



CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE LA DEFENSA NACIONAL

CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE LA DEFENSA NACIONAL

DOCUMENTOS

1

11

DE SEGURIDAD Y DEFENSA
DE SEGURIDAD Y DEFENSA



VISIÓN ESPAÑOLA
DEL

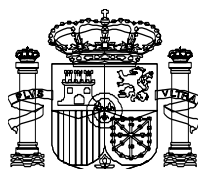
LA APORTACIÓN
MINISTERIO DE DEFENSA
DE LAS FUERZAS ARMADAS
A LA ECONOMÍA NACIONAL

MINISTERIO DE DEFENSA



CENTRO SUPERIOR DE ESTUDIOS DE LA DEFENSA NACIONAL

***LA APORTACIÓN
DE LAS FUERZAS ARMADAS
A LA ECONOMÍA NACIONAL***

Mayo de 2007**MINISTERIO DE DEFENSA**

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN.....	0
<i>Por José Luís García Pérez</i>	
FUERZAS ARMADAS Y LA ECONOMÍA ESPAÑOLA A LO LARGO DEL SIGLO XX.....	0
<i>Por Juan Velarde Fuertes</i>	
LOS EFECTOS DEL GASTO MILITAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UNA PANORÁMICA.....	00
<i>Por Jorge Uxó González</i>	
PRESUPUESTO DE DEFENSA: ESPECIAL CONSIDERACIÓN AL CAPÍTULO I " GASTOS DE PERSONAL " Y CAPÍTULO 2 «GAS- TOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS»	00
<i>Por Germán Martín Casares</i>	
APORTACIÓN DE I+D+i DE DEFENSA.....	00
<i>Por Luis Beltrán Talamantes</i>	
GASTO DE MATERIAL E INDUSTRIA DE DEFENSA.....	00
<i>Por José María García Alonso</i>	
CONCLUSIONES.....	00
<i>Por José María García Alonso</i>	
COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO.....	00

INTRODUCCIÓN

Desde hace bastantes años, creo que desde su creación, el Centro Superior de Estudios de la Defensa Nacional (CESEDEN) viene desarrollando la encomiable labor de aunar esfuerzos entre miembros de los Ejércitos y la Universidad para reflexionar, discutir, elaborar ideas y publicar los resultados, en torno a temas relevantes de la Defensa Nacional. El trabajo que ahora se presenta debe inscribirse dentro de ese marco, pues en él han colaborado cualificados oficiales superiores de nuestras Fuerzas Armadas y profesores de la Universidad española que vienen trabajando desde hace algunos años en los temas de la defensa, en este caso desde la perspectiva económica.

Es muy de agradecer la sensibilidad por tales puntos de vista que han mostrado tanto el teniente general director del CESEDEN, don Pedro Bernal Gutiérrez, como el general de división jefe de la Escuela de Altos Estudios de la Defensa, don Jesús Argumosa Pila, sin cuya ayuda difícilmente este trabajo hubiese podido realizarse. Mi agradecimiento personal por ello, a lo que sumo también mi reconocimiento por su confianza al encomendarme la dirección y coordinación de un excelente grupo de expertos.

El trabajo realizado es un estudio sintético de las principales aportaciones que las Fuerzas Armadas hacen a la economía española. Obviamente no estaba entre nuestros objetivos hacer un análisis exhaustivo, mas propio de la actividad investigadora académica, pues además uno de los condicionantes del trabajo es su brevedad, a fin de hacerlo mas asequible a cualquier interesado por el tema. En todo caso el carácter sintético del trabajo no tiene que estar reñido con el rigor y la originalidad en su tratamiento, para lo cual no se han regateado esfuerzos.

El primer trabajo que aparece ha sido realizado por Juan Velarde Fuertes, catedrático, académico y consejero del Tribunal de Cuentas, que ya ha publicado bastantes estudios sobre el tema, habiendo dirigido, hace algunos años, varias monografías sobre los aspectos económicos de la defensa en el CESEDEN. Tiene un carácter introductorio al presentar una panorámica documentadísima de la influencia de nuestras Fuerzas Armadas en cuestiones clave de la política económica española durante el pasado siglo XX.

El segundo trabajo se debe al profesor agregado de Economía Aplicada de la Universidad San Pablo CEU Jorge Uxó González, que, asimismo, ya ha publicado algunos artículos sobre temas de defensa en revistas especializadas, como Ejército. Su aportación, muy actualizada, está referida a un tema clave: los efectos del gasto militar sobre el crecimiento económico, cuestión muy controvertida sobre la que existe en el ámbito anglosajón numerosos y valiosos trabajos, cuyas conclusiones resume.

El tercer trabajo, realizado por Germán Martín Casares, comandante y economista, es un interesante y original estudio de los gastos de personal (Capítulo 1 del presupuesto del Ministerio de Defensa) y de los gastos corrientes en bienes y servicios (Capítulo 2), que suponen la parte mas importante, al menos cuantitativamente, de los gastos de defensa. La elaborada información estadística que aporta es valiosísima.

El cuarto trabajo ha sido realizado por el teniente coronel ingeniero Luis Beltrán Talamantes. Se trata de un estudio de la inversión en investigación y desarrollo realizada con fines de defensa, de los principales programas que dentro de ella se inscriben y de sus efectos. Aunque la importancia cuantitativa de estas inversiones dentro del presupuesto de Defensa es escasa, la cualitativa es notable por los efectos spin off sobre todo el tejido industrial de la nación.

Finalmente, de la última parte soy el autor y está centrada en el impacto de las inversiones en material de defensa (Capítulo 6 del presupuesto de Defensa) sobre la industria militar española.

Sólo me resta agradecer a los otros cuatro miembros del grupo de trabajo por las facilidades que me han prestado en la coordinación y por sus excelentes aportaciones.

JOSÉ LUIS GARCÍA PÉREZ
Catedrático de Economía Aplicada
del CEU

FUERZAS ARMADAS Y ECONOMÍA ESPAÑOLA A LO LARGO DEL SIGLO XX

El papel de las Fuerzas Armadas españolas, dentro de nuestra sociedad, excede del marco de la pura Defensa Nacional. Desde luego ha sido importantísima para entender el funcionamiento de nuestra estructura socioeconómica. Sin embargo, el análisis del impacto de su pensamiento y decisiones ha sido excesivamente pequeño. Recientemente, es preciso referirse a dos libros importantes, y sospecho que poco más. Uno de Elena San Román, *Ejército e industria. El nacimiento del INI*, y el otro de Julia Bordonado sobre el general Marvá.

Sin embargo, para entender el funcionamiento de nuestra economía es necesario no abandonar estas cuestiones, y más concretamente, a lo largo del siglo XX. Claro que a estos efectos, nuestro siglo XX comienza con el inicio de la Restauración, en 1876, cuando ya con el Gobierno Regencia de Cánovas del Castillo, queda claro que se produce, como señala el profesor Serrano, «el viraje proteccionista de nuestra economía». En él tiene un papel nada despreciable la opinión de un militar clave en aquel momento: el general Martínez Campos. Había éste, en Cuba, cuando fue su capitán general como nos informó Gabriel Rodríguez, tenido veleidades, yo diría que más que librecambistas, moderadamente aperturistas. El motivo era claro. Cuba, y no es necesario ir más allá de la obra de Moreno Fragnals, *El ingenio*, era un país exportador de azúcar, y en segundo lugar de tabaco, que había capitalizado espléndidamente ambas producciones. Recordemos que éste fue el motivo de que el primer ferrocarril que circulase en España fuese el de La Habana-Güines en el año 1837. Si los cubanos tenían que adquirir en el resto de España sus productos, dentro del mecanismo que Pío Pita Pizarro denominó de la necesaria «explotación de la finca cubana», a través del juego de la relación real de intercambio, derivaba hacia las regiones que le vendían los bienes protegidos –el trigo castellano, los textiles catalanes, o sencillamente, los lugares donde residían los dueños de las líneas de navegación españolas, al ser de cabotaje el que se practicaba con Cuba y Puerto Rico-, parte notable de las rentas que conseguía con la exportación. Si pudiesen adquirir libremente los bienes en el comercio internacional –el trigo en el cercano Middlewest norteamericano, los textiles entonces en Gran Bretaña, y ser libre el tráfico marítimo- sus rentas reales aumentarían. Era lógico que Martínez Campos, para atraerse a los criollos cubanos, defendiese la apertura del comercio cubano. Pero tras la Restauración, y ahora capitán general en Cataluña, se encuentra con una fuerte actividad bélica, como consecuencia de la III Guerra Carlista. Se da cuenta de

que el bando de Carlos VII ha recogido muchos mensajes que proceden de otro pretendiente, del rival de Felipe V, el denominado Carlos III de Habsburgo, el hijo del emperador Leopoldo y de nuestra infanta Margarita, la rubita del cuado de *Las Meninas*. Esta peculiaridad es agua en la que vive gozoso el pez carlista. Es preciso, para retirarla, que Alfonso XII y su gobierno efectúen en Madrid una declaración muy francamente proteccionista. Así ocurrió, y pronto el nuevo Rey es acogido calurosamente en las calles de Barcelona, mientras se liquidaban, ya con facilidad, las actividades de las partidas carlistas y sus defensores evolucionaban hacia una actitud muy fervorosa dentro de la Iglesia, lo que para el profesor Laboa explica ese auge extraordinario de fundaciones de órdenes religiosas que tiene lugar en Cataluña, y cuya apoteosis será la construcción dentro del neogoticismo, primero de la catedral de Barcelona y, después, ya dentro del modernismo, del templo de la Sagrada Familia diseñado por Gaudí, también en la Ciudad Condal.

Pero el planteamiento canovista tenía otra vertiente, expuesta muy explícitamente en la intervención de este político en la clausura del Congreso de Geografía Colonial y Mercantil en 1883. Lo había abierto Costa con una postura de tipo expansivo en lo colonial, congruente con la que en aquella época se observaba no sólo en Inglaterra, en Francia y en Alemania, sino también en Italia y, con claridad, en Portugal, amén de los lazos en el Ateneo Militar Krausista. Añadamos que Costa incluso expone un arbitrio típico para financiar una expansión española paralela, manteniendo, además, nuestras posesiones asiáticas, americanas y del Pacífico. Cánovas del Castillo, al cerrar el Congreso, lo hace con chorros de agua helada para apagar posibles entusiasmos de delirantes cabezas y, de modo sintético, sostiene que España debe mantener la neutralidad, porque cualquier contienda en el ámbito europeo sería financiable con dificultad y, por eso, correría riesgos evidentes la existencia misma de España, tal como él la recibía. De ahí que defendiese una política de neutralidad. Cuando Moret se acercase, con un tratado secreto, a la Triple Alianza de Alemania, Austria e Italia, no lo prorrogaría. Igualmente, desautorizó, y eliminando así las susceptibilidades francesas, unos entusiasmos belicistas germanófilos de Alfonso XII.

Pero el proteccionismo podía ayudar a la neutralidad, al conseguir, como decía un texto de Ganivet, «no tener que dependen del granero ajeno». El mundo militar español captó la idea de que una tonelada de acero nacional, o una tonelada de trigo, ayudaban la neutralidad tanto como una compañía de Infantería o un escuadrón de Caballería.

Simultáneamente, un caso entre varios es el del general Marv. Existía un evidente deslumbramiento en el ámbito militar, ante lo que sucedía en Alemania. Pensemos que en el año 1820, cuando se inicia la Revolución Industrial, Alemania sobrepasaba en Producto Interior Bruto (PIB) por habitante a España sólo en un 6,8%; pero en 1850, ya lo hacía en un 32,3%, y en 1890, éramos superados por el Imperio alemán en un 49,5%. El modelo alemán resultaba especialmente atractivo. La unión de planteamientos proteccionistas, de un espíritu militarista muy claro, de una política social congruente con los mandatos del socialismo de cátedra, aparte de la posición cada vez más clara en la historia de la ciencia, de los avances originados en la Universidad Humboldt germana, donde se engendraba un auténtico siglo de oro de la cultura del nuevo Imperio, todo ello de acuerdo con lo predicado en la Iglesia luterana de la Guarnición de Berlín, frecuentada por la oficialidad de la reserva, creaba una atmósfera que no era precisamente desagradable para el pensamiento militar español. Aparte del proteccionismo habitual, había surgido el mensaje del proteccionismo integral, con Schüller, y todo ello se enlazaba con una política cartelizadora.

Puede resultar extraño que en el año 1891, se viese con buenos ojos por el mundo militar español, el Arancel de Guerra de Cánovas del Castillo y que en plena tercera guerra de Cuba, en el año 1896 se pusiese en marcha, con el nombre de Unión Española de Explosivos, el primer cártel español, previndole una duración de 20 años? Pronto seguirían otros, como el de la Central Siderúrgica de Ventas, que ordenaba producciones también vinculadas con la defensa. No hubo oposición, sino contemplación sin objeciones de esta mezcla de acuerdos empresariales nacidos en Alemania para repartirse el mercado y no competir, con lo que las poblaciones no sufrirían riesgos por quiebra de las empresas, con presencia, o por lo menos, anuencia, del sector público, y en el caso concreto español, a partir de las consecuencias, como se acaba de exponer, del aprovechamiento del descubrimiento de la dinamita por Nobel, lo que tenía esta doble proyección: militar, para explosivos, industrial para la minería, aparte de que esas empresas químicas pronto atenderían a la agricultura, como derivación de la Tercera Ley de Liebig, con los abonos químicos.

Del proteccionismo, e incluso del proteccionismo integral se deriva, tras la polémica entre Luaces y Antequera, con el triunfo de este último, el abastecimiento de la Marina de Guerra con carbón español. El famoso "Informe Adaro" selló definitivamente este enlace. La Armada constituiría, durante mucho tiempo, uno de los pilares de las explotaciones

hulleras de Asturias. Diversos *Memoriales* de Artillería e Ingenieros van a coadyuvar a que se establezcan enlaces múltiples entre la industria protegida, la intervención estatal y la cobertura de las necesidades de la Defensa Nacional. Esta opinión militar se manifiesta también en las Cámaras Legislativas, en conferencias, en artículos de prensa. Naturalmente, va a recibir un impulso formidable, primero con Maura; después con la Primera Guerra Mundial.

Maura, que siempre se consideró intervencionista en lo económico en cuanto alcanzó el poder en el «Gobierno largo», a partir del año 1907, como inmediatamente se observó con la Ley Osma de Azúcares y Alcoholes, soñaba con que España tuviese un papel importante en el mundo. Por un lado, era preciso consolidar nuestra situación en Marruecos, tras la Conferencia de Algeciras que nos imponía una serie de obligaciones, aparte de la defensa de los intereses económicos en la zona del Rif, que en aquellos momentos se popularizaban al referirse muchos comentaristas a los yacimientos de hierro, próximos a Melilla, con los de Beni Bu Ifrur. El convertirnos en una potencia mediterránea estaba también en las banderas militaristas de los “jóvenes turcos” del partido conservador. Precisamente son los que van a conseguir, en torno a Maura y Sánchez de Toca, la liquidación de Fernández Villaverde y, más adelante, los que colocan toda clase de obstáculos ante Dato y los idóneos. Dentro de este planteamiento estaba el aumento de los gastos militares, sobre todo en el terreno de la creación de una Armada importante en el Mediterráneo.

Ahí, en todos esos antecedentes, se encuentra la semilla de dos cuestiones. Por un lado, la derivada de la expansión del motor de explosión, que obliga a plantear –lo hace precisamente Sánchez de Toca, con el apoyo militar- la cuestión del abastecimiento nacional de hidrocarburos. Por otro, la creación, por Maura, de una extraña entidad, la Sociedad Española de Construcción Naval, o Constructora Naval. En ella participan, pero sólo minoritariamente, para únicamente ofrecer la tecnología, entidades extranjeras, que se acabarán centrando esencialmente en la Vickers; además, eran accionistas los suministradores de insumos para la construcción naval, desde Altos Hornos de Vizcaya a La Maquinista Terrestre y Marítima; las compañías navieras que se relacionan con la flota, al poder transformar parte de sus buques, en caso de conflicto, en cruceros auxiliares, encabezadas por la Transatlántica; las empresas carboneras, debido a que ése, el carbón, era una de las compras esenciales para la actividad de la defensa; igualmente, un conjunto de grandes Bancos. Además, el Estado aportaba algunos de los grandes

arsenales, y el Ministerio de Marina y la nueva empresa, en virtud de la Ley de la Flota, entrelazaban multitud de conexiones cada vez más íntimas. ¿Dónde estaba lo privado y dónde concluía lo público en esa creación de Maura?

La Primera Guerra Mundial acentuó todo esto. Por un lado, justificó el enlace del proteccionismo y de la neutralidad. Pero señaló también la necesidad de que España dedicase parte de su atención a ciertas novedades que llamaban a la puerta en la actividad industrial. En vanguardia, en los *Memoriales*, apareció la cuestión de la industria de la automoción, mezclada con el asunto de los hidrocarburos. Todo ello parecía tener un nuevo adalid político, que heredaría en este sentido el mensaje de Maura, condenado desde el año 1909 a un tenaz ostracismo como dirigente conservador, daba la impresión que por impulso del propio Alfonso XIII, no sólo como consecuencia de la Semana Trágica, sino cuando logra, como nos relata en sus *Memorias* Ossorio y Gallardo, aliar en un proyecto de Gobierno Nacional, desde técnicos de alto nivel a liberales, desde catalanistas, hasta incluso republicanos del Partido Reformista, como era el caso de Gumersindo de Azcárate. Desbrozado ese proyecto, se observó que la bandera de la acción política en torno a la política industrial deseada por los militares fuese ondeada por Cambó.

Este es un asunto poco estudiado, y que nos llevaría desde su papel en el Somatén, en el año 1919, cuando se desarrolla la formidable “huelga de la Canadiense” que moverá al general Milans del Bosch a declarar el estado de guerra en Barcelona sin pedir autorización al gobierno del conde de Romanones, y a devolver a Madrid, desde la Estación de Francia barcelonesa, al gobernador civil enviado por el Gobierno, hasta la Guerra Civil y su participación, entre otras cosas, como nos ha relatado Beltrán y Musitu, en la creación del SIFNE. Aquél apóstrofe famoso del teatro Tívoli, “¿Monarquía? ¿República? ¡Cataluña!” se iba olvidando y la famosa dualidad que se le atribuía, la de ser Parnell en Cataluña y Bismarck en Madrid acabó orientándose hacia el canciller prusiano, en bastantes sentidos.

Pues bien, el 8 de septiembre de 1918, Cambó acompañó a Alfonso XIII, como ministro de jornada, a Covadonga, dado que ese día se celebraba el duodécimo centenario de la batalla que había dado lugar al inicio de la Reconquista. Inmediatamente a continuación, en la tarde de ese día, en Gijón, Cambó convocó a los españoles para una nueva reconquista, la que nos debería liberar de la presencia de bienes y servicios extranjeros

para nuestro consumo; de la existencia de empresas y capitales foráneos; de la dependencia de tecnología de otros países y, lógicamente, de sus expertos entre nosotros. Realmente Cambó planteaba el desarrollo del contenido de un artículo de Emilio Ríu, en 1916, en el número 1 de la *Revista Nacional de Economía*, que tenía el explosivo título de «¿Puede y le conviene a España ser país independiente?» El impulso militar estaba larvado en todo eso, a causa de derivaciones generadas por la Primera Guerra Mundial. En caso de conflicto se necesitaban medios nuevos, entre otros automóviles, camiones y aviones. Además, el levantamiento y triunfo de los bolcheviques en Rusia, la “Cámara azul horizonte” francesa, las diversas agrupaciones autoritarias, nacionalistas acérrimas y anticapitalistas —“¿Si hemos sido iguales ante la muerte, por no qué hemos de serlo ante la vida?” que planteaban los excombatientes alemanes- más cosas parecidas los italianos, provocaban el nacimiento de un nuevo marco que encajaba a la perfección con el nacionalismo y con las exigencias de la oficialidad ante la política económica.

Ese fue el magma que se encuentra tras el estallido nacionalista y su consolidación en lo económico, que supone la Dictadura de Primo de Rivera, y que sin ese marco hará que no se entienda, no sólo la creación de la CAMPSA, sino un abierto intervencionismo, muy corporativista y cartelizador, en el terreno de la industria, con proyección hacia la industria del automóvil, hacia la aeronáutica, hacia comunicaciones mejores —desde el Circuito Nacional de Firms Especiales a la Telefónica, pasando por el Consejo Superior de Ferrocarriles-, y todo ello con una presencia militar continua, que tenía el aval de una victoria rotunda en Marruecos, liquidando así, tras 20 años, un conflicto que no era popular.

Toda una serie de deseos del mundo militar —el orden público, la colaboración civil y militar, la búsqueda de la máxima independencia industrial-, se pusieron en marcha con el general Primo de Rivera.

Pronto coincidirá todo esto con la gigantesca conmoción de la Gran Depresión de 1930, y con ideologías que se empapan de aspectos militares, y que en lo temporal, poco tiempo después de la caída del general Primo de Rivera -seis años- aparecerán en España. Su fundamento fue la Guerra Civil. Tras el fracaso de un largo golpe de Estado, que pretendía el control de la capital de la nación como base del triunfo, Franco estableció un planteamiento estratégico en lo económico, fundado en nueve puntos:

1. Como aclara en sus *Memorias* recientes González Bueno, se eliminó cualquier tendencia utópica que pretendiese eliminar el sistema capitalista, reconduciendo la utopía nacionalsindicalista de Falange hacia un corporativismo heredado de planteamientos que procedían del marxismo y del general Primo de Rivera, y que incluso habían sido mantenidos por el Consejo Ordenador de la Economía Nacional durante la Segunda República. Con ello se afianzó la amistad del mundo financiero internacional, que contemplaba con preocupación cómo la zona republicana, no sólo abandonaba el sistema capitalista, sino que creaba sistemas alternativos y violentamente rivales entre sí, por cierto ante la preocupación del Partido Comunista. El modelo de economía de guerra que se creó tenía sus raíces en el de los aliados en la Primera Guerra Mundial.
2. Una vez consolidada la conexión exterior propia –con la frontera de Portugal afianzada, y con la batalla del mar de Alborán que encerró a la flota republicana no sólo en el Mediterráneo, sino normalmente en Cartagena-, cortó los enlaces exteriores fundamentales del enemigo, con una acción muy eficaz de la Marina, y con la ocupación de Irún, que le permitió aislar la zona cantábrica republicana, con lo que su liquidación resultó evidente, y proporcionó un complemento industrial a una zona nacional agrícola, que por ello había eliminado cualquier posibilidad de desabastecimiento alimenticio. Antes bien, el riesgo de un derrumbamiento de los precios llevó a crear el Servicio Nacional del Trigo. La eficacia de la Armada lo prueba la seguridad absoluta que existió en el tráfico marítimo a los puertos de la zona nacional, y el enorme número de apresamientos y hundimientos de los que se dirigían a los puertos de la zona republicana, lo que hizo subir mucho para la actividad exterior los fletes con ese destino.
3. Se financió su economía con créditos exteriores privados, de Norteamérica –abastecimiento de petróleo y de vehículos automóviles-, de Gran Bretaña –de compensación (*clearing*) entre el Banco de España de Burgos y el Banco de Inglaterra- y Portugal, y públicos, de Italia, así como a través de la Hermann Göringwerke-HISMA, de Alemania. La carga exterior fue perfectamente tolerable.
4. En el interior, como ha probado Sánchez Asiaín, la inflación derivada de una financiación basada en un déficit presupuestario, no provocó tensiones alarmantes.
5. La política de la peseta nacional, con el bloqueo de las cuentas bancarias coincidiendo con la ocupación de Bilbao, y una sagaz política del sector bancario y del Banco de España, originaron el hundimiento de la cotización de la peseta republicana, con el consiguiente encarecimiento de las importaciones para este bando. A este

empeoramiento en la relación real de intercambio, también coadyuvó la fuerte inflación de la zona republicana, motivada por la falta de disciplina monetaria, las escaseces y un aumento descomunal en la velocidad de circulación del dinero, todo lo cual concluyó en una hiperinflación, que desarticuló su economía, y en lo cual mucho contribuía, como se acaba de señalar, la política del Banco de España de Burgos.

6. Se creó un sistema tributario complementario, basado en impuestos sobre el gasto, que coadyuvará después a constituir una de las bases de la Reforma Tributaria Larraz de 1940.
7. Aunque Hugh Thomas no lo percibe, tuvo un papel muy notable el hundimiento de la economía industrial de Cataluña, al completar el bloqueo naval con el corte del suministro eléctrico, por ocupar el Ejército nacional los saltos de agua de la zona pirenaica de Lérida. Los más destacados eran los de Tremp y Camarasa.
8. El auge del intervencionismo, y el mensaje ya señalado del nacionalismo económico, una realidad como las de la Constructora Naval, aparte de lo que significó que, casi inmediatamente después de la Guerra Civil se iniciase la Segunda Guerra Mundial, se encuentran detrás de que la línea militar -representada por Suanzes- triunfase sobre la civil -representada por Rodríguez Salmones y Mariano Sebastián- en torno a la orientación del Instituto Nacional de Industria (INI). Estos últimos defendían que fuese un Banco estatal industrial para préstamos a largo plazo, dedicado a la reconstrucción de la industria española, al ejemplo del italiano Istituto per la Ricostruzione Industriale, mientras que Suanzes defendía que se convirtiese en una sociedad estatal de cartera, con participaciones al estilo de la Hermann Göringwerke. A causa del conflicto mundial, triunfó esta orientación relacionada con la Defensa Nacional, que abarcaba desde la construcción de buques de guerra (Empresa Nacional Bazán) al suministro de petróleo (Empresa Nacional Calvo Sotelo). El INI después se reconvertiría - en el año 1947- en una entidad para eliminar importaciones, y después -en el año 1959- en una que dificultase tendencias monopolísticas, hasta, posteriormente, que se decidiese desmantelarlo. Con sus restos permanece hoy la Sociedad Estatal de Participaciones Industriales.
9. La Defensa Nacional está presente en el esfuerzo para estatificar los ferrocarriles de vía ancha -la creación de la RENFE se halla detrás de la certeza de la quiebra del sistema de concesiones ferroviarias, lo que, si tenía lugar, impediría cualquier reacción defensiva en España en caso de intervención extranjera, y la de Telefónica -a pesar de nuestra escasez de divisas-, por ser un nido de la OSS norteamericana desde la entrada en el conflicto de Estados Unidos, con el duro pago del contrato leonino que se

firmó con Standard Eléctrica, con lo que Telefónica se transformó en una empresa cautiva a favor de la ITT norteamericana, pero sólo en lo económico, no en relación con la defensa. Me consta, por el relato que entonces se me hizo por un ministro de Allende, que Franco aconsejó a éste que en vez de marchar de frente contra la ITT, actuase en Chile como él había hecho en España.

Ahora todo eso parece cosa trasnochada. Basta observar la presencia del pensamiento militar, de modo creciente, en cuestiones como las de la externalización de actividades de las Fuerzas Armadas, como prueban instituciones como Asociación de Empresas Contratistas con las Administraciones Públicas (AESMIDE). Se trata éste de un planteamiento de creciente vigencia, y muy importante.

Finalmente todo se vuelve a alterar como consecuencia de una fuerte presión militar, partidaria firme del Acuerdo con Estados Unidos que se firmaría en 1953. En lo económico esto suponía, no sólo un afianzamiento del sistema de la libre empresa, sino una presión grande para la apertura, o sea, para romper con el proteccionismo. La conversación de Foster Dulles con Franco, en este sentido, fue muy importante. El giro de 180 grados de la política económica española en el año 1959, en parte notable se debió a esto. Se había abandonado la neutralidad por parte de nuestro país, al participar en la guerra fría, y con ello el proteccionismo y el nacionalismo económico se vinieron al suelo porque la política económica de nuestros aliados –Norteamérica con el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comerciales y en Europa, con el Mercado Común, o el mundo de nuestros aliados con la política monetaria del patrón oro-dólar derivada de los Acuerdos de Bretón-Woods, que vivirá hasta el 15 agosto de 1971- había abandonado cualquier veleidad que pudiese generar la telaraña contractiva o caracol contractivo que expondría después Kiddleberger porque se encontraba detrás de la implosión de 1930. Las restricciones al comercio internacional generarían caídas en el PIB, que, al pretenderse limitar con medidas proteccionistas, y éstas ser tomadas por todos los países, engendraban caídas en el comercio internacional que provocaban nuevas caídas en el PIB, y así sucesivamente.

Sin este componente militar iniciado en el año 1953 no se entiende uno de los movimientos hacia el gran cambio iniciado en 1959. Precisamente nuestra búsqueda del amparo de la Organización del Tratado del Atlántico Norte y de la Unión Europea se liga a un intento del desarrollo frenando el gasto militar. Claro que el primer traspies se dio en el

conflicto de Irán, y pudiera proseguir ahora mismo si no se tiene en cuenta que, como expuso hace años Romano Prodi, el Mediterráneo y el conjunto de sus puertos es el mecanismo de enlace de una zona cada vez más rica situada en el Pacífico asiático, a más de una fuertemente emergente, en la India, con la opulenta Europa, aparte de lo que supone el tráfico de petróleo y gas hacia nuestro continente. Simultáneamente, como se señala en la filosofía de la historia del islamismo expuesto por Ibn Jaldún, ha llegado el momento de un afianzamiento en el mundo musulmán de una actitud progresivamente cada vez más enemiga del mundo occidental. España recibe, por estos puertos, por el turismo en las zonas mediterráneas, chorros notables a favor de su desarrollo. Cualquier problema serio en esta área sería muy dañino para nuestra economía. Ramón Salas Larrazábal, en su discurso de ingreso en la Real Academia de Ciencia Morales y Políticas apuntó ya la necesidad que la política económica española tenía, si estaba a favor del desarrollo económico propio, de dejar a un lado el sistemático abandono de una financiación importante de la defensa. En otro caso, habría que contar con la posibilidad de cualquier trauma significativo. Este es un nuevo enlace entre Fuerzas Armadas y economía española que conecta las cuestiones del siglo XX con las del XXI.

JUAN VELARDE FUENTES

Catedrático de Universidad

Consejeros del Tribunal de Cuentas.

LOS EFECTOS DEL GASTO MILITAR SOBRE EL CRECIMIENTO ECONÓMICO: UNA PANORÁMICA

Introducción

La Economía de la Defensa es una rama de la economía que se ocupa de analizar los problemas relacionados con la defensa utilizando las herramientas propias del análisis económico. Con carácter muy general podríamos decir que este campo se ocupa del análisis de las implicaciones económicas de los gastos militares, de la gestión eficiente de estos recursos y de la comprensión –aplicando los instrumentos conceptuales de la teoría económica- de los conflictos relacionados con la Seguridad Nacional y su resolución.

El desarrollo de la Economía de la Defensa tiene su origen en el año 1960. En este año se publicaron tres obras principales en este campo, en las que se aplicaban los conceptos de eficiencia asignativa al sector de la defensa, se proponía un modelo para explicar la carrera armamentística y se utilizaba la teoría de juegos para el estudio del conflicto y la defensa.

Desde entonces, los economistas que se han ocupado de los problemas de la defensa han abordado un amplio abanico de temas, como se pone de manifiesto en el libro *Handbook of Defense Economics*¹. Algunos de estos temas tienen un carácter estrictamente económico mientras que en otros casos se aplican los conceptos clásicos del razonamiento económico a problemas militares. Sólo con fines ilustrativos, pero sin ánimo de exhaustividad, algunos ejemplos son los siguientes:

- Los efectos macroeconómicos del gasto en defensa sobre el empleo, la inversión, el desarrollo tecnológico y el crecimiento.
- La provisión (material, personal, tecnología) y gestión eficaz de las Fuerzas Armadas.
- La importancia de la industria de la defensa y el efecto de las políticas industriales.
- La defensa como bien público, tanto dentro de una nación como entre naciones aliadas.
- Las externalidades que genera el gasto en defensa en un país sobre las economías de otras naciones. Estas externalidades pueden ser positivas (en el caso de los aliados) o negativas (si se trata de rivales, que se ven obligadas a aumentar sus gastos defensa).

¹ Hartley y Sandler (1995).

- La utilización de modelos económicos para explicar la formación de alianzas, los comportamientos estratégicos y las amenazas. La carrera de armamentos.
- La política de Investigación y Desarrollo y su relación con la defensa.
- Las implicaciones económicas de distintos modelos de reclutamiento (forzoso o profesional).
- La aplicación de la teoría de la elección pública (comportamiento de los votantes, burócratas, políticos, grupos de presión, etc.) para explicar algunas decisiones relacionadas con la defensa, que se adoptan al margen de la economía de mercado.
- La influencia de variables macroeconómicas y de otro tipo para explicar la demanda de gastos militares.
- Los problemas económicos como explicación o fuente de los problemas relacionados con la seguridad nacional.

En este capítulo vamos a abordar, en concreto, el primero de los problemas que hemos mencionado en la lista anterior: ¿cuál es el efecto que tiene sobre el desarrollo económico de una nación el que se destine una cantidad mayor o menor de recursos a la defensa nacional? Los gastos militares, ¿estimulan o retardan el crecimiento económico de un país? Sin duda, se trata de una cuestión de una gran importancia.

Incluso teniendo en cuenta la reducción que se ha producido en el peso de los presupuestos militares sobre el Producto Interior Bruto (PIB) desde la finalización del periodo de la guerra fría, estos gastos siguen suponiendo una suma importante en muchos países.

Por ejemplo, como se observa en el cuadro, el peso de los gastos militares sobre el PIB suponía en el año 2000 un 1,8% para la media de la Unión Europea-15 frente al 3,4% de los años 1961-1969. Sin embargo, dentro de la Unión Europea la situación no es homogénea y esta cifra varía entre el 0,7% de Irlanda y Luxemburgo y el 4,9% de Grecia.

Para el conjunto del periodo considerado (1961-2000) los países europeos que más recursos han destinado a la defensa han sido Reino Unido, Francia, Portugal y Grecia. Por el contrario, en otros países como Luxemburgo, Finlandia, Irlanda y Austria el gasto militar se ha situado sistemáticamente por debajo de la media. En gran medida, esto refleja tanto diferentes necesidades de defensa como también políticas de seguridad con una orientación distinta, cuadro 1.

GASTO MILITAR EN LA UE-15 (% PIB)

	1961-2000	1961-69	1970-79	1980-89	1990-99	2000
Austria	1,1	1,2	1,1	1,2	0,9	0,8
Bélgica	2,7	3,2	3,0	3,0	1,7	1,4
Dinamarca	2,2	2,8	2,3	2,3	1,8	1,5
Finlandia	1,7	1,8	1,5	1,9	1,6	1,3
Francia	4,0	5,3	3,9	4,0	3,2	2,6
Alemania	3,1	4,3	3,4	3,2	1,9	1,5
Grecia	5,2	4,1	5,7	6,2	4,5	4,9
Irlanda	1,3	1,3	1,5	1,5	1,0	0,7
Italia	2,5	3,2	2,6	2,3	2,0	2,1
Luxemburgo	1,0	1,2	0,9	1,1	0,8	0,7
Holanda	3,1	4,1	3,3	3,1	2,1	1,6
Portugal	4,2	6,7	5,4	3,2	2,5	2,1
España	2,0	2,0	1,9	2,8	1,5	1,3
Suecia	3,0	4,0	3,4	2,7	2,2	2,1
Reino Unido	4,6	5,8	4,8	4,9	3,2	2,5
UE-15	2,8	3,4	3,0	2,9	2,1	1,8

Fuente: Kollias, Mylonidis y Pleologou (2007)

Estos gastos relacionados con la defensa y la Seguridad Nacional se destinan a cubrir un objetivo que es necesario en sí mismo, al margen de los efectos que tengan sobre el crecimiento u otras variables económicas. Es decir, incluso si los resultados del análisis de los efectos macroeconómicos directos que se derivan del gasto militar fuesen negativos, no tendríamos por qué concluir necesariamente que el esfuerzo económico que un país hace para garantizar su seguridad nacional es excesivo o perjudicial. Simplemente, se trata de un gasto que persigue un objetivo distinto.

Pero esto no le resta tampoco relevancia a la pregunta que planteamos en estas páginas, por varias razones. Primero, porque es obvio que la utilización de recursos en la Seguridad Nacional tiene un coste de oportunidad para el país, ya que estos mismos recursos podrían haberse destinado a otros tipos de consumo o inversión. Por tanto, es

conveniente conocer bien este coste para optimizar los recursos destinados a la defensa y gestionarlos de la forma más eficiente posible. Segundo, porque la Defensa Nacional también puede generar efectos positivos sobre el resto de la economía (infraestructuras, empleo, tecnología, formación de capital humano) que deben ser investigados y potenciados.

La relación entre gasto militar y crecimiento económico

Como decimos, los economistas que se han ocupado de analizar los problemas relacionados con la defensa han abordado un número amplio de temas y desde enfoques también distintos. Probablemente esto explica que los mecanismos que se han descrito para justificar la influencia que el gasto militar tiene sobre las variables macroeconómicas y, particularmente, el crecimiento, sean muy numerosos. Por esta razón, resulta especialmente conveniente la sistematización que realizan Dunne, Smith y Willenbockel (2005) de estos mecanismos, que agrupan en tres tipos principales:

EFFECTOS RELACIONADOS CON EL LADO DE LA OFERTA DE LA ECONOMÍA Y LA DETERMINACIÓN DEL NIVEL DE PRODUCCIÓN POTENCIAL

El PIB potencial de una economía es aquel nivel de renta que puede alcanzarse como máximo con la tecnología y los recursos disponibles (capital y trabajo) sin generar desequilibrios macroeconómicos fundamentales. Por tanto, la influencia que puede tener el gasto militar en la disponibilidad de estos factores (tecnología-productividad, capital y mano de obra) estará influyendo en la capacidad que tiene una economía para crecer a largo plazo. Esta influencia puede producirse a través de distintas vías:

- La utilización de recursos para financiar el gasto militar puede tener un efecto negativo sobre la inversión y, por tanto, reducir el *stock* de capital y el nivel de producción que puede alcanzarse. No obstante, algunos trabajos como el de Smith y Dunne (2004) han mostrado que este efecto es poco significativo y, de hecho, la reducción del gasto militar producido tras el fin de la guerra fría dio lugar a un aumento de los gastos de consumo más bien que de la inversión.
- El efecto anterior se podría ver compensado, por otra parte, si las necesidades de la defensa dan lugar a la construcción de infraestructuras y otros tipos de capital social necesario que favorece el funcionamiento de los mercados o incrementa directamente la productividad, especialmente en países con menor nivel de desarrollo. Estaríamos en presencia, por tanto, de externalidades positivas asociadas al gasto en defensa.

- Desde el punto de vista de la mano de obra, el efecto también es indeterminado. Por un lado, la utilización de una parte de la población activa en las tareas defensivas hace que no esté disponible para su utilización en la producción civil. Por otro lado, no está claro el efecto que podría producirse sobre el nivel de productividad de esta mano de obra al reincorporarse a empleos en el sector civil.
- Finalmente, el gasto militar en I+D puede generar efectos positivos sobre el desarrollo tecnológico también en otros sectores, como es analizado extensamente en otro capítulo de este *Documento*.

EFFECTOS RELACIONADOS CON LA DEMANDA AGREGADA, QUE OPERAN A TRAVÉS DE LOS NIVELES Y LA COMPOSICIÓN DEL GASTO

Independientemente del nivel máximo de renta que una economía puede alcanzar en función de los recursos disponibles (potencial) el nivel efectivo de bienes y servicios que se producen a corto plazo en una economía viene determinado más bien por la demanda agregada. El gasto militar es un componente de esta demanda, y por tanto influirá en el PIB a través de las siguientes vías:

- En primer lugar, en una situación donde haya recursos sin utilizar un aumento del gasto militar generará una mayor demanda y una reducción del desempleo y de la capacidad productiva no utilizada. Por tanto, podría considerarse este gasto como un estabilizador de la demanda en caso de que ésta se reduzca por otras razones, si bien los ciclos que se observan en los gastos militares no aparecen correlacionados en absoluto con los ciclos económicos a corto plazo, por lo que esta relación parece ser débil.
- Un segundo canal por el que el gasto militar influye en la demanda agregada tiene más que ver, sin embargo, con la composición de la demanda y la aparición de efectos expulsión: un mayor gasto militar puede reducir a su vez los gastos en inversión o en determinados bienes de consumo, lo que tendría un coste de oportunidad para la economía. Si este efecto es suficientemente importante, de hecho, el efecto positivo anterior se vería completamente compensado.
- Finalmente, un aumento de la demanda de bienes militares tendrá implicaciones también sobre la estructura industrial del país, por tanto sobre sus niveles de productividad o sobre la situación de sus intercambios comerciales.

EFFECTOS RELACIONADOS DIRECTAMENTE CON EL NIVEL DE SEGURIDAD

Para que los mercados funcionen eficientemente y existan incentivos suficientes para que las empresas inviertan y se impliquen en actividades innovadoras es necesario un entorno de estabilidad y de seguridad para las personas y para la propiedad. En la medida en que el gasto militar obedezca objetivamente a la necesidad de contrarrestar riesgos para esta seguridad podrá tener un efecto positivo sobre la producción. De hecho, ésta es una de las funciones tradicionales asignadas al Estado desde los economistas clásicos.

Un repaso a la evidencia empírica

Especialmente a partir de los años ochenta y noventa del siglo XX se ha generado una importante corriente de la literatura académica sobre crecimiento económico en la que se trata de medir la influencia sobre el crecimiento a largo plazo de distintas variables. Por ejemplo, Sala-i-Martin y otros (2002) consideran 64 variables diferentes como posibles determinantes de las diferencias observadas en las tasas de crecimiento de 88 países durante el periodo 1960-1996, entre las cuales se encuentra la importancia inicial de su gasto militar. La conclusión a la que llegan estos autores, que es general en la literatura ortodoxa sobre crecimiento económico, es que los recursos destinados a la defensa no tienen una importancia significativa a la hora de explicar las diferencias observadas internacionalmente en las tasas de crecimiento. De las 64 variables, se seleccionan sólo 18 como las que determinan fundamentalmente el crecimiento económico a largo plazo, y si se ordenan todas las variables incluidas en el estudio en función de la probabilidad de que tengan una influencia significativa sobre las diferencias en las tasas de crecimiento el gasto militar ocuparía el puesto 45, con una probabilidad del 2,1%.

En realidad, este resultado general no tiene por qué sorprendernos, como señala Gold (2005) al analizar precisamente el caso de una potencia militar como Estados Unidos. Su argumento se basa en dos ideas principales. En primer lugar, la dimensión actual del gasto militar, incluso siendo significativa, no es suficiente para explicar de forma determinante la evolución de la tasa de crecimiento agregada del PIB. Para este país, por ejemplo, el gasto militar se ha reducido desde el 10% del PIB de finales de los años cincuenta a una cifra en torno al 4%. Además, en segundo lugar, la importancia del gasto militar no sólo se ha reducido, sino que también se ha mantenido más estable, por lo que es difícil que pueda explicar las variaciones observadas en otras variables macroeconómicas.

En relación con las comparaciones internacionales, en este mismo trabajo se señala que, si bien los datos anteriores a 1990 mostraban una clara superioridad en el comportamiento macroeconómico de las dos economías desarrolladas con menor gasto de defensa (Japón y Alemania) respecto a las dos con mayor peso de los presupuestos militares (Estados Unidos y Reino Unido) a partir de entonces la situación se ha invertido completamente.

Esta primera conclusión general, sin embargo, es compatible con la existencia de una amplia literatura específica dentro del campo de la Economía de la Defensa en la que se llevan a cabo investigaciones empíricas más detalladas sobre el vínculo entre gasto militar y crecimiento económico. Estos estudios comprenden tanto países desarrollados como no desarrollados y en ellos se analizan casos específicos de algunos países o se realizan comparaciones internacionales.

Los trabajos que iniciaron esta línea de trabajo fueron los de Benoit (1973-1978) en los que se encontró una relación positiva y significativa entre el peso del gasto militar y la tasa de crecimiento del PIB para una muestra de 44 países en vías de desarrollo durante el periodo 1950-1965. Desde entonces, la mayoría de trabajos ofrecen modificaciones en la muestra, en las variables utilizadas, en los fundamentos teóricos o en las técnicas empíricas empleadas, con resultados muy desiguales y sin que se haya llegado en realidad a un consenso sobre cuáles son los efectos globales que el gasto militar tiene sobre el crecimiento. Más bien, estos trabajos parecen mostrar que los efectos son dependientes en gran medida del caso concreto que se analice.

Ram (1995) y Hartley (2006) llevan a cabo una completa revisión de la evidencia empírica posterior a los trabajos originales de Benoit. En total, en estos dos artículos se resumen los resultados de 54 trabajos diferentes y, con carácter general, los resultados principales que se pueden extraer de esta amplia literatura son los siguientes:

1. En primer lugar, es difícil encontrar otros trabajos en los que se obtengan para una muestra amplia de países los resultados claramente positivos del gasto militar sobre el crecimiento económico que se obtuvieron en la investigación inicial de Benoit. Estos resultados parecen estar fuertemente condicionados por la metodología, el periodo y los países utilizados por este autor.

Sin embargo, tampoco se ha obtenido una fuerte evidencia para justificar la afirmación de que un aumento de los recursos destinados a la Seguridad Nacional tengan un

efecto negativo sobre el crecimiento económico. Aunque este efecto negativo puede obtenerse de aquellos trabajos en los que se hace especial hincapié en la reducción de los recursos disponibles para la inversión productiva, en otros casos en los que se han tenido en cuenta posibles externalidades –por ejemplo sobre el crecimiento de la productividad a través del desarrollo tecnológico- el balance es menos claro: o bien se obtiene un pequeño efecto positivo sobre el crecimiento económico o se considera que el efecto no es significativo.

Los resultados son claramente dependientes del periodo considerado y de las características de los países analizados, especialmente en función de su nivel de desarrollo.

2. Otro factor que puede condicionar los efectos del gasto militar sobre el crecimiento es el propio nivel que haya alcanzado ya este gasto en el país que se esté considerando. En concreto, algunos trabajos muestran que si bien el efecto es positivo cuando el gasto en defensa es reducido, pasa a ser negativo a partir de un determinado punto, que se convertiría en el nivel óptimo de esfuerzo en defensa desde el punto de vista macroeconómico.

La mayoría de los trabajos no distingue los efectos de diferentes tipos de gasto militar sobre el crecimiento económico, pero esto parece una variable que debería ser tenida en cuenta de una forma explícita. Por ejemplo, para considerar el efecto diferente que puede tener el empleo de estos recursos en innovaciones tecnológicas que pueden ser utilizadas posteriormente en el sector civil o favorecer un aumento de la cualificación de la población, frente a gastos relacionados directamente con la adquisición de material.

3. Finalmente, dentro de esta amplia literatura quizá convendría destacar el trabajo de Aizenman y Glick (2003) en el que se relaciona el efecto que tiene el gasto militar sobre el crecimiento con el nivel de «amenazas externas» existentes para la seguridad nacional. La hipótesis principal es la existencia de conflictos armados o de situaciones hostiles por parte de otras naciones perjudica el crecimiento económico. Por tanto, si bien puede ser cierto que el aumento del gasto militar en situaciones donde estas amenazas son inexistentes –por el hecho de distraer recursos que podrían destinarse por ejemplo a proyectos de inversión productiva- tiene un efecto negativo sobre el crecimiento, esta afirmación no es correcta cuando existen amenazas reales que perjudican el desarrollo económico. Expresado de otra forma, estos autores encuentran evidencia empírica de que:

- La existencia de amenazas sin suficiente gasto militar perjudica el crecimiento.

- Un elevado gasto militar no justificado por la existencia de amenazas externas puede tener también un efecto negativo sobre el crecimiento.
- Sin embargo, el gasto militar en presencia de amenazas suficientemente importantes contribuye a elevar el crecimiento económico, porque los efectos positivos de la mayor seguridad sobrepasan el coste de oportunidad relacionado con el gasto en defensa.

Conclusiones

La relación entre gasto militar y crecimiento económico no se produce a través de un único mecanismo que pueda ser evaluado fácilmente, sino que tiene lugar mediante factores relacionados con la oferta de factores y el desarrollo tecnológico, el nivel de demanda agregada y la mayor o menor seguridad que caracteriza el entorno en el que se desenvuelven las empresas.

La mayoría de estos efectos son dependientes de factores como el grado de utilización de los recursos del que parta la economía, la forma en que se financian los gastos militares, las externalidades que se generen sobre la producción civil o la eficacia de estos gastos para contrarrestar amenazas directas contra la Seguridad Nacional.

Por esta razón, entre otras, es difícil estimar los efectos precisos del gasto militar sobre el crecimiento económico y estos resultados son muy sensibles a la muestra utilizada y los procedimientos empíricos empleados.

No existe actualmente una evidencia suficiente para apoyar la hipótesis de que el gasto militar favorezca o retarde el crecimiento económico. Más bien parece que este resultado es muy dependientemente del caso estudiado (nivel de desarrollo del país, complementariedad entre las inversiones militares y las actividades económicas civiles, tipo de gasto militar, etc.).

Sí parece existir evidencia suficiente, sin embargo, para argumentar que el gasto militar puede ofrecer a la economía nacional un bien objetivamente importante para su desarrollo como es la estabilidad o la seguridad frente a amenazas exteriores. En este sentido, en presencia de amenazas externas reales el aumento del gasto militar sí parece “neutralizar” el efecto negativo que éstas tienen sobre el crecimiento económico.

Referencias bibliográficas

- AIZENMAN, J. y R. GLICK (2003): "Military Expenditure, Threats and Growth", *NBER Working Paper 9618*.
- BENOIT, E. (1973): *Defense and Economic Growth in Developing Countries*, Lexington Books, Boston.
- BENOIT, E. (1978): "Growth and defense in developing countries", *Economic Development and Cultural Change*, 26, 2.
- DUNNE, J.P., R. SMITH y D. WILLENBOCKEL (2005): "Models of Military Expenditure and Growth: A critical Review", *Defence and Peace Economics*, 16, 6.
- GOLD, D. (2005): "Does Military Expending Stimulate or Retard Economic Performance? Revisiting an Old Debate", *International Affairs Working Papers*, New School University, nº 2005-01.
- HARTLEY, K. (2006): *Defence Spending and its Impact on the National Economy: a review of the literature and resarch issues*, University of York, mimeo.
- HARTLEY, K. y T. SANDLER (eds.) (1995): *Handbook of Defence Economics*, vol. I, Elsevier, Amsterdam.
- KOLLIAS, CH., N. MYLONIDIS y S.-M. PALEOLOGOU (2007): "A panel data analysis of the nexus between defence spending and growth in the European Union", *Defence and Peace Economics*, 18, 1.
- RAM, R. (1995): "Defense expenditure and economic growth", en HARTLEY y SANDLER (eds.) (1995).
- SALA-I-MARTIN, X., G. DOPPELHOFFER y R.I. MILLER (2004): "Determinants of long term growth: a Bayesian Averaging of Classical Estimates (BCE) approach", *American Economic Review*, septiembre, 94, 4.
- SMITH, R. y J.P. DUNNE (2002): "Military Expenditure, Growth and Investment", *Defence and Peace Economics*.

JOSÉ UXÓ GONZÁLEZ

*Profesor agregado de Economía Aplicada
Universidad CEU-San Pablo.*

PRESUPUESTO DE DEFENSA: ESPECIAL CONSIDERACIÓN AL CAPÍTULO 1 “GASTOS DE PERSONAL” Y CAPÍTULO 2: “GASTOS CORRIENTES EN BIENES Y SERVICIOS

Introducción: presupuesto de Defensa versus gasto en Defensa

ASPECTOS CONCEPTUALES Y METODOLÓGICOS

Antes del desarrollo del presente capítulo, procede establecer unos criterios para determinar con precisión los conceptos a los que se alude cuando se hace mención a *gasto en Defensa*, *presupuesto de Defensa*, *presupuesto ejecutado*, *créditos iniciales*, *créditos definitivos*, *obligaciones reconocidas...*, con objeto de evitar la gran confusión y disparidad de cifras que se manejan actualmente sin concretar su contenido. Además, para un mayor conocimiento de cuál es la consideración que se da al presupuesto de Defensa desde un punto de vista contable, se considera necesario ver cuál es la naturaleza que se da a los gastos militares en función de aplicar criterios de Contabilidad Pública o criterios de Contabilidad Nacional.

Al hablar de *presupuesto de Defensa*, entendemos como tal el total de créditos aprobados por las Cortes para financiar los gastos correspondientes del Ministerio de Defensa. En la práctica se corresponde con las consignaciones presupuestarias de la Sección 14 de los Presupuestos Generales del Estado (en adelante PGE). Si a estos *créditos iniciales* les añadimos las modificaciones presupuestarias que se hayan producido durante el ejercicio económico nos dan como resultado el *crédito definitivo*. Por último, cuando hablamos de *presupuesto ejecutado* son las *obligaciones reconocidas*, con cargo a los *créditos definitivos*, a lo largo del ejercicio económico.

El concepto que comúnmente se usa en España para definir gasto en Defensa se suele identificar con las cifras de los créditos iniciales del presupuesto de Defensa, que resulta poco ajustado a la realidad si lo comparamos con los otros criterios comúnmente aceptados. Así, en el año 2006, los créditos iniciales del presupuesto de Defensa ascendieron a 7.416,53 millones de euros, los créditos definitivos fueron 8.571,33 millones de euros, el presupuesto ejecutado fue de 8.397,88 millones de euros, mientras que, para

ese mismo año 2006, el gasto en Defensa de España en términos Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN) fue de 10.174,43 millones de euros.

La razón de que el gasto en Defensa en términos OTAN sea tan elevado es que para su cuantificación se parte de los gastos realmente ejecutados (*Defense Expenditures*) entendiendo como tales aquellos «gastos hechos por los Gobiernos nacionales específicamente para sufragar las necesidades de las Fuerzas Armadas» y consiste, en el caso de España, en añadir al presupuesto de Defensa el importe estimado de las pensiones del personal que ha prestado sus servicios a las Fuerzas Armadas, los anticipos recibidos por las empresas del Ministerio de Industria para programas de defensa, así como las incorporaciones de crédito, generaciones y ampliaciones recibidas durante el ejercicio. La aplicación de este criterio permite establecer series homogéneas de los gastos de Defensa de los diferentes países miembros de la Alianza comparables entre sí, y resulta muy útil a la hora de medir el esfuerzo en defensa de los diferentes países de la OTAN y efectuar comparaciones.

Por último, a la hora de hablar de gasto militar, si se hace en términos de Contabilidad Pública, en función de la naturaleza del gasto se puede diferenciar entre gasto corriente o gastos de capital, mientras que si se habla en términos de Contabilidad Nacional, el tratamiento contable que se da al conjunto de los gastos de Defensa es el de consumos intermedios (incluyendo en esta consideración la adquisición de sistemas de armas) al considerarse en la aplicación metodológica del Sistema Europeo de Cuentas Nacionales (SEC-95) que «el armamento militar y el equipo necesario para dispararlo» es un consumo y no un activo.

Además, en la aplicación del SEC-95 el sistema refleja flujos económicos, por lo que el principio contable a aplicar en la imputación del gasto es el «principio de devengo», según el cual la imputación temporal de gastos e ingresos debe hacerse en función de la corriente real de bienes y servicios que las mismas representan y no en el momento en que se produzca la corriente monetaria o financiera derivada de aquéllos. Esto trae como consecuencia que, si bien las consignaciones presupuestarias del coste del bien se pueden realizar en los años en que se efectúan los pagos, en términos de Contabilidad Nacional, la imputación contable de dichos bienes debe hacerse por el total de su valor en el momento de la recepción del bien.

Una vez realizadas estas «observaciones» terminológicas y metodológicas, dado que el objeto de la monografía es la aportación de las Fuerzas Armadas a la economía nacional, y que este capítulo en particular está dedicado al presupuesto de Defensa, con especial detalle de los Capítulos 1: «Gastos de personal» y Capítulo 2: «Gasto corriente en bienes y servicios», no procede efectuar el estudio en términos de Contabilidad Nacional, que excedería de los objetivos de este apartado, sino en términos de Contabilidad Pública, y establecer series homogéneas de indicadores de gastos en Defensa comparables en el tiempo con otros indicadores macroeconómicas de las cuentas de la Nación. A la hora de hacer las comparaciones con los PGE, se va a trabajar en la mayoría de los casos, en este capítulo, con el presupuesto realmente ejecutado (obligaciones reconocidas).

EL PRESUPUESTO DE DEFENSA

El Ministerio de Defensa administra un importante volumen de recursos económicos destinados a satisfacer en toda su extensión las necesidades de las Fuerzas Armadas. El amplio campo de aplicación en que se materializa el gasto de Defensa, que incluye actividades tan distintas como las relacionadas con la alimentación y vestuario del profesional, la retribución de sus servicios, hasta los que implican la obtención de sistemas de defensa complejos desde el punto de vista tecnológico y muy costosos así como su apoyo logístico, tiene como consecuencia que si se quiere hacer un estudio desde un punto de vista económico acerca de la relación existente entre el gasto en Defensa y la economía nacional, hay que realizar el estudio en base a los diferentes campos de aplicación del gasto en Defensa así como al tipo de relaciones que se establece entre los diferentes actores intervinientes en el mercado.

En este Capítulo se va a profundizar en la incidencia del Capítulo 1: «Gastos de personal» y del Capítulo 2: «Gasto corriente en bienes y servicios». No obstante, antes de pasar al análisis en detalle de los citados capítulos hay que hacer ciertas consideraciones sobre el presupuesto de Defensa en su conjunto y sus relaciones con otras variables macroeconómicas de la Nación.

Para este estudio de conjunto, se ha considerado mas conveniente trabajar con gasto realmente ejecutado, es decir, «obligaciones reconocidas» pues, como se ha mencionado en párrafos anteriores, hay una gran diferencia entre el presupuesto inicial, el presupuesto

definitivo y el que realmente se ejecuta, que es el que finalmente afecta a los diferentes sujetos y macrovariables intervinientes en la economía.

En el cuadro 1 del anexo estadístico, p. 00, se han incluido las series del Producto Interior Bruto a precios de mercado (en adelante PIB pm), las del gasto público total, del presupuesto ejecutado del Estado, y del presupuesto de Defensa ejecutado. Si la relación entre el presupuesto de Defensa ejecutado y el PIB pm puede darnos una idea sobre cual el peso del sector defensa dentro de la economía de un país, poner en relación el gasto en Defensa con el gasto público total nos da una idea más aproximada del peso del gasto en Defensa sobre el conjunto de la actividad financiera, entendida ésta como la economía pública. Pero esta comparación quedaría incompleta si no comparamos, a su vez, el gasto en Defensa con el presupuesto del Estado ejecutado, lo que nos dará una idea del peso de esta política de gasto pública sobre el resto de políticas públicas de gasto del Estado.

Esta comparación resulta interesante en la medida en que la provisión del bien público Defensa está centralizada en el Gobierno Central y que en los últimos 20 años se está asistiendo a un proceso de descentralización del gasto público hacia las administraciones territoriales. Así, por ejemplo, combinando ambos estudios se puede interpretar que un incremento de la participación del gasto en Defensa en el conjunto de los PGE acompañada de una minoración del peso del gasto en Defensa sobre el conjunto de la actividad financiera puede ser como consecuencia no de una priorización del gasto en Defensa, sino de un proceso de descentralización de competencias de gasto público hacia administraciones mas cercanas al ciudadano.

Del estudio de la evolución de estas variables y del peso de unas sobre otras se pueden extraer las siguientes conclusiones en el periodo considerado:

- 1900-1954: el gasto en Defensa se sitúa en torno a un 30% del gasto del Estado y en porcentaje del PIB pm supone una media del 2,42% en todo el periodo.
- 1955-1962: hay una reducción paulatina de dicho peso hasta situarse en torno al 20% del gasto total del Estado y como porcentaje del PIB pm también disminuye su peso hasta situarse en torno al 2%.
- 1963-1971: las diferentes Leyes de los Planes de Desarrollo Económico Social, que cubrían periodos cuatrienales, establecieron un esquema de previsión global para las inversiones militares que, aunque inspiradas en el principio de reducir los gastos militares al mínimo indispensable (ya que deberían sacrificarse estas necesidades para

hacer posible el desarrollo de otros sectores de la economía que se estimaban más prioritarios), fueron complementadas con otras que abordaban la financiación de las Fuerzas Armadas, que establecían que, a partir del año 1968, las asignaciones se adecuarían al incremento anual medio de inversión pública general. Se puede observar, por tanto, una tendencia decreciente de la política de gasto público del bien Defensa sobre el conjunto de gastos del Estado hasta situarse en torno al 15% del gasto del Estado, mientras que el peso de la citada magnitud con respecto al PIB pm se sitúa al final del citado periodo en 1,62%.

- 1972-1976: con la aprobación y aplicación de la Ley 32/1971, de 21 de julio, sobre dotaciones presupuestarias para la Defensa Nacional, se consigue un ligero repunte del gasto en Defensa como porcentaje del gasto total del Estado volviendo a situarse al final del citado periodo en el 15% del gasto público del Estado.
- 1977-1981: ante el agotamiento de la anterior Ley, incapaz de aportar los recursos que se estipulan necesarios para hacer frente a las necesidades de las Fuerzas Armadas, en 1977 se aprueba el Real Decreto Ley 5/1977, de 25 de enero, por el que se modifica y prorroga la vigencia de la Ley 32/1971 sobre dotaciones presupuestarias para la Defensa Nacional. Este esfuerzo en el gasto en Defensa supone un incremento del peso del gasto en Defensa sobre el PIB pm hasta situarse en el 1,99%.
- 1982-1987: se promulga la Ley 44/1982, de 7 de julio, sobre Dotaciones Presupuestarias para Inversiones y Sosténimiento de las Fuerzas Armadas. Con la promulgación de la «Ley de Dotaciones», que marca unas expectativas de crecimiento del presupuesto del 4,432% para material, y del 2,5% para el total del presupuesto, se pretende paliar los inconvenientes del establecimiento de las consignaciones en términos monetarios que venían produciéndose por la aplicación de las Leyes de los años 1965 y 1971, con las que los fondos asignados llegaron a resultar insuficientes para las adquisiciones previstas. Con esta Ley, si bien se consiguen unas inversiones mínimas para Defensa, el peso de dicha política de gasto va perdiendo paulatinamente fuerza en beneficio de otras políticas públicas, hasta situarse en el 8,23% como porcentaje del gasto del Estado al final del periodo considerado. No obstante, como porcentaje del PIB pm el gasto en Defensa consiguen un incremento considerable situándose, en 1991, en el 2,12%.
- 1988-1991: se prorroga la citada Ley 44/82 mediante la Ley 6/1987. Con esta prórroga no se consigue el objetivo de dotar a las Fuerzas Armadas con más créditos, perdiendo peso el presupuesto de Defensa en el conjunto de gastos del Estado, si bien consigue mantenerse en torno al 2% del PIB pm.

- 1992-1997: se produce una disminución del peso del gasto en Defensa sobre el gasto del Estado hasta situarse en el 3%. En cuanto al porcentaje del gasto en Defensa sobre el PIB pm se va reduciendo paulatinamente hasta llegar al final del periodo al 1,12%.
- 1998-2006: la progresiva descentralización de competencias del Estado a las comunidades autónomas, acompañada de una descentralización financiera, hace que el peso del gasto en Defensa en el conjunto de gastos de Estado crezca en este periodo, si bien, como porcentaje del PIB pm se alcanza tan solo un porcentaje de gasto en Defensa del 0,86%.

Analizando el cuadro 1 del anexo estadístico, p.00, y en consonancia con el estudio ² de Isabel Argimon, Ángel Luis Gómez, Pablo Hernández y Francisco Martí se está en condiciones de afirmar que, hasta el año 1970, el gasto público estaba situado por debajo del 20% del PIB siendo su composición inadecuada, con los bienes públicos no divisibles (que son aquellos que no pueden ser objeto de una atribución individual como es el caso del gasto en Defensa y Seguridad) absorbiendo la mayor parte de los recursos, mientras que los gastos propios del Estado del bienestar (educación, sanidad, vivienda y prestaciones sociales) ocupaban un lugar secundario. A partir del año 1970 el peso de la actividad financiera se duplicó pasando de suponer un 24,18% del PIB en el año 1974 a un 49,82% del PIB en el año 1993, si bien la composición del gasto público ha ido variando con respecto al periodo anterior priorizándose el gasto público divisible (educación, sanidad y vivienda entre otros) que es en conjunto progresivo expresado en términos porcentuales de crecimiento con un efecto redistributivo positivo, y perdiendo, por consiguiente, peso el gasto en Defensa.

Un estudio económico comparativo de la evolución de diferentes variables macroeconómicas en un periodo determinado quedaría incompleto si no se observa la evolución de las mismas en términos reales en ese mismo periodo. En el cuadro 2 del anexo estadístico, p. 00, se consignan en millones de euros del año 2007 las cantidades correspondientes a cada una de las cuatro magnitudes objeto de la comparación. Así, se pueden observar dos comportamientos diferentes en las cuatro serie detalladas: por un lado, el PIB pm y el gasto público total siguen una tendencia creciente continuada en términos reales; mientras que, por otro lado, el presupuesto del Estado ejecutado y el

² ARGIMON, I, et alia (1990) "El sector de las AA.PP. en España " en Banco de España-Servicio de Estudios nº 68-1990

presupuesto de Defensa ejecutado presentan minoraciones en términos reales en bastantes años a lo largo del periodo, dándose el caso que los niveles de gasto del Estado en el año 2006 son equivalentes a los ya alcanzados en 1991, ya que desde 1997 se han ido reduciendo paulatinamente en términos reales, y en el caso del presupuesto ejecutado de Defensa, el gasto en 2006 es el ya alcanzado en 1977 que llega a su máximo en 1991 y a partir de esa fecha comienza a decrecer en términos reales.

Por último, antes de pasar al estudio en detalle del Capítulo 1 y Capítulo 2, hay que resaltar que el presupuesto de Defensa ejecutado de ambos supone más del 20% del presupuesto ejecutado del Estado de esos mismos Capítulos según se puede observar en el siguiente cuadro 1.

Cuadro 1.- Capítulo 1 y 2 en porcentaje.

Capítulos 1 y 2	Media 1980-1984	Media 1985-1989	Media 1990-1994	Media 1995-1999	Media 2000-2004	Media 2005-2006
gasto ejecutado defensa / gasto ejecutado estado	23,75%	24,42%	20,47%	19,95%	23,56%	22,28%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de la liquidación de los PGE y Presupuesto de Defensa de cada año.

El consumo público se corresponde con el gasto corriente del gasto público total, que comprende: el Capítulo 1: «Gastos de personal», Capítulo 2: «Gasto corriente en bienes y servicios», Capítulo 3: «Gastos financieros, y, Capítulo 4: «Transferencia corrientes». Teniendo en cuenta que para los países con un nivel reducido de renta *per cápita* relativo (como era el caso de España en la década de los años ochenta y noventa), el consumo público actúa como sustitutivo del privado, se puede afirmar que el sector público ayuda a cubrir en estos países unas necesidades básicas. De la tabla anterior se deduce el importante papel como consumidor público del Ministerio de Defensa en el conjunto del consumo público de la Administración del Estado con el efecto positivo correspondiente sobre el crecimiento de la economía española.

Capítulo 1: «Gastos de personal»

Los gastos de personal del Ministerio de Defensa suponen aproximadamente el 20% del Capítulo 1 de los PGE, y dentro del presupuesto del Ministerio de Defensa, las dotaciones que han de dedicarse a retribuciones del personal representan más del 50%

del total de los créditos del Departamento. Por ello no se puede pretender hacer un estudio del gasto en Defensa sin hacer un detallado análisis del Capítulo 1: “Gastos de personal”.

Es de destacar que, al comienzo del periodo analizado (1946-1957), la distribución de los créditos iniciales del presupuesto de Defensa era de un 60% del gasto total para gastos de material y 40% para gastos de personal. En el año 1958 se invierte esta tendencia, pasando a ser, en 1969, más del 70% los créditos de personal, mientras que los de material descienden al 29%; a partir de este momento se invierte de nuevo la tendencia, hasta que en 1982 ambos se igualan. Durante los años siguientes existen una serie de oscilaciones entre ambos, hasta que en 1990 se vuelve a incrementar la preponderancia de los créditos de personal, que actualmente suponen un 57% del total, quedando los créditos de material en un 43% del presupuesto de Defensa.

Del estudio en detalle de la evolución de los gastos de personal (cuadros 7 y 8 del anexo Estadístico, pp. 00-00) se puede observar que al final de la década de los años setenta y principios de los ochenta hay un incremento considerable de los citados gastos, consecuencia de las diferentes subidas retributivas llevadas a cabo para disminuir el desfase existente en relación con el incremento de las retribuciones medias del sector público. Posteriormente se produce un estancamiento de los gastos de personal que en 1996, en términos reales, se sitúa en los niveles de 1979. Este estancamiento se extiende hasta el año 1997 (véase cuadros 7 y 10 del anexo estadístico, pp. 00-00).

A partir del año 1998, influye en el volumen de gastos de personal la decisión de profesionalizar el Ejército tomada a mediados de la década de los noventa, constituyéndose el 15 de octubre de 1996 la Comisión Mixta Congreso Senado para el estudio de la profesionalización de las Fuerzas Armadas. Los trabajos y conclusiones de esta Comisión se plasmaron en el dictamen presentado el 9 de junio de 1998, en el que se concretan las líneas generales del nuevo modelo a implantar. Esta situación supone realizar esfuerzos presupuestarios importantes durante los años siguientes con objeto de afrontar las mayores necesidades retributivas de un ejército profesional.

En el cuadro 2 se refleja la evolución de las altas y bajas de Militares Profesionales de Tropa y Marinería (MPTM) en el periodo 1997-2005 consecuencia de la total profesionalización de las Fuerzas Armadas, siendo de destacar el incremento en la oferta

anual de plazas, que pasa de 10.310 en 1997 a 35.550 en 2005 con un máximo de 56.921 en el año 2000. También es interesante observar la progresiva y creciente incorporación de la mujer a las Fuerzas Armadas en los últimos años, con una media de incorporaciones anuales de 3.000 mujeres/año con el consiguiente impacto positivo sobre la incorporación de la mujer al mundo laboral.

Cuadro 2. Altas y bajas.

AÑOS	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
Oferta plazas MPTM	10.310	16.892	24.657	56.921	33.870	48.930	40.784	34.751	35.550
Altas	8.677	15.359	20.810	19.997	10.962	10.860	10.131	10.690	13.982
Bajas	3.000	7.729	9.321	8.857	12.591	13.418	11.488	11.240	11.063
Efectivos Totales MPTM	39.951	47.581	65.002	76.142	74.513	71.955	70.598	70.048	72.967
Incorporación mujer FAS	605	1.534	3.026	4.305	2.515	2.863	2.610	2.475	3.134

Fuente: Dirección General de Personal del Ministerio de Defensa

No obstante, el paso de un ejército de leva obligatoria al modelo de profesionalización vigente no ha satisfecho las expectativas previstas, llegándose a una situación de estancamiento en el número total de efectivos debido a factores tales como la temporalidad del compromiso profesional y otros condicionantes del actual modelo que ha dado lugar a un elevado flujo de entradas y salidas de soldados y marineros que finalmente ha generado una situación de inestabilidad y desequilibrio no deseado con respecto a las necesidades a cubrir.

A efectos de consolidar la plena profesionalización, en estos últimos años se han tomado dos medidas: por un lado, en el año 2005, se ha aprobado una mejora retributiva que incrementa en los próximos tres años las retribuciones medias de los MPTM en un 7%; y por otro, con la Ley 8/2006 de Tropa y Marinería, se busca una prolongada relación temporal con las Fuerzas Armadas del soldado o marinero y, a su término, favorecer de forma personalizada la transición o cambio de actividad profesional de los militares profesionales, por considerarlo como una manera eficaz y complementaria de remunerar los servicios prestados.

El fomento del cambio de actividad profesional se concreta en medidas de carácter general, tanto económicas como de protección social y en otras más específicas que

están en función del sector del mercado de trabajo hacia el que se encamine el MPTM tras su periodo de servicio en las Fuerzas Armadas.

Se puede afirmar que, con la profesionalización de las Fuerzas Armadas, no sólo se está incrementando la oferta de empleo público desde el año 1997, sino que además, desde estos últimos años, se está invirtiendo en una mayor calidad de la formación del capital humano, en una clara apuesta por el incremento de la productividad del individuo.

Otro aspecto interesante a destacar en los gastos de personal (integrados fundamentalmente por la retribución al personal militar, funcionarios públicos y personal laboral) es su efecto distributivo, como consecuencia de que el abanico salarial (es decir, la diferencia entre sueldos máximos y sueldos mínimos) en el sector público es muy inferior al que existe en el sector privado.

Así, en el cuadro 11 del anexo estadístico, p. 00, se puede observar que en el año 1940, sobre la media de las retribuciones de los diferentes empleos militares en ese año, el sueldo medio de un general era de 595, mientras que el de un sargento era sólo de 27. A lo largo del periodo analizado, esta diferencia ha ido disminuyendo, de forma que en 1966 el sueldo medio de un general se había situado en 532 mientras que el de sargento ya había alcanzado el índice 46 (es decir que entre 1940-1966 el sueldo medio de un general se había multiplicado por siete mientras que, en el mismo periodo, el de un sargento lo había hecho por 14). En el año 1998, el sueldo medio de un general estaba en el índice 580, sobre la media de las retribuciones de los diferentes empleos militares en ese año, mientras que el de sargento se situaba en un índice 73 y el de un MTMP en un índice 46. En el año 2007 el sueldo medio de un general había bajado a un índice 537, mientras que el del sargento había aumentado a un índice 75 y el del MPTM se había visto minorado hasta un índice 44. Así se puede decir que entre los años 1998 y 2007 el sueldo de general se ha multiplicado por 1,18, el de sargento lo ha hecho por 1,34 y el del MPTM por 1,57.

Estos resultados obtenidos de los salarios de los diferentes empleos militares en el periodo 1940-2007 confirman la idea apuntada de la aportación que hace el sector público, en este caso las Fuerzas Armadas, a la redistribución de la riqueza en base a la tendencia a disminuir las diferencias entre las retribuciones de los sueldos máximos y de

los sueldos mínimos del abanico salarial. Estas diferencias retributivas son más acentuadas en el sector privado que en el sector público.

Capítulo 2: «Gasto corriente en bienes y servicios»

El gasto corriente tiene, de igual forma, un claro efecto redistributivo, ya que este tipo de gastos suelen tener por objeto aquellos bienes en cuya producción se utiliza una mayor proporción de mano de obra no cualificada, lo que hace que, a través de la demanda pública de bienes de consumo, se esté aumentando la demanda de trabajo dirigida a los operarios manuales y no cualificados.

Como se ha resaltado anteriormente, el Ministerio de Defensa es un gran consumidor de bienes y servicios. Si nos fijamos en las cifras, en los últimos años se ha dedicado una media de entre 4,5 % y un 5% del total de los créditos iniciales de los PGE de cada año a estas atenciones. Si en vez de tener en cuenta los créditos iniciales, analizamos los créditos definitivos, este porcentaje se eleva al 7% debido a que las principales modificaciones presupuestarias que incrementan los créditos del capítulo 2 en el ámbito del Estado se producen en el Ministerio de Defensa, como consecuencia principalmente de las ampliaciones de créditos de las dotaciones necesarias para las operaciones de mantenimiento de la paz que están consignadas en el Capítulo 2 «Gastos corrientes en bienes y servicios» del presupuesto del Ministerio de Defensa.

Con respecto al presupuesto de Defensa, los créditos del Capítulo 2 suponen en torno a un 13% del total de los créditos iniciales del presupuesto no financiero y cerca de un 18% de los créditos definitivos, consecuencia del efecto de las modificaciones presupuestarias anteriormente mencionadas.

No obstante, este capítulo se compone de un conjunto de gastos muy diferenciados entre sí que, para el presente análisis, se han agrupado en cinco categorías diferentes de gasto a efectos de poder comprender la evolución del citado Capítulo, ya que el gasto ejecutado en cada uno de estos grupos, en el periodo considerado, ha seguido diferentes tendencias. Los datos que han servido de base a este análisis se recogen en el cuadro 12 del anexo estadístico, p. 00, en el que se presenta la ejecución del Capítulo 2 desde el año 1988 a 2005 distribuido en los diferentes tipos de gasto:

- Gastos asociados al personal: que son aquellos gastos relacionados directamente con el número de efectivos de las Fuerzas Armadas y su tiempo de permanencia en los Ejércitos (incluye los gastos de vestuario, alimentación, asistencia sanitaria y actividades culturales y deportivas).
- Gastos de instrucción y adiestramiento de las unidades: que abarcan desde los gastos correspondientes a las actividades operativas y logísticas (ejercicios y maniobras de los Ejércitos contempladas en los Planes de Instrucción y Adiestramiento, mantenimiento de armamento y material), hasta los gastos de instrucción y preparación del personal para el desarrollo de sus misiones (incluye los carburantes, dietas y traslados, transportes y locomoción y formación de personal).
- Gastos fijos de unidad: que incluye los gastos necesarios para las actividades de normal desarrollo de la vida en los acuartelamientos, estando muy relacionados con las condiciones de vida de la tropa profesional en las bases (son los relativos al material de oficina no inventariable, electricidad, gas, agua, comunicaciones, otros suministros, otros gastos de vida y funcionamiento, mantenimiento de la infraestructura, limpieza y aseo, y seguridad).
- Gastos de operaciones de mantenimiento de la paz: son los originados por la participación de las Fuerzas Armadas en las distintas operaciones de mantenimiento de la paz.
- Resto de gasto corriente: este tipo de gastos está constituido por un amplio conjunto de conceptos que, si bien individualmente no tienen un alto valor cuantitativo, se consideran ineludibles para el correcto desarrollo de la Administración militar (incluye entre otros, las asistencias técnicas, cánones, tributos, arrendamientos, publicidad y propaganda, atenciones protocolarias, etc.).

Analizando el Capítulo 2, por cada una de las categorías de gasto, se observa que, desde el año 2002, los gastos de instrucción y de operaciones de paz representan más del 50% del gasto corriente total siguiendo una evolución creciente este tipo de gastos debido a la profesionalización de las Fuerzas Armadas y a su empleo, cada vez con mayor frecuencia, en operaciones en el exterior, lo que requiere un mayor esfuerzo en la preparación y empleo de las Fuerzas Armadas para el cumplimiento de las misiones encomendadas.

Por otra parte, la reducción de los gastos asociados al personal, que han pasado del 35% del gasto ejecutado en el año 1988 al 13% en 2006, se debe a la considerable

reducción del tamaño de las Fuerzas Armadas que ha pasado de unos efectivos de 250.000 hombres a 120.000 en el periodo 1993-1999. Finalmente, los gastos fijos de unidad, ligados en gran parte a la calidad de vida de la tropa, se han mantenido constantes a lo largo del periodo considerado, en torno a un 22%.

Si se efectúa el seguimiento de la evolución de las diferentes categorías de gasto del Capítulo 2 desde 1988 en millones de euros constantes de 2007 (cuadro 13 del anexo estadístico, p. 00), se observa una considerable reducción de los mismos entre 1988 y 1994 fecha en que se estabiliza hasta 1997. A partir de ese momento, y como resultado de la aplicación del Plan de Austeridad de la Administración del Estado, en el ámbito de la Administración militar, el gasto corriente disminuye en términos reales entre los años 1997 y 1999. El incremento de 1998 es consecuencia de la considerable reducción del año anterior. A partir del año 2000 hay una tendencia al incremento de los mismos combinando años de suave crecimiento, como 2003 y 2004, con otros en los que se producen incrementos mas considerables, 2002 y 2006. Hay que tener presente que este tipo de gastos están muy influenciados por la inflación y los efectos de la externalización, lo que hace que su evolución sea tan dispar.

Finalmente, atendiendo al volumen de créditos ejecutados, las partidas más importantes a lo largo del periodo analizado son:

- La alimentación, que de encontrarse entre el 25%-30% del gasto ejecutado en el periodo 1988-1993, paso a reducirse al 15%-20% en el periodo 1994-1997, posteriormente se sitúa en el 8%-15% en el periodo 1998-2001, mientras que en la actualidad, se halla en torno al 7% del gasto corriente ejecutado.
- El vestuario, que ha representado entre 1988-1999 más del 7% del gasto realmente ejecutado, actualmente se cifra en torno al 3% del gasto corriente. Hay que señalar que estas dos partidas (vestuario y alimentación) están muy influenciadas por el volumen de efectivos.
- El carburante que supone, en el periodo analizado, una media del 7%-9% del gasto corriente ejecutado, superando el 10% de dichos gastos durante los años de mayor coste del petróleo y sus derivados.
- Las dietas y traslados que alcanzan una media anual del 10% del gasto corriente ejecutado.
- El mantenimiento de la infraestructura que se encuentra en la actualidad entre el 6%-7% del gasto corriente ejecutado.

Externalización

Por último, no se puede hablar del gasto en el Capítulo 2, sin hacer referencia a la externalización, fenómeno de gran importancia en nuestros días y que, en un futuro no muy lejano, adquirirá mayores dimensiones.

Como se ha comentado anteriormente, el Ministerio de Defensa es un gran consumidor de bienes y servicios muy diferentes, adquiriendo los bienes en su totalidad a las empresas. Si en otros tiempos existió fabricación propia en los antiguos Ministerios del Ejército, la Marina y el Aire, esas actividades son ya claramente marginales y las pocas que todavía quedan desaparecerán en breve. Los servicios, sin embargo, han seguido una evolución diferente. Hasta hace pocos años las Fuerzas Armadas contrataban y responsabilizaban a entidades ajenas a sí mismas pocos de los servicios que requerían. Hoy en día la situación está cambiando y se puede afirmar que la externalización es una política asumida por el Departamento desde finales de la década de los noventa.

La externalización es una alternativa para que las FAS puedan concentrar sus recursos en las funciones que les son propias, contratando con el sector privado la realización de aquellas tareas o trabajos que no son su núcleo esencial de actividad, pero manteniendo las Fuerzas Armadas su titularidad y por tanto la tutela de los servicios. El mantenimiento de la titularidad pública de la actividad externalizada aumenta la capacidad de control de la calidad del servicio que se presta, siendo la empresa adjudicataria del servicio la primera interesada en garantizar esa calidad. Sin embargo, no se puede simplificar el problema a una relación coste-eficacia, las Fuerzas Armadas tienen que ser eficaces, obteniendo el mejor partido de los recursos disponibles, entendiendo que ello no puede suponer una disminución de la eficacia para obtener un ahorro en costes, de esta forma la externalización ayuda a la eficiencia de la Administración, sobre todo porque de este modo tiene opción de contar con personal y tecnologías muy especializadas que de otro modo sería muy costoso conseguir.

El proceso de externalización se produce fundamentalmente en España a partir de la década de los años noventa. Entre los motivos para que se diese este proceso en el ámbito de las Fuerzas Armadas se pueden destacar los siguientes:

- Por el lado de la oferta: la mayor competitividad de las empresas, la mayor especialización y complejidad tecnológica de determinadas actividades para las que el sector privado está más preparado, etc.
- Por el lado de la demanda:
 - La racionalización, objetivo importante de la política de defensa, desde el momento en que podemos encontrar en el mercado mejores servicios, a mejores precios y más competitivos desde el punto de vista de la eficacia no tiene sentido que se presten dentro del ámbito del Ministerio de Defensa.
 - La decisión del Gobierno, en el año 1996, de profesionalizar por completo las Fuerzas Armadas origina una reducción de la tropa, además,, desde principios de los años 1990 las Fuerzas Armadas están siendo empleadas cada vez de forma más frecuente en operaciones en el exterior, operaciones reales que comportan unos riesgos y plantean especiales exigencias para las Unidades y todos sus componentes.
 - La necesidad de mejorar la eficiencia en el mantenimiento de los nuevos sistemas y la propia evolución tecnológica del armamento obligan a replantearse la estructura actual del apoyo logístico optando por una externalización progresiva; además.
 - La externalización también suele ofrecer mayores garantías de mejora del servicio ya que permite a las Fuerzas Armadas servirse de personal muy cualificado que está en el sector privado, y que de otra forma no podría ser utilizado, posibilitando además tener acceso a una tecnología de la que carecen.

Para abordar estos proyectos de externalización, dada la complejidad del objeto del proyecto, la dispersión geográfica de las instalaciones y el número de medios a sostener, así como por la diversificación de suministros y servicios a realizar, es necesaria la participación de varias empresas que adopten aquella forma jurídica que mejor posibilidad les ofrezca para la participación en la ejecución del proyecto sin renunciar a su independencia como tales. La fórmula jurídica que permite esta colaboración empresarial, puede ser desde una unión temporal de empresas, a una agrupación de interés económico, consorcio, etc. En cuanto a los instrumentos que se viene utilizando para formalizar esta figura, están, entre otros, el contrato administrativo, el convenio, y recientemente se está recurriendo en mayor medida a la denominada encomienda de gestión.

Las claves de la externalización para contar con las máximas probabilidades de éxito se pueden resumir en: la definición con la máxima claridad de los contenidos del convenio/contrato en el que se enmarque la relación, la estabilidad de la relación entre ambas partes, es decir, en un contrato a medio/largo plazo, y, como otro principio muy importante, la reciprocidad, es decir el establecimiento de unos sistemas de relación entre las partes capaces de garantizar el mutuo beneficio.

Queda por añadir en cuanto a los procedimientos de contratación, que los actualmente empleados, abiertos y de corta duración, inciden negativamente en la externalización. En general las empresas no pueden potenciarse adecuadamente para atender las necesidades de las Fuerzas Armadas si no tienen garantizado que prestarán sus servicios durante un número de años que les compense las inversiones que necesitan efectuar. En muchos casos este tiempo supera los 10 años. Esta duración prolongada de los contratos o convenios de colaboración asegura que la empresa adjudicataria pueda mantener un núcleo técnico dedicado a actividades específicas y no se pierdan capacidades técnicas, como ocurriría si se cambiase de contratista cada uno o dos años.

La externalización en el ámbito de las Fuerzas Armadas puede afectar a todo tipo de funciones y servicios llevándose a cabo bien de forma parcial, para suplir aquellos aspectos de un determinado servicio que no asumen los medios militares, o bien, comprendiendo la totalidad de las actividades del servicio, en cuyo caso la Administración Militar pasa a ser un cliente que se desentiende del desarrollo de la prestación y se centra en el cumplimiento y seguimiento de la misma, este último caso sería la denominada figura del contrato «llave en mano» siempre y cuando se preserve la capacidad de autonomía en las operaciones reales. No obstante, el límite a la externalización estaría en asegurar en todo momento que las Fuerzas Armadas sean capaces de operar de forma autónoma, disponiendo de todos los medios necesarios para el cumplimiento de su misión.

En relación con qué servicios son externalizables, y dado el momento en que nos encontramos, procede hacer referencia al suministro, almacenamiento y distribución del equipo individual del soldado, actividades externalizadas en el ámbito del Ejército de Tierra desde 1994 y que constituye un claro ejemplo de actividad externalizada.

Desde el año 1994, en el ámbito del Ministerio de Defensa, en concreto, la Dirección General de Asuntos Económicos en coordinación con el Ejército de Tierra, se planteó la necesidad de la definición del equipo individual del soldado con carácter estable para los siguientes años con objeto de simplificar lo máximo posible las actividades a desarrollar y el plan de contratación. Este proyecto implicaría acciones complementarias en el almacenamiento y distribución encaminadas hacia la entrega personalizada del equipo individual. Este plan tuvo una excelente acogida por parte del sector empresarial al que se brindó la oportunidad de participar en el suministro de un volumen muy importante de prendas y uniformes que permitía ofrecer un horizonte lo suficientemente largo como para dimensionar las líneas de productos de Defensa de una forma adecuada, favoreciendo directamente los planes empresariales de diversificación. Por otra parte, como otra ventaja diferencial se propició la creación de asociaciones temporales de empresas de diferentes tamaños que experimentaban de ese modo un nuevo esquema de relaciones entre ellas extrapolando su participación en concursos similares en diferentes países.

Como ya se ha señalado, en el Ministerio de Defensa se empezó a hablar de externalización hacia 1998-1999, fecha en la que se planteó en el sentido de referirse a un proceso deliberado, es decir, una política a implantar y que se refería sobre todo y básicamente a servicios ligados a la calidad de vida del personal y a las instalaciones, mientras que en relación a los servicios ligados al mantenimiento de equipos y sistemas de armas, el proceso seguiría un camino diferente. La situación actual de los bienes y servicios externalizados es la que sigue:

- Servicios ligados a la calidad de vida del personal: se ha externalizado el servicio de alimentación no sólo en las bases y acuartelamientos del territorio nacional sino también en los diferentes teatros en los que se opera en el exterior; la externalización en la gestión del vestuario, tanto el suministro como la gestión logística; y en transportes, donde hace tiempo se está recurriendo a la externalización con evidentes ventajas, en el caso del transporte por ferrocarril y aéreo, la externalización es total por carencia de medios mientras que en el caso del transporte marítimo y por carretera la solución adoptada es mixta dependiendo del volumen necesario a transportar.
- Servicios ligados a las instalaciones: externalización del mantenimiento integral de la infraestructura de determinadas bases y acuartelamientos, limpieza y seguridad de los mismos, etc.
- Servicios ligados al mantenimiento de equipos y sistemas de armas: se han llevado a cabo procesos de externalización con un contenido mas limitado. Así se ha contratado

básicamente el mantenimiento de aquellos servicios de armas y equipos que no era posible atender con medios propios, bien porque los sistemas eran excesivamente complejos, bien porque los sistemas eran novedosos y no existían técnicos capacitados en el Ministerio de Defensa para hacerse cargo de ello, bien porque los medios necesarios para efectuar el mantenimiento (equipos de medida, bancos de pruebas,...) eran demasiado costosos y se confía en la empresa privada para llevar a cabo esas tareas. Como ejemplo se puede citar en el caso de la Armada que en lo referente al mantenimiento de casco y máquinas, tiene externalizado mas del 70% de los trabajos, por el contrario, en lo referente a electrónica y sistemas de armas el porcentaje de externalización es meramente testimonial, el 10%. Hoy en día la tendencia es externalizar el mantenimiento del armamento y material por familias de sistemas a efectos de una mayor racionalización del apoyo logístico.

- Otros servicios: son las externalizaciones llevadas a cabo en el ámbito de las Fuerzas Armadas para dar apoyo a la gestión. En este caso se incluyen los estudios y trabajos técnicos. Como ejemplo se pueden incluir en este apartado las asistencias técnicas para la ingeniería de diversos sistemas, de los Sistemas de Mando y Control y de las comunicaciones, de apoyo al personal, de apoyo a la función abastecimiento (catalogación, desmilitarización de municiones, etc.).

Merece especial atención conocer cual ha sido hasta la fecha el grado de externalización de los diferentes servicios de nuestras Fuerzas Armadas en sus operaciones en el exterior. El campo mas abierto ha sido por el momento tanto el transporte de personal como el de material, tanto por medios marítimos y terrestres y sobre todo por medio aéreo. Esto es debido a que para grandes transportes vinculados con la necesidad de una capacidad de proyección de cierta entidad y a grandes distancias, bien por peso, bien por cantidad, los medios militares se ven desbordados y hay que externalizar este servicio forzosamente. Otro aspecto es la externalización del transporte de algún material concreto vinculado a un contrato en el que, junto con la adquisición, se contrate la actuación integral de un agente transitario.

También se ha externalizado la alimentación de nuestras unidades en el exterior a Unión Temporal de Empresas que se encargan de la adquisición de los víveres (en su gran mayoría zona nacional), su transporte a la zona de despliegue y posteriormente su elaboración y distribución.

Para terminar este apartado dedicado a la externalización, en el cuadro 14 del anexo estadístico, p. 00, se puede observar la evolución del concepto 227 “Trabajos realizados por otras empresas”, que incluye las asistencias técnicas, limpieza y aseo, seguridad y resto (mensajería, valoraciones y peritajes, procesos electorales, etc.). Si en 1988 el gasto por estos conceptos supuso en euros corrientes 14 millones de euros, en 2006 ha supuesto 178 millones de euros, lo que da idea de la creciente evolución de este tipo de gasto especialmente en aquellos referentes a estudios y trabajos técnicos, limpieza y aseo y seguridad. Si bien, no todo el gasto que se incluye en el concepto 227 se puede considerar externalización, y no toda la externalización está consignada en el concepto 227, el análisis de este concepto presupuestario a lo largo del periodo considerado da idea de la evolución de la externalización en el ámbito del Ministerio de Defensa, sobre todo a partir de finales de la década de los años noventa.

GERMÁN MARTÍN CASARES

Comandante de Intendencia del Ejército de Tierra.

Licenciado en Ciencias Económicas

Universidad Autónoma de Madrid.

ÍNDICE CUADROS

Anexo estadístico

Cuadro 1: Evolución del PIB pm, gasto público total, Presupuesto ejecutado del Estado y presupuesto ejecutado de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1900-2006, p. 00.

Cuadro 2: Evolución del PIB pm, gasto público total. Presupuesto ejecutado del Estado y presupuesto ejecutado de Defensa en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1946-2006, p. 00.

Cuadro 3: Evolución de los PGE (créditos iniciales), y presupuestos de Defensa (créditos iniciales) en millones de euros corrientes en el periodo 1945-1980, p. 00.

Cuadro 4: Evolución de los PGE (créditos iniciales y créditos definitivos), y presupuestos de Defensa (créditos iniciales y créditos definitivos) en millones de euros corrientes en el periodo 1981-2007, p. 00.

Cuadro 5: Evolución de los PGE (créditos iniciales) y presupuestos de Defensa (créditos iniciales) en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1946-1980, p.00.

Cuadro 6: Evolución de los PGE (créditos iniciales y créditos definitivos), y presupuestos de Defensa (créditos iniciales y créditos definitivos) en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1981-2007, p. 00.

Cuadro 7: Evolución de los créditos iniciales del Capítulo 1 “Gastos de personal” y del Capítulo 2 “Gastos corrientes en bienes y servicios” del presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes y en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1946-1980, p. 00.

Cuadro 8: Evolución de los créditos iniciales y definitivos del Capítulo 1: “Gastos de personal” de los PGE y del presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1981-2007, p.00.

Cuadro 9: Evolución de los créditos iniciales y definitivos del Capítulo 2: “Gastos corrientes en bienes y servicios” de los Presupuestos Generales del Estado y del Presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1981-2007.

Cuadro 10: Evolución de los créditos iniciales y definitivos del Capítulo 1: “Gastos de personal” y del Capítulo 2: “Gastos corrientes en bienes y servicios” de los PGE y del presupuesto de Defensa en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1981-2007, p. 00.

Cuadro 11: Evolución del abanico salarial por empleos militares (sueldos máximos y sueldos mínimos) del Ministerio de Defensa en el periodo 1940-2007, p.00.

Cuadro 12: Evolución del gasto ejecutado del Capítulo 2: "Gasto corriente en bienes y servicios" del presupuesto de Defensa por categorías de gasto (homogeneizado a los criterios de imputación de 2006) en millones de euros corrientes en el periodo 1988-2006, p. 00.

Cuadro 13: Evolución del gasto ejecutado del Capítulo 2: "Gasto corriente en bienes y servicios" del presupuesto de Defensa por categorías de gasto (homogeneizado a los criterios de imputación de 2006) en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1988-2006, p. 00.

Cuadro 14: Evolución del gasto ejecutado del concepto presupuestario 227: "Trabajos realizados por otras empresas" del presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1988-2006, p.00.

Cuadro 15: Evolución del gasto ejecutado del concepto presupuestario 227: "Trabajos realizados por otras empresas" del presupuesto de Defensa en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1988-2006, p. 00.

Cuadro 16: Evolución del gasto ejecutado del Capítulo 6: "Inversiones reales" del presupuesto de Defensa en millones de euros en el periodo 1988-2006, p. 00.

Cuadro 17: Evolución del gasto ejecutado del Capítulo 6: "Inversiones reales" del presupuesto de Defensa en millones de euros de 2007 en el periodo 1988-2006, p. 00.

CUADRO 1:

Evolución del PIB pm, Gasto Público Total, Presupuesto Ejecutado del Estado y Presupuesto ejecutado de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1900-2006.

millones euros corrientes

AÑO	PIBpm	GASTO PÚBLICO TOTAL	PRESUPUESTO EJECUTADO DEL ESTADO "obligaciones reconocidas"	PRESUPUESTO DE DEFENSA EJECUTADO "obligaciones reconocidas"	Gasto Público Total / PIB	presupuesto ejecutado estado / PIB	presupuesto ejecutado / PIB	presupuesto ejecutado estado / Gto Público	presupuesto defensa ejecutado / Gto Público	presupuesto defensa ejecutado / estado ejecutado
	(1)	(2)	(3)	(4)	(2)/(1)	(3)/(1)	(4)/(1)	(3)/(2)	(4)/(2)	(4)/(3)
1900			5,14	1,17						22,66%
1910			6,84	1,63						23,90%
1920			16,23	1,66						10,20%
1930			22,85	4,10						17,94%
1940			33,62	12,59						37,45%
1941			38,36	8,66						22,58%
1942			44,01	10,85						24,67%
1943			53,66	14,57						27,15%
1944			62,51	16,03						25,64%
1945			63,86	17,86						27,97%
1946	847,28		67,66	18,04		7,99%	2,13%			26,67%
1947	945,76		81,33	23,85		8,60%	2,52%			29,33%
1948	991,81		92,40	30,13		9,32%	3,04%			32,61%
1949	1.085,71		97,09	31,71		8,94%	2,92%			32,66%
1950	1.371,83		112,35	33,82		8,19%	2,47%			30,10%
1951	1.855,10		121,94	36,51		6,57%	1,97%			29,94%
1952	1.986,04		136,00	45,32		6,85%	2,28%			33,32%
1953	2.118,86		143,83	44,41		6,79%	2,10%			30,87%
1954	2.023,78		164,21	47,86		8,11%	2,36%			29,15%
1955	2.258,43		180,87	49,07		8,01%	2,17%			27,13%
1956	2.594,44		226,36	56,68		8,72%	2,18%			25,04%
1957	3.041,78		258,71	65,40		8,51%	2,15%			25,28%
1958	3.497,13		326,10	66,51		9,32%	1,90%			20,40%
1959	3.626,84		359,29	66,80		9,91%	1,84%			18,59%
1960	3.730,75		402,51	80,39		10,79%	2,15%			19,97%
1961	4.248,85		443,90	83,66		10,45%	1,97%			18,85%
1962	4.909,85		535,42	103,21		10,90%	2,10%			19,28%
1963	5.795,19		651,65	115,50		11,24%	1,99%			17,72%
1964	6.542,62		752,03	125,73		11,49%	1,92%			16,72%
1965	7.741,70		897,88	141,06		11,60%	1,82%			15,71%
1966	8.904,37		1.112,31	176,74		12,49%	1,98%			15,89%
1967	9.840,92		1.281,01	203,44		13,02%	2,07%			15,88%
1968	10.889,19		1.434,50	221,05		13,17%	2,03%			15,41%
1969	14.033,11		1.658,55	234,48		11,82%	1,67%			14,14%
1970	15.473,28	3.540,61	1.846,53	252,83	22,88%	11,93%	1,63%	52,15%	7,14%	13,69%
1971	17.496,43	4.241,99	2.253,69	282,59	24,24%	12,88%	1,62%	53,13%	6,66%	12,54%
1972	20.538,49	4.906,27	2.514,66	332,77	23,89%	12,24%	1,62%	51,25%	6,78%	13,23%
1973	24.815,00	5.872,89	2.905,71	405,48	23,67%	11,71%	1,63%	49,48%	6,90%	13,95%
1974	30.182,02	7.297,05	3.540,78	509,35	24,18%	11,73%	1,69%	48,52%	6,98%	14,39%
1975	36.301,13	9.177,73	4.143,80	619,43	25,28%	11,42%	1,71%	45,15%	6,75%	14,95%
1976	43.573,38	11.633,49	4.956,90	750,97	26,70%	11,38%	1,72%	42,61%	6,46%	15,15%
1977	55.293,11	15.507,24	6.107,72	952,87	28,05%	11,05%	1,72%	39,39%	6,14%	15,60%
1978	67.613,86	20.081,82	9.048,71	1.172,66	29,70%	13,38%	1,73%	45,06%	5,84%	12,96%
1979	79.093,19	24.556,18	11.034,63	1.433,98	31,05%	13,95%	1,81%	44,94%	5,84%	13,00%
1980	91.413,94	29.507,51	14.406,31	1.803,58	32,28%	15,76%	1,97%	48,82%	6,11%	12,52%
1981	102.111,96	36.170,77	17.334,87	2.032,42	35,42%	16,98%	1,99%	47,93%	5,62%	11,72%
1982	118.535,42	43.542,41	22.915,59	2.812,65	36,73%	19,33%	2,37%	52,63%	6,46%	12,27%
1983	135.418,64	51.096,94	26.684,43	2.873,84	37,73%	19,71%	2,12%	52,22%	5,62%	10,77%
1984	153.375,52	58.075,59	35.896,07	3.163,72	37,86%	23,40%	2,06%	61,81%	5,45%	8,81%
1985	169.490,73	69.288,57	39.527,28	3.752,77	40,88%	23,32%	2,21%	57,05%	5,42%	9,49%
1986	194.271,10	80.286,75	48.807,78	3.817,80	41,33%	25,12%	1,97%	60,79%	4,76%	7,82%
1987	217.229,65	89.695,49	56.026,27	4.612,11	41,29%	25,79%	2,12%	62,46%	5,14%	8,23%
1988	241.390,33	98.784,10	60.689,60	4.473,03	40,92%	25,14%	1,85%	61,44%	4,53%	7,37%
1989	270.605,07	116.472,79	79.404,52	4.959,19	43,04%	29,34%	1,83%	68,17%	4,26%	6,25%
1990	301.377,52	132.290,01	82.017,12	4.925,70	43,90%	27,21%	1,63%	62,00%	3,72%	6,01%
1991	330.117,92	130.352,94	91.732,48	6.743,65	39,49%	27,79%	2,04%	70,37%	5,17%	7,35%
1992	355.083,96	165.507,41	108.158,74	4.673,27	46,61%	30,46%	1,32%	65,35%	2,82%	4,32%
1993	366.046,42	182.354,90	116.850,58	5.354,37	49,82%	31,92%	1,46%	64,08%	2,94%	4,58%
1994	388.848,82	184.305,81	117.487,05	4.984,04	47,40%	30,21%	1,28%	63,75%	2,70%	4,24%
1995	437.787,73	198.791,00	119.332,16	5.459,76	45,41%	27,26%	1,25%	60,03%	2,75%	4,58%
1996	473.826,00	205.115,00	119.332,16	5.486,26	43,29%	25,18%	1,16%	58,18%	2,67%	4,60%
1997	503.875,00	210.100,00	182.556,83	5.658,58	41,70%	36,23%	1,12%	86,89%	2,69%	3,10%
1998	539.519,00	221.568,00	175.882,90	5.641,95	41,07%	32,60%	1,05%	79,38%	2,55%	3,21%
1999	579.983,00	231.727,00	150.380,84	5.859,32	39,95%	25,93%	1,01%	64,90%	2,53%	3,90%
2000	630.263,00	245.839,00	165.141,96	6.257,82	39,01%	26,20%	0,99%	67,17%	2,55%	3,79%
2001	679.842,00	262.010,00	169.048,86	6.569,95	38,54%	24,87%	0,97%	64,52%	2,51%	3,89%
2002	729.021,00	282.245,00	144.867,65	6.919,65	38,72%	19,87%	0,95%	51,33%	2,45%	4,78%
2003	780.550,00	299.225,00	156.465,15	7.110,73	38,34%	20,05%	0,91%	52,29%	2,38%	4,54%
2004	837.316,00	325.663,00	158.160,38	7.972,73	38,89%	18,89%	0,95%	48,57%	2,45%	5,04%
2005	905.500,00	346.297,00	166.423,87	7.803,64	38,24%	18,38%	0,86%	48,06%	2,25%	4,69%
2006	972.200,00	375.375,00	177.306,84	8.397,88	38,61%	18,24%	0,86%	47,23%	2,24%	4,74%

Fuente: series (1) y (2): Contabilidad nacional (INE)

series (3) y (4): Hasta 1976 (INE), desde 1977 en adelante liquidación PGE de cada año

CUADRO 2:

Evolución del PIB pm, Gasto Público Total, Presupuesto ejecutado del Estado y Presupuesto ejecutado de Defensa en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1946-2006.

millones euros de 2007

AÑO	PIBpm	GASTO PÚBLICO TOTAL	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (presupuesto ejecutado "obligaciones reconocidas")	PRESUPUESTO DE DEFENSA (presupuesto ejecutado "obligaciones reconocidas")
	(1)	(2)	(3)	(4)
1946	94.604,40		7.554,93	2.014,56
1947	95.468,82		8.210,24	2.407,92
1948	93.481,58		8.708,95	2.839,73
1949	93.164,26		8.331,55	2.720,97
1950	96.679,98		7.918,12	2.383,40
1951	107.081,74		7.038,71	2.107,21
1952	114.458,88		7.837,75	2.611,66
1953	116.015,68		7.875,49	2.431,56
1954	108.030,51		8.765,53	2.554,72
1955	115.024,14		9.212,13	2.499,01
1956	120.840,44		10.543,08	2.639,76
1957	122.193,97		10.392,94	2.627,09
1958	127.297,58		11.870,33	2.421,15
1959	130.209,24		12.898,88	2.398,31
1960	129.332,10		13.953,60	2.786,68
1961	143.546,26		14.996,89	2.826,46
1962	157.118,24		17.133,70	3.302,84
1963	180.015,56		20.242,27	3.587,85
1964	191.473,53		22.008,73	3.679,61
1965	214.143,57		24.836,21	3.901,97
1966	223.916,54		27.970,94	4.444,44
1967	231.706,97		30.161,68	4.789,96
1968	242.795,83		31.985,02	4.928,79
1969	300.274,06		35.488,96	5.017,40
1970	317.446,56	72.638,42	37.883,06	5.186,96
1971	336.108,06	81.488,94	43.293,66	5.428,58
1972	365.310,68	87.265,96	44.727,31	5.918,83
1973	406.052,17	96.099,05	47.546,69	6.635,02
1974	441.358,47	106.706,40	51.777,69	7.448,36
1975	455.280,16	115.104,93	51.970,61	7.768,71
1976	468.234,12	125.012,05	53.266,25	8.069,84
1977	509.198,08	142.807,26	56.246,45	8.775,03
1978	507.006,65	150.584,72	67.852,32	8.793,25
1979	494.237,60	153.446,65	68.953,21	8.960,65
1980	489.546,67	158.020,77	77.149,73	9.658,65
1981	482.203,03	170.809,14	81.880,43	9.597,70
1982	494.849,75	181.776,48	95.665,68	11.741,97
1983	496.758,68	187.439,83	97.886,97	10.542,14
1984	503.251,51	190.556,02	117.781,18	10.380,72
1985	498.494,55	203.786,80	116.254,93	11.037,38
1986	530.482,55	219.233,42	133.276,01	10.424,99
1987	533.696,57	220.366,66	137.647,09	11.331,17
1988	560.719,73	229.463,18	140.974,40	10.390,28
1989	594.722,97	255.978,36	174.511,48	10.899,08
1990	618.876,56	271.656,59	168.421,56	10.114,89
1991	631.243,94	249.257,91	175.408,75	12.895,06
1992	634.861,66	295.913,99	193.379,16	8.355,43
1993	613.309,66	305.535,08	195.782,78	8.971,23
1994	623.243,09	295.403,55	188.307,09	7.988,37
1995	675.469,48	306.717,72	184.119,43	8.423,95
1996	696.704,84	301.597,15	175.463,71	8.066,89
1997	715.682,92	298.417,23	259.296,06	8.037,22
1998	748.946,13	307.574,89	244.156,03	7.832,01
1999	786.225,33	314.129,27	203.856,36	7.942,90
2000	831.439,06	324.309,29	217.854,25	8.255,28
2001	866.679,60	334.016,91	215.507,71	8.375,54
2002	892.085,06	345.376,26	177.270,98	8.467,41
2003	914.884,90	350.722,48	183.393,25	8.334,50
2004	943.673,55	367.029,36	178.250,23	8.985,44
2005	980.325,09	374.912,91	180.176,14	8.448,49
2006	1.009.143,60	389.639,25	184.044,50	8.717,00

Fuente: series (1) y (2): Contabilidad nacional (INE)
series (3) y (4): Hasta 1976 (INE), desde 1977 en adelante liquidación PGE de cada año

CUADRO 3:

Evolución de los Presupuestos Generales del Estado (créditos iniciales), y Presupuestos de Defensa (créditos iniciales) en millones de euros corrientes en el periodo 1945-1980.

millones euros corrientes

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (Créditos Iniciales)		PRESUPUESTOS DE DEFENSA (Créditos Iniciales)		PGE "Crini"/ Pres. Def. "Crini" (2)/(1)
	TOTAL P.G.E	% crecto	TOTAL PPTO DEFENSA	% crecto.	
	(1)		(2)		
1945	59,07				
1946	67,90	14,96 %	20,89		30,76 %
1947	84,71	24,75 %	30,47	45,87 %	35,97 %
1948	91,33	7,82 %	32,27	5,94 %	35,34 %
1949	99,94	9,43 %	34,45	6,74 %	34,47 %
1950	107,83	7,89 %	36,23	5,16 %	33,60 %
1951	117,22	8,71 %	37,53	3,58 %	32,02 %
1952	136,71	16,63 %	46,80	24,71 %	34,23 %
1953	146,39	7,08 %	46,94	0,30 %	32,06 %
1954	156,39	6,83 %	47,67	1,56 %	30,48 %
1955	192,06	22,81 %	54,03	13,34 %	28,13 %
1956	215,36	12,13 %	60,91	12,73 %	28,28 %
1957	258,92	20,23 %	70,46	15,69 %	27,21 %
1958	288,52	11,43 %	70,72	0,36 %	24,51 %
1959	303,28	5,12 %	74,90	5,92 %	24,70 %
1960	335,11	10,49 %	79,48	6,11 %	23,72 %
1961	355,50	6,09 %	79,36	-0,14 %	22,32 %
1962	450,87	26,83 %	101,84	28,32 %	22,59 %
1963	535,28	18,72 %	104,14	2,26 %	19,45 %
1964	727,02	35,82 %	116,28	11,66 %	15,99 %
1965	822,08	13,07 %	128,24	10,29 %	15,60 %
1966	1.014,51	23,41 %	163,45	27,45 %	16,11 %
1967	1.227,81	21,02 %	180,98	10,73 %	14,74 %
1968	1.429,21	16,40 %	215,44	19,04 %	15,07 %
1969	1.633,52	14,30 %	228,56	6,09 %	13,99 %
1970	1.861,68	13,97 %	249,25	9,05 %	13,39 %
1971	2.224,76	19,50 %	272,46	9,31 %	12,25 %
1972	2.519,98	13,27 %	326,31	19,76 %	12,95 %
1973	2.850,50	13,12 %	389,63	19,40 %	13,67 %
1974	3.315,77	16,32 %	486,81	24,94 %	14,68 %
1975	3.942,64	18,91 %	600,43	23,34 %	15,23 %
1976	4.717,95	19,66 %	711,56	18,51 %	15,08 %
1977	5.813,29	23,22 %	945,97	32,94 %	16,27 %
1978	8.612,50	48,15 %	1.133,90	19,87 %	13,17 %
1979	10.502,69	21,95 %	1.420,77	25,30 %	13,53 %
1980	13.711,83	30,56 %	1.720,38	21,09 %	12,55 %

Fuente: serie 1945-1972 datos Oficina Presupuestaria del Ministerio de Defensa
serie 1973- 1980 Ley de PGE de cada año

CUADRO 4:

Evolución de los Presupuestos Generales del Estado (créditos iniciales y créditos definitivos), y Presupuestos de Defensa (créditos iniciales y créditos definitivos) en millones de euros corrientes en el período 1981-2007.

millones euros corrientes

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (Créditos Iniciales "Cini")		PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (Créditos Definitivos "Credel")		PRESUPUESTOS DE DEFENSA (Créditos Iniciales "Cini")		PRESUPUESTO DE DEFENSA (Créditos Definitivos "Credel")		POE "Cini" Pres. Def. "Credel"	POE "Credel" Pres. Def. "Credel"
	TOTAL P.G.E.	% crecto.	TOTAL P.G.E.	% crecto.	TOTAL PRTO DEFENSA	% crecto.	TOTAL PRTO DEFENSA	% crecto.		
	(1)		(3)		(5)		(7)			
1981	16.967,77	23,75 %	18.638,50		2.028,20	17,89 %	2.162,55		11,95 %	11,61 %
1982	21.178,58	24,82 %	24.730,22	32,72 %	2.459,84	21,28 %	2.832,33	30,97 %	11,61 %	11,45 %
1983	27.125,98	28,08 %	28.867,24	16,73 %	2.974,84	16,97 %	3.087,33	9,00 %	10,60 %	10,69 %
1984	32.452,54	19,64 %	38.099,82	31,98 %	3.322,60	15,93 %	3.638,54	17,85 %	10,24 %	9,55 %
1985	36.740,39	13,21 %	40.829,19	6,64 %	3.719,05	11,90 %	4.071,59	11,90 %	10,12 %	10,02 %
1986	43.057,90	17,19 %	52.706,04	28,72 %	3.792,29	2,00 %	4.493,19	10,35 %	8,81 %	8,53 %
1987	48.762,58	13,25 %	59.689,99	13,25 %	4.231,59	11,58 %	4.975,97	10,74 %	8,69 %	8,34 %
1988	53.725,90	10,18 %	65.764,45	10,18 %	4.590,08	8,24 %	4.916,67	-1,19 %	8,52 %	7,49 %
1989	63.974,73	19,08 %	84.188,57	28,02 %	4.915,76	7,33 %	5.237,10	6,52 %	7,68 %	6,22 %
1990	76.198,12	19,11 %	95.264,02	13,16 %	5.230,14	6,40 %	5.712,76	9,05 %	6,86 %	6,00 %
1991	80.791,05	6,03 %	98.659,14	3,56 %	5.157,55	-1,39 %	7.860,88	37,60 %	6,39 %	7,97 %
1992	92.890,53	14,90 %	113.838,74	15,39 %	4.735,78	-8,18 %	5.396,07	-31,36 %	5,10 %	4,74 %
1993	100.991,67	8,79 %	120.078,01	5,48 %	4.536,19	-4,21 %	5.478,30	1,52 %	4,49 %	4,56 %
1994	114.194,10	13,07 %	121.106,94	0,86 %	4.841,05	6,72 %	5.195,51	-5,11 %	4,24 %	4,29 %
1995	116.807,30	2,29 %	126.036,34	4,12 %	5.207,77	7,59 %	5.639,05	8,46 %	4,46 %	4,47 %
1996	116.753,21	-0,05 %	145.316,91	15,24 %	5.207,29	-0,01 %	5.809,30	3,04 %	4,46 %	4,00 %
1997	143.501,26	22,81 %	186.297,53	28,20 %	5.228,76	0,41 %	5.886,04	-2,12 %	3,64 %	3,05 %
1998	141.336,30	-1,51 %	178.666,32	-4,10 %	5.228,76	0,00 %	5.696,31	0,18 %	3,70 %	3,19 %
1999	139.797,98	-1,10 %	158.885,22	-11,07 %	5.393,66	3,15 %	5.712,79	0,29 %	3,86 %	3,60 %
2000	139.232,49	-0,35 %	166.154,80	4,59 %	5.802,20	7,57 %	6.387,02	11,90 %	4,17 %	3,84 %
2001	150.724,39	8,21 %	173.603,98	4,48 %	6.063,29	4,50 %	6.699,03	4,73 %	4,02 %	3,85 %
2002	144.104,12	-4,39 %	154.250,00	-11,15 %	6.322,65	4,28 %	7.068,80	5,68 %	4,39 %	4,58 %
2003	157.353,47	9,19 %	159.254,34	3,24 %	6.479,66	2,48 %	7.231,46	2,30 %	4,12 %	4,54 %
2004	157.161,26	-0,12 %	165.677,94	4,03 %	6.746,77	4,12 %	7.613,34	5,28 %	4,29 %	4,60 %
2005	162.378,93	3,32 %	171.393,17	3,45 %	6.990,78	3,62 %	7.892,32	3,66 %	4,31 %	4,60 %
2006	174.976,10	7,76 %	182.253,49	6,34 %	7.416,56	6,09 %	8.571,33	8,60 %	4,24 %	4,70 %
2007	174.976,93	-0,00 %			8.052,78	8,58 %			4,60 %	

Fuente: Ley de PGE de cada año y liquidación de PGE de cada año.

CUADRO 5:

Evolución de los Presupuestos Generales del Estado (créditos iniciales), y Presupuestos de Defensa (créditos iniciales) en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1946-1980.

millones euros de 2007

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (Créditos Iniciales)		PRESUPUESTOS DE DEFENSA (Créditos Iniciales)	
	TOTAL P.G.E.	% crecto.	TOTAL PRESUPUESTO DEFENSA	% crecto.
	(1)		(2)	
1946	7.581,77		2.331,98	
1947	8.550,59	12,78 %	3.075,27	31,87 %
1948	8.608,12	0,67 %	3.041,96	-1,08 %
1949	8.576,00	-0,37 %	2.956,14	-2,82 %
1950	7.599,18	-11,39 %	2.553,25	-13,63 %
1951	6.766,03	-10,96 %	2.166,18	-15,16 %
1952	7.878,62	16,44 %	2.697,21	24,51 %
1953	8.015,35	1,74 %	2.570,10	-4,71 %
1954	8.348,14	4,15 %	2.544,77	-0,99 %
1955	9.781,79	17,17 %	2.751,85	8,14 %
1956	10.030,80	2,55 %	2.836,83	3,09 %
1957	10.401,39	3,69 %	2.830,62	-0,22 %
1958	10.502,14	0,97 %	2.574,07	-9,06 %
1959	10.888,31	3,68 %	2.689,17	4,47 %
1960	11.616,96	6,69 %	2.755,22	2,46 %
1961	12.010,43	3,39 %	2.681,28	-2,68 %
1962	14.428,04	20,13 %	3.258,80	21,54 %
1963	16.627,35	15,24 %	3.234,81	-0,74 %
1964	21.276,67	27,96 %	3.402,94	5,20 %
1965	22.739,51	6,88 %	3.547,20	4,24 %
1966	25.511,81	12,19 %	4.110,13	15,87 %
1967	28.909,03	13,32 %	4.261,28	3,68 %
1968	31.866,96	10,23 %	4.803,63	12,73 %
1969	34.953,33	9,69 %	4.890,73	1,81 %
1970	38.193,90	9,27 %	5.113,47	4,55 %
1971	42.737,86	11,90 %	5.234,04	2,36 %
1972	44.822,03	4,88 %	5.804,02	10,89 %
1973	46.643,19	4,06 %	6.375,59	9,85 %
1974	48.487,27	3,95 %	7.118,78	11,66 %
1975	49.447,65	1,98 %	7.530,45	5,78 %
1976	50.698,45	2,53 %	7.646,34	1,54 %
1977	53.534,98	5,59 %	8.711,54	13,93 %
1978	64.581,38	20,63 %	8.502,65	-2,40 %
1979	65.629,19	1,62 %	8.878,08	4,42 %
1980	73.430,58	11,89 %	9.213,12	3,77 %

Fuente: serie 1946-1972 datos Of. Presupuestaria del M^oDefensa
serie 1973- 1980 Ley de PGE de cada año

CUADRO 6:

Evolución de los Presupuestos Generales del Estado (créditos iniciales y c definitivos), y Presupuestos de Defensa (créditos iniciales y créditos definitivos), millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1981-2007.

millones eu

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (Créditos Iniciales)		PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO (Créditos Definitivos)		PRESUPUESTOS DE DEFENSA (Créditos Iniciales)		PRESUPUES: DEFEN: (Créditos Def
	TOTAL P.G.E	% crecto.	TOTAL P.G.E	% crecto.	TOTAL PRESUPUESTO DEFENSA	% crecto.	TOTAL PRESUPUESTO DEFENSA
	(1)		(3)		(5)		(7)
1981	80.126,87	9,12 %	87.992,94		9.577,74	3,96 %	10.212,22
1982	88.414,22	10,34 %	103.241,22	17,33 %	10.269,11	7,22 %	11.824,39
1983	99.506,35	12,55 %	105.894,21	2,57 %	10.545,82	2,69 %	11.325,30
1984	106.482,39	7,01 %	125.012,06	18,05 %	10.902,03	3,38 %	11.938,67
1985	108.058,33	1,48 %	119.495,79	-4,41 %	10.935,27	0,30 %	11.975,08
1986	117.575,21	8,81 %	143.920,70	20,44 %	10.355,33	-5,30 %	12.269,24
1987	119.801,43	1,89 %	146.645,77	1,89 %	10.396,29	0,40 %	12.225,12
1988	124.798,58	4,17 %	152.762,64	4,17 %	10.638,96	2,33 %	11.420,80
1989	140.600,63	12,66 %	185.025,65	21,12 %	10.803,61	1,55 %	11.509,85
1990	156.472,29	11,29 %	195.623,99	5,73 %	10.740,06	-0,59 %	11.731,10
1991	154.486,80	-1,27 %	188.653,76	-3,56 %	9.862,14	-8,17 %	15.031,40
1992	165.973,54	7,44 %	203.534,54	7,89 %	8.467,19	-14,14 %	9.647,75
1993	169.211,23	1,95 %	201.190,34	-1,15 %	7.600,37	-10,24 %	9.178,88
1994	183.029,19	8,17 %	194.109,02	-3,52 %	7.759,18	2,09 %	8.332,12
1995	180.223,80	-1,53 %	194.554,46	0,23 %	8.035,14	3,56 %	8.699,03
1996	171.671,68	-4,75 %	213.671,20	9,83 %	7.656,69	-4,71 %	8.541,88
1997	203.823,17	18,73 %	264.609,19	23,84 %	7.426,71	-3,00 %	8.076,21
1998	196.199,35	-3,74 %	248.018,51	-6,27 %	7.258,42	-2,27 %	7.907,47
1999	189.495,86	-3,42 %	215.384,91	-13,16 %	7.311,64	0,73 %	7.744,26
2000	183.753,79	-3,03 %	219.190,38	1,77 %	7.654,23	4,69 %	8.425,72
2001	192.147,21	4,57 %	221.314,69	0,97 %	7.729,64	0,99 %	8.527,34
2002	176.336,66	-8,23 %	188.751,93	-14,71 %	7.736,87	0,09 %	8.649,92
2003	184.434,45	4,59 %	186.663,17	-1,11 %	7.594,83	-1,84 %	8.476,01
2004	177.124,19	-3,96 %	186.722,57	0,03 %	7.603,76	0,12 %	8.580,41
2005	175.796,95	-0,75 %	185.556,08	-0,62 %	7.568,46	-0,46 %	8.544,49
2006	181.625,19	3,32 %	189.179,12	1,95 %	7.698,39	1,72 %	8.897,04
2007	174.976,03	-3,66 %			8.052,76	4,60 %	

Fuente: serie 1981- 2007 Ley de PGE de cada año y liquidación de PGE de cada año

AÑO	PRESUPUESTOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA					
	Créditos Iniciales Capítulo 1: Gastos de Personal "Crini"	% crecto.	Créditos Iniciales Capítulo 2: Gastos corriente en bb y ss "Crini"	% crecto.	Créditos Iniciales Capítulo 1: Gastos de Personal "Crini"	Créditos Iniciales Capítulo 2: Gastos corriente en bb y ss "Crini"
	millones de euros corrientes				millones de euros constantes de 2007	
1946	11,28		6,53		53,29	30,82
1947	12,33	9,29 %	11,60	77,84 %	58,24	54,80
1948	12,28	-0,44 %	13,21	13,82 %	57,98	62,37
1949	14,21	15,74 %	12,85	-2,69 %	67,11	60,70
1950	14,22	0,09 %	13,68	6,40 %	67,17	64,58
1951	15,60	9,68 %	13,89	1,54 %	73,66	65,58
1952	18,12	16,18 %	19,00	36,84 %	85,59	89,73
1953	18,33	1,16 %	19,25	1,30 %	86,58	90,90
1954	16,55	-9,73 %	20,76	7,86 %	78,15	98,04
1955	18,38	11,04 %	23,62	13,79 %	86,78	111,56
1956	19,47	5,96 %	27,24	15,31 %	91,96	128,64
1957	27,62	41,86 %	28,38	4,19 %	130,45	134,02
1958	36,84	33,36 %	23,06	-18,75 %	173,96	108,90
1959	41,04	11,40 %	23,05	-0,05 %	193,80	108,84
1960	44,02	7,27 %	23,66	2,64 %	207,90	111,71
1961	44,33	0,70 %	23,78	0,51 %	209,34	112,28
1962	55,86	26,02 %	28,62	20,37 %	263,81	135,15
1963	56,73	1,55 %	29,70	3,78 %	267,89	140,26
1964	66,34	16,94 %	34,56	16,37 %	313,28	163,22
1965	78,01	17,58 %	35,08	1,50 %	368,36	165,66
1966	99,56	27,64 %	39,56	12,78 %	470,17	186,84
1967	118,35	18,87 %	38,85	-1,81 %	558,89	183,46
1968	152,51	28,86 %	29,44	-24,23 %	720,18	139,01
1969	163,34	7,10 %	29,57	0,45 %	771,33	139,64
1970	171,67	5,10 %	38,30	29,53 %	810,69	180,88
1971	180,19	4,96 %	50,59	32,07 %	850,91	238,89
1972	203,79	13,10 %	57,56	13,79 %	962,36	271,84
1973	217,28	6,62 %	62,41	8,42 %	1.026,08	294,71
1974	288,75	32,89 %	68,82	10,28 %	1.363,56	325,00
1975	341,48	18,26 %	82,71	20,17 %	1.612,56	390,56
1976	433,58	26,97 %	102,91	24,42 %	2.047,48	485,95
1977	532,44	22,80 %	114,64	11,41 %	2.514,35	541,38
1978	701,87	31,82 %	149,69	30,57 %	3.314,46	706,90
1979	831,23	18,43 %	216,90	44,90 %	3.925,31	1.024,26
1980	960,98	15,61 %	290,52	33,94 %	4.538,04	1.371,94

Fuente: Datos Oficina Presupuestari del Ministerio de Defensa

CUADRO 8:

Evolución de los créditos iniciales y definitivos del Capítulo 1: "Gastos de Personal" de los Presupuestos Generales del Estado y del Presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1981-2007.

millones euros corrientes

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO: Capítulo 1 "Gastos de personal"				PRESUPUESTOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA: Capítulo 1 "Gastos de Personal"				Crlnl Cap. 1 Ministerio Defensa / Crlnl Cap 1 PGE	Credel Cap. 1 Ministerio Defensa / Credel Cap 1 PGE		
	Créditos Iniciales "Crlnl"	% crecto.	Créditos Definitivos "Credel"	% crecto.	% incremento Credel/Crlnl	Créditos Iniciales "Crlnl"	% crecto.	Créditos Definitivos "Credel"			% crecto.	% incremento Credel/Crlnl
1981	6.386,08		6.482,74		1,51 %	960,97		1.133,54		17,96 %	15,05 %	17,49 %
1982	7.110,04	11,34 %	7.273,50	12,20 %	2,30 %	1.247,22	29,79 %	1.397,32	23,27 %	12,03 %	17,54 %	19,21 %
1983	7.569,51	6,46 %	7.437,06	2,25 %	-1,75 %	1.478,95	18,58 %	1.487,31	6,44 %	0,57 %	19,54 %	20,00 %
1984	7.314,75	-3,37 %	6.988,25	-6,03 %	-4,46 %	1.597,06	7,99 %	1.630,50	9,63 %	2,09 %	21,83 %	23,33 %
1985	7.955,28	8,76 %	7.600,19	8,76 %	-4,46 %	1.802,91	12,89 %	1.840,66	12,89 %	2,09 %	22,66 %	24,22 %
1986	8.733,70	9,78 %	9.092,59	19,64 %	4,11 %	1.938,58	7,52 %	1.999,63	8,64 %	3,15 %	22,20 %	21,99 %
1987	9.562,72	9,49 %	9.955,68	9,49 %	4,11 %	2.070,60	6,81 %	2.129,64	6,50 %	2,85 %	21,65 %	21,39 %
1988	10.384,88	8,60 %	10.811,63	8,60 %	4,11 %	2.173,18	4,95 %	2.186,61	2,67 %	0,62 %	20,93 %	20,22 %
1989	11.357,93	9,37 %	11.826,12	9,38 %	4,12 %	2.268,92	4,41 %	2.447,84	11,95 %	7,89 %	19,98 %	20,70 %
1990	12.801,56	12,71 %	14.597,98	23,44 %	14,03 %	2.572,26	13,37 %	2.639,58	7,83 %	2,62 %	20,09 %	18,08 %
1991	13.961,51	9,06 %	14.597,98	0,00 %	4,56 %	2.727,16	6,02 %	2.829,08	7,18 %	3,74 %	19,53 %	19,38 %
1992	14.659,29	5,00 %	15.240,46	4,40 %	3,96 %	2.494,32	-8,54 %	2.561,76	-9,45 %	2,70 %	17,02 %	16,81 %
1993	15.084,20	2,90 %	15.713,46	3,10 %	4,17 %	2.496,06	0,07 %	2.566,24	0,18 %	2,81 %	16,55 %	16,33 %
1994	15.907,59	5,46 %	16.010,36	1,89 %	0,65 %	2.581,85	3,44 %	2.597,30	1,21 %	0,60 %	16,23 %	16,22 %
1995	16.819,92	5,74 %	17.071,15	6,63 %	1,49 %	2.784,67	7,86 %	2.850,07	9,73 %	2,35 %	16,56 %	16,70 %
1996	16.765,83	-0,32 %	18.181,82	6,51 %	8,45 %	2.789,86	0,19 %	2.945,94	3,96 %	5,59 %	16,64 %	16,20 %
1997	17.925,79	6,92 %	18.067,02	-0,63 %	0,79 %	2.956,86	5,99 %	2.969,03	0,78 %	0,41 %	16,49 %	16,43 %
1998	18.440,12	2,87 %	18.505,26	2,43 %	0,35 %	3.100,83	4,87 %	3.078,12	3,67 %	-0,73 %	16,82 %	16,63 %
1999	18.823,96	2,08 %	18.147,48	-1,93 %	-3,59 %	3.248,33	4,76 %	3.222,12	4,68 %	-0,81 %	17,26 %	17,76 %
2000	17.359,48	-7,78 %	16.491,51	-9,13 %	-5,00 %	3.373,88	3,86 %	3.406,06	5,71 %	0,95 %	19,44 %	20,65 %
2001	16.643,40	-4,13 %	16.927,30	2,64 %	1,71 %	3.537,75	4,86 %	3.526,09	3,52 %	-0,33 %	21,26 %	20,83 %
2002	17.525,00	5,30 %	17.791,06	5,10 %	1,52 %	3.744,98	5,86 %	3.691,91	4,70 %	-1,42 %	21,37 %	20,75 %
2003	18.490,15	5,51 %	18.648,81	4,82 %	0,86 %	3.742,43	-0,07 %	3.701,59	2,26 %	-1,09 %	20,24 %	19,85 %
2004	19.485,85	5,39 %	19.684,39	5,55 %	1,02 %	3.849,84	2,87 %	3.786,64	2,30 %	-1,64 %	19,76 %	19,24 %
2005	20.446,65	4,93 %	20.921,05	6,28 %	2,32 %	3.905,84	1,45 %	3.907,82	3,20 %	0,05 %	19,10 %	18,68 %
2006	22.124,28	8,20 %	22.604,23	8,05 %	2,17 %	4.212,19	7,84 %	4.261,57	9,05 %	1,17 %	19,04 %	18,85 %
2007	22.124,24	-0,00 %				4.616,94	9,61 %				20,87 %	

Fuente: Ley de PGE de cada año y liquidación de PGE de cada año.

CUADRO 9:

Evolución de los créditos iniciales y definitivos del Capítulo 2: "Gastos corrientes en bienes y servicios" de los Presupuestos Generales del Estado y del Presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1981-2007.

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO: Capítulo 2 "Gastos Corrientes en bienes y servicios"				PRESUPUESTOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA: Capítulo 2 "Gastos Corrientes en bienes y servicios"				Crini Cap. 2 Ministerio Defensa / Cap 2 PGE (3)/(1)	Credel Cap. 2 Ministerio Defensa / Credel Cap 2 PGE (4)/(2)		
	Créditos Iniciales "Crini" (1)	% crecto. (1)	Créditos Definitivos "Credel" (2)	% crecto. (2)	% Incremento Credel/Crini (2)/(1)	Créditos Iniciales "Crini" (3)	% crecto. (4)	Créditos Definitivos "Credel" (4)			% crecto. (4)/(3)	% Incremento Credel/Crini (3)/(1)
1981	6.386,08		6.482,74	12,20 %	1,51 %	280,37	-3,50 %	330,82	39,50 %	18,00 %		
1982	7.110,04	11,34 %	7.273,50	2,25 %	2,30 %	371,73	32,59 %	461,50	18,89 %	24,15 %		
1983	7.569,51	6,46 %	7.437,06	-6,03 %	-1,75 %	498,82	34,19 %	548,65	20,31 %	9,99 %		
1984	7.314,75	-3,37 %	6.988,25	8,76 %	-4,46 %	538,72	8,00 %	660,10	3,21 %	22,53 %		
1985	7.955,28	8,76 %	7.600,19	9,49 %	-4,46 %	556,00	3,21 %	681,27	29,20 %	22,53 %		
1986	8.733,70	9,78 %	9.092,99	8,60 %	4,11 %	553,92	-0,37 %	880,18	2,38 %	58,90 %		
1987	9.562,72	9,49 %	9.955,68	9,38 %	4,11 %	600,72	8,45 %	901,10	-8,41 %	50,00 %		
1988	10.384,88	9,37 %	10.811,63	23,44 %	4,12 %	613,12	2,06 %	823,28	-2,84 %	34,60 %		
1989	11.357,93	12,71 %	11.826,12	0,00 %	14,03 %	652,42	6,41 %	801,83	16,49 %	22,90 %		
1990	12.801,56	9,06 %	14.597,98	3,10 %	4,56 %	748,73	14,76 %	934,06	-11,60 %	24,75 %		
1991	13.961,51	5,00 %	14.597,98	6,63 %	3,96 %	650,31	-13,15 %	825,67	12,15 %	26,97 %		
1992	14.659,29	2,90 %	15.240,46	1,89 %	4,17 %	757,82	16,53 %	925,99	9,28 %	22,19 %		
1993	15.084,20	5,46 %	16.010,36	6,51 %	0,65 %	692,07	-8,68 %	1.011,92	-7,89 %	46,22 %		
1994	15.907,59	5,74 %	17.071,15	6,83 %	1,49 %	757,99	9,52 %	932,13	4,18 %	22,97 %		
1995	16.819,92	-0,32 %	18.181,82	6,51 %	8,45 %	793,54	4,69 %	971,08	7,15 %	22,37 %		
1996	17.925,79	6,92 %	18.067,02	-0,63 %	0,79 %	787,23	-0,80 %	1.040,55	-7,85 %	32,18 %		
1997	18.440,12	2,87 %	18.505,26	2,43 %	0,35 %	741,49	-5,81 %	958,86	4,74 %	29,31 %		
1998	18.823,96	-7,78 %	18.147,48	-9,13 %	-3,59 %	756,64	2,04 %	1.004,35	4,74 %	32,74 %		
1999	17.359,48	-4,13 %	16.491,51	2,64 %	1,71 %	777,89	2,81 %	1.063,81	5,92 %	36,76 %		
2000	16.643,40	5,30 %	16.927,30	4,82 %	1,52 %	797,38	2,51 %	1.169,21	9,91 %	46,63 %		
2001	17.525,00	5,51 %	17.791,06	5,55 %	1,02 %	816,56	2,40 %	1.194,40	2,15 %	48,27 %		
2002	18.490,15	5,39 %	18.648,81	6,28 %	2,32 %	832,91	2,00 %	1.320,20	10,53 %	58,50 %		
2003	19.485,85	4,93 %	19.684,39	8,05 %	2,17 %	836,22	0,40 %	1.383,51	4,80 %	65,45 %		
2004	20.446,65	8,20 %	20.921,05	-0,00 %	2,17 %	880,23	5,26 %	1.446,19	4,53 %	64,30 %		
2005	22.124,28		22.604,23			970,19	10,22 %	1.490,60	3,07 %	53,64 %		
2006	22.124,24		22.604,23			998,42	2,91 %	1.689,35	13,33 %	69,20 %		
2007						1.048,39	5,00 %			4,74 %		

Fuente: Ley de PGE de cada año y liquidación de PGE de cada año.

CUADRO 10:

Evolución de los créditos iniciales y definitivos del Capítulo 1: "Gastos de Personal" y del Capítulo 2: "Gastos corrientes en bienes y servicios" de los Presupuestos Generales del Estado y del Presupuesto de Defensa en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1981-2007.

millones euros de 2007

AÑO	PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO: Capítulo 1 "Gastos de personal"		PRESUPUESTOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA: Capítulo 1 "Gastos de Personal"		PRESUPUESTOS GENERALES DEL ESTADO: Capítulo 2 "Gastos Corrientes en bienes y servicios"		PRESUPUESTOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA: Capítulo 2 "Gastos Corrientes en bienes y servicios"	
	Créditos Iniciales "Crini"	Créditos Definitivos "Credet"	Créditos Iniciales "Crini"	Créditos Definitivos "Credet"	Créditos Iniciales "Crini"	Créditos Definitivos "Credet"	Créditos Iniciales "Crini"	Créditos Definitivos "Credet"
	(1)	(2)	(3)	(4)	(1)	(2)	(3)	(4)
1981	30.156,96	30.613,45	4.538,00	5.352,92	30.156,96	30.613,45	1.323,97	1.562,25
1982	29.682,28	30.364,69	5.206,78	5.833,38	33.575,72	34.347,64	1.755,44	2.179,32
1983	27.767,36	27.281,49	5.425,25	5.455,91	31.600,42	31.047,47	2.082,41	2.290,46
1984	24.000,96	22.929,65	5.240,23	5.349,94	26.832,83	25.635,13	1.976,20	2.421,45
1985	23.397,54	22.353,17	5.302,61	5.413,63	26.102,66	24.937,54	1.824,33	2.235,36
1986	23.848,50	24.828,51	5.293,54	5.460,26	25.686,95	26.742,51	1.629,17	2.588,71
1987	23.493,99	24.459,43	5.087,10	5.232,18	26.112,26	27.185,29	1.640,35	2.460,58
1988	24.122,79	25.114,07	5.048,04	5.079,22	25.513,90	26.562,35	1.506,32	2.027,56
1989	24.961,91	25.990,87	4.986,52	5.379,76	26.383,05	27.470,60	1.515,50	1.862,55
1990	26.287,91	29.976,85	5.282,12	5.420,36	28.134,66	32.082,75	1.645,53	2.052,82
1991	26.696,88	27.913,93	5.214,81	5.409,71	28.669,86	29.976,85	1.335,41	1.695,51
1992	26.209,63	27.248,73	4.459,65	4.580,21	28.031,15	29.142,47	1.449,08	1.770,66
1993	25.273,53	26.327,86	4.182,14	4.299,73	26.969,34	28.094,41	1.237,37	1.809,23
1994	25.496,53	25.661,25	4.138,16	4.162,92	26.653,12	26.825,31	1.270,00	1.561,77
1995	25.951,72	26.339,34	4.296,51	4.397,41	26.958,81	27.361,47	1.271,88	1.556,44
1996	24.652,16	26.734,20	4.102,15	4.331,65	25.868,26	26.053,01	1.214,63	1.605,48
1997	25.461,04	25.661,64	4.199,79	4.217,08	26.357,73	26.565,41	1.090,28	1.409,88
1998	25.598,09	25.688,52	4.304,49	4.272,96	26.191,57	26.284,10	1.074,70	1.426,54
1999	25.517,78	24.600,74	4.403,44	4.367,91	26.130,93	25.191,86	1.079,85	1.476,75
2000	22.900,52	21.755,50	4.450,80	4.493,25	23.532,52	22.355,91	1.080,93	1.584,98
2001	21.217,42	21.579,35	4.510,01	4.495,15	21.955,86	22.330,39	1.077,20	1.575,65
2002	21.444,91	21.770,48	4.582,64	4.517,70	22.341,31	22.680,49	1.061,82	1.683,03
2003	21.672,36	21.858,32	4.386,52	4.338,63	22.625,94	22.820,09	1.023,26	1.692,97
2004	21.960,99	22.184,74	4.338,86	4.267,43	22.839,43	23.072,13	1.031,72	1.695,09
2005	22.136,24	22.649,83	4.228,59	4.230,74	23.043,83	23.578,48	1.093,43	1.679,94
2006	22.965,01	23.463,19	4.372,25	4.423,51	23.952,50	24.472,10	1.080,92	1.828,94
2007	22.124,24		4.616,94		22.964,96		1.088,23	

Fuente: periodo 1981-2007 Ley de PGE de cada año y liquidación de PGE de cada año.

CUADRO 11:

Evolución del abanico salarial por empleos militares (sueldos máximos y sueldos mínimos) del Ministerio de Defensa en el periodo 1940-2007.

AÑO	RETRIBUCIONES DE GENERAL / ALMIRANTE SOBRE LA MEDIA DE LAS RETRIBUCIONES DE LOS DIFERENTES EMPLEOS DE CADA AÑO	RETRIBUCIONES DE SARGENTO SOBRE LA MEDIA DE LAS RETRIBUCIONES DE LOS DIFERENTES EMPLEOS DE CADA AÑO	RETRIBUCIONES DE SOLDADO PROFESIONAL SOBRE LA MEDIA DE LAS RETRIBUCIONES DE LOS DIFERENTES EMPLEOS DE CADA AÑO	AÑO	RETRIBUCIONES DE GENERAL / ALMIRANTE SOBRE LA MEDIA DE LAS RETRIBUCIONES DE LOS DIFERENTES EMPLEOS DE CADA AÑO	RETRIBUCIONES DE SARGENTO SOBRE LA MEDIA DE LAS RETRIBUCIONES DE LOS DIFERENTES EMPLEOS DE CADA AÑO	RETRIBUCIONES DE SOLDADO PROFESIONAL SOBRE LA MEDIA DE LAS RETRIBUCIONES DE LOS DIFERENTES EMPLEOS DE CADA AÑO
1940	595	27		1974	462	48	
1941	595	27		1975	455	50	
1942	595	27		1976	454	50	
1943	595	27		1977	449	51	
1944	595	27		1978	439	54	
1945	595	27		1979	439	54	
1946	595	27		1980	441	56	
1947	595	27		1981	437	55	
1948	595	27		1982	455	61	
1949	579	31		1983	432	58	
1950	579	31		1984	440	57	
1951	579	31		1985	446	57	
1952	579	31		1986	446	57	
1953	579	31		1987	446	57	
1954	579	31		1988	446	57	
1955	558	31		1989	445	57	
1956	558	31		1990	445	57	
1957	542	34		1991	445	57	
1958	542	34		1992	446	57	
1959	542	34		1993	446	57	
1960	587	37		1994	446	57	
1961	587	37		1995	446	57	
1962	555	42		1996	580	73	46
1963	555	42		1997	580	73	46
1964	545	44		1998	580	73	46
1965	540	44		1999	581	73	46
1966	532	46		2000	578	73	46
1967	485	40		2001	574	72	46
1968	485	40		2002	539	71	45
1969	484	40		2003	545	71	44
1970	483	41		2004	545	71	44
1971	482	41		2005	545	71	44
1972	484	41		2006	535	75	44
1973	468	47		2007	537	75	44

Fuente: Elaboración propia a partir datos Oficina presupuestaria del Ministerio de Defensa

CUADRO 12:

Evolución del gasto ejecutado del Capítulo 2: "Gasto corriente en bienes y servicios" del Presupuesto de Defer categorías de gasto (homogeneizado a los criterios de imputación de 2006) en millones de euros corrientes periodo 1988-2006.

millones euros

AÑOS	GASTO EJECUTADO CAPÍTULO 2 HOMOGENEIZADO		GASTOS ASOCIADOS AL PERSONAL		GASTOS DE INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIENTO		GASTOS FIJOS DE UNIDAD		GASTOS OPERACIONES DE PAZ		RESTO G/ CORRIE
	(1)	% crecto	(2)	(2)/(1)	(3)	(3)/(1)	(4)	(4)/(1)	(5)	(5)/(1)		(6)
1988	853,69		304,13	35,63 %	237,70	27,84 %	194,91	22,83 %			116,96
1989	887,60	3,97 %	312,43	35,20 %	265,07	29,86 %	248,70	28,02 %			61,40
1990	912,32	2,79 %	323,77	35,49 %	245,38	26,90 %	273,32	29,96 %	4,63	0,51 %	65,22
1991	922,02	1,06 %	310,40	33,66 %	241,02	26,14 %	255,61	27,72 %	38,03	4,13 %	76,96
1992	754,04	-18,22 %	268,79	35,65 %	210,38	27,90 %	205,54	27,26 %	14,14	1,87 %	55,20
1993	998,32	32,40 %	338,41	33,90 %	302,32	30,28 %	241,22	24,16 %	52,16	5,22 %	64,22
1994	897,95	-10,05 %	248,60	27,69 %	221,64	24,68 %	259,89	28,94 %	105,87	11,79 %	61,95
1995	944,31	5,16 %	259,00	27,43 %	243,65	25,80 %	260,93	27,63 %	117,65	12,46 %	63,07
1996	985,91	4,41 %	263,70	26,75 %	236,34	23,97 %	235,67	23,90 %	181,66	18,43 %	68,54
1997	949,06	-3,74 %	280,68	29,57 %	241,71	25,47 %	242,30	25,53 %	119,81	12,62 %	64,58
1998	1.026,89	8,20 %	242,73	23,64 %	306,79	29,88 %	250,05	24,35 %	145,11	14,13 %	82,21
1999	1.039,47	1,22 %	227,14	21,85 %	237,11	22,81 %	276,96	26,64 %	196,50	18,90 %	101,75
2000	1.138,92	9,57 %	207,45	18,21 %	267,83	23,52 %	321,82	28,26 %	231,21	20,30 %	110,60
2001	1.165,85	2,36 %	224,30	19,24 %	286,43	24,57 %	293,68	25,19 %	241,35	20,70 %	120,10
2002	1.308,24	12,21 %	212,18	16,22 %	337,75	25,82 %	299,89	22,92 %	327,62	25,04 %	130,80
2003	1.367,48	4,53 %	205,52	15,03 %	314,22	22,98 %	313,08	22,89 %	416,04	30,42 %	118,63
2004	1.432,76	4,77 %	218,47	15,25 %	348,13	24,30 %	342,41	23,90 %	377,09	26,32 %	146,66
2005	1.473,83	2,87 %	211,25	14,33 %	327,97	22,25 %	357,36	24,26 %	417,07	28,30 %	160,19
2006	1.669,17	13,25 %	220,78	13,23 %	351,81	21,08 %	382,49	22,92 %	552,45	33,10 %	161,63

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Oficina Presupuestaria Ministerio Defensa. Serie de gasto homogeneizada aplicando los criterios de imputación de gasto de 2006.

CUADRO 13:

Evolución del gasto ejecutado del Capítulo 2: "Gasto corriente en bienes y servicios" del Presupuesto de Defensa por categorías de gasto (homogeneizado a los criterios de imputación de 2006) en millones de euros constantes de 2007 en el periodo 1988-2006.

millones euros de 2007

AÑOS	GASTO EJECUTADO CAPÍTULO 2 HOMOGENEIZADO		GASTOS ASOCIADOS AL PERSONAL	GASTOS DE INSTRUCCIÓN Y ADIESTRAMIE NTO	GASTOS DE FIJOS DE UNIDAD	GASTOS OPERACIONES DE PAZ	RESTO GASTO CORRIENTE
	% crecto						
1988	1.983,02		706,46	552,14	452,74		271,68
1989	1.950,72	-1,63 %	686,64	582,56	546,59		134,93
1990	1.873,45	-3,96 %	664,86	503,88	561,27	9,52	133,92
1991	1.763,07	-6,88 %	593,53	460,87	488,78	72,73	147,17
1992	1.348,17	-23,53 %	480,58	376,13	367,48	25,27	98,69
1993	1.672,69	24,07 %	567,00	506,54	404,17	87,39	107,59
1994	1.439,22	-13,96 %	398,45	355,24	416,55	169,68	99,30
1995	1.456,99	1,23 %	399,62	375,93	402,59	181,53	97,32
1996	1.449,67	-0,50 %	387,74	347,51	346,53	267,11	100,78
1997	1.348,01	-7,01 %	398,66	343,31	344,15	170,17	91,72
1998	1.425,50	5,76 %	336,95	425,88	347,12	201,44	114,12
1999	1.409,10	-1,16 %	307,91	321,43	375,45	266,38	137,93
2000	1.502,45	6,62 %	273,67	353,32	424,55	305,01	145,91
2001	1.486,25	-1,08 %	285,94	365,15	374,38	307,67	153,10
2002	1.600,86	7,71 %	259,64	413,30	366,97	400,91	160,05
2003	1.602,83	0,12 %	240,89	368,29	366,96	487,65	139,04
2004	1.614,76	0,74 %	246,22	392,35	385,90	424,99	165,29
2005	1.595,62	-1,19 %	228,71	355,07	386,89	451,53	173,42
2006	1.732,60	8,58 %	229,17	365,18	397,03	573,45	167,78

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Oficina Presupuestaria Ministerio Defensa
Serie de gasto homogeneizada aplicando los criterios de imputación de gasto de 2006.

Consecuencia de la homogeneización, créditos consignados en el capítulo 1 (caso de la alimentación), o en el capítulo 6 (caso del carburante y vestuario) en los primeros años de la serie, en este cuadro se consideran como gasto corriente en bienes y servicios.

CUADRO 14:

Evolución del gasto ejecutado del concepto presupuestario 227: "Trabajos realizados por otras empresas" del Presupuesto de Defensa en millones de euros corrientes en el periodo 1988-2006.

millones euros corrientes

AÑOS	TOTAL CONCEPTO 227 "Trabajos realizados por otras empresas"	% crecto.	LIMPIEZA Y ASEO	SEGURIDAD	ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	RESTO TRABAJOS REALIZADOS POR OTRAS EMPRESAS
1988	14,13		4,25		9,80	0,09
1989	27,87	97,19%	7,71		20,03	0,13
1990	34,31	23,12%	10,70		23,44	0,17
1991	45,28	31,95%	10,57		34,70	
1992	26,59	-41,28%	16,83		9,76	
1993	49,75	87,13%	36,31		13,45	
1994	42,07	-15,44%	31,03		11,04	
1995	41,25	-1,97%	25,19		16,06	
1996	40,12	-2,73%	9,92	1,76	28,21	0,23
1997	39,03	-2,71%	10,02	2,05	26,89	0,07
1998	46,12	18,15%	12,39	2,48	31,17	0,08
1999	62,04	34,62%	20,31	2,30	39,30	0,13
2000	78,79	27,01%	30,53	4,78	43,42	0,06
2001	100,89	28,04%	42,54	8,29	49,85	0,20
2002	108,96	8,00%	47,27	9,29	52,25	0,15
2003	119,43	9,61%	53,22	12,39	53,67	0,15
2004	153,18	28,26%	63,41	13,99	74,67	1,12
2005	169,37	10,57%	72,71	14,89	81,59	0,17
2006	178,94	5,65%	72,36	16,62	89,81	0,15

Fuente: Oficina Presupuestaria Ministerio Defensa

CUADRO 15:

**Evolución del gasto ejecutado del concepto presupuestario 227:
"Trabajos realizados por otras empresas" del Presupuesto de
Defensa en millones de euros constantes de 2007 en el periodo
1988-2006.**

millones euros de 2007

AÑOS	TOTAL CONCEPTO 227 "Trabajos realizados por otras empresas"	% crecto.	LIMPIEZA Y ASEO	SEGURIDAD	ESTUDIOS Y TRABAJOS TÉCNICOS	RESTO TRABAJOS REALIZADOS POR OTRAS EMPRESAS
1988	32,83		9,87		22,76	0,20
1989	61,25	86,56%	16,95		44,02	0,28
1990	70,46	15,04%	21,97		48,14	0,36
1991	86,58	22,87%	20,22		66,36	
1992	47,54	-45,10%	30,09		17,45	
1993	83,36	75,36%	60,83		22,53	
1994	67,43	-19,11%	49,74		17,70	
1995	63,64	-5,63%	38,86		24,77	
1996	58,99	-7,30%	14,59	2,58	41,48	0,34
1997	55,44	-6,02%	14,24	2,91	38,19	0,10
1998	64,02	15,47%	17,20	3,44	43,27	0,10
1999	84,10	31,37%	27,53	3,11	53,28	0,18
2000	103,94	23,60%	40,28	6,31	57,28	0,08
2001	128,62	23,74%	54,24	10,57	63,56	0,26
2002	133,33	3,66%	57,84	11,36	63,94	0,18
2003	139,98	4,99%	62,38	14,53	62,90	0,18
2004	172,64	23,33%	71,46	15,76	84,15	1,26
2005	183,36	6,21%	78,72	16,12	88,33	0,19
2006	185,74	1,30%	75,11	17,25	93,23	0,15

Fuente: Oficina Presupuestaria Ministerio Defensa

CUADRO 16:

**Evolución del gasto ejecutado del capítulo 6 "Inversiones reales"
del Presupuesto de Defensa en millones de euros en el periodo
1988-2006**

euros corrientes

AÑOS	TOTAL INVERSIONES REALES	% crecto.	MODERNI ZACIÓN	APOYO LOGÍSTICO	INVESTIG ACIÓN Y DESARROLLO	RESTO DE INVERSIONES
1988	1.503,01		1.101,19	261,04	78,95	61,83
1989	1.566,90	4,25%	956,86	339,56	206,79	63,69
1990	1.348,76	-13,92%	697,09	278,29	301,92	71,47
1991	3.014,60	123,51%	2.362,22	410,71	181,45	60,21
1992	1.187,43	-60,61%	553,14	441,06	162,15	31,07
1993	1.663,40	40,08%	843,31	640,40	159,47	20,22
1994	1.377,48	-17,19%	740,40	463,92	150,34	22,82
1995	1.539,03	11,73%	851,85	496,41	167,79	22,99
1996	1.435,13	-6,75%	842,15	406,60	164,07	22,30
1997	1.618,99	12,81%	900,56	516,83	173,72	27,89
1998	1.467,87	-9,33%	778,88	477,13	180,89	30,98
1999	1.457,51	-0,71%	771,45	478,85	174,13	33,08
2000	1.641,35	12,61%	900,81	557,03	145,74	37,77
2001	1.761,52	7,32%	976,90	562,12	172,03	50,46
2002	1.826,16	3,67%	1.003,47	591,56	182,75	48,39
2003	1.816,78	-0,51%	1.031,45	571,21	178,16	35,96
2004	2.027,01	11,57%	1.222,67	597,07	165,03	42,25
2005	2.075,77	2,41%	1.261,03	614,84	149,68	50,22
2006	2.103,85	1,35%	1.234,52	658,36	155,07	55,90

Fuente: Oficina Presupuestaria Ministerio Defensa

Serie de gasto homogeneizada aplicando los criterios de imputación de gasto de 2006.

Consecuencia de la homogeneización, créditos consignados en el capítulo 6 (caso del carburante y vestuario) en los primeros años de la serie, en este cuadro se consideran como gasto corriente en bienes y servicios y no se incluyen.

CUADRO 17:

Evolución del gasto ejecutado del capítulo 6 "Inversiones reales" del Presupuesto de Defensa en millones de euros de 2007 en el periodo 1988-2006

euros corrientes

AÑOS	TOTAL INVERSIONES REALES	% crecto.	MODERNIZACIÓN	APOYO LOGÍSTICO	INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO	RESTO DE INVERSIONES
1988	3.491,31		2.557,92	606,36	183,40	143,63
1989	3.443,66	-1,36%	2.102,95	746,27	454,47	139,97
1990	2.769,68	-19,57%	1.431,47	571,46	619,98	146,76
1991	5.764,45	108,13%	4.516,99	785,36	346,96	115,14
1992	2.123,03	-63,17%	988,98	788,59	289,91	55,55
1993	2.787,03	31,28%	1.412,96	1.072,99	267,20	33,88
1994	2.207,82	-20,78%	1.186,71	743,57	240,96	36,58
1995	2.374,60	7,55%	1.314,33	765,91	258,88	35,47
1996	2.110,18	-11,14%	1.238,29	597,85	241,25	32,79
1997	2.299,54	8,97%	1.279,11	734,08	246,74	39,61
1998	2.037,66	-11,39%	1.081,22	662,33	251,10	43,01
1999	1.975,81	-3,04%	1.045,78	649,13	236,05	44,84
2000	2.165,26	9,59%	1.188,35	734,83	192,25	49,83
2001	2.245,63	3,71%	1.245,38	716,61	219,31	64,33
2002	2.234,63	-0,49%	1.227,92	723,87	223,62	59,22
2003	2.129,46	-4,71%	1.208,97	669,52	208,83	42,14
2004	2.284,49	7,28%	1.377,97	672,91	185,99	47,62
2005	2.247,30	-1,63%	1.365,23	665,64	162,05	54,37
2006	2.183,79	-2,83%	1.281,43	683,38	160,96	58,02

Fuente: Oficina Presupuestaria Ministerio Defensa

Serie de gasto homogeneizada aplicando los criterios de imputación de gasto de 2006.

Consecuencia de la homogeneización, créditos consignados en el capítulo 6 (caso del carburante y vestuario) en los primeros años de la serie, en este cuadro se consideran como gasto corriente en bienes y servicios y no se incluyen.

APORTACIÓN DE I+D+i DE DEFENSA

A modo de introducción

La exigencia de obtener «superioridad» sobre los adversarios exige la necesidad de explorar aspectos nuevos de la ciencia, la técnica y la tecnología, que permitan alcanzar y mantener la «ventaja comparativa».

La ventaja comparativa económica es consecuencia en gran parte del dominio del mercado, y en éste juega un papel esencial la competitividad industrial, que a su vez es en gran medida resultado de una política adecuada de innovación tecnológica, es decir de la capacidad de generar nuevas tecnologías.

En efecto, en el ámbito del mercado, la tendencia al acortamiento del ciclo de vida de los productos y su continua evolución tiene como una de sus consecuencias la división del mundo en países creadores de bienes y servicios de alto contenido tecnológico y países sin mas posibilidades que desempeñar las funciones en ese contexto que los primeros les adjudiquen.

La importancia de la Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) no es, pues, más que una consecuencia de la aplicación de esta filosofía de la supremacía y la ventaja comparativa a la vida real de las naciones. Y lo es muy en particular en el ámbito de la consecución y mantenimiento de la supremacía militar.

Se puede concluir como corolario que hoy, en el mundo occidental, la supremacía política y económica conlleva una supremacía tecnológica que hay que obtener y mantener.

I+D «militar» versus I+D «civil»

La I+D de Defensa está interrelacionada de manera sustancial con la investigación en general del país, en particular por la creciente tendencia al uso de tecnologías y productos de aplicación dual civil y militar. De hecho es cada vez mas difícil separar I+D «civil» de I+D «militar». Es más: en el III Informe de la Comisión Europea sobre Indicadores de Ciencia y Tecnología se señala que la fragmentación y la separación artificial que existe

en Europa entre la investigación civil y la militar perjudica gravemente a la competitividad de Europa. La dispersión y la falta de coordinación entre los diversos proyectos reducen la eficacia de las inversiones en I+D de la Unión Europea. Parece que los europeos no somos capaces de conseguir la transferencia cruzada entre la investigación del sector militar en aplicaciones tecnológicas civiles y viceversa de forma tan eficiente como se realiza en Estados Unidos.

Las tecnologías duales son aquellas que por su naturaleza básica pueden tener aplicaciones civiles y militares indistintamente. Los desarrollos de este tipo de tecnologías presentan, entre otras, la ventaja de poder ser abordadas administrativamente mediante la colaboración de organismos militares y civiles (Ministerios de Industria, Ciencia y Tecnología, universidades u otros entes autónomos).

Sin dejar de tener en cuenta que, en la mayoría de los casos, existen normas y requisitos en el ámbito militar que se consideran mas estrictos que los exigibles a los equipos y sistemas civiles, es deseable que los planes nacionales de I+D contemplen una convergencia lo mas amplia posible de tecnologías duales con objeto de obtener el mayor rendimiento de las inversiones en I+D.

Comparación de las inversiones en I+D de varios países

En aras de la consecución de esa supremacía tecnológica, o al menos de un aspecto parcial de ella, los países invierten en I+D de forma diversa.

El cuadro 1 presenta el porcentaje de gasto en I+D respecto al Producto Interior Bruto (PIB) nacional en varios países de nuestro entorno, según datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística, en base a datos proporcionados por Eurostat. Los datos de gasto publico en I+D se refieren a las previsiones presupuestarias, no al gasto real. Conceptualmente, el cuadro muestra el apoyo de los gobiernos respectivos a las actividades de I+D nacionales utilizando los datos recogidos de los presupuestos.

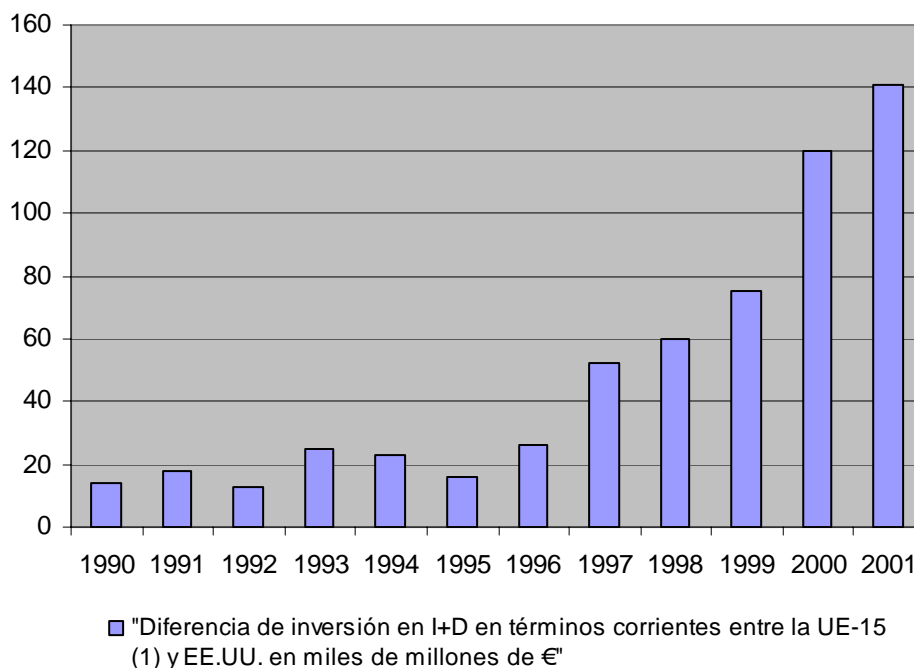
Cuadro 1.- Porcentaje del gasto I+D respecto al PIB.

	2000		2001		2002		2003		2004	
	Total (% PIB)	Defensa (% del total)	Total (% PIB)	Defensa (% del total)	Total (% PIB)	Defensa (% del total)	Total (% PIB)	Defensa (% del total)	Total (% PIB)	Defensa (% del total)
UE (25 países)	0,73	..	0,74	..	0,77	..	0,77	..	..	..
UE (15 países)	0,75	15	0,76	14,5	0,79	15,4	0,79	15,1	..	..
Euro-zona (12 países)	0,77	11,1	0,78	11,7	0,79	11,3	0,79	11,6	..	..
Alemania	0,79	7,8	0,78	7,4	0,78	5,5	0,79	6,5	0,76	5,8
España	0,6	26,2	0,66	37,3	0,74	26,6	0,74	23,9	0,8	18,9
Francia	0,96	21,4	0,99	22,8	1	23	1,02	24,2	..	..
Italia	0,64	0,8	0,68	4	..	..	..	..	..	..
Países Bajos	0,8	1,8	0,76	1,9	0,74	1,8	0,74	1,9	0,74	1,3
Suecia	0,71	7,1	0,84	14,6	0,86	18,1	0,96	21,8	0,93	19,7
Reino Unido	0,69	36,2	0,68	30,5	0,77	33,9	0,76	31,9	0,71	31,8

Como se puede ver en la figura 1, en cuanto al gasto en I+D, la Unión Europea está lejos de paliar la gran diferencia de inversión existente con Estados Unidos. Al contrario, la diferencia ha seguido aumentando a favor de Estados Unidos. y los datos más recientes no muestran ninguna inversión de la tendencia. Alrededor del 80% de esta brecha viene causada por la diferencia en el gasto empresarial en I+D entre Estados Unidos. y la Unión Europea.

Para que la Unión Europea redujera esta diferencia de inversión respecto a Estados Unidos, la tasa anual de crecimiento de la inversión en I+D debiera representar, en términos reales, casi el doble del actual: aproximadamente el 8% de crecimiento por año en lugar del 4,5% de crecimiento anual que se ha producido entre los años 1997 y 2002. Un crecimiento anual real del 8% haría posible que se alcanzara el objetivo fijado en la cumbre de la Unión Europea en Barcelona, en marzo de 2002, de destinar el 3% del PIB a I+D para el año 2010 (partiendo de un crecimiento anual medio del PIB del 2%). Sin embargo, ello implicaría una rápida e importante inversión de la tendencia actual.

Figura 1.-



Fuente: "Cifras clave 2003-2004 de ciencia, tecnología e innovación", N. 12, Dic. 2003 -Ene. 2004. IPR-Helpdesk, Comisión Europea.

Para el caso de España vale la pena destacar que en los Presupuestos Generales del Estado de 2007 se ha previsto incentivar el desarrollo de la I+D+i en el ámbito de la Defensa a través de un aumento de aproximadamente el 10% en las inversiones en investigación, desarrollo e innovación gestionadas directamente desde el Ministerio de Defensa, hasta situarse en 206 millones de euros. Se prevé una especial atención a los programas relativos a los satélites de observación, sensores y guerra electrónica, gestión y cooperación tecnológica, tecnologías del combatiente y tecnologías de la información y de las comunicaciones. Se pretende así seguir contribuyendo de forma notable al fortalecimiento de la base industrial y tecnológica de las industrias españolas de la defensa.

El rol «especial» de la investigación de Defensa

La investigación relacionada con la defensa siempre ha desempeñado un papel fundamental en la política de innovación, pero de forma destacable en los últimos setenta años. En efecto, a partir de la segunda guerra mundial se produce un cambio de enfoque relevante: si hasta el año 1939 los procesos tecnológicos "ocurrían" y se aprovechaban, a partir del año 1945 se buscan de forma deliberada y sistemática. En los países mas

avanzados se van poniendo en marcha organizaciones dedicadas a la obtención sistemática de ese progreso tecnológico, que pasa a ser un elemento de gran relevancia dentro de la planificación militar y su importancia no dejará de crecer con el tiempo.

El ascenso de Estados Unidos como primera potencia mundial está asociada al establecimiento y mantenimiento de una política sistemática, agresiva y eficaz de investigación militar. Puede decirse que la investigación militar ha sido la locomotora del tren de la investigación general, y continúa siéndolo en la actualidad, sobre todo en Estados Unidos, si bien es cierto que incluso allí, y también en algunos otros países, en los últimos 20 años se detecta una tendencia a invertirse este paradigma en algunos campos tecnológicos concretos, como las telecomunicaciones, el *software*, la energía y las tecnologías de la información.

Pese a esta tendencia, puede seguir afirmándose, en general, que la investigación militar continua jugando un papel “único” o “especial”, ya que por su naturaleza relacionada directamente con la protección de los intereses superiores de la seguridad del Estado permite acometer proyectos con riesgos económicos normalmente no asumibles en el ámbito estrictamente civil, así como la posibilidad de efectuar pruebas en escenarios muy complejos que usualmente resultan inabordables con criterios de coste/eficacia comunes.

Son innumerables los ejemplos de sistemas que nacieron en el seno de la investigación militar y que posteriormente han encontrado difusión civil a nivel mundial, como pueden ser Internet, la interfaz *Windows*, el microprocesador *RISC* (en la mayoría de los teléfonos móviles), el Sistema de Navegación y Posicionamiento Global (GPS), los hornos de microondas, los frenos de disco, los sistemas de control de frenada ABS, de control de tracción de vehículos, etc.

En España, y dentro de la medida de nuestras posibilidades, también se han conseguido logros con las actividades de I+D de Defensa que han repercutido, o lo harán en el futuro, en la sociedad civil, en campos como la medicina, los sensores, la simulación, la seguridad, etc. Entre ellos vale la pena mencionar las experiencias de telemedicina en Bosnia; las investigaciones sobre detección de agentes contaminantes nuclear, biológico y químico; el control de tráfico aéreo; los desarrollos de sensores SAR para vigilancia de fronteras, control de áreas de derechos exclusivos económicos y

detección de incendios; los simuladores y entrenadores y la experiencia de las Fuerzas Armadas en el Mando y Control que tienen directa aplicación por las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad del Estado en su tarea habitual de protección de los ciudadanos, en especial en la lucha contra el terrorismo; los inhibidores de frecuencias para evitar el accionamiento de explosivos a distancia; la seguridad de la información en las transacciones financieras; las técnicas de identificación y vigilancia; las investigaciones sobre células de combustible para generación de energía en submarinos, con aplicación en otros campos de generación energética, etc. En el caso español, este hecho queda patente por las cada vez más numerosas solicitudes recibidas en la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) para la utilización de los resultados de investigaciones financiadas por el Ministerio de Defensa en otras aplicaciones, tanto nacionales como internacionales.

La política de I+D+i de Defensa

La Revisión Estratégica de la Defensa (RED) tiene como objetivo integrar la Defensa en el marco más amplio de la Seguridad y determinar las capacidades militares necesarias para responder a las exigencias de ello derivadas.

La RED establece en su Capítulo V «Pautas para la revisión» los elementos que serán objeto de detallado desarrollo en el resto de la Revisión. Dentro de estas pautas, considera, en el apartado segundo «El factor material y tecnológico» que:

«Ningún ejército que quiera actuar en conjunción con los de otros aliados puede renunciar a desarrollar aspectos ligados con las nuevas tecnologías,»... «aún cuando esto suponga un serio esfuerzo presupuestario.»

La mayoría de las capacidades críticas detalladas en la RED (mando y control integrado; persistencia en la vigilancia, reconocimiento, inteligencia y adquisición de objetivos; capacidad de operar en red, etc.) requieren una modernización de las Fuerzas Armadas para la que es imprescindible una I+D+i. Así pues, la actual evolución tecnológica obliga a plantearse la I+D+i como un esfuerzo continuado para la modernización de las Fuerzas Armadas. Deben preverse las necesidades que a largo plazo se presentarán para mantener la capacidad tecnológica requerida por las nuevas necesidades operativas que en el marco de la RED se están asignando a nuestras Fuerzas Armadas.

La política de I+D+i de Defensa es parte integrante e inseparable de la política nacional de I+D+i pero, vista como ente singular, tal y como se expone en el Plan Director de I+D+i de Defensa (PDID), tiene como principal objetivo el dotar a las Fuerzas Armadas de los sistemas de armas y equipos adecuados para el cumplimiento de sus misiones al tiempo que se logra el mantenimiento y fortalecimiento de la base industrial y tecnológica nacional, en especial de aquellos sectores de interés estratégico para la defensa.

Ello se persigue mediante líneas de actuación concretas tales como la planificación y coordinación de las actividades de I+D+i con las adquisiciones futuras, el apoyo a la capacitación tecnológica de las empresas a través de Programas como el COINCIDENTE (Cooperación en Investigación Científica y Desarrollo Nacional de Tecnologías Estratégicas) –al que se hará referencia más adelante- y la visión de futuro a medio-largo plazo que se pretende obtener con el Sistema de Observación y Prospectiva de la Defensa. Estas actuaciones contribuyen a proporcionar a las empresas una carga de trabajo continua, con contenido tecnológico elevado y que responde a oportunidades de negocio asociadas a verdaderas necesidades de Defensa. Además, la promoción de nichos tecnológicos de excelencia en aquellas tecnologías que dominan las industrias, les permitirá hacer frente en mejor posición a la reorganización o proceso de concentración y cambios que se están llevando a cabo en Europa.

La estructura y el presupuesto de la I+D+i de Defensa

Aunque existe algún otro organismo dentro del Ministerio de Defensa que lleva a cabo tareas de I+D, como es el Instituto Nacional de Técnica Aeroespacial, el artículo 4.1 del Real Decreto 1551/2004, de Estructura Orgánica Básica del Ministerio de Defensa dispone que la DGAM «es el órgano directivo al que corresponde la preparación, planeamiento y desarrollo de la política de armamento y material del Departamento, así como la supervisión y dirección de su ejecución». En particular, el artículo 4.2 del citado Real Decreto 1551/2004 le asigna a la DGAM, además de otras dieciséis funciones...«Proponer, promover y gestionar los planes y programas de investigación y desarrollo de sistemas de armas y equipos de interés para la defensa nacional». Esta última función de la DGAM la ejerce la Subdirección General de Tecnología y Centros, (SDGTECEN).

Para el cumplimiento de sus funciones, la SDGTECEN se estructura en Órgano de la Subdirección y los Centros Tecnológicos. Recientemente se ha aprobado la creación del Instituto Tecnológico de «La Marañososa», que concentrará estos Centros (excepto el Centro de Ensayos de Torregorda y el Centro de Evaluación a Análisis Radiológicos) en aras de una mayor eficiencia y sinergia.

El Sistema de Observación y Prospectiva Tecnológica de la Defensa es un órgano asesor de la DGAM que nace con el objetivo de conseguir que el conocimiento tecnológico disperso en la organización actúe como cuerpo de conocimiento único y sea capaz de aportar criterio técnico al Ministerio de Defensa, siendo sus misiones fundamentales:

1. Asesoramiento en la planificación estratégica de las actividades de I+D a corto y largo plazo
2. Asesoramiento en el proceso de obtención de sistemas de interés para la defensa con alto contenido tecnológico

El presupuesto aprobado para acometer las actividades de I+D de la DGAM durante el periodo 2006, dentro de las aplicaciones presupuestarias 14.03.670.464A y 14.03.650.464A, ascendió en un principio a 183.405.390 euros; posteriormente fue incrementado en 3.524.870 euros por incorporaciones, por lo que el presupuesto global ascendió a 186.930.260 euros.

En dicho presupuesto figuran cuatro proyectos de inversión (carro de combate *Leopardo*, *Avión EF-2000*, *Fragata F-100* y actividades de Sistemas de Información y Comunicación), gestionados por Dirección General de Asuntos Económicos (DIGENECO), que acumulan un importe de 39.832.820 euros.

A final del ejercicio se procedió a una minoración en el crédito, por parte de DIGENECO, por importe de tres millones de euros, por lo que el presupuesto disponible para acometer las actividades encomendadas a esta Dirección General ha pasado de 147.097.440 euros a 144.097.440 euros.

Al cierre del ejercicio económico se obtuvo un grado de contratación del 98,45 % sobre el presupuesto gestionado. El número de total de expedientes fue de 1.211 invirtiéndose en los proyectos de inversión que muestra el cuadro 2.

Cuadro 2.-

PROYECTO DE INVERSION	EUROS (en AD)	% AD
PRESUPUESTO 2006	144.097.440,00	
Gestión y Cooperación	19.906.109,84	13,81%
Vehículos de combate (EF-2000)	1.000.000,00	0,69%
Satélites de Observación	4.104.942,00	2,85%
Tecnologías de la Información y Comunicaciones	41.391.423,28	28,72%
Plataformas, Propulsión y Armas	19.027.096,89	13,20%
Tecnologías del Combatiente y otras Tecnologías	5.921.840,99	4,11%
Sensores y Guerra Electrónica	10.008.590,60	6,95%
Mobiliario y enseres	134.730,40	
Equipamiento y Material para I+D	40.369.348,21	28,02%
TOTAL GENERAL EJECUTADO	141.864.082,21	98,45%

Contribuciones de la I+D+i de Defensa a la sociedad española

Aunque el objeto del presente estudio es la aportación de Defensa a la Economía Nacional, es conveniente, siquiera sea brevemente, hacer mención de otros tipos de contribuciones que la I+D+i de Defensa realiza a la sociedad española en general.

CONTRIBUCIÓN AL PLAN NACIONAL DE I+D+i

El “Plan Nacional de Investigación Científica, Desarrollo e Innovación Tecnológica 2004-2007” (PN 2004-2007), mantiene los objetivos últimos, o principios generales del anterior PN, que se entienden como grandes directrices que orientan la política científica y tecnológica española:

1. Estar al servicio del ciudadano y de la mejora del bienestar social.
2. Contribuir a la mejora de la competitividad empresarial.
3. Contribuir a la generación de conocimiento.

La I+D+i de Defensa contribuye a la consecución de los principios generales del PN, en tanto que busca poner la tecnología al servicio de las Fuerzas Armadas y por ende, del ciudadano y de la sociedad entera, mejorando su seguridad y bienestar social, contribuyendo a la mejora de la competitividad empresarial a través del fortalecimiento de la base tecnológica e industrial española y contribuyendo a la mejora de las perspectivas laborales de sus empleados, así como ayudando a la generación de conocimiento.

CONTRIBUCIÓN A LA GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO: LOS PROGRAMAS COINCIDENTE

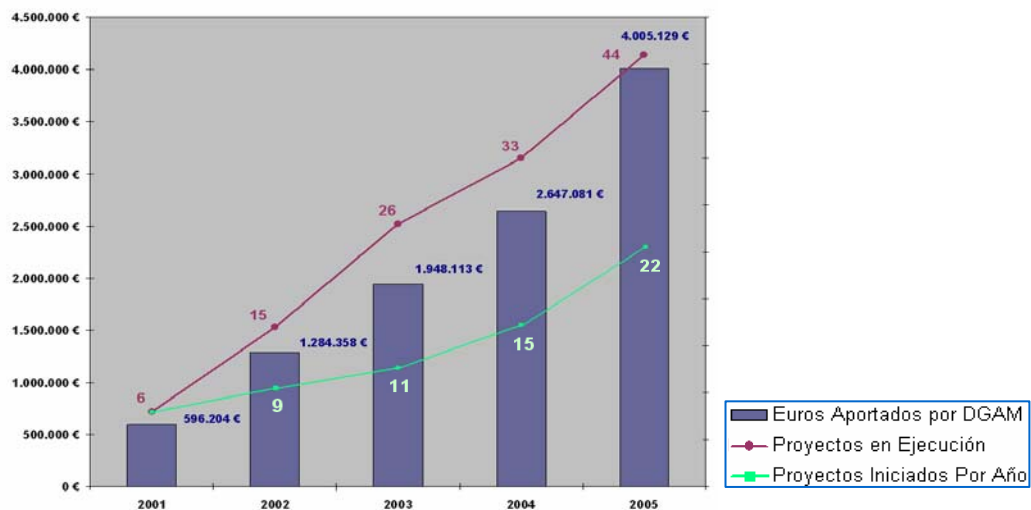
La I+D+i de Defensa contribuye a la generación de conocimiento, no sólo del personal de las Fuerzas Armadas, sino muy notablemente de la sociedad civil en general. Entre las iniciativas encaminadas específicamente hacia este fin, cabe destacar que todos los años el Ministerio de Defensa financia diferentes proyectos, dentro del llamado Programa COINCIDENTE en colaboración con el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, industrias, empresas privadas, universidades y organismos públicos de investigación.

El Programa COINCIDENTE se creó en el año 1985 por iniciativa de la Comisión Interministerial de Ciencia y Tecnología (CICYT) como instrumento esencial de coordinación entre los programas de I+D+i del Ministerio de Defensa y el Plan Nacional de Investigación Científica y Desarrollo Tecnológico, fomentando la creación de una red tecnológica adecuada a todos los niveles dentro del territorio español.

Desde entonces, el Ministerio de Defensa ha llevado a cabo una política de adscripción de fondos propios a actividades de I+D+i tanto en centros de investigación como en empresas españolas con proyectos que sean de carácter dual -militar/civil- con el fin de incrementar el nivel tecnológico nacional, aumentar los recursos humanos dedicados a la I+D+i, y fortalecer la imagen de la ciencia y la tecnología españolas, tanto a nivel nacional como internacional. Las tecnologías básicas de uso civil son aplicables en una gran extensión al campo de los sistemas de armamento, aunque en general las peculiaridades del campo militar endurecen los requisitos exigibles a los equipos civiles.

La figura 2 muestra el esfuerzo inversor realizado en este Programa durante los últimos años.

Figura 2.- Inversión del Programa COCIENTE en los últimos años.



Algunos de los organismos públicos con los que se han colaborado junto a empresas privadas en el marco del Programa COINCIDENTE son la Universidad Politécnica de Madrid, Centro de Investigaciones Energéticas Medioambientales y Tecnológicas, Universidad Carlos III, Universidad Autónoma de Madrid, Centro Nacional de Microelectrónica del Centro Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Universidad de Cantabria, Universidad Politécnica de Cartagena, Universidad de Granada, Instituto “Torroja” del CSIC, Universidad de La Coruña, Universidad de Málaga, Universidad de Huelva, Universidad de Barcelona, Universidad “Miguel Hernández” de Elche.

CONTRIBUCIÓN A LA CREACIÓN DE EMPLEO

La naturaleza de motor tecnológico y de inducción de actividad en otros ámbitos que caracteriza a la I+D+i de Defensa se refleja también en la creación de empleo, directo e inducido, y de un tejido industrial imprescindible para sustentar cualquier proyecto. Actualmente, el empleo de las empresas adscritas al sector defensa está alrededor de las 43.000 personas, de las cuales son empleos directos en industria de defensa 16.700. Pero el sector de defensa es un sector, en algunos casos más que en otros, en el que se utilizan productos semielaborados y materias primas procedentes de 45 sectores de la economía española. En muchos casos es un sector aglutinador y, por lo tanto, tiene una gran influencia sobre el empleo en otros sectores. Se podría hablar de empleo inducido en

otros sectores ajenos al de defensa, que varía de unos subsectores a otros, el cual normalmente se estima alrededor de 66.000 personas ³.

CONTRIBUCIÓN A LA LUCHA CONTRA EL TERRORISMO

En el nuevo entorno político-social de amenaza terrorista, las Fuerzas Armadas deberán seguir las directrices para el desarrollo de la política de defensa expuestas en la Directiva de Defensa Nacional, especialmente en lo relativo a la colaboración con el sistema de protección civil y, junto con otras instituciones del Estado, particularmente las Fuerzas y Cuerpos de Seguridad, en la contribución a preservar la seguridad y el bienestar de los ciudadanos.

En concreto, la I+D+i de Defensa contribuye a dar respuesta a estos nuevos retos a los que la sociedad se enfrenta, aportando su experiencia en diversos aspectos de gran interés:

- Experiencia en áreas tecnológicas directamente relacionadas con el terrorismo, como la protección nuclear, biológica y química, detección de explosivos, contramedidas activas y pasivas, técnicas y procedimientos, blindajes, etc.
- Experiencia en la gestión de programas de investigación, puesto que desde hace muchos años gestiona una gran variedad de programas y para ello dispone de una estructura organizativa permanente, y personal, que aunque siempre insuficiente en número, está bien preparado y motivado.
- Experiencia en proyectos multinacionales de investigación, que serán la clave para obtener resultados más eficaces al aunar esfuerzos y además que consideren la interoperabilidad como un requisito básico.

La contribución de la I+D+i de Defensa a la Economía Nacional

Por todo lo mencionado hasta aquí puede verse que la contribución de la I+D+i de Defensa a la Economía Nacional no se produce de forma directa incrementando de forma significativa por si sola los indicadores macroeconómicos como el PIB o la renta *per cápita*, sino que se plasma en diversas aportaciones de naturaleza variada pero que

³ Comparecencia de D^a Carmen García-Valdés de Yrizar, Directora General de la Asociación Española de Fabricantes de Armamento y Material de Defensa y Seguridad, AFARMADE, para exponer las actividades que desarrolla dicha Asociación.

puesto que la Seguridad ha sido incluida en la lista de temas prioritarios de investigación para el VII Programa-Marco de Investigación y Desarrollo remitido al Parlamento Europeo y al Consejo por la Comisión. Esta decisión contribuirá, además de responder a la amplia demanda de nuevos avances en seguridad, a potenciar la competitividad de la industria europea de seguridad.

España, a través del Ministerio de Defensa, y muy especialmente de la DGAM, participa activamente en la operación y gestión de la Agencia y en muchos de sus proyectos e iniciativas, en particular los de I+D+i.

LA I+D+i DE DEFENSA Y OTROS COMPROMISOS INTERNACIONALES

Además de con la EDA, el Ministerio de Defensa español se relaciona con otros organismos internacionales con los cuales coopera para alcanzar los objetivos señalados en el PDID. Entre ellos destacan:

- Acuerdo-Marco (*Letter of Intent*). El 27 de julio de 2000 se firmó en Farnborough (Reino Unido) un “acuerdo-marco” entre Alemania, España, Francia, Italia, Suecia y el Reino Unido. Este acuerdo tiene como objetivo la puesta en marcha de una serie de medidas encaminadas a facilitar la reestructuración y funcionamiento de la industria europea de defensa en empresas transnacionales de defensa. Desde la entrada en vigor del acuerdo-marco, se ha trabajado en seis áreas, y se han elaborado en la práctica totalidad de ellas sendos acuerdos (convenios de aplicación) que desarrollan el acuerdo-marco: seguridad de suministro, procedimientos de exportación, investigación y tecnología, tratamiento de la información técnica y armonización de los requisitos militares y seguridad de la información,
- NATO RTA (*Research and Technology Agency*). La RTA es una agencia que apoya y coordina la NATO RTO (*Research and Technology Organisation*). La misión de la RTO es:
 - Conducir y promover la cooperación en investigación y el intercambio de información para apoyar el desarrollo y el uso efectivo de los esfuerzos nacionales en I+D y satisfacer las necesidades militares de la Organización del Tratado del Atlántico Norte (OTAN).
 - Mantener un liderazgo tecnológico.
 - Aconsejar a las Autoridades OTAN.

- Relaciones bi o multilaterales. Asimismo, en la consecución de los objetivos señalados en el PDID, el Ministerio de Defensa, generalmente a través de la SDGTECEN de la DGAM, mantiene relaciones bi o multilaterales con organismos equivalentes de otros países. En la actualidad, España tiene o ha tenido intereses industriales de defensa en más de 107 países de todo el mundo; de ellos, se mantienen relaciones institucionales fluidas y continuadas con más de 70. De todos los países con los que se sostienen este tipo de relaciones, merecen destacarse Estados Unidos y Francia con los que las relaciones presentan particularidades que las hacen más intensas. Con las relaciones bi o multilaterales en el ámbito del armamento y el material, se trata de mantener las buenas relaciones existentes en la mayoría de los casos, o iniciarlas en otros, y buscar campos de cooperación gubernamental e industrial en los proyectos respectivos, tanto en I+D como en otros aspectos esenciales para la adquisición del armamento y material propio. Dicha cooperación bi o multilateral se desarrolla mediante convenios y acuerdos de entendimiento sobre cooperación en el ámbito del material de defensa, desarrollo tecnológico e industrial, y una gran parte de ellos contemplan intercambio de información y desarrollo conjunto de Programas de I+D.

Conclusiones

Hoy, en el mundo occidental, la supremacía política y económica conlleva una supremacía tecnológica que hay que obtener y mantener.

La I+D+i de Defensa esta interrelacionada de manera sustancial con la investigación en general del país.

La I+D+i de Defensa permite acometer proyectos con riesgos económicos normalmente no asumibles en el ámbito estrictamente civil, así como la posibilidad de efectuar pruebas en escenarios muy complejos que usualmente resultan inabordables con criterios de coste/eficacia comunes.

La I+D+i de Defensa contribuye a la mejora de la competitividad empresarial a través del fortalecimiento de la base tecnológica e industrial española y contribuyendo a la mejora de las perspectivas laborales de sus empleados, así como ayudando a la generación de conocimiento.

La naturaleza de motor tecnológico y de inducción de actividad en otros ámbitos que caracteriza a la I+D+i de Defensa se refleja en la creación de empleo, directo e inducido, y de un tejido industrial imprescindible para sustentar cualquier proyecto avanzado.

La contribución de la I+D+i de Defensa a la Economía Nacional se plasma en diversas aportaciones de naturaleza variada que coadyuvan en la consecución y el mantenimiento del nivel de “Ventaja comparativa” que España tiene en el concierto de las naciones, y en particular contribuye a obtener y sostener la ventaja o superavit en el ámbito económico que coloca a nuestro país entre las naciones económicamente mas relevantes del mundo.

LUIS BELTRÁN TALAMANTES

Teniente coronel del cuerpo de ingenieros del Ejército del Aire.

Jefe del Área de Planificación y Prospectiva Tecnológica

de la Subdirección General de Tecnología y Centros, Dirección General de Armamento y Material.

GASTO DE MATERIAL E INDUSTRIA DE DEFENSA

Introducción

Este capítulo se centrará en las inversiones en material de defensa contenidas en los presupuestos militares y en sus efectos sobre la actividad industrial española.

La industria de defensa surge en cada país para satisfacer las necesidades de armas y pertrechos de los Ejércitos, a los que históricamente está muy vinculada ya que éstos son, siempre, su principal demandante, y en muchos casos, su único cliente. Este tipo de actividad industrial ha tenido un carácter preponderantemente público, si bien esto no ha sido obstáculo para que coexistiesen con las empresas estatales sociedades privadas especializadas en la fabricación de algún tipo de producto militar.

Con la creciente complejidad del armamento la industria ha tratado de adaptarse a las necesidades de los Ejércitos, en ocasiones ha ido incluso por delante, diversificándose y extendiendo su actividad a ámbitos fabriles muy dispersos. En este sentido, lo que denominamos actualmente industria de defensa es un conjunto muy heterogéneo de actividades que encajan en grupos muy diversos de la clasificación de industrias. Ante esto, lo primero que habría que plantearse es definir y acotar el ámbito de la industria de defensa. A primera vista el tema puede parecer baladí, pero es verdaderamente relevante si se quiere hacer un planteamiento serio, basado en una información estadística solvente, lo que no resulta sencillo dado el velo de discreción en que se amparan las empresas dedicadas a estas actividades.

Como sector productivo, la industria de defensa no aparece en las clasificaciones nacionales o internacionales de las actividades económicas, de lo que ya se derivan importantes problemas estadísticos. La causa fundamental de esta falta de reconocimiento es que estamos ante un sector fabril singular, al estar formado por la intersección de varios conjuntos o sectores productivos, como el aeroespacial, químico, naval, electrónico, siderúrgico, textil, mecánico, etc. De aquí surge la idea de la producción dual civil y militar, cuya línea de separación es, en bastantes ocasiones, confusa, porque pueden darse casos de uso militar de productos civiles, o de tecnologías que, en su origen eran militares (radar, láser, sonar, materiales compuestos, etc.) y que ahora tienen importantes usos civiles.

Entonces, ¿qué es la industria de defensa?. Seguiremos un método iterativo para aproximarnos a su delimitación. En primer lugar, y utilizando el criterio del cliente, es aquella que fabrica bienes para los Ejércitos. Pero así incluiríamos dentro de la misma a las que suministran alimentos, papel, carburantes, calzado, productos que difícilmente podemos considerar como propios o exclusivos de la defensa. En segundo término, podría delimitarse considerando como industrias de defensa a aquellas que mayoritariamente producen materiales para las Fuerzas Armadas, criterio que nos ofrecería más problemas que soluciones, puesto que el carácter dual que muchas tienen daría lugar a exclusiones improcedentes. Si utilizamos el criterio de la especificidad del producto, incluiríamos dentro de la industria de defensa a los fabricantes de armas y sus componentes, pero esto sería la industria de armamento, que es parte de la industria de defensa, pero esta incluye también a los fabricantes de equipo no letal.

Uno de los criterios utilizados por bastantes fuentes de información solventes, entre ellas la española AFARMADE⁴, es la definición descriptiva, que considera industria de defensa al conjunto de actividades que consisten en el diseño, fabricación, integración, modernización y mantenimiento de:

- Plataformas aeroespaciales.
- Plataformas navales.
- Plataformas terrestres.
- Armamento convencional y munición.
- Sistemas electrónicos, de comunicaciones, contramedidas y simuladores para todo tipo de plataformas.
- Ingeniería, informática y servicios para uso militar.
- Equipamiento especial para personal militar y de apoyo logístico.

No sólo se incluyen dentro del sector defensa los fabricantes de plataformas e integradores de sistemas de armas, también se consideran los que producen bienes intermedios, como subsistemas, subconjuntos, componentes y materiales que se incorporen a los productos finales.

⁴ AFARMADE es la Asociación de Fabricantes de Armamento y Material de Defensa. Reúne a las principales empresas del sector y publica en sus *Informes anuales* la información estadística más solvente, sobre todo, desde que el Ministerio de Defensa dejó de publicar en 1998 su *Estadística de empresas de interés para la defensa*.

Al igual de lo que sucede en todas las naciones, la industria de defensa en España está estrechamente vinculada a nuestras Fuerza Armadas que son su cliente fundamental, aunque no el único.

Inversión en material e industria de defensa en España desde la perspectiva diacrónica

Nuestra industria de defensa surgió, con muy contadas excepciones, a partir de 1941, con la creación del Instituto Nacional de Industria (INI), uno de cuyos fines fundamentales fue la potenciación de este tipo de actividad, algo muy lógico dada la situación internacional de aquellos momentos. Además de nacer casi enteramente estatal, lo hizo con claros objetivos autárquicos, esto es, producir todos los sistemas de armas que precisaban nuestros Ejércitos, aunque pronto se hizo evidente que tal objetivo era completamente utópico. A pesar de los reiterados esfuerzos del INI, durante los más de dos decenios de presidencia de Suances, la incipiente industria militar española tuvo un desarrollo raquítrico, mostrándose claramente incapaz –durante el cuarto de siglo posterior al final de la Guerra Civil- de satisfacer las necesidades de modernización del envejecido material que dotaba por entonces a las Fuerzas Armadas españolas. Las principales causas que contribuyeron a tal situación pueden resumirse en los siguientes puntos:

- El atraso tecnológico acumulado, agravado por el aislamiento internacional y una errónea política de industrialización autárquica.
- La reducida proporción dedicada a adquisiciones de material dentro de los presupuestos militares, volcados en los gastos de personal.
- El negativo impacto para nuestra industria de defensa de la ayuda militar norteamericana, tras los Acuerdos de 1953, aunque permitió dotar a nuestros Ejércitos, sin utilizar fondos del presupuesto, de material mucho más moderno que el que poseían, aunque de segunda mano. En todo caso, es preciso hacer constar que, en aquella época, la industria española carecía de capacidades para fabricar algo de prestaciones similares.
- La insuficiente dimensión de las empresas dedicadas a defensa, que les impedía atraer recursos para Investigación y Desarrollo (I+D). Además, pésimamente gestionadas incurrieron en pérdidas de forma casi permanente.
- Las constantes fricciones entre los tres Ministerios militares, el de Industria y Comercio y el INI, por el control del sector. Estas pugnas impidieron a las empresas conocer con claridad los planes de armamento y dificultaron su organización.

A mediados de la década de los años sesenta nuevos factores entraron en liza para empezar a cambiar tan desfavorable situación. Por un lado, el fuerte crecimiento económico e industrial de esos años; por otra, la reacción ante la excesiva dependencia del material de origen norteamericano, cuyo uso estaba afectado por la política de bloques, no pudiendo utilizarse cuando los que estaban en juego eran intereses estrictamente nacionales, como sucedió en los conflictos de 1956 y 1957 en el noroeste de África. Como consecuencia de lo anterior se trató de abordar de forma específica la financiación de los programas de adquisición de material a través de la Ley 85/1965, cuyo origen está en el denominado Plan Naval del almirante Nieto Antúnez, por entonces ministro de Marina. Para compensar las reducidas dotaciones presupuestarias dedicadas a compra de material, la citada Ley ofreció como novedad facilitar esas adquisiciones mediante una serie de disposiciones (plurianualidad, exenciones arancelarias, etc.) que aliviaron, siquiera parcialmente, la situación. Por otro lado, se trató de racionalizar e incrementar las compras en el interior, mediante la fabricación bajo licencia, impulsando la obtención de tecnologías por parte de las empresas españolas, a la vez que se diversificaban los suministradores extranjeros.

Las tibias mejoras en la financiación de la inversión en material de defensa, conseguidas a través de la Ley 85/1965, se reforzaron con la Ley 32/1971, que supuso la aprobación de un Programa conjunto de Inversiones, Mantenimiento y Reposición de Material y Armamento, dotado de crecientes recursos presupuestarios, si bien las elevadas tasas de inflación de esa época erosionaron de forma notable las partidas dedicadas a tales fines.

Otros importantes hechos contribuyeron durante los años setenta y primera mitad de los años ochenta a impulsar desde el lado de la demanda el crecimiento de la industria española de defensa, hasta ese momento de muy pequeño tamaño, tecnológicamente atrasada, poco competitiva y constituida por un manojito de empresas, casi todas públicas, de muy reducida dimensión, problema que se hizo mas patente a la vista de los procesos de concentración que empezaban a suceder tanto en Europa como en Estados Unidos. Uno de esos hechos fue la creación del Ministerio de Defensa en 1977 y, dentro de su organigrama, de la Dirección General de Armamento y Material (DGAM), a la que se asignaron importantes objetivos de política industrial dentro de su ámbito de competencias. Hasta el año 1982 cada Ejército distribuyó los recursos recibidos de acuerdo con sus prioridades particulares, pero a partir de ese año se concentraron las

decisiones de compra dentro del Ministerio de Defensa, lo que hizo posible una mayor racionalidad. Por su parte, la DGAM inició una activa política de impulso a la industria nacional por una doble vía:

- Sustitución de la compra en el exterior de sistemas de armas y equipos militares por la fabricación bajo licencia y la transferencia de las tecnologías asociadas.
- Cuando lo anterior no fuera posible y la adquisición en el exterior fuese ineludible, condicionar tal compra a la concesión de compensaciones industriales y tecnológicas⁵.

Entre los años 1978 y 1984 hubo un continuo crecimiento de la inversión en armamento y equipos, como se puede apreciar a través de los conceptos presupuestarios inversión nueva y en I+D, que pasaron de algo más de 52.300 millones de pesetas a 247.400 millones entre los referidos años.

Sin embargo, a partir de mediados de los años ochenta se inició un ciclo descendente en los gastos de defensa, que llegará hasta la segunda mitad de los años noventa, el cual tendrá muy negativas consecuencias para nuestra industria de defensa, especialmente para los astilleros militares, la fabricación de plataformas terrestres y el sector de armamento convencional y munición. La tendencia regresiva del gasto en material -más afectado que el de personal, muy rígido a la baja- fue de carácter general y vino determinada por la fuerte reducción de los presupuestos de Defensa, a su vez consecuencia del fin de la guerra fría y la política de bloques. Si el mercado interno sufría un considerable retroceso, en el exterior la situación resultaba muy problemática al converger sobre esos mercados los excedentes de los grandes conglomerados norteamericanos y europeos.

Cada vez se hizo más claro que nuestro modelo de industria de defensa tenía que evolucionar hacia la especialización y la competitividad, tal y como venía ocurriendo en otras naciones de europeas de nuestro entorno. Como era imposible fabricar todos los modernos sistemas de armas, era imprescindible especializarse en aquellos en los que la tecnología española estuviese más preparada y fabricar en series lo suficientemente

⁵ Los acuerdos de compensación, también conocidos como acuerdos *off-set*, son una modalidad de *countertrade*, práctica restrictiva aplicada al comercio internacional que se ha extendido notablemente en el de material militar. Suele emplearse, sobre todo, en compras de cierta magnitud por parte de los gobiernos, los cuales, en contraprestación obtienen ventajas industriales, tecnológicas, comerciales o de otro tipo, si bien a costa de que el vendedor añada al precio parte del sobre coste.

amplias para ser competitivos, lo que obviamente desbordaba las capacidades de absorción por el mercado interior obligando a contar con el difícil mercado exterior.

Durante esos difíciles años no se produjo una reducción del tamaño de la industria de defensa española, pues ésta pudo ajustarse a la nueva situación mediante fuertes disminuciones en el empleo y gracias a las importantes subvenciones recibidas por las empresas estatales para cubrir sus elevadas pérdidas, lo que les permitió su supervivencia. En este sentido, parece que el proceso darwiniano que se dio en el tejido industrial de la defensa europeo y norteamericano apenas afectó al español, en el que solo desaparecieron un reducido número de pequeñas sociedades privadas. En lo relativo a empleo si se produjo una fuerte disminución, pasado de unos 30.000 trabajadores, en el año 1985, a unos 11.700, en 1996, si bien la mayor parte de esta pérdida de empleo se produjo en el sector naval, en el de armamento y munición y en el de plataformas terrestres.

A lo largo del último decenio el sector industrial de la defensa ha tenido un comportamiento muy dinámico, tanto cuantitativa, como cualitativamente, a lo que han contribuido varios factores. En primer lugar, ha quedado atrás la utópica etapa de los dividendos para la paz al resurgir viejos conflictos con gran intensidad –antes contenidos por la política de bloques- a la vez que han aparecido otros nuevos y graves amenazas, sobre todo el terrorismo internacional de raíz fanática, lo que ha influido para que la línea descendente de los presupuestos militares haya cambiado al alza ante los grandes riesgos existentes. En segundo término, se han producido pasos importantes para la articulación de una política europea de seguridad y defensa, como derivación de la política exterior de seguridad común iniciada en el Tratado de Maastricht, esto, entre otras muchas consecuencias que sería demasiado prolijo abordar ahora, ha dado lugar a la aparición de numerosos programas de cooperación militar industrial europeos, ante el fuerte encarecimiento de los modernos sistemas de armas y por la necesidad de contar dentro de la Unión Europea de una sólida base industrial de la defensa. Las empresas españolas, impulsadas a ello desde las instancias gubernamentales, participan intensamente en tales programas, no sólo las líderes de sector, también bastantes subcontratistas con productos propios y capacidad competitiva. Otro de los efectos que ha tenido en España esa construcción de una defensa europea ha sido la necesidad de dotar a nuestros Ejércitos de material moderno, homologable e interoperable, con el de nuestros socios europeos, para lo cual se han puesto en marcha varios programas

especiales, así denominados al considerarse esenciales para la modernización de de las Fuerzas Armadas y por su elevada cuantía.

Para hacer frente a unas necesidades de financiación que desbordan ampliamente las posibilidades del presupuesto del Ministerio de Defensa, uno de los más reducidos en términos relativos, dentro de los países europeos, se han articulado varias vías. La más importante consiste en anticipos sin interés al contratista principal por parte del Ministerio de Industria (luego de Ciencia y Tecnología, o de Industria, Comercio y Turismo), lo que permite a la industria la fabricación sin coste de los sistemas de armas; posteriormente, al realizarse la entrega y efectuarse el pago, de una vez o en varias anualidades⁶, por parte del Ministerio de Defensa, los contratistas reintegrarán los anticipos recibidos. Otra vía de financiación son los excedentes de la Gerencia de Infraestructura y Equipamiento de Defensa, la cual obtiene importantes recursos financieros derivados de la venta de terrenos y edificios del Ministerio de Defensa, que ya no son necesarios debido a la fuerte reducción de efectivos vinculada a la suspensión de la conscripción, recursos que emplea para adecuar las instalaciones a las nuevas necesidades derivadas de contar con tropa profesional y en la financiación de algunos programas de armamento.

Otro importante hecho sucedido en los últimos años ha sido la privatización de la casi totalidad de las empresas públicas (la excepción ha sido Navantia), dejando las empresas de defensa en manos de intereses privados nacionales o extranjeros. Aunque tal decisión plantea algunos importantes interrogantes, dado el carácter estratégico de este tipo de actividad, las ventajas de la gestión privada están siendo evidentes.

La actual estructura de la industria española de la Defensa

La industria española de defensa ha facturado en los años 2003 y en 2004⁷ por encima de los 3.100 millones de euros y proporciona más de 16.000 empleos directos, cifras bastante modestas, tanto dentro del sector industrial nacional, como si las comparamos con las de otros países europeos de nivel económico parecido.

⁶ La Ley General Presupuestaria 47/2003, de 26 de noviembre, hizo desaparecer la limitación a realizar el pago aplazado en solo diez anualidades, ya permitido por la Ley 11/1996 de Medidas de Disciplina Presupuestaria.

⁷ Últimos dos años sobre los que se dispone de información en el momento de redactar estas líneas, marzo de 2007.

Aunque la industria española de defensa es la quinta de Europa, emparejada con la de Suecia y algo por encima de la de Suiza, ese lugar, en cierta medida destacado, no debe velar el hecho de que está muy alejada de las del Reino Unido, Francia, Alemania e Italia, naciones que, por este orden, ocupan los cuatro primeros lugares. Tal distancia viene en gran medida explicada por las notables diferencias existentes en esfuerzo de defensa y en inversión en material. Sobre el primero, es preciso resaltar que el británico y el francés son cinco veces mayor que el español, el alemán cuatro veces superior y el italiano es casi el triple. En cuanto al segundo, unas simples cifras nos ayudan a entender las diferencias, pues la inversión en material en el año 2005 ha sido la siguiente:

- Reino Unido: 9.912 millones de euros.
- Francia: 9.053.
- Alemania: 4.595.
- Italia: 2.686
- España: 2.182.

Sobre las cifras españolas es preciso tener en cuenta que el casi centenar de empresas que generan productos para la seguridad y la defensa, tienen en su mayoría una producción dual, siendo su facturación militar alrededor de un 30% del total, con tendencia a incrementarse el componente civil sobre el de defensa, aunque de forma muy lenta.

Desde mediados de la década de los noventa, el crecimiento del sector español de la defensa ha sido considerable. Así, la facturación se ha multiplicado por tres en términos monetarios entre los años 1996 y 2004; mientras que el empleo ha crecido un 50%, de lo que cabe deducir un considerable incremento de la productividad.

El motor de ese crecimiento ha sido, sobre todo, el fuerte aumento de la demanda interna, que ha pasado de 557 a 2.077 millones de euros corrientes entre los años indicados. Pero también las exportaciones se han incrementado de forma notable, fueron 492 millones de euros en el año 1996 y han alcanzado 1.141 millones en 2004. Tan fuerte crecimiento de las ventas en el exterior –aunque sea en términos monetarios- denota, en principio, un buen nivel de competitividad. Debe resaltarse, no obstante, que tales cifras están en parte explicadas por el incremento de las exportaciones derivado de la participación de nuestra industria en los programas industriales europeos de cooperación

industrial, lo cual, a su vez, impulsa al alza las importaciones por la propia esencia de los mismos.

Si contemplamos a la industria española de defensa de forma desagregada, según los sectores apuntados en la definición descriptiva a la que hicimos referencia en el primer apartado, nos encontramos con una participación en las ventas bastante concentrada en tres sectores: aeronáutico, electrónica y comunicaciones y naval, que suponen en torno al 83% del total. Esto, en principio, parece indicar una especialización en los sectores más intensivos en tecnología, lo que supone romper uno de los lugares comunes más utilizados para referirse a este sector, al que se le ha considerado habitualmente como especializado en tecnologías medias o bajas. Cierto que en su conjunto la industria nacional de defensa no es tecnológicamente comparable con la de los países europeos más avanzados –menos aún con Estados Unidos- pero también lo es que en los últimos años se ha dado en la industria española un salto espectacular de la mano de la participación en los programas de cooperación industrial europeos, que han sido un auténtico espaldarazo para su modernización.

Los sectores aeronáutico, electrónica y comunicaciones y naval aportan la casi totalidad de las exportaciones, pues entre los tres suman el 95% de las mismas. El que presenta una situación más competitiva es el aeronáutico que vende en el exterior en torno al 60% de su producción; el de electrónica y comunicaciones exporta más de un tercio de su volumen de ventas y el naval un cuarto de las mismas. Los restantes sectores presentan un nivel exportador muy poco relevante.

En cuanto a tamaño empresarial la situación se está haciendo cada vez más crítica. Ya partíamos históricamente de unas dimensiones bastantes reducidas, pero tal situación ha tendido a agravarse ante el continuo proceso de concentraciones horizontales y verticales que vienen dándose en Estados Unidos y en Europa. Solo tres sociedades españolas figuran o han figurado entre las 100 mayores del mundo⁸, y todas están muy lejos en tamaño de la principal empresa europea del sector en el que se encuadran.

Una idea aproximada sobre las dimensiones de las empresas del sector nos la da su clasificación según niveles de facturación cuadro 2.

Estratos de volumen de ventas	% de la facturación total
Más de 300 millones de euros	9
Entre 51 y 300	7
Entre 21 y 50	16
Entre 11 y 20	9
Entre 1 y 10	38
Menos de 1 mill.	37

Tales datos, presentados por AFARMADE en su *Informe 2005* (p. 176) evidencian una reducida dimensión de la mayor parte de las empresas, pues nada menos que el 84% de la facturación está generada por empresas que venden por debajo de 51 millones de euros al año, a las que podemos calificar de Pequeñas y Medianas Empresas (PYMES).

En definitiva, en lo relativo al tamaño, se puede afirmar que el tejido industrial español de la defensa está constituido por un conjunto de grandes –en el contexto nacional- y PYMES: las primeras, que lideran cada uno de los sectores, pueden afrontar proyectos de gran complejidad e integrar sistemas, bien de forma individual o, lo que es mucho más frecuente, formando parte de consorcios internacionales europeos, en los que participan como socios de primer nivel. Estas grandes empresas pertenecen a los sectores aeronáutico, naval, electrónica y comunicaciones y plataformas terrestres. Algunas empresas PYMES, sólo unas pocas, simultanean su capacidad de desarrollar y fabricar, en determinados nichos de excelencia, productos finales propios con su participación como subcontratistas en sistemas de armas complejos. Este tipo de empresas aparecen en los sectores: naval, electrónica y comunicaciones, plataformas terrestres ingeniería y armamento y munición. Finalmente, el grueso del sector está constituido por un conjunto de empresas bastante pequeñas, que suelen ser satélites de una principal, que subcontrata con ellas una parte creciente de los componentes y materiales menos complejos.

Desde la perspectiva de los productos, la industria de defensa española ofrece un amplio abanico de capacidades en todos sectores, si bien, en algunos segmentos

⁸ Una de ellas no es una sociedad independiente –nos referimos a EADS CASA- sino parte de de la sociedad multinacional europea EADS

importantes, como en el caso de los misiles, torpedos y los helicópteros militares existen lagunas bastante profundas, en este último caso a punto de ser colmadas.

JOSÉ MARÍA GARCÍA ALONSO
Catedrático de Economía Aplicada.

CONCLUSIONES

La polémica en torno a los efectos negativos del gasto militar para el desarrollo económico de un país, centrada en la conocida dicotomía *cañones o mantequilla*, está superada. Como han puesto de relieve los trabajos de un grupo de solventes analistas económicos la relación entre gasto militar y crecimiento es bastante compleja, por lo que sus efectos están mediatizados por toda una serie de factores como el grado de utilización de los factores productivos, la forma en la que se financian los gastos de defensa, la existencia de amenazas que reducen la seguridad de la nación, las externalidades que se generen sobre la producción civil o efectos *spin off*, el nivel de desarrollo previamente alcanzado, etc.

Actualmente, no existe evidencia empírica suficiente para apoyar la hipótesis de que el gasto militar favorezca o retarde el crecimiento económico. Los estudios efectuados muestran resultados muy dispares según el país que se investiga y sus peculiaridades económicas.

En lo que sí parece darse convergencia en los estudios es en que existen evidencias de que el gasto en defensa puede ofrecer a una economía nacional un bien objetivamente importante para su desarrollo, como es la estabilidad o un cierto grado de seguridad frente a amenazas exteriores. En este sentido, cuando esas amenazas externas existen y son percibidas, el incremento del gasto militar puede servir para neutralizar el efecto negativo que tales amenazas tienen para el crecimiento económico.

El papel de las Fuerzas Armadas españolas dentro de nuestra sociedad excede del marco de la pura Defensa Nacional, siendo importantísima para entender el funcionamiento de nuestra estructura socioeconómica a lo largo del siglo XX.

En momento actual, los graves riesgos que confluyen sobre el Mediterráneo, cuya seguridad es vital para Europa y para España, como generador de riqueza, como auténtico cordón umbilical energético y como vía de relación con las emergentes economías de Asia y del Pacífico, hacen importante comprender que si nuestra política económica está a favor de la continuidad de nuestro progreso no puede abandonar la financiación de la seguridad y defensa de España.

Desde el año 1970 hasta 2006 el gasto en defensa –medido a través del presupuesto de Defensa ejecutado en términos reales- ha tenido una trayectoria alcista hasta el año 1991 y descendente desde entonces, estancándose en los años recientes.

En términos relativos, los gastos de defensa han caído de manera significativa dentro del gasto público español y respecto al producto interior bruto.

Los gastos de personal –Capítulo 1 del presupuesto de Defensa- suponen actualmente en torno al 57% del total, porcentaje algo por encima de lo deseable en términos relativos. Tan elevado porcentaje es sobre todo consecuencia del reducido gasto en defensa español, si lo comparamos con los países de nuestro entorno.

El paso de unas Fuerzas Armadas de leva obligatoria –de concriptos- al modelo de profesionalización vigente no ha satisfecho las expectativas previstas por falta de los recursos precisos tanto para el pago de los soldados, para su adiestramiento y para dotar a nuestros Ejércitos de las mejoras de material necesarias para compensar la fuerte reducción de efectivos sin afectar a la capacidad de defensa.

En lo relativo a efectivos, se ha llegado a una situación crítica, que parece haberse corregido muy recientemente, debido a todo un conjunto de factores, como la temporalidad del compromiso profesional, salarios inadecuados, elevado flujo de entradas y salidas, etc, que han generado una situación de inestabilidad y desequilibrio indeseable.

El gasto en bienes y servicios –Capítulo 2 del presupuesto de Defensa- se sitúa entre el 13 y el 18%, según lo contemplemos desde los créditos iniciales o los definitivos. Dada la heterogeneidad de las partidas incluidas sólo cabe destacar su tendencia a crecer en términos relativos, por el doble impacto de la externalización y de los gastos en operaciones de mantenimiento de paz.

La externalización es una buena alternativa, no exenta de riesgos, para que nuestras Fuerzas Armadas puedan concentrarse en las funciones que les son propias, contratando con el sector privado la realización de aquellas tareas que no son su núcleo esencial de actividad, pero manteniendo las Fuerzas Armadas su titularidad y, por tanto, la tutela de los servicios. La externalización también suele ofrecer mayores garantías de mejora del servicio al permitir servirse de personal especializado del sector privado.

La investigación relacionada con la defensa siempre ha desempeñado un papel fundamental en la política de innovación, especialmente en las últimas décadas. Son innumerables los casos de sistemas que nacieron en el seno de la investigación militar y que posteriormente han tenido difusión en el campo civil.

La inversión española en investigación y desarrollo militar, aunque bastante reducida en términos relativos respecto a países como Alemania, Francia, Italia y Reino Unido, ya ha tenido efectos positivos en el tejido industrial de la defensa, permitiendo a algunas de nuestras empresas hacerse fuertes en determinados nichos de mercado, donde son competitivas a nivel internacional. Teniendo en cuenta el carácter dual de esas empresas está garantizado el traslado de esas tecnologías al sector civil.

A lo largo del último decenio el sector industrial de la defensa español ha tenido un comportamiento muy dinámico, tanto cuantitativa, como cualitativamente, a lo que han contribuido varios factores. Entre ellos es de destacar, los pasos importantes para la articulación de una política europea de seguridad y defensa, como derivación de la política exterior de seguridad común lo que entre otras muchas consecuencias, ha dado lugar a la aparición de numerosos programas de cooperación militar industrial europeos, ante el fuerte encarecimiento de los modernos sistemas de armas y por la necesidad de contar dentro de la Unión Europea de una sólida base industrial de la defensa. Las empresas españolas, impulsadas a ello desde las instancias gubernamentales, participan intensamente en tales programas, no sólo las líderes de sector, también bastantes subcontratistas con productos propios y capacidad competitiva. Otro de los efectos que ha tenido en España esa construcción de una defensa europea ha sido la necesidad de dotar a nuestros Ejércitos de material moderno, homologable e interoperable, con el de nuestros socios europeos, para lo cual se han puesto en marcha varios programas especiales, así denominados al considerarse esenciales para la modernización de de las Fuerzas Armadas y por su elevada cuantía.

La industria española de defensa ha facturado en 2003 y en 2004⁹ por encima de los 3.100 millones de euros y proporciona más de 16.000 empleos directos, cifras bastante modestas, tanto dentro del sector industrial nacional, como si las comparamos con las de otros países europeos de nivel económico parecido.

Aunque la industria española de defensa es la quinta de Europa, emparejada con la de Suecia y algo por encima de la de Suiza, ese lugar, en cierta medida destacado, no debe velar el hecho de que está muy alejada de las del Reino Unido, Francia, Alemania e Italia, naciones que, por este orden, ocupan los cuatro primeros lugares. Tal distancia viene en gran medida explicada por las notables diferencias existentes en esfuerzo de defensa y en inversión en material.

El casi centenar de empresas que generan productos para la seguridad y la defensa, tienen en su mayoría una producción dual, siendo su facturación militar alrededor de un 30% del total, con tendencia a incrementarse el componente civil sobre el de defensa, aunque de forma muy lenta.

Desde mediados de la década de los noventa, el crecimiento del sector español de la defensa ha sido considerable. Así, la facturación se ha multiplicado por tres en términos monetarios entre los años 1996 y 2004; mientras que el empleo ha crecido un 50%, de lo que cabe deducir un considerable incremento de la productividad. El motor de ese crecimiento ha sido, sobre todo, el fuerte aumento de la demanda interna, pero también las exportaciones se han incrementado de forma notable. Tan fuerte crecimiento de las ventas en el exterior –aunque sea en términos monetarios– denota, en principio, un buen nivel de competitividad. Debe resaltarse, no obstante, que tales cifras están en parte explicadas por el incremento de las exportaciones derivado de la participación de nuestra industria en los programas industriales europeos de cooperación industrial, lo cual, a su vez, impulsa al alza las importaciones por la propia esencia de los mismos.

Si contemplamos a la industria española de defensa de forma desagregada, según los sectores apuntados en la definición descriptiva a la que hicimos referencia en el primer apartado, nos encontramos con una participación en las ventas bastante concentrada en tres sectores: aeronáutico, electrónica y comunicaciones y naval, que suponen en torno al 83% del total. Esto, en principio, parece indicar una especialización en los sectores más intensivos en tecnología, lo que supone romper uno de los lugares comunes más utilizados para referirse a este sector, al que se le ha considerado habitualmente como especializado en tecnologías medias o bajas. Los sectores aeronáutico, electrónica y comunicaciones y naval aportan la casi totalidad de las exportaciones, pues entre los tres

⁹ Últimos dos años sobre los que se dispone de información en el momento de redactar estas líneas, marzo

suman el 95% de las mismas. El que presenta una situación más competitiva es el aeronáutico que vende en el exterior en torno al 60% de su producción; el de electrónica y comunicaciones exporta más de un tercio de su volumen de ventas y el naval un cuarto de las mismas. Los restantes sectores presentan un nivel exportador muy poco relevante.

En cuanto a tamaño empresarial la situación se está haciendo cada vez más crítica. Ya partíamos históricamente de unas dimensiones bastante reducidas, pero tal situación ha tendido a agravarse ante el continuo proceso de concentraciones horizontales y verticales que vienen dándose en Estados Unidos y en Europa. Sólo tres sociedades españolas figuran o han figurado entre las 100 mayores del mundo¹⁰, y todas están muy lejos en tamaño de la principal empresa europea del sector.

JOSÉ MARÍA GARCÍA ALONSO
Catedrático de Economía Aplicada.

de 2007.

¹⁰ Una de ellas no es una sociedad independiente –nos referimos a EADS CASA- sino parte de de la sociedad multinacional europea EADS

COMPOSICIÓN DEL GRUPO DE TRABAJO

- Presidente:* D. JOSÉ MARÍA GARCÍA ALONSO
Catedrático de Economía Aplicada.
- Coordinador:* D. José Manuel Amor Huidobro
Coronel del Ejército de Tierra.
- Vocales:* D. JUAN VELARDE FUERTES
*Catedrático de Universidad
y Consejero del Tribunal de Cuentas.*
- D. JOPRGE UXÓ GONZÁLEZ
*Profesor Agregado de Economía Aplicada.
Universidad CEU- san Pablo.*
- D. GERMÁN MARTÍN CASARES
Comandante de Intendencia del Ejército de Tierra.
- D. LUIS BELTRÁN TALAMANTES
*Teniente Coronel de Ingenieros del Ejército del Aire
Dirección General de Armamento y Material.*