

79/2012

23 octubre de 2012

*Antonio Fonfría Mesa**

SOBRE LA NATURALEZA Y ALCANCE
DE LA ECONOMÍA DE LA DEFENSA

[Visitar la WEB](#)

[Recibir BOLETÍN ELECTRÓNICO](#)

SOBRE LA NATURALEZA Y ALCANCE DE LA ECONOMÍA DE LA DEFENSA

Resumen:

En este documento se realiza una revisión del concepto de economía de la defensa y de los principales aspectos que viene analizando históricamente, partiendo de Adam Smith. A continuación se realiza una breve revisión de la situación actual a nivel internacional y para el caso español, del gasto en defensa y de la industria de la defensa, dos de los grandes aspectos en los que se ha centrado esta disciplina.

Abstract:

This article reviews the concept of defense economics and also analyzes the main aspects historically, starting with Adam Smith. It also conducts a brief review of the current situation at international level and in the Spanish case, defense spending and defense industry, which are two of the major areas in which this discipline has focused.

Palabras clave:

Economía de la defensa, industria de la defensa, presupuestos, Adam Smith, España.

Keywords:

Economics of defense, defence industry, budget, Adam Smith, Spain.

***NOTA:** Las ideas contenidas en los **Documentos de Opinión** son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

INTRODUCCIÓN

Como el lector podrá observar el título de este documento se corresponde con el que escribió en 1990 el profesor Michael Intriligator. En él, establecía una definición y algunas líneas tanto metodológicas como teóricas y empíricas sobre cuáles eran las relaciones existentes entre la economía y la defensa, así como un conjunto de nuevos aspectos a desarrollar por parte de la economía de la defensa. Aunque con una mayor modestia, estas páginas tratan de hacer algo similar pero con una perspectiva de veinte años adicionales. Algunas de las cuestiones que se abordarán tienen que ver con temáticas estudiadas a lo largo de la historia reciente y con la evolución en los últimos años de los temas que se han tratado de modo más intenso, otras son las que muestran una dinámica más intensa de cara al futuro. Todo ello se encuentra vinculado a los cambios económicos, políticos y estratégicos que se han venido sucediendo en los últimos decenios y que tienen mucho que ver con el nuevo enfoque sobre el concepto de seguridad.

Lamentablemente, el análisis de la economía de la defensa no ha sido, ni es hoy día, uno de los ámbitos de estudio principales de la Ciencia Económica. Así, el reducido interés que ha despertado esta subdisciplina en el ámbito económico no puede compararse al que ha guiado la evolución de otras como la economía laboral, la economía regional, la economía pública, la economía financiera o la economía de la innovación, por destacar tan sólo unos pocos ejemplos.

La falta de interés por este ámbito de estudio viene determinada por un conjunto de factores entre los que cabe destacar los siguientes. En primer lugar los economistas ven a la economía de la defensa como un área de estudio que se encuentra fuera de mundo económico propiamente dicho. Quizás esta situación se explique por la relevancia que poseen en la explicación de multitud de fenómenos asociados a la economía de la defensa, aspectos relativos a otras disciplinas y fronterizos con ésta. Puede ser el caso de las relaciones internacionales, la política nacional e internacional, la ingeniería –especialmente en el caso de estudios sobre la industria de la defensa-, o la sociología.

En segundo lugar, son realmente escasos los estudios sobre estos temas que se pueden seguir dentro de cualquier currículum perteneciente a un grado o postgrado, lo cual limita, en su propio origen, el posible interés que pudiera despertar esta disciplina en los pregraduados o en los que desearan seguir estudios relativos a ella. Y, finalmente, las posibilidades de investigación y lugares de publicación de prestigio reconocido de trabajos relativos a la economía de la defensa son igualmente escasos. En definitiva, al hecho sociológico de la falta de interés¹ que generan los aspectos relativos a la seguridad y la defensa y, particularmente a la economía de la defensa, hay que unir la falta de oferta de posibilidades de formación e investigación. En otras palabras, a la mínima oferta existente se une a una demanda igualmente reducida. Si esta afirmación es cierta cuando se refiere al ámbito internacional, en el caso español lo es aún más².

Sin embargo, históricamente hay una tradición en el mundo económico que estudia aspectos relativos a la defensa. Particularmente, es el caso de Adam Smith, quién dedicó parte del libro V de La Riqueza de las Naciones al análisis de los gastos en defensa³. A continuación se realizará un repaso de este aspecto, al cual seguirá un análisis de las definiciones, conceptos y temas básicos tratados en economía de la defensa. Obviamente, no se intenta ser exhaustivo en el análisis de cada uno de los temas, lo cual se escapa al alcance de estas páginas, por lo que se tratará de recoger aquellos aspectos fundamentales.

Posteriormente se plasmarán algunas cifras que subrayan la relevancia económica de la defensa a nivel internacional, así como la posición que ocupa España. El trabajo concluirá con algunas reflexiones finales.

LA ECONOMÍA DE LA DEFENSA: ALGUNAS DEFINICIONES

El ya clásico libro de Hartley y Sandler (2001) recoge los debates acerca de la definición de economía de la defensa que sostuvieron Intriligator (1990) y Reppy (1991), por una parte y

¹ Este aspecto es especialmente cierto en el caso europeo y particularmente en el español, ya que según el Eurobarómetro (primer semestre de 2010), tanto en España como en la UE, menos de un 1% de la población se encuentra preocupada por temas relativos a la defensa y a los asuntos internacionales.

² Una excepción es el trabajo de Viñas (1984).

³ Más exactamente, el Capítulo 1, Parte 1 del Libro V.

Jones-Lee (1990a y b) y McClelland (1990), por otra. De ellos se derivan una serie de conclusiones que muestran tanto la complejidad de los aspectos que son o pueden ser objeto de análisis por parte de esta subdisciplina, como la relevancia que se otorga al estudio de la misma. Se subraya el carácter fundamental que juega la utilización de una perspectiva más amplia de lo que generalmente utiliza la economía, de manera que las incursiones en temas fronterizos, como ya se ha mencionado, son necesarias.

De entre los diferentes enfoques, quizás el planteado por Reppy pueda ser el considerado de mayor generalidad y utilidad para los investigadores en esta área, de manera que, va más allá de exponer los diferentes y amplios ámbitos de interés de la economía de la defensa, lo cual es útil para poner fronteras, pero complejo para centrar un “*cuore*” de estudio. La definición se plantea en los siguientes términos:

“Podemos conceptualizar el campo de la economía de la defensa como la intersección entre un conjunto de herramientas analíticas, aportadas por la disciplina de la economía, con un conjunto de cuestiones provenientes de las relaciones internacionales, incluyendo sus ramificaciones internas. Una manera de definir la estructura de este campo podría ser por referencia a las divisiones de la economía –v.g. macroeconomía, organización industrial, comercio internacional,- pero parece más sensato organizar nuestras categorías de acuerdo con las cuestiones que se vayan a estudiar. Desde esta perspectiva, la economía de la defensa es principalmente un campo aplicado, que atrae la atención debido a la importancia de su objeto de estudio y las implicaciones para la política pública. Pero los avances teóricos son también necesarios para adaptar el análisis económico estándar a las especiales características del mundo de la defensa y abordar los retos de la complejidad analítica de las cuestiones a estudiar”. Reppy, (1991), pp. 269.

Continúa definiendo la economía de la defensa a través de su tarea principal como “el desarrollo de un marco analítico que tome en consideración las instituciones especializadas del sector de la defensa, para abordar los problemas económicos generales de elección, eficiencia y crecimiento de una forma realista y relevante desde la perspectiva de la política

económica, mientras se mantiene firmemente enraizada en las tradiciones intelectuales de la economía para explotar los avances realizados en este amplio campo” (p. 270)

En el otro lado del espectro se sitúa la definición de Intriligator (1990) quién pone el acento en los diversos aspectos a analizar, como el gasto en defensa, el empleo o el cambio técnico. Sin embargo, plantea que los argumentos económicos aplicados al análisis de la defensa son muy útiles en dos grandes áreas como son la de la asignación de los recursos y la de las estrategias de disuasión⁴.

Jones-Lee (1990) se centra más en el concepto de seguridad que en el de defensa, vinculando la seguridad de las personas con su disposición a pagar por ella y lo que implica en términos de gasto, lo cual une las preferencias sociales con el ámbito presupuestario.

Posteriormente, Hartley y Sandler (1995) plantean una definición ortodoxa en la que la economía de la defensa “es el estudio de la asignación de recursos, distribución de la renta, crecimiento económico y estabilización aplicados a temas relativos a la defensa” (pp. 6), explicando posteriormente que “...engloba aspectos y temas de ciencias de la paz y estudios de conflictos” (pp. 7). Finalmente vuelven al aspecto mencionado por Reppy sobre la fuerte orientación hacia la política económica que posee la economía de la defensa.

La perspectiva utilizada por McGuire (1995), además de exponer un listado de temas –véase el cuadro 1-, hace énfasis en la escasez de recursos en un doble sentido: como forma de limitar tanto actividades agresivas como de protección y, como vía para modular el impacto de doble dirección entre el sistema económico internacional y las actividades de defensa. Mantiene que la economía provee de claves para ayudar en la resolución y análisis de problemas vinculados a la defensa en ámbitos tales como la definición de las cuestiones, o la aplicación de instrumentos plenamente económicos al ámbito de los conflictos. Sin embargo, en un trabajo posterior –McGuire (2000)-, plantea que los fundamentos de la economía de la defensa han de ser revisados debido a los cambios operados en la definición

⁴ Nótese que el trabajo de Intriligator (1990), así como los que van desde principios de los años 60 del siglo XX, hasta primeros de los noventa, están muy influidos por el entorno estratégico de la guerra fría, lo cual mueve el foco de interés hacia esos dos temas estrella.

de los conceptos defensa y seguridad⁵. Desde esta perspectiva, plantea la creciente importancia de los factores sociales, culturales, de desarrollo y legales en la caracterización de la economía de la defensa, así como la relevancia de las interacciones existentes entre ellos.

Cuadro 1.- Temas en economía de la defensa y seguridad internacional

Disuasión, elusión de guerras, inicio y final de las guerras
Interacciones estratégicas, carreras armamentistas, control de armamentos
Formación de alianzas, asignación de recursos y comportamientos
Interacciones macroeconomía-defensa durante guerras, paz, desarme y conversión
Economías centralizadas vs. de mercado y recursos para la defensa
Movilización, recuperación de post-guerra y reconstitución de fuerzas
Optimización y eficiencia en la composición y nivel de las fuerzas
Mix capital-trabajo: personal, reclutamiento y voluntariado
Preparación militar, materiales estratégicos y política industrial de la defensa
Contratación, adquisiciones y análisis de la contratación de defensa
Dependencia comercial, control de exportaciones, sanciones comerciales y guerras económicas
Ayuda internacional, economías en desarrollo y defensa en el tercer mundo
Gestión internacional de materiales nucleares, no proliferación
Amenazas no gubernamentales, terrorismo, drogas, refugiados, fanatismos étnicos y religiosos
Conflictos derivados de la escasez de recursos medioambientales: agua, petróleo,...
Ataques cibernéticos y sus consecuencias económicas y de seguridad
Gestión de la energía: creación y distribución, geo-economía energética

Fuente: McGuire (1995) y elaboración propia

Consecuentemente, en un trabajo de 2007, el mismo autor plantea que la economía de la defensa se encuentra en transición debido a los nuevos problemas de seguridad nacidos en

⁵ Una revisión y análisis de estos conceptos puede encontrarse en Buzan y Wæver (2003).

las últimas dos décadas, como el terrorismo internacional, los conflictos regionales o los efectos de los estados fallidos y que por ello, plantea dos aspectos fundamentales: (1) la importancia de factores externos a la disciplina de la economía en la configuración de la economía de la defensa, como han podido ser los ataques del 11-S o el final de la guerra fría; (2) la economía realiza una contribución fundamental a la defensa, pero no es el *jugador intelectual decisivo*.

PRINCIPALES ÁMBITOS DE ANÁLISIS: TEMAS Y PERSPECTIVAS

Como se ha mencionado, Smith⁶ mantuvo un elevado interés por los aspectos relativos a la defensa, ya que, según él, la primera obligación del Soberano era la de proteger a la sociedad⁷. De hecho, argumenta que la defensa es de mayor importancia que la opulencia⁸, ya que la disuasión es la forma de mantener relaciones pacíficas entre las naciones bajo un sistema de libre comercio⁹. Bien es cierto que es la disuasión y no el ataque lo que permite el progreso, ya que la guerra lo limita. En esencia, es el mismo sistema que funciona hoy día, de forma que el nacimiento de instituciones supranacionales tiende a suplir las debilidades de los países para evitar conflictos como las guerras mundiales. Desde una perspectiva económica, según la teoría de las alianzas – Olson y Zeckhauser, 1966-, es posible alcanzar una situación superior de bienestar a través de la colusión que de manera individual, aunque aquella provoque problemas de *free riding*¹⁰.

Smith asigna al Soberano el papel de proveedor de seguridad y defensa por lo que excluye del mercado este tipo de bienes. Ello implica que lo lleva al ámbito de lo público –junto con la justicia y el trabajo público y las instituciones públicas-, lo cual definimos hoy como bien

⁶ En estas páginas se mencionan las ideas de Smith vinculadas al nacimiento de la economía como disciplina. Sin embargo, tanto antes como, por supuesto después de este autor la economía de la defensa se ha tratado en el ámbito de la economía. Respecto de los autores posteriores a Smith, Anderton (2003) realiza un análisis de los principales del siglo XX.

⁷ Libro V, Capítulo 1, pág. 5.

⁸ Véase Colomb (1998) para un detallado análisis de estos aspectos.

⁹ Se ha utilizado la edición de la “Investigación de la Naturaleza y Causas de la Riqueza de las Naciones” de 1947, de la Editorial Bosch, Barcelona.

¹⁰ Las naciones con menor nivel de renta utilizan los gastos en defensa de los países más ricos en su propio beneficio, evitando gastos propios –Murdoch y Sandler, 1984-

público, financiado a través de la imposición y con las características clásicas de no rivalidad en el consumo y no exclusión. No obstante, dos son los aspectos clave en este sentido. Por un lado, el gasto en defensa se incrementa con el coste del material, ya que *las armas de fuego encarecen la ejercitación y el mantenimiento en campaña* –Smith, pp.22- y, por otro, las *invenciones* imponen la necesidad de mayores recursos. Ambos aspectos se encuentran muy presentes en los presupuestos de defensa de los países y constituyen la base de las ventajas competitivas de las fuerzas armadas.

En este sentido, es relevante analizar los factores que afectan el gasto en defensa, que se pueden clasificar en militares, económicos y políticos –Fritz-Aβmus y Zimmerman, 1990-, siendo la inercia presupuestaria uno de los aspectos de mayor peso en la explicación del gasto¹¹.

Surge aquí la cuestión del efecto del gasto en defensa sobre el crecimiento económico. Éste es uno de los aspectos tratados de manera más profusa por la literatura económica en este ámbito¹². El debate acerca de si el gasto en defensa posee efectos positivos o negativos en el crecimiento del PIB se extiende ya desde hace décadas hasta hoy. En términos generales la respuesta a esta cuestión no es ni un concluyente si ni un rotundo no.

En general, es necesario distinguir los efectos directos sobre el crecimiento de aquellos que pueden afectar a éste a través de otras variables de corte institucional –no económico-. Así, respecto de éstas últimas cabe destacar las relativas al afianzamiento de las democracias, el respeto a la propiedad privada o la seguridad en las transacciones internacionales, que generan efectos claramente positivos sobre el crecimiento económico, sustentados en la estabilidad y la certidumbre.

Así, si el gasto en defensa tiene un impacto sobre el crecimiento económico, es de relevancia al menos desde dos puntos de vista –Ram (1995)-. En primer lugar, para conocer los costes

¹¹ Fonfría (2007).

¹² Una profunda revisión de argumentos sobre este aspecto puede encontrarse en el trabajo de Dunne, Smith y Willenbockel (2005).

en términos de consumo, inversión o crecimiento del output. Y, en segundo lugar a fin de analizar las posibles externalidades positivas existentes con el resto de la economía, especialmente las relativas a las infraestructuras, al progreso técnico y a la formación del capital humano. Es por tanto obvia la utilidad de la comparación de los costes y de los efectos externos. No obstante, son muy numerosos los trabajos que, particularmente desde finales de los años 60, han analizado este aspecto sin llegar a una conclusión clara al respecto¹³.

Esta situación genera un coste de oportunidad entre los diversos gastos alternativos al militar, así como un coste-beneficio vinculado a la propia gestión de los recursos –McGuire (2000)-. Adicionalmente, los recursos invertidos en defensa pueden implicar un cierto efecto *crowding-out* -Scheetz, (2002)- desde la perspectiva de reducción de inversiones industriales que se reorientan del ámbito civil al militar, lo cual, en principio modificaría la relación capital-trabajo en función del contenido tecnológico de las inversiones expulsadas, aunque no está claro si sería a favor de la producción civil o de la de defensa. La causa de esta situación se encuentra en el elevado contenido tecnológico que caracteriza generalmente a la producción con destino a defensa -Molas-Gallard (1999)-.

Desde esta perspectiva y, debido a este último aspecto, es necesario el desarrollo de una industria que atienda las necesidades de las fuerzas armadas de los países¹⁴. Obviamente, siempre se pueden adquirir dichos materiales en el mercado a través de la importación, pero ello tiene un conjunto de implicaciones a considerar. Entre ellas cabe destacar las siguientes: la renuncia a cierto nivel de control y seguridad en los abastecimientos, la imposibilidad de obtener know-how sobre ciertas tecnologías que permitan el desarrollo futuro de una industria nacional, o la posibilidad de generar empleo de alta cualificación vinculado a esta industria, entre otras. El terreno para la política industrial de defensa se encuentra pues jalonado de diversas alternativas en las que no siempre los factores de eficiencia y eficacia son los más seguidos, e incluso adecuados, a la hora de realizar elecciones –Hartley (2007)-.

¹³ Algunos ejemplos son: Joerding (1986) y Harris (2002).

¹⁴ Un ejemplo relevante y pionero de esto es el trabajo de Richardson (1960).

Uno de los ámbitos más relevantes y que requieren de mayor desarrollo en la agenda de la economía de la defensa es el análisis de las relaciones industria-defensa. Particularmente, cabría señalar el que se refiere a la contratación¹⁵, ya que los estudios van desde las distintas formas de contratación –con y sin publicidad, margen sobre costes,...-, a los efectos sobre la rentabilidad de las empresas, los sobrecostes generalizados y las dilaciones en los plazos de entrega, hasta las especificidades contractuales y su correspondencia con las necesidades, así como el papel tecnológico de las empresas y las formas de apropiación de los resultados innovadores obtenidos - Bohi (1971) y Fonfría y Correa-Burrows (2010)-.

El enorme cambio acaecido en el análisis de la economía de la defensa a raíz del final de la guerra fría ha supuesto un deslizamiento de las perspectivas sobre la industria de igual calado. Si en el texto pionero de Hitch y McKean de 1960 se primaba el enfoque sobre los temas clásicos de la economía aplicados a la defensa en un ambiente de incertidumbre generado por la posibilidad de ataques nucleares, hoy día se trata el análisis de aspectos tales como los cambios necesarios en las alianzas militares y su efecto y capacidades en la lucha contra el terrorismo, o el estudio de las consecuencias de la reducción de los presupuestos de defensa en un contexto de incremento de costes y rápido cambio técnico. Todo ello en momentos en los que la superioridad de los ejércitos se basa fundamentalmente en la información, el conocimiento y las nuevas tecnologías, cuyos costes son elevados y crecientes en el tiempo.

Igualmente, la aplicación de instrumentos como la teoría de juegos a la disuasión nuclear marcó un importante hito en las estrategias de los países, tal y como destaca McGuire (2007), y sigue vivo hoy día a través de su uso en aspectos relativos al desarme y a la amenaza nuclear, que está vigente aunque de manera menos visible. Junto a ello, la necesidad de *readiness*, implica una de las partes más importantes de los costes, aunque anterior a la posibilidad que los recursos materiales y humanos sean utilizados. Más

¹⁵ Las reducciones presupuestarias comenzadas en los noventa con el denominado dividendo de la paz, unidas a la necesidad de mejorar el *value for money* de cada unidad monetaria invertida, imponen la búsqueda de nuevos instrumentos contractuales y de nuevas vías de relación entre el mundo privado y el público. Un claro ejemplo de ello son las asociaciones publico-privadas para la provisión y gestión de servicios e infraestructuras públicas. Una amplia revisión sobre este aspecto puede encontrarse en Acerete (2004).

importante aún es cuando se considera en aquellos países en desarrollo que poseen niveles de renta bajos y cuya política de asignación de recursos a la defensa se encuentra vinculada a la duración de los gobiernos –Palda (1993)-, por lo que su perfil de gasto se encuentra sesgado en este sentido.

En los últimos años los conflictos se encuentran en un proceso de cambio muy acusado en cuyo origen y desarrollo juega un importante papel la economía. Desde aquellos vinculados con la escasez de recursos naturales, como el agua, los recursos fósiles y la creciente presión sobre ellos debida al aumento de la población y de la demanda, a los que tienen más que ver con el terrorismo y la falta de simetría en el conflicto, los que se refieren a los acuerdos de desarme y sus efectos, etc. Sería muy prolijo profundizar en este sentido y excede al objetivo de estas páginas. No obstante una exposición y análisis profundo de estos aspectos se encuentran en Hartley y Sandler (2007).

IMPORTANCIA DE LA ECONOMÍA DE LA DEFENSA EN EL MUNDO: ALGUNAS CIFRAS

Según muestra el anuario que publica el Stockholm Internacional Peace Research Institute (SIPRI), el gasto en defensa del mundo en el año 2011 asciende a 1.737 miles de millones de dólares, lo cual supone alrededor del 2,5% del PIB mundial y un crecimiento respecto del conjunto de la década cercano al 130% en términos nominales. Los 10 países que más gastan en defensa, en volumen absoluto, suponen más del 74% del total, siendo un único país, los EEUU quien concentra el 41% del gasto en defensa mundial.

La evolución del gasto en defensa durante los años que van desde el comienzo de la crisis económica -2008-, hasta 2012, muestra una clara tendencia hacia el crecimiento en términos nominales y más moderada en términos reales, aunque en 2011 el estancamiento es más acusado.

Desde una perspectiva geográfica, se puede observar –Cuadro 2-, que básicamente Asia y América del Norte muestran una dinámica más intensa de crecimiento en el último decenio,

consecuencia fundamental de los efectos generados por los ataques del 11-S, en el primer caso, y en relación a Asia y Oceanía, el gasto en defensa se encuentra impulsado por la primera de las regiones de forma más intensa, ya que en ella se concentran un número importante de los conflictos mundiales¹⁶.

Cuadro 2.- El gasto en defensa en el mundo. Miles de mill. de \$.

REGIÓN	2000	2011	Variación (%)
África	13,8	34,3	148,5
América	318,0	809,0	154,4
-América del Norte	288,0	736,0	155,5
Asia y Oceanía	123,0	364,0	195,9
-Asia Oriental	96,1	243,0	152,8
Europa	240,0	407,0	69,6
-Europa Occidental y Central	180,0	326,0	81,1
Medio Oriente	60,9	123,0	101,9
TOTAL	755,7	1737,3	129,9

Fuente: Elaboración propia con datos de SIPRI.

Otro aspecto particularmente relevante es el que se refiere a la producción mundial de armamento. Así, de las 100 principales empresas productoras de armamento, en 2011 44 de ellas son de los EEUU y suponen casi el 60% del conjunto de la producción realizada por esas 100 empresas¹⁷, lo cual indica un grado de concentración extremadamente elevado en las empresas estadounidenses. La evolución de las ventas de armamento por parte de estas firmas muestra un fuerte impulso durante esta década, habiendo crecido un 60%.

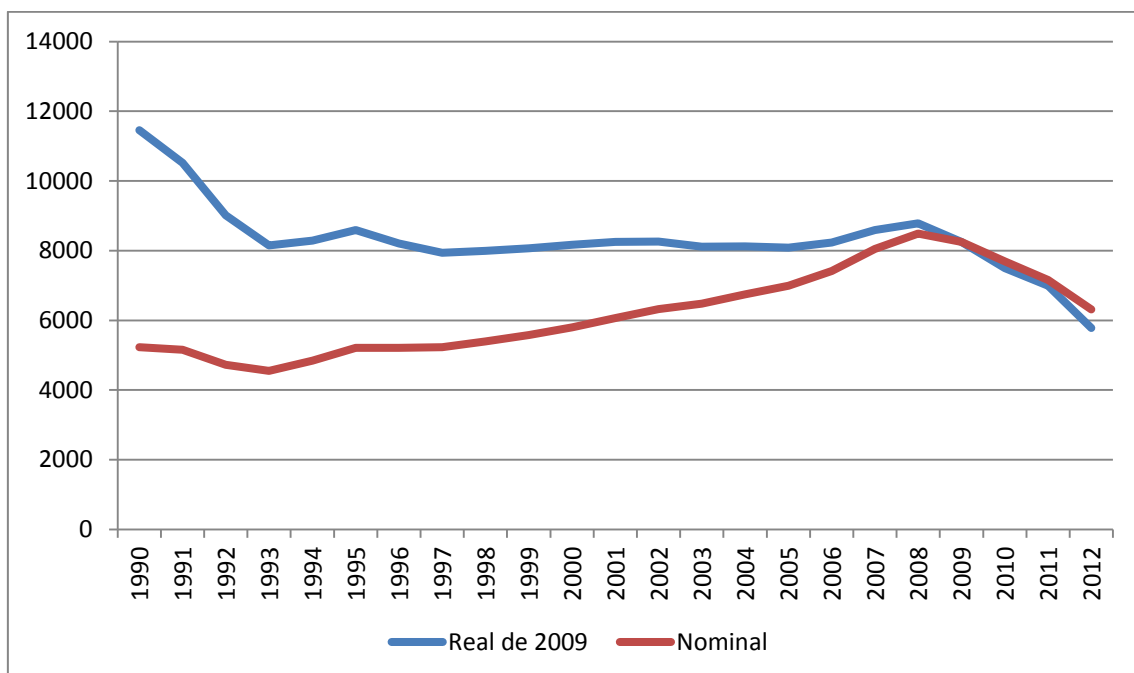
¹⁶ Del conjunto de los 17 grandes conflictos vivos en el mundo en 2010, siete de ellos se concentraban en Asia.

¹⁷ Ésta asciende a más de 411.000 millones de dólares en 2010.

Algo similar ocurre en términos del comercio internacional de armamento convencional, en el cual entre 2007 y 2011, los EEUU han concentrado el 30% de de la cuota mundial. En términos globales, el incremento ha sido superior al 24% durante el último decenio.

¿Dónde se sitúa España en este contexto? En términos de defensa, España es un país mediano, con un presupuesto que durante los últimos dos decenios se ha incrementado de manera muy moderada en términos nominales. –Gráfico 2-. Esta situación ha implicado una importante pérdida de poder adquisitivo debida a la evolución de los precios de los productos de defensa, que se refleja en la menor capacidad de compra de las fuerzas armadas españolas. De hecho, la conjunción del importante crecimiento de la economía española durante los últimos dos decenios, unido al moderado crecimiento del presupuesto en defensa, han llevado a que su peso en el conjunto del PIB haya pasado del 1,8% a primeros de los 90 a menos de un 0,6% actualmente. Desde una perspectiva de largo plazo, entre 1990 y 2012, el presupuesto en defensa se ha reducido en un 46% en términos reales, mientras que el conjunto de los presupuestos del Estado se ha elevado en un 18% y el PIB ha crecido por encima del 57%.

Gráfico 2: Presupuesto de defensa de España. (Mill. de €)



Fuente: Elaboración propia con datos de los PGE.

En términos comparativos, respecto del conjunto de los países que pertenecen a la OTAN, España se encuentra en una posición intermedia, siendo el séptimo país en orden de importancia presupuestaria¹⁸. Sin embargo, se encuentra situada claramente por debajo de la los principales países europeos que pertenecen a la Alianza¹⁹. Es importante subrayar que existen amplias diferencias entre las dos vertientes del Atlántico en lo que se refiere tanto al volumen de los recursos asignados a defensa, como en su tendencia a lo largo del tiempo, ya que los países europeos de la OTAN muestran una clara reducción presupuestaria partiendo además, de una situación de menores presupuestos frente a los EEUU –Cuadro 3-. Esto es fruto de la diferente percepción social y de las distintas prioridades de los gobiernos europeos frente a los EEUU²⁰.

Cuadro 3.- Gasto en Defensa de la OTAN. Millones de \$ constantes de 2005.

	2000	2005	2011	Variación (%) 2000-2011
OTAN-UE	247.331	250.064	234.311	-5,3
EEUU	350.988	503.353	643.752	83,4
ESPAÑA	12.490	13.991	11.992	-3,9

Fuente: Elaboración propia con datos de OTAN Financial and Economic Data, 2011.

El otro gran agente vinculado a la economía de la defensa es la industria, que satisface las demandas militares con cargo a los presupuestos. En términos generales, aunque su heterogeneidad es muy elevada, a diferencia de lo que ocurre con los sectores industriales entendidos en el sentido tradicional –unidos por una alta homogeneidad de la oferta-, las características principales que muestra la industria de la defensa se pueden resumir en:

¹⁸ Es necesario notar que existen importantes diferencias entre la forma de cálculo del gasto en defensa de los países y la que realiza OTAN con el fin de hacer homogéneas las cifras, lo cual resulta en cifras muy distintas respecto del presupuesto nacional.

¹⁹ Esto es así debido a que de los seis países que se encuentran por encima del gasto español, cuatro son europeos: Reino Unido, Francia, Alemania e Italia.

²⁰ Supone la expresión más clara del reparto entre el *soft* y el *hard power* entre los aliados.

- 1.- Un elevado nivel tecnológico resultado de las demandas de las fuerzas armadas de los países que basan una parte sustancial de su eficacia en este factor.
- 2.- Una concentración de la oferta mundial igualmente elevada, tal y como se ha mencionado anteriormente, de manera que algunas de las mayores empresas del mundo pertenecen a esta industria, como es el caso algunas aeronáuticas.
- 3.- Una importante capacidad de negociación derivada de lo anterior y de la especialización tecnológica, lo cual supone un poder de mercado relevante.
- 4.- La absorción de un importante volumen de recursos humanos de alta cualificación.

El caso europeo muestra que en los últimos años ha habido una caída de la relevancia del mercado militar respecto del civil, consecuencia de una incipiente reducción de los presupuestos de defensa debida a los efectos de la crisis económica –Cuadro 4-. Junto a esto, los gastos en I+D y los márgenes de beneficios se han visto igualmente reducidos. No obstante, una de las estrategias que más intensamente siguen las empresas europeas a fin de competir con las estadounidenses, esto es, la internacionalización a través de las exportaciones, se muestra sólidamente asentada, con un crecimiento de éstas superior al 20%, lo cual permite un aumento de las ventas²¹ elevado y un cierto crecimiento del empleo.

Cuadro 4.- Industria Aeroespacial y de Defensa. Principales características. 2006-9

	2006	2010
Ingresos	121,0 miles de mill. de €	162,9 miles de mill. de €
-de los cuales militares	69%	58%
Empleo	641.000 personas	704.200 personas
Gasto en I+D (sólo sector aeronáutico)	13,7 miles de mill. €	13,0 miles de mill. €
Exportaciones (sólo sector aeronáutico)	48,8%	61%
Beneficios sobre ingresos	7,1%	6,8%

Fuente: ASD Facts & Figures varios años.

²¹ Una parte sustancial del aumento de las ventas se debe al incremento mostrado por el mercado de defensa naval y terrestre, cuyo crecimiento en el quinquenio 2005-2010 ha sido superior al de otros subsectores, situándose por encima del 70% -ASD (2011)-.

Sin embargo, el tamaño de la industria de defensa de los Estados Unidos es mucho más elevado, convirtiéndose en la mayor del mundo, tal y como muestra el que el volumen de facturación de las 100 mayores contratistas de defensa estadounidenses, que suponen un total de 1.651 miles de millones de \$ en 2010, de los cuales el 67% proviene del mercado de defensa, según Defence News.

Cuadro 5.- Perfil de la Industria española de defensa²²

Variables	2003	2010	Crecimiento 03/10 (%)
Facturación total civil y militar (mill.€)	87.535	88.558	1,2
Facturación defensa (%) sobre total	7,1	7,0	-1,4
Empleo total (miles)	328.859	240.830	-26,8
Empleo defensa (%) sobre el total	6,4	11,4	78,1
Gasto en I+D / Facturación (%)	1,8	2,1	16,7

Fuente: elaboración propia a partir de datos del M^e de Defensa.

Finalmente, la industria de defensa española, si bien ha mostrado un importante desarrollo durante los últimos dos decenios, se encuentra en una posición intermedia respecto de las de otras economías europeas, estando situada detrás de las de Alemania, Reino Unido y Francia. Un perfil de la industria española muestra que destina una pequeña parte de sus recursos al mercado militar, situándose alrededor del 7%, de manera que para la mayor parte de las empresas –excepto para el caso de las muy especializadas en producciones militares y, para las que se erigen normalmente como contratistas principales, aunque en este caso en menor medida-, la dependencia de los presupuestos es reducida, lo cual es,

²² Nota: Incluye el conjunto de las empresas de la industria de defensa, aunque no hayan facturado al MDE.

tanto una necesidad estratégica, como el resultado de la evolución presupuestaria. No obstante el empleo destinado por las firmas al desarrollo de las demandas militares muestra un importante crecimiento, resultado de la abrupta reducción del conjunto del empleo y de cierta resistencia a la caída vinculada a los amplios plazos que requieren los programas de defensa, lo que lleva a que las reducciones de empleo sean lentas. Finalmente, el esfuerzo en I+D realizado por la industria es creciente -si bien con tendencia a estancarse-, y superior al gasto en actividades innovadoras realizado por el conjunto de las empresas innovadoras españolas, que se encuentra en el 1% en 2010²³.

CONCLUSIONES

La economía de la defensa es una rama de la ciencia económica que, ya en los albores de su nacimiento, estaba presente en los escritos de numerosos autores y, particularmente de Adam Smith. Sin embargo los economistas no se han preocupado por el análisis y desarrollo de esta parcela de la economía, aun siendo de una relevancia difícil de obviar, ya que la seguridad es un factor clave para el desarrollo económico de las sociedades.

No obstante, a partir de los años 60 del siglo XX, al calor de la guerra fría, se intensifica el interés de los economistas por estos temas, si bien sigue siendo un ámbito de estudio minoritario. Con el desarrollo y aplicación de nuevas teorías económicas, como la teoría de juegos y de nuevas técnicas de análisis de datos, se asientan los hallazgos mostrados por la economía de la defensa y se comienza a construir una parte de la economía que se encuentra fronteriza con otras, lo cual le confiere ese carácter ciertamente especial dentro del mundo económico.

No obstante, el elevado volumen de recursos que se asignan a la seguridad y la defensa de todos los países del mundo, así como la relevancia de alianzas como la OTAN en términos de su peso político y su capacidad de movilización de recursos humanos y financieros, no parecen incentivar el estudio de estos temas.

²³ Según la Encuesta de Innovación del INE.

La multitud de aspectos que se abordan hoy día bajo el encabezamiento de esta subdisciplina subrayan lo complejo de su análisis, que recorre ámbitos como el presupuestario, el de los bienes públicos, el de la industria y los mercados internacionales o el del medioambiente, el desarme y el terrorismo. La conjunción de la elevada diversidad de temas económicos y la complejidad de los riesgos para la seguridad amplían el campo para el estudio de uno de los aspectos más apasionantes y de los retos más complicados de la economía.

i

*Antonio Fonfría Mesa²⁴**UCM Prof. Depto. Economía Aplicada*

²⁴ *NOTA: Las ideas contenidas en los *Documentos de Opinión* son de responsabilidad de sus autores, sin que reflejen, necesariamente, el pensamiento del IEEE o del Ministerio de Defensa.

BIBLIOGRAFÍA

- Acerete, J. B. (2004) *“Financiación y gestión privada de infraestructuras y servicios públicos”*, Tesis Doctoral. Instituto de Estudios Fiscales, Madrid.
- Anderton, C. H. (2003) “Economic Theorizing of conflict: Historical contributions, future possibilities”, *Defence and Peace Economics*, vol. 14, nº 3, pp. 209-222.
- ASD (2012) *“Facts and Figures 2010”*, Bruselas.
- Bohi, D. R. (1971) Profit performance in the defense industry, *Journal of Political Economy*, **81**(3), 721-729.
- Buzan, B. y Wæver, O. (2003) *Regions and Powers, The Structure of International Security*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Colomb, F. (1988) “Adam Smith: A defence economist”, *Defence and Peace Economics*, 9, 3, pp. 299-316.
- Dunne, J.P., Smith, R. y Willenbockel, D. (2005) “Models of military expenditure and growth: A critical review”, *Defence and Peace Economics*, 16, 6, pp. 449-461.
- Fonfría, A. (2007) “El gasto en defensa en los países desarrollados: Evolución y factores explicativos”, *Papeles de Trabajo*, Instituto de Estudios Fiscales, nº 14/07.
- Fonfría, A. y Correa-Burrows, P. (2010) “Effects of military spending on the profitability of the Spanish defence contractors”, *Defence and Peace Economics*. Vol. 21, nº 2, pp. 177-192.
- Fritz-Aßmus, D. y Zimmermann, K. (1990) “West German demand for defence spending”, en *The economics of defence spending: an international survey*, Hartley, K. y Sandler, T., Londres y Nueva York, Routledge, pp. 118-147.
- Harris, G. (2002) Military expenditure and economic development in Asia. In *Arming the South*, edited by J. Brauer and J.P. Dunne, New York: Palgrave, 71-98.
- Hartley, K. y Sandler, T. (1995) “Introduction” en Hartley, K. y Sandler, T. (Eds.) *Handbook of Defence Economics*, vol. 1, pp. 1-11.
- Hartley, K. y Sandler, T. (2001) *The Economics of Defence*, vol 1. Elgar, UK y USA.
- Hartley, K. (2007) “The arms industry, procurement and industrial policy”, en Hartley, K. y Sandler, T. (Eds.) *Handbook of Defence Economics*, vol. 2, pp. 1139-1176.

- Intriligator, M.D. (1990) "On the nature and scope of the defence economics", *Defence Economics*, vol I, nº 1, pp. 3-11.
- Intriligator, M.D. (1991) "On the nature and scope of the defence economics: A reply to Judith Reppy comment", *Defence Economics*, vol 2, nº 3, pp. 273-274.
- Joerding, W. (1986) "Economic growth and defence spending: Granger causality", *Journal of Development Economics*, nº 21, pp. 25-40.
- Jones-Lee, M.W. (1990a) "Defence expenditure and the economics of safety", *Defence Economics*, vol. 1, nº1, 13-16.
- Jones-Lee, M.W. (1990b) "Defence expenditure and the economics of safety: Reply", *Defence Economics*, vol. 2, nº1, 73.
- McClelland, W. G. (1990) "Defence expenditure and the economics of safety: A comment", *Defence Economics*, vol. 2, nº1, 69-72.
- McGuire, M.C. (1995) "Defence Economics and International Security", en Hartley, K. y Sandler, T. (Eds.) *Handbook of Defence Economics*, vol. 1, pp.13-43.
- McGuire, M.C. (2000) "Concepts of Defence Economics for the 21st Century", *Defence and Peace Economics*, vol. 11, pp. 17-30.
- McGuire, M. C. (2007) "Economics of Defence in a Globalized World", en Hartley, K. y Sandler, T. (Eds.) *Handbook of Defence Economics*, vol. 2, pp.607-648.
- Murdoch, J.C. y Sandler, T. (1984) "Complementarity, free riding, and the military expenditures of NATO allies", *Journal of Public Economics*, 25 (1-2), pp. 83-101.
- Molas-Gallard, J. (1999) "Measuring defence R&D: A note on problems and shortcomings" *Scientometrics*, vol. 45, nº 1, pp. 3-16.
- Olson, M. y Zeckhauser, R. (1966) "An economic theory of alliances", *Review of Economic Statistics*, 48, pp. 266-274.
- OTAN: *The NATO Handbook*. (Diversos años).
- Palda (1993) "Can repressive regimes be moderated through foreign aid? *Public Choice*, nº 77, pp. 535-550.
- Peerlo-Freeman, S., Ismail, O., y Solmirano, C. (2010) "Military Expenditure", *SIPRI Yearbook*, pp. 177-249.

- Ram, R. (1995) "Defence expenditure and economic growth", en Hartley, K. y Sandler, T. (Eds.) *Handbook of Defence Economics*, vol. 1, pp. 252-273.
 - Reppy, J. (1990) "On the nature and scope of defence economics. A Comment", *Defence Economics*, vol. 2, nº 3, pp. 269-271.
 - Richardson, L.F. (1960) *Arms and insecurity: A mathematical study of causes and origins of war*. Boxwood, Pittsburgh Press.
 - Scheetz, T. (2002) "Argentina's Defense Budget: Context and Analytical Methodology", *Security and Defense Studies Review*, vol. 2, nº 1.
 - Viñas, A. (1984) "Economía de la defensa y defensa económica: Una propuesta reconceptualizadora". *Revista de Estudios Políticos (Nueva época)*, nº 37, pp. 25-47.
-