Defensa se encuentra en situación de «colapso» presupuestario por lo que es necesaria una nueva estrategia financiera, para no comprometer gravemente la disponibilidad operativa de las Fuerzas Armadas.

Recomendaciones

Analizadas anteriormente las diferentes recetas que para superar la crisis económica han propuesto diferentes instituciones y foros industriales,

cabe resumirlas a continuación desde la perspectiva de la demanda y la oferta.

En relación con la demanda europea del sector de defensa:

- Abordar una mayor cooperación europea, coordinando la planificación de capacidades y requisitos, promocionando los programas de adquisición de sistemas de armas y equipos. Los países de la Unión Europea deberían estar dispuestos a ceder ciertos aspectos de su soberanía.
- Desarrollar el mercado único de defensa optimizando la contratación y eliminando las barreras del mercado.
- Promocionar la cooperación en grupos pequeños de países «islas de cooperación», en lugar de buscar una cooperación permanente estructurada, que se ha mostrado esquiva con el correr de los años.
- Potenciar la adquisición común y uso compartido de *Pooling & Sharing* en cualquiera de sus variantes.
- Asignar a la EDA los fondos de I+D de defensa de la Unión Europea.

En relación con la oferta europea del sector de defensa:

- Potenciar la base industrial y tecnológica europea de defensa eficiente y competitiva sin duplicidades, mediante la reestructuración de la industria y la eliminación de trabas legales a la consolidación.
- Establecer una política de I+D coordinada y no redundante.
- Consolidar el concepto de retorno industrial global frente al «justo retorno» programa a programa.
- Ampliar el área de negocio al campo de la seguridad y la exportación.

En relación con la demanda española del sector de defensa. Además de las anteriores, cabe señalar de forma singular las siguientes:

- Para superar la situación financiera actual del presupuesto en relación con los PEA habrá que renegociar los calendarios de pagos, incrementar el Capítulo VI del Ministerio de Defensa de forma sostenida, aumentar la financiación del MITyC para cubrir la insuficiencia presupuestaria los años próximos, revisar los requisitos de los PEA para reducir sus importes comprometidos y, finalmente, generar crédito en el Ministerio de Defensa conforme las empresas vayan devolviendo los anticipos del MITyC con los pagos recibidos del Ministerio de Defensa contra las entregas de sistemas.
- Incrementar el presupuesto de I+D asociado al desarrollo y producción de nuevos programas cooperativos con alto contenido tecnológico en coordinación con los países europeos.

- Constituir una agencia de adquisiciones de defensa que materialice la figura del Ministerio de Defensa como cliente único.
- Fomentar el papel del Estado en apoyo de las exportaciones, promocionando las relaciones gobierno a gobierno para asegurar relaciones estratégicas a largo plazo, asegurar la interoperabilidad y el apoyo en servicio, mediante la creación de una organización que materialice la acción conjunta de diferentes instituciones del Estado (Defensa, Exteriores, Industria, Hacienda, Investigación y Ciencia).
- Crear un sistema de ventas gobierno a gobierno, similar al Sistema FMS de Estados Unidos, en apoyo de las exportaciones de defensa. Este Sistema debe permitir a las Fuerzas Armadas la venta de activos con los que generar ingresos presupuestarios, dando de baja los sistemas más antiguos.
- Ampliar el papel de los agregados de Defensa que les permita prestar el adecuado apoyo institucional fuera de España.
- Comercializar capacidades excedentes o singulares de las Fuerzas Armadas (entrenamiento de pilotos o utilización de instalaciones y equipos) para su autofinanciación. Se requiere un sistema de generación de créditos que permita a las Fuerzas Armadas recuperar los ingresos generados.
- Racionalizar el gasto mediante la eliminación de duplicidades de capacidades logísticas de las Fuerzas Armadas concentrando funciones logísticas de la misma naturaleza y creando centros de excelencia.
- Promocionar los nuevos vehículos contractuales, tales como los partenariados público-privados y los contratos de disponibilidad o prestaciones, así como los mecanismos de compra innovadora.

En relación con la oferta española del sector de defensa:

- Promover la integración horizontal o vertical, nacional o internacional, para poder competir en ese nuevo escenario.
- Para las PYME, incrementar la presencia exterior o proceder a una reestructuración, con o sin consolidación de capacidades, ya que son las empresas más afectadas por el nuevo marco del mercado europeo.
- Dotarse de nuevos activos y tecnologías necesarios para afrontar la demanda derivada de las nuevas amenazas (terrorismo, catástrofes, etc.)
- Participar en la cadena de suministros y también de las empresas multinacionales.