

LA INDUSTRIA MILITAR Y SUS FUNCIONES ANTICÍCLICA Y DE DESARROLLO REGIONAL

Por EMILIO C. CONDE FERNÁNDEZ-OLIVA

Consideraciones previas

El objeto de este trabajo es analizar la posible contribución de las industrias de defensa a las funciones anticíclica y de desarrollo regional. Con esta finalidad procederemos inicialmente a definir el concepto de industrias de defensa y ámbito en el que operan, para más tarde tratar su relación con los presupuestos militares y posteriormente las referidas funciones.

El trabajo se trata especialmente desde la perspectiva del espacio económico de la Unión Europea (UE) de doce miembros, aunque ello no impide que se hagan otras referencias para proporcionar una perspectiva más completa.

El concepto de industria de la defensa

El concepto de «industria de defensa» resulta controvertido, por lo que no hay una definición generalmente aceptada. Aquí no cabe utilizar el concepto general de conjunto de empresas que fabrican un producto homogéneo, pues las necesidades militares son tan diversas y de tan variada naturaleza que lo hacen inaplicable.

En muchos de los trabajos sobre la materia se suele hacer referencia a la misma como aquella que proporciona los bienes que las Fuerzas Armadas

necesitan. En otros casos, la expresión se concreta con relación al comprador, esto es, los Ministerios de Defensa, o bien en base a que sus producciones sean para la utilización específica en operaciones militares o en el combate.

El profesor García Alonso define a la industria de defensa de una forma útil, entendiendo como tal la que manufactura productos de uso inequívocamente militar, como armas, etc., excluyendo aquellos bienes (como alimentos, vestuario, combustibles, etc., de uso predominantemente civil en una sociedad no militarizada.

Con ánimo de seguir debatiendo la materia, seguiremos exponiendo diferentes enfoques que permitirán formarse una idea de la magnitud del problema. Así, suele hablarse de las industrias de defensa como aquellas proveedoras de productos estratégicos. Pero esto no resuelve el problema, ya que productos como los combustibles o los alimentos que en tiempos de paz nunca pueden considerarse como estratégicos, en otras circunstancias, como las de crisis o emergencia, pueden adquirir tal carácter.

En el campo de la economía de la defensa es frecuente que el concepto se trate desde la perspectiva de los costes de oportunidad. Así, sería industria de defensa aquella que con tal de que se mantenga su capacidad, haría que los militares renunciasen o prescindiesen de otras alternativas de gasto. En los tiempos actuales con presupuestos de Defensa en general tendentes a la baja, obviamente el coste de oportunidad puede ser muy elevado.

En otros trabajos se suele hacer referencia al concepto de intensidad o especificidad de la defensa, definiendo ésta como la proporción de ventas a la defensa en relación a la facturación total. Aquí el problema es fijar el porcentaje a partir o por debajo del cual una industria se califica como de defensa o no.

J. L. Lancho define a las industrias de defensa combinando el criterio anterior (altas ventas a Defensa en relación a las totales) con el que considera que los productos suministrados tengan un alto nivel de especialización y sean calificables como de estratégicos (en el sentido que su abastecimiento por otros países pueda afectar a la operatividad), aunque en este último caso las ventas militares sean un bajo porcentaje de las totales.

En ocasiones el problema de delimitación se deriva de que una industria se clasifica en un sector u otro en atención a su producción principal, lo que lleva a adscripciones que ignoran aspectos importantes.

Aunque el concepto no es sinónimo, los economistas a veces suelen tratar esta materia con referencia a la base industrial de defensa, cuyo contenido en un mercado libre se determina por las fuerzas del mercado, aun-

que también definen aquélla en atención a las empresas que reciben contratos militares o como el núcleo mínimo de activos nacionales clave. Eventualmente la referida base se circunscribe a las actividades que proporcionan elementos básicos de poder militar y Seguridad Nacional.

Taylor y Hayward diferencian tres clases de activos:

- Equipo letal con fines de disuasión o utilización en guerra.
- Equipo no letal directamente asociado con la actividad militar.
- Bienes producidos para los mercados civiles pero utilizados también por los militares.

Algunos estudios restringen el campo de las industrias de defensa a los fabricantes del primer tipo de productos, cuyo comercio además está sujeto a estrictos controles, aunque los referidos autores creen que también deberían incluirse a los suministradores habituales de las Fuerzas Armadas.

En cualquier caso la inclusión o no de los diferentes activos resulta problemática, por lo que a veces se define el campo de la industria de defensa en función del interés perseguido en la investigación, lo que supone la adopción de criterios arbitrarios en mayor o menor medida.

Lo expuesto permite deducir que los factores condicionantes del concepto «industria de defensa» son los que a continuación se detallan:

- Carácter habitual de las ventas a Defensa.
- Intensidad o especificidad de las ventas a Defensa.
- Productos de uso inequívocamente militar (para la disuasión o la guerra) o estratégicos (el abastecimiento por terceros puede afectar a la operatividad).
- Costes de oportunidad para la defensa minusvalorados respecto a otras alternativas de gasto.
- Estrictos controles del comercio.
- Activos nacionales clave para la seguridad y poder nacional.

A los factores enumerados habría que añadir las características operativas de la industria de defensa, que tienen unas peculiaridades propias y que, por su extensión, se tratan en el epígrafe siguiente. Cabe afirmar que estas industrias, en general, tienen una «cultura propia» y operan en un marco muy diferente del que tienen las demás empresas que compiten en el mercado libre.

Una posible alternativa al intento de definición del concepto «industria de defensa» es tratar el problema con dos criterios: uno estricto y otro amplio. Este último consideraría dentro de tales industrias a aquellas que suministran habitualmente a los ejércitos. El otro criterio, el estricto, haría hincapié espe-

cialmente en la utilización militar de los productos en operaciones bélicas en su sentido más general, en el control del comercio, y en su función para la seguridad y poder nacional, aparte del indicado aspecto de «cultura propia».

En España existe una Asociación de Fabricantes de Material de Defensa (AFARMADE), de carácter privado, que agrupa a los fabricantes de sistemas y medios bélicos y de sus componentes esenciales, así como a las empresas dedicadas a investigación y desarrollo de productos y tecnologías para la defensa. Así no comprende, obviamente a los no asociados, ni a los que suministran materiales y servicios de doble uso o de carácter parabólico, como vestuario, raciones alimenticias y de emergencia, etc. Estos últimos, a su vez, se agrupan en Asociación de Empresas Suministradoras de Material de Defensa (AESMIDE).

En cualquier caso, sea una u otra la definición que se adopte, el problema que surge es el de la posibilidad de obtener datos y estadísticas comparables con las de otros países. Desde esta perspectiva, parece conveniente adoptar un criterio más bien amplio, que en España respondería a considerar como industrias de defensa, con la intensidad o especificación que corresponda, a las empresa inscritas en la Dirección General de Armamento y Material como suministradoras habituales de las Fuerzas Armadas.

Características de la industria militar

Típicamente, los mercados nacionales de la industria militar se configuran por la parte de la demanda con un único comprador, que es el Departamento de Defensa, y por la parte de la oferta con diversos suministradores, aunque en general estos son limitados.

En muchos países gran parte de la industria de defensa es de propiedad pública, tanto por razones históricas como por otras causas, entre las que se encuentran el tener asegurada una capacidad mínima. Además es frecuente encontrar una concentración de instalaciones en determinadas áreas o regiones, aspecto en el que pueden influir factores políticos y estratégicos junto a otros de naturaleza puramente económica.

Los Departamentos de Defensa compran los *outputs* de la industria militar, que a su vez adquieren *inputs* de trabajo, capital, energía, materias primas, servicios, etc. Así, la demanda de las Fuerzas Armadas genera una actividad y un empleo calificable como de directo, pero también otros indirectos, cuyos principales beneficiarios son la industria auxiliar y los proveedores de materias primas.

La relación entre el cliente (Defensa) y el productor es intensa, ya que el primero diseña las especificaciones del producto y fija el nivel de la demanda, en muchas ocasiones controla la calidad, y siempre la ejecución del contrato. Los aspectos burocráticos afectan notablemente al desarrollo del expediente y una vez terminado el mismo hay relaciones de apoyo por la vía del mantenimiento o el suministro de repuestos más fuertes que en el resto de la industria. El cliente no sólo es regulador, ya que su papel es más amplio, y cabe considerarle también banquero, árbitro y juez.

Actualmente existe un claro proceso de globalización de los mercados, a pesar de que en general el proteccionismo ha sido una característica muy marcada de las adquisiciones de defensa, por lo que muchas empresas buscan exportar como medio de mejorar su rentabilidad, así como, si es posible, producir bienes destinados al mercado civil, en un intento de diversificación.

En general, las adquisiciones de armamento suelen comprender productos fabricados en series reducidas y de alto valor unitario. Estos bienes, a diferencia de lo que sucede en los mercados civiles, no están en existencias, ya que se fabrican una vez que se ha hecho la venta (existe un contrato), y es característico que su producción se realice en régimen de rendimientos crecientes con la escala.

Los precios de los bienes fabricados con fines de aplicación militar no son el resultado del libre juego de la oferta y la demanda, ya que es normal que se determinen proporcionalmente a los costes de producción, añadiendo un porcentaje de gastos generales y un margen de beneficio industrial prefijado. Datos USA del pasado cuantifican los contratos por libre competencia en el 8% del total.

Anualmente los precios del armamento registran una evolución al alza. Los aumentos, en términos reales, para algunos se encuentran en un intervalo del 5% al 7%, mientras para otros son del 10% (en este caso, esto significa que cada poco más de siete años se duplican los precios). Estos crecimientos en los precios, combinados con las reducciones en los gastos de defensa que se vienen produciendo en los últimos tiempos en muchos países, han llevado a algunos a pensar en un futuro en el que las Fuerzas Navales y Aéreas tengan, respectivamente, un solo barco y un solo avión.

Entre otras características de la industria militar, cabe reseñar su limitada movilidad laboral y del capital. Como consecuencia de ello, su adecuación a los cambios en la demanda necesariamente son lentos, y es fácil que se registren excesos cuya eliminación requiere tiempo. Éste es un aspecto

importante en una época donde se registran reducciones generalizadas en los gastos de defensa que obligan a revisar las previsiones de gasto y que, por ello, dan lugar a una inestabilidad en la programación que incide negativamente sobre la industria.

En general, los excesos de capacidad varían en márgenes estimados desde el 90% (en el caso de las municiones) hasta el 30%. Se considera que la mano de obra necesaria es mínima en las etapas de desarrollo, aumenta mucho en la de producción y más tarde debe reducirse sensiblemente. Problemas relacionados con la legislación laboral y otras circunstancias, llevan a mantener un nivel de ocupación innecesario, en gran parte para no perder experiencia, aunque ello reduce el beneficio y determina una socialización del riesgo.

Otro campo problemático son los rápidos y constantes avances de la tecnología, esto es, su dinamismo. Si la industria no consigue alcanzar un nivel tecnológico aceptable, lo que es difícil de conseguir aisladamente, es probable que sus productos no sean competitivos ni demandados en el mercado. Por ello, resulta imprescindible la realización de altas inversiones en Investigación y Desarrollo (I+D), acordes con la evolución de los equipos y necesidades de los ejércitos, ya que los criterios técnicos condicionan el desarrollo del producto. Razones de economía obligan a limitar el campo a ciertos tipos de armamento seleccionados, y en la mayoría de los países son alternativas lógicas la producción con licencia, la cooperación internacional y los acuerdos de compensación, todas ellas como medio de evitar la total dependencia tecnológica del exterior.

A pesar de lo anterior, se critica a veces la fosilización de la producción militar en el sentido de mantener procesos arcaicos e ineficientes, que incluso se premian con contratos de adquisición y por ello permiten el mantenimiento de industrias que en otro caso desaparecerían.

La obtención de nuevos productos supone, en muchos casos, un plazo de tiempo considerable, ya que los procesos de investigación y desarrollo es probable que requieran un mínimo entre 10 y 15 años, por lo que una empresa que quede fuera de mercado en un contrato importante tendrá que buscar otras alternativas para superar sus dificultades hasta que pueda nuevamente participar en otro concurso de entidad. Cabe hablar también de que las industrias de este sector tienen barreras a la entrada y salida del mercado, que no se dan en las demás empresas que operan en el mercado libre.

En general, la industria militar atraviesa una época difícil, ya que los menores gastos de defensa, producto de la distensión internacional y las políti-

cas públicas, vienen acompañados de otros hechos, como los procesos de reducciones de armamento en curso, que están permitiendo a algunos países adquirir materiales de calidad sobrantes en otros ejércitos y, por tanto, reduciendo la cartera de pedidos. Así, es frecuente la cancelación de programas que de otra forma habrían sido necesarios llevar a cabo.

Otro aspecto a considerar es que la industria militar está sujeta a controles de calidad y de seguridad que no son frecuentes en la industria civil y que si por una parte garantizan la fiabilidad del producto, por otra suponen un aumento de los costes.

En lo que al personal se refiere, ha habido tiempos en que la formación y sucesiva promoción fue en la propia empresa, lo que produjo una cabeza directiva muy particular, que a la vez que impidió la entrada de ideas renovadoras, dificultó la marcha de ese personal a otras áreas de las industrias. Y es que la experiencia de los trabajadores de la defensa en muchas áreas no es muy apreciada por la industria civil y ello deriva en que es reacia a su contratación. Hoy los tiempos han cambiado y parece haber una mayor apertura a la contratación del personal, en gran parte como consecuencia de la diversificación de las industrias de defensa. En todo caso cabe destacar, en general, el alto nivel de formación de los empleados. Así, en USA se ha estimado que trabajaban en la industria de defensa de un tercio a un quinto de todos los científicos e ingenieros del país.

Todo lo expuesto permite hablar de una «cultura» propia de las industrias de defensa, que las hacen muy diferentes a las empresas civiles, y que a diferencia de tiempos pasados en que absorbían gran parte de los costes de I+D ven ahora una situación en que la relación se ha alterado en beneficio de la industria civil.

Si se tiene en cuenta que el gasto mundial militar fue en el período 1980-1989 como media del 4,9% del PIB global, puede deducirse que el peso relativo de la industria militar no es muy grande ya que sólo explica parte de ese porcentaje. A nivel general este argumento es cierto, pero no es extensible al caso de determinadas regiones, cuya dependencia de la defensa es fuerte, tanto por las instalaciones militares como por las industrias de defensa allí ubicadas.

La economía en el ámbito de la industria militar

En muchos países gran parte de la industria de defensa es propiedad pública, lo que permite cierta independencia de la cuenta de resultados

para el mantenimiento de la actividad. Es el caso, por ejemplo, de España, Francia e Italia, aunque en otros países, como USA, Reino Unido y Alemania, predomina la empresa privada. La industria pública es actualmente tema de debate, tanto en lo que se refiere a su posible privatización como en cuanto a su rentabilidad. En el caso de la defensa, en Francia, donde el 85% de la producción de equipo militar está controlada por el Estado —directa o indirectamente—, se estudia la privatización de las empresas aeroespaciales (número 8 y 25, respectivamente, en orden de importancia en la Comunidad Económica Europea (CEE) y el Mundo), Thomson (2 y 12) y Scnecma (13 y 37).

En Italia se ha anunciado la intención de agrupar el 60% de todas las actividades industriales de defensa en una sola empresa, Finmeccanica, que se trata de privatizar hacia 1996.

Una idea de la situación en España, respecto a titularidad del capital social, puede obtenerse considerando que a finales de 1991, 45 empresas explicaban casi el 90% de la facturación, y que en ellas la propiedad pública era el 63% del total, (106.174 millones de ptas.), la privada el 26% (43.384 millones de ptas.) y la correspondiente a extranjeros el 11% (18.087 millones de ptas.).

A nivel mundial el sector industrial de defensa está sujeto a una profunda revisión y reestructuración, contemplándose diversas opciones, como las asociaciones, fusiones, conversiones, diversificación y, en algún caso, el cierre de instalaciones. En todo caso se registran reducciones del empleo, tanto como reflejo de las tendencias en los presupuestos de Defensa, como con ánimo de mejorar la productividad y prescindir de instalaciones cuya supervivencia es muy problemática.

El potencial económico de las industrias de defensa de los países industrializados puede apreciarse a través de magnitudes como la cifra de negocios, exportaciones y empleo. El cuadro 1 es expresivo de la situación promedio entre 1986 y 1991 para la producción, exportaciones y el empleo directo y total en las industrias de defensa.

Destaca el elevado volumen de exportaciones de armas de los países de la CEE —hoy UE— en relación a las correspondientes a USA cuando la industria de esta última se considera que como mínimo es dos o tres veces mayor que la del conjunto de aquéllos. Esto significa que la industria europea está muy condicionada por las exportaciones (el 22% de su producción), mientras que para USA y Japón esta situación es limitada, ya que su dependencia es del 8% y 1%, respectivamente.

Cuadro 1.— Países industrializados. Producción, exportaciones y empleo.

Países	Producción			Exportaciones		Empleo		
	Compras nacionales de equipo (1)	Cifra de negocios de industria de armamento (2)	Porcentaje PNB 1991 (2)	Porcentaje participación exportaciones sobre producción	Porcentaje exportación armamento exportaciones totales 1991	Total (miles)	Empleo (miles)	Porcentaje total fuerza laboral 1990
Alemania	9,598	9,919	0,8	10,7	0,49	173	115	0,53
Bélgica	0,785	0,921	0,5	28,3	0,20	21	15	0,41
Dinamarca	0,642	0,572	0,6	5,9	0,15	13	9	0,42
España	2,438	2,997	0,7	21,2	1,46	82	51	0,55
Francia	12,577	16,525	1,6	30,6	1,84	364	237	1,50
Grecia	0,933	0,576	0,9	5,0	0,20	28	19	0,57
Italia	5,023	5,180	0,5	13,5	0,70	127	81	0,48
Holanda	1,538	1,526	0,6	6,0	0,35	34	23	0,47
Portugal	0,288	0,325	0,1	28,1	0,27	25	15	0,42
Reino Unido	13,375	16,870	2,0	25,4	2,65	410	266	1,27
<i>TOTAL CEE</i>	<i>47,197</i>	<i>55,411</i>	<i>2,7</i>	<i>174,7</i>	<i>8,31</i>	<i>1.277</i>	<i>831</i>	<i>6,62</i>
Austria	0,316	0,346	0,2	25,9	0,11	10	7	0,26
Finlandia	0,728	0,599	0,7	7,1	0,24	13	8	0,96
Noruega	1,004	0,789	0,9	4,8	0,18	20	14	0,93
Suecia	1,615	2,308	1,2	34,9	1,59	42	28	0,95
Suiza	1,528	1,488	0,8	18,1	0,41	30	18	0,81
<i>TOTAL EFTA</i>	<i>5,191</i>	<i>5,530</i>	<i>2,8</i>	<i>90,8</i>	<i>2,53</i>	<i>115</i>	<i>75</i>	<i>3,91</i>
USA	123,733	133,728	3,1	7,8	4,75	2.270	1.387	1,68
Canadá	2,744	2,988	0,6	11,9	0,47	61	41	0,42
Japón	8,909	8,015	0,4	1,0	0,04	135	81	0,21
<i>TOTAL</i>	<i>135,386</i>	<i>144,731</i>	<i>4,1</i>	<i>20,7</i>	<i>5,26</i>	<i>2.466</i>	<i>1.509</i>	<i>2,31</i>

Luxemburgo no tiene industria de defensa y de Irlanda no se dispone de información.

(1) Compras totales de equipo militar, incluido municiones, repuestos, modernización y equipo de mantenimiento.

(2) La cifra de negocios de la industria de armamento es la suma de las compras nacionales de equipo militar y exportaciones, menos las importaciones.

Fuente: Grip Data, 1993.

Si la magnitud que se analiza es el empleo, sea el directo o el total, también se aprecia un desequilibrio acusado entre los países europeos y USA, sobre todo cuando se asocia con la producción.

Las cifras expuestas permiten deducir que la dimensión económica y social de la industria de defensa es relativamente limitada, pero no puede decirse lo mismo para el caso de algunas regiones, donde la concentra-

ción de esta industria es elevada y por ello, su impacto puede ser muy significativo.

Para Mary Kaldor si se tiene:

«En cuenta el hecho de que muchas firmas pequeñas que producen tanto bienes civiles como militares dependen del mercado militar para asegurar su supervivencia, resulta entonces evidente que la industria bélica está profundamente incrustada en el conjunto de la economía».

Como media, entre los años 1984 y 1992, las pérdidas de empleo en las industrias de defensa de la CEE se estiman entre 45.000 y 51.000 puestos anuales, y las previsiones entre 1992 y 1996, suponiendo una disminución de los presupuestos de Defensa del 3% anual y un incremento de la productividad de igual porcentaje, sitúan las pérdidas de empleo en 275.000 puestos adicionales. Lógicamente las estimaciones muestran diferencias, pero como mínimo esa reducción del empleo está entre 146.000 y 222.000 en los próximos años.

En el caso de Francia se espera una pérdida de empleo en las industrias militares de 40.000 y para USA las previsiones para el período entre los años 1991 y 1995 se evalúan en 607.000 empleos.

El impacto social en algunas regiones de esa pérdida de empleo puede ser tan significativo que en 1993 el presidente Clinton anunció un plan para la asistencia a la reconversión de las empresas de defensa y comunidades locales afectadas que comprendía ayudas por importe del 1,7% del gasto militar previsto en el período. Para la industria europea como el sector de Defensa es una pequeña rama, el impacto será marginal en su conjunto, pero puede ser muy riguroso en regiones que ya tienen un alto desempleo y muestran una concentración de empresas productoras de armamento.

En USA hay áreas que concentran importantes industrias. Así, en el sur de California hay varias empresas aeronáuticas (Lockheed, Rockwell y Douglas), en San Luis está la MacDonnell, en Maine se encuentra Bath Ironworks, importante fabricante de destructores, y en Groton (Connecticut) 31.000 personas trabajaban en Electric Boat para el submarino *Trident* (y en esta cifra no se tiene en cuenta el empleo de los subcontratistas, ni el efecto expansivo sobre los productores de los bienes de consumo que adquieren los empleados ni sobre los bienes de equipo que adquieren los contratistas).

En la UE como áreas geográficas importantes en la industria de defensa cabe señalar:

- Francia: Bretaña, Aquitania y Provenza, Alpes y Costa Azul, Centro-Isla de Francia, Midi-Pirineos y Alta y Baja Normandía.
- Reino Unido: Cumbria, Essex, Lancashire, Cornwall, Devon, Avon, Gloucestershire, Wiltshire, y Hampshire, Isla de Wight.
- Alemania: Bremen, Oberbayen y Schleswig-Holstein.
- Italia: Liguria y Friuli-Venezia-Giulia.
- Bélgica: Hainaut y Luxemburgo.
- Grecia: Sterea Ellada.
- España: Madrid, Galicia y Murcia.

Las principales industrias europeas de defensa, aparte de las de USA, se encuentran en el Reino Unido, que tiene 28 empresas entre las 100 primeras productoras de armamento en Europa. Alemania le sigue con 25, mientras Francia tiene 16. Otros países como Italia con 6, Holanda con 4 y España también con 4 empresas entre esas 100 se encuentran ya en un menor nivel, lo que sucede asimismo en Bélgica con sólo 2. Entre los países europeos que no son de la Comunidad cabe señalar Suecia (4 empresas) y Suiza (3 empresas).

Otro dato significativo de las economías de las industrias de defensa es la intensidad o dependencia de la producción militar. Lógicamente, cuanto mayor es ese porcentaje en relación a las ventas totales de la empresa, tanto mayor será su vulnerabilidad ante las reducciones del gasto militar. Esto significa que las empresas diversificadas, esto es, que producen tanto productos de uso militar como civil, tienen mayores posibilidades de enfrentarse a coyunturas adversas del gasto militar siempre que esos productos civiles sean competitivos y demandados por el mercado.

La dependencia o intensidad de la defensa, como media, es muy elevada en las principales empresas de Francia y el Reino Unido y baja en Alemania. A título ilustrativo puede reseñarse que las empresas más importantes de cada país de la Comunidad entre las 30 primeras europeas dependen de las ventas a la defensa en los siguientes porcentajes: British Aerospace (Reino Unido) = 42%; Thomson (Francia) = 36%; Daimler Benz (Dinamarca) = 10%; IRI (Italia) = 5% INI (España) = 8%, Philips (Holanda) = 3%.

Referido a España, y a efectos de proporcionar una idea más detallada de la industria de defensa, cabe señalar que la facturación de materiales de defensa en 1992 de las empresas inscritas en la Dirección General de

Armamento y Material, en millones de ptas., fue de 246.244 (9,39% del total ventas) siendo el empleo correspondiente a esta cifra de 36.676 personas (17,42% del total). A su vez las adquisiciones y las exportaciones del Ministerio de Defensa ascendieron, respectivamente a 148.425 (60,27%) y 56.588 (22,98%) millones de ptas. *Grip-Data* proporciona estadísticas que estiman el empleo directo por encima de otras estadísticas nacionales, pero en cualquier caso del examen de sus datos puede establecerse como límite superior medio del empleo total (directo e indirecto) en la industria de defensa a lo largo de la década de los años ochenta, el 5% del empleo en la industria manufacturada.

En el cuadro 2 puede apreciarse la importancia de los distintos sectores productivos que operan en el campo de la industria militar, a través de los porcentajes de la facturación de material de defensa y al Ministerio de Defensa en relación a la facturación total, así como del número de personas empleadas en cada uno de ellos (datos promedio de los tres años inmediatamente anteriores a 1992).

Los sectores más dependientes de las ventas a defensa son el de armamento y municiones, el naval y el aeroespacial, siendo destacable la creciente importancia del electrónico e informático. Los cuatro sectores anteriores, por otra parte, explican más del 75% del empleo directo en la industria con fines militares.

Las empresas representativas en los sectores más significativos militarmente atendiendo a su volumen de facturación/empleo son:

- Terrestre = Empresa Nacional Santa Bárbara (ENSB).
- Naval = Empresa Nacional Bazán (ENB).
- Aeroespacial = Construcciones Aeronáuticas, S. A. (CASA).
- Electrónico e informática = Ceselsa-Inisel (hoy INDRA).
- Automoción = IVECO-PEGASO.
- Servicios = ISDEFE.

En general, las empresas de defensa vienen reduciendo empleo para adaptarse a las nuevas circunstancias económicas. En algún caso, como en la ENSB, la reducción de plantilla prevista es del 68% (2.070 personas), a la vez que se cerrarán cinco centros, para dejar finalmente cuatro instalaciones operativas. Y esta reducción se añade a las de años anteriores (entre 1987 y 1993 algo más de 1.200 puestos de trabajo).

En conjunto las tres empresas más significativas de los sectores terrestres, naval y aéreo que con Inisel explican más del 50% de la facturación de

Cuadro 2.— *Subsectores de la industria española de defensa. Porcentaje de facturación promedio de los tres últimos años.*

Subsectores	Defensa facturación total	Número de facturación total	Empleo número de personas y porcentaje	
1. Comercio	5,27	2,74	65	0,20
2. Armamento y municiones	55,00	28,80	6.520	19,72
3. Materias primas, productos semielaborados	0,62	0,23	74	0,22
4. Automoción, manutención y almacenaje	2,58	1,11	1.859	5,62
5. Auxiliar	10,42	5,81	2.815	8,51
6. Naval	62,97	54,29	8.456	25,57
7. Aeroespacial	57,70	28,72	6.172	18,67
8. Eléctrico	1,95	1,210	201	0,61
9. Electrónico e informático	8,98	5,48	3.763	11,38
10. Servicios	2,92	2,41	3.141	9,50
		TOTAL	33.066	100

Fuente: *Industria de defensa*, Ministerio de Defensa, 1992.

defensa, redujeron su plantilla en el período 1987/1993 en unas 7.000 personas. Las causas del nuevo dimensionamiento son diversas y en parte están condicionadas por las pérdidas registradas en años anteriores. Así, en el año 1987 dichas pérdidas fueron de alrededor de 27.500 millones de ptas., cifra que en 1993 se había reducido a 25.600 millones de ptas. por la obtención de resultados positivos de CASA por 1.235 millones de ptas. Junto a las cifras negativas cabe destacar las inversiones realizadas por esas empresas desde los años 1986 a 1993 inclusive, que fueron de casi 130.000 millones de ptas.

La industria de defensa española básicamente está concentrada en las Comunidades de Madrid, Andalucía, Galicia y Murcia, aunque su actuación comprende otras muchas áreas geográficas como Castilla-La Mancha, Castilla y León, Asturias, Cataluña, Aragón, etc. Un aspecto a tener en cuenta es el índice de especialización de las industrias militares españolas. En *Eurostrategiés* 1991 la intensidad de la defensa se cifra en datos de 1989 en los siguientes porcentajes:

- ENSB = 100%
- ENB = 80%
- INISEL = 79%
- CESELSA = 65%
- CASA = 53%

Finalmente cabe resaltar la tecnificación que tienen algunas empresas de la defensa, tanto en cuanto a personal como en cuanto a instalaciones.

Aunque no es extensivo a todas las empresas, por ejemplo, ISDEFE tiene un 73% de titulados técnicos en plantilla en 1993. Y en cuanto a instalaciones constata la existencia de salas limpias o blancas de 600 metros cuadrados y 1.400 metros cuadrados de dimensión, etc.

Incidencia de los presupuestos de Defensa

Los principales clientes de las industrias de defensa son las Fuerzas Armadas, por lo que la cuantía y evolución de los presupuestos militares condicionan decisivamente las expectativas empresariales y, por tanto, los beneficios y el nivel de empleo, entre otros aspectos.

En los tiempos actuales, en parte por los cambios habidos en la Europa del Este, los tratados internacionales e incluso, por las reducciones voluntarias, y en parte por la crisis económica que han sufrido muchos países, los presupuestos de Defensa muestran, en general, una tendencia a la baja, que se ha traducido en un proceso de liberación de recursos denominado «dividendos de la paz».

La reducción del gasto militar mundial se ha acelerado por los descensos registrados en USA y ex URSS —antes explicaban entre ambos el 60% del gasto mundial— y a menos que haya cambios dramáticos es probable que continúen a lo largo de toda la década de los años 1990. En todo caso las reducciones deben enjuiciarse con prudencia porque se producen después de haber llegado a niveles muy altos en algunos países, por lo que en ciertos casos pueden más bien responder a un restablecimiento de la normalidad.

En USA las previsiones de reducción del gasto de defensa entre 1990 y el año 2000 se estiman alrededor del 50%. Así, los porcentajes de PIB destinados a defensa, que en el período 1985-1989 fueron del 6,3%, han sido del 5,8% en 1990 y se estimaron inicialmente para 1997 en el 3,6%, aunque después se consideraron reducciones adicionales, de forma que para 1999 se espera un gasto del 2,8%.

Según el *Military Balance*, la antigua URSS en 1985 destinaba el 16,1% de su PIB a la defensa, pero en 1991 ese porcentaje había descendido ya al 11,1% y en el futuro se prevén reducciones importantes, aunque dada la situación actual de las repúblicas resulta complejo obtener datos comparativos adecuados. La reducción habida entre los años 1989 y 1991 se cifró en un 14,2%, afectando fundamentalmente a las adquisiciones milita-

Cuadro 3.— Países de la OTAN. Gastos de defensa en porcentaje del PIB.

Países	Años						
	1980-1984 (media)	1985-1989 (media)	1989	1990	1991	1992	1993
Alemania	3,40	3,00	2,80	2,80	2,20	2,00	2,00
Bélgica	3,30	2,90	2,50	2,40	2,30	1,90	1,80
Canadá	2,10	2,10	2,00	2,00	1,90	1,90	1,90
Dinamarca	2,40	2,10	2,10	2,00	2,10	2,00	2,00
España	2,30	2,20	2,10	1,80	1,70	1,60	1,50
Francia	4,10	3,80	3,70	3,60	3,60	3,40	3,40
Grecia	6,60	6,30	5,70	5,80	5,40	5,50	5,40
Holanda	3,10	2,90	2,80	2,60	2,50	2,50	2,30
Italia	2,10	2,30	2,30	2,10	2,10	2,00	—
Luxemburgo	1,20	1,10	1,10	1,10	1,20	1,20	1,20
Noruega	2,90	3,20	3,30	3,20	3,10	3,30	3,20
Portugal	3,40	3,20	3,20	3,10	3,10	3,00	2,90
Turquía	4,00	3,30	3,10	3,50	3,80	4,00	4,10
Reino Unido	5,20	4,60	4,10	4,10	4,30	4,00	3,80
USA	5,80	6,30	5,80	5,60	5,00	5,20	4,80

Fuente: «Datos homogeneizados criterios OTAN», *Revista de la OTAN* número 2, abril 1994.

res (19,5%) y a los gastos en I+D (15%), pero teniendo en cuenta los reajustes de precios, los indicados porcentajes se considera que no reflejan la realidad, ya que ésta es muy superior.

Referido a los países de la OTAN, el cuadro 3 muestra el gasto de defensa con criterios homogéneos y permite apreciar reducciones generalizadas, con excepciones, como es el caso de Turquía, aunque la tendencia no es igual en todos los países. En España en los últimos tiempos ha habido importantes reducciones del gasto militar, pero alcanzado un nivel que ya se considera mínimo, es previsible que en el futuro próximo se produzcan aumentos que, si se cumple la Directiva de Defensa Nacional 1/92, deben llevar a un gasto del 2% del PIB.

En la CEE, actualmente UE, la reducción en términos constantes de 1990, entre 1989 y 1992, se ha cifrado en el -4,2%, y en los países de la Asociación Europea de Libre Comercio (EFTA) en el -8%, pero en Japón se ha verificado un aumento del 8,06%.

El panorama descrito puede completarse con datos de otros países que, en general, muestran tendencias a la disminución del gasto militar, aunque con excepciones cuya explicación es lógica. Estos datos proceden del *Military Balance* y referidos a porcentajes del PIB, cuadro 4.

Cuadro 4.— Países no pertenecientes a la OTAN. Gastos de defensa en porcentaje del PIB.

Países	Años		Países	Años	
	1985	1989		1985	1989
Argentina	2,9	1,7	Marruecos	5,4	3,3
Corea del Norte	23,0	26,7	Polonia	3,0	2,4
Egipto	8,5	7,5	Suecia	3,3	2,5
Hungría	3,6	2,3	Suiza	2,1	1,7
India	3,0	2,9	Túnez	5,0	3,3
Israel	21,2	9,9	Ex Yugoslavia	3,8	18,6
Kuwait	9,1	33,0			

Fuente: *Military Balance*.

Para la industria militar, más importante que el monto total del gasto en defensa, es la cuantía que se dedica a los gastos que no son retribuciones del personal. Para la CEE en el período entre 1985 y 1989, la media de la participación en el gasto de defensa de las partidas genéricas de gasto fue la siguiente:

- Personal: 49,2%.
- Infraestructura: 4,3%.
- Equipamento: 20,3%.
- Otros gastos: 26,3%.

Esta estructura del gasto representa una tipología que puede perseguirse como objetivo para aquellos países cuyo gasto en personal supera el porcentaje indicado. El problema es que al reducirse el gasto de defensa, como los de personal muestran rigideces a la baja, se incide en gran medida sobre los de material.

Los mandos militares tratan de reducir los gastos de personal y mantenimiento para que los menores presupuestos repercutan lo mínimo posible sobre las adquisiciones militares. Pero lo cierto es que las compras de equipo militar (sistemas de armas y municiones, modernización, mantenimiento y repuestos), experimentaron entre 1987 y 1992 una caída en términos constantes en la CEE del 14,7%.

Así, la participación de los gastos de personal en el total presupuesto, que se produjo como media en el período 1985-1989, comparativamente con 1993, han experimentado aumentos en todos los países de la OTAN, excepto en Luxemburgo, pero su cuantía es muy diferente para cada uno de ellos. La participación en 1993 (entre paréntesis se indica la correspondiente al período 1985-1989) fue para USA el 38,6% (48,90%) y en

Portugal 70,90% (67,70%). En España el dato correspondiente a 1993 fue del 69,40% que muestra un sensible alejamiento de los datos promedio de la CEE. Todo lo anterior significa que como los gastos de infraestructura tienen una participación reducida en el total, los menores presupuestos inciden fundamentalmente sobre el material.

John J. Mulhern en un estudio sobre el carácter cíclico de los gastos de defensa de USA para el período de 1948 a 1993 dedujo, entre otros aspectos que:

- La fabricación militar es el capitulado más variable y los gastos de investigación los menos, ya que incluso muestran un crecimiento estable a lo largo del tiempo.
- Los períodos ascendentes del ciclo son cortos, mientras los de declive o estancamiento son largos.
- La variabilidad de las tendencias tienden a suavizarse en el tiempo, o lo que es lo mismo, los gastos de defensa tienden a estabilizarse.

En el cuadro 5 se muestran las compras de equipo militar de los países industrializados en miles de millones de ecus constantes de 1990 para los años 1990 y 1992. La demanda militar para las industrias de defensa, aparte de las anteriores compras, comprenden también los gastos en I+D y las directamente relacionadas con los equipos (gastos operativos como

Cuadro 5.— *Compras de equipo militar de los países industrializados, en miles de millones de ecus constantes del año 1990.*

Países	Años		Países	Años	
	1990	1992		1990	1992
Alemania	9,512	8,121	Austria	0,311	0,283
Bélgica	0,721	0,428	Finlandia	0,721	0,734
Dinamarca	0,637	0,622	Noruega	1,037	0,930
España	2,551	1,973	Suecia	1,710	1,659
Francia	13,277	12,660	Suiza	1,507	1,375
Grecia	0,900	0,858	<i>TOTAL EFTA</i>	<i>5,1286</i>	<i>4,981</i>
Italia	4,560	3,849	USA (1)	121,811	110,035
Holanda	1,476	1,417	Canadá	2,757	2,644
Portugal	0,283	0,205	Japón	9,572	10,051
Reino Unido	12,378	11,782	<i>TOTAL</i>	<i>134,140</i>	<i>122,730</i>
<i>TOTAL CEE</i>	<i>46,295</i>	<i>41,915</i>			

Luxemburgo no tiene industria de defensa y de Irlanda no se dispone de información.

(1) Desembolsos.

Fuente: Grip Data.

mantenimiento, repuestos y comunicaciones), y como puede apreciarse, salvo excepciones, muestra reducciones generalizadas, que deben acusarse más todavía en años posteriores.

No se dispone de datos del gasto militar por regiones o comunidades con carácter general, pero en todo caso su utilidad sería reducida, ya que es posible que, como sucede en España, el gasto se fije en función del lugar donde se realice el contrato de adquisición, que no necesariamente tiene que coincidir con la comunidad o región beneficiaria, lo que incluso se complica más cuando hay casos de subcontratación. Inicialmente, además, es difícil determinar cuál será la industria adjudicataria de un contrato y, por tanto, la región beneficiaria.

Referido a España, el cuadro 6 permite apreciar las comunidades autónomas que reciben el gasto en bienes corrientes y servicios y las inversiones

Cuadro 6.— *Presupuesto de Defensa en bienes corrientes y servicios e inversiones reales, en millones de pesetas.*

Comunidades Autónomas	Años					TOTAL
	1990	1991	1992	1993	1994	
Andalucía	9.444	11.905.611	6.682.437	5.257.226	12.197.161	36.051.879
Aragón	127	205.000	250.000	—	—	455.127
Baleares	167	175.000	125.000	129.690	164.000	593.857
Canarias	1.178	934.673	1.098.455	824.800	10.740.480	13.599.586
Castilla y León	786	525.000	14.847	—	—	540.633
Castilla- La Mancha	16	—	22.773	—	—	22.789
Cataluña	109	26.000	61.111	—	—	87.220
Galicia	28.940	11.404.681	25.767.239	27.033.065	18.296.000	82.529.925
Murcia	9.556	9.540.835	6.738.390	10.752.734	8.319.989	35.361.504
Navarra	—	—	50.495	49.991	50.495	150.981
Valencia	—	—	30.000	—	—	30.000
País Vasco	69	—	—	—	—	69
Madrid	107.654	73.507.190	70.594.992	45.085.976	53.596.953	242.892.765
Ceuta-Melilla	—	—	117.000	—	—	117.000
Varias regiones	171.674	272.816.252	240.535.897	230.176.149	253.497.606	997.197.578
No regionali- zable	2.356	—	—	—	—	2.356
TOTAL	332.076	381.040.242	352.088.636	319.309.631	356.862.684	1.409.633.269

Fuente: Oficina Presupuestaria del Ministerio de Defensa.

reales de los presupuestos del Ministerio de Defensa desde 1991. Destaca la importancia de algunas Comunidades en cuanto a receptoras del gasto, en particular, Madrid, Andalucía, Galicia y Murcia, lo que se explica por las industrias de defensa existentes en las mismas. Pero los gastos que no están individualizados (por afectar a varias regiones simultáneamente o no ser regionalizables) son demasiado elevados como para que la utilidad de los datos sea elevada. En este sentido quizá sería más representativo que el gasto se distribuyera en función del área geográfica de destino y no del lugar de contratación.

Para la industria militar, la cuantía de los gastos previsibles en adquisiciones de los Departamentos de Defensa deben considerarse bajo las nuevas formas de empleo de la fuerza para prevenir, limitar o interrumpir conflictos, generalmente en estructuras multinacionales bajo los auspicios de organismos internacionales. Por tanto, los equipos se demandaran acordes con las nuevas misiones: movilidad, flexibilidad, modularidad (adaptación a cada crisis individual), poder de proyección rápida a varias regiones, especialización, multinacionalidad e interoperabilidad y capacidad letal. Junto a un aumento de la profesionalización de las Fuerzas Armadas cuyos efectivos se reducirán, habrá que contar con instrumentos aéreos y espaciales de información, atender a la especialización en logística, promover las fuerzas aeromóviles, y potenciar la investigación y desarrollo a través de la participación en programas internacionales (como forma de reducir los elevados costes actuales de la misma) sobre todo de la tecnología crítica, con el fin de obtener ventajas militares sobre los potenciales enemigos. Lógicamente se iniciarán pocos programas y habrá menos número de compradores.

La industria de defensa tendrá que prestar especial atención a los programas de *retrofit* y actualización de los sistemas de armas existentes, al área de la electrónica, reconocimiento y vigilancia, al entrenamiento en simuladores, a los materiales avanzados y a los nuevos materiales debiendo ponderar sus actividades en el campo de la diversificación en cuanto a sus ventajas e inconvenientes, desde la perspectiva de la sobrecapacidad a reducir.

Las administraciones e industrias deben adoptar medidas, por otra parte, para tratar de contener los aumentos de costes del armamento, ante las tendencias presupuestarias actuales, de forma que no se conviertan en realidad las previsiones de *Grip Data* que, sobre la base de que cada siete años se dobla el coste de las aeronaves de combate, calcula que la capa-

ciudad de compra de la CEE en el año 2025 será de dos unidades y en el 2032 de una.

Actuación anticíclica y de desarrollo regional de la industria militar

Los ciclos económicos son fluctuaciones recurrentes de la actividad que se producen en todas las economías y que pueden apreciarse viendo la evolución de la producción, la renta y el empleo. Existen muchas teorías que han tratado de explicar las causas del ciclo económico, que incluso difieren en la ponderación que asignan a los factores influyentes, aunque parece haber una cierta convergencia en cuanto a que las perspectivas empresariales de la demanda y de rentabilidad son importantes determinantes.

Los ciclos económicos tienen cierta independencia de los que se producen en el campo militar. Daniel Todd ha afirmado que la producción de defensa raramente se conforma a las fluctuaciones del ciclo económico, ya que más bien suscribe los dictados de la tensión internacional.

Los ciclos económicos no son uniformes en el tiempo ni tampoco en su intensidad ni en su repercusión industrial e incluso regional. Cuando las previsiones son de expansión, se demandarán toda clase de factores productivos, lo que a su vez tendrá un efecto inducido sobre otras empresas calificables como auxiliares. Lo contrario sucederá en el caso de recesiones, en el que se liberarán sobre todo recursos de mano de obra, cuya absorción por otras empresas resulta problemática si su procedencia es la industria militar, salvo en algunos sectores como por ejemplo el electrónico y el informático. Obviamente la liberación del capital sobrante necesariamente requiere tiempo, y por eso es característico de la industria militar, quizá más acusadamente, el que tenga excesos de capacidad a corto plazo. Es cierto que los efectos inducidos sobre la industria antes denominada como auxiliar no sólo se producen en las industrias de defensa, si bien es más típico en éstas por la complejidad actual de los sistemas de armas que hacen difícil que una sola empresa pueda fabricar totalmente en condiciones rentables una determinada clase de material militar. Así, un avión tiene hoy un gran número de componentes electrónicos e informáticos y la fabricación de motores es muy diferente de los requerimientos aerodinámicos que tiene una célula. Charlet M. Tiebout en un estudio realizado en los años sesenta estimó que si bien los contratos militares sólo explicaban directamente el 8% de los puestos de trabajo en California, el

efecto total, incluyendo el empleo indirecto de los subcontratistas y el de los productores de bienes de consumo era del 40%.

May Kaldor afirma que 13.000 personas trabajaban en Rockwell cuando fue cancelado en el año 1977 el contrato del bombardero B-1 y que alrededor de 40.000 personas habían sido contratadas por los subcontratistas de esa empresa en toda la nación.

Con esto se quiere dejar constancia, por una parte, de la gran repercusión sobre el empleo directo e indirecto que pueden tener algunos contratos militares, y por otra, de la dificultad de regionalización del gasto cuando los subcontratistas pueden distribuirse por diferentes territorios.

El impacto positivo de la industria militar, puede apreciarse a través de un Estado (Georgia, en USA) que tuvo un fuerte crecimiento económico y cuyos dirigentes políticos daban la bienvenida a la industria de defensa en 1986 declarando que allí era apoyada.

Las empresas militares pueden ser un factor impulsor del desarrollo regional, básicamente al aportar capital, infraestructuras y formación de personal. Pero las actuaciones en zonas de potencial desarrollo sólo se producirán si las condiciones son favorables y ello depende en gran parte de la política gubernamental con esta finalidad. Los efectos regionales beneficiosos se producen porque dinamizan la economía y mejoran la técnica a la vez que realizan inversiones y proporcionan experiencia a los trabajadores. Además proveen de infraestructuras sociales, desarrollan los recursos naturales, facilitan las comunicaciones, fomentan las iniciativas de asociación pública/privada, inciden sobre la política urbana y producen cambios en el potencial económico. Como efectos negativos cabe señalar el producido por el posible empleo de productos tóxicos y la contaminación.

No faltan críticos, sin embargo, de los efectos de la producción de defensa sobre el crecimiento. Unos hacen hincapié sobre efectos de expulsión de las inversiones civiles como consecuencia de las inversiones en las industrias militares. Otros consideran que los costes de oportunidad son muy altos. Así, se han hecho estimaciones sobre el empleo generado por un gasto de 1.000 millones de dólares en misiles guiados, que se cifra en 53.248 puestos de trabajo, mientras que programas de coste equivalente para la construcción de edificios o equipo de transporte público se calcula que generan, respectivamente 68.657 y 77.356 empleos. Y en el bombardero B-1 de la época de Carter se hicieron estimaciones de 58.591 pue-

tos, que contrastan desfavorablemente con los 118.191 empleos que podrían crearse en el sector de educación con el mismo desembolso.

La posible actuación anticíclica y de desarrollo de la industria militar es diferente según el país de que se trate, sea desarrollado o en vías de desarrollo. En los primeros el campo queda limitado a la acción anticíclica, ya que la estabilidad deriva en un crecimiento equilibrado. En los países en vías de desarrollo, por el contrario, ambos tipos de actuaciones son diferenciables y la industria militar puede intentar mantener su empleo en la parte recesiva del ciclo a la espera de tiempos mejores y, por otra parte, contribuir al desarrollo de determinadas áreas a través de su actividad. Parece un argumento impecable que la producción de defensa es un importante estabilizador para las economías deprimidas.

No cabe esperar en el caso de la empresa privada que aumenten sus gastos en períodos de recesión, salvo que las expectativas lo justifiquen, lo que en parte está condicionado por la cuantía del presupuesto militar, pero esta limitación no existe o no es tan importante en el caso de las industrias públicas, que pueden soportar pérdidas en sucesivos ejercicios, sobre la base de su necesidad para la Defensa y Seguridad Nacional, y en aras de evitar en este campo, una total dependencia del exterior. Dado que muchas de las industrias militares son propiedad pública, se facilitan las actuaciones de carácter anticíclico.

Existe evidencia de actuaciones anticíclicas en la producción de aeronaves en USA. D. Todd recoge datos del período de 1978 a 1984 ambos inclusive. Mientras en 1978 se construyeron 18.058 aeronaves para aviación civil y general y 723 para la USAF, las cifras correspondientes en 1984 eran, respectivamente de 2.623 y 624. Esto hace que el ratio aeronaves militares/civiles que en 1978 era del 4% pasó a ser en 1984 del 24%.

En cualquier caso existe un efecto positivo sobre la renta al elevar el consumo público y privado, como consecuencia, respectivamente del gasto del gobierno y de los trabajadores, sobre todo en áreas industriales en declive y en las regiones atrasadas.

En todo caso, una situación de déficit persistente no puede mantenerse indefinidamente, ya que salvo que se vaya haciendo frente a los mismos a través de aumentos de capital, llevarán a crecientes endeudamientos que deteriorarán la estructura financiera de la empresa. Así, los elevados gastos financieros pueden suponer tal carga con el paso del tiempo que hagan inviable una futura actividad productiva rentable. En definitiva, la actuación

anticíclica sólo será positiva si los períodos de recesión y déficit no se prolongan mucho tiempo.

En estos casos las empresas tratarán de diversificarse hacia los mercados civiles o reconvertirse o adoptarán otras alternativas al objeto de no desaparecer del mercado, lo que dependerá, en particular, de la intensidad de los productos militares en relación al *output* total y de las características y estructura de la empresa.

En la Europa de los Doce, el empleo en la industria de defensa se ha estimado en 680.000 personas, lo que representa el 0,55% de la fuerza laboral. Aquellas regiones cuyo empleo en el sector supera el doble de la media comunitaria se han calificado como dependientes de la industria militar. Como puede apreciarse en el cuadro 7, Francia y el Reino Unido son las que tienen más regiones con tal característica, 9 y 6 respectivamente, mientras que Alemania e Italia tienen 2 cada una.

No aparece en el cuadro ninguna región de España (Murcia el 0,75% y Madrid el 0,58%) ni de otros países como Bélgica (Hainaut el 0,73% y Luxemburgo el 0,56%), Portugal (Lisboa y Valle del Tajo el 0,44%) y Grecia (Sterea Ellada el 0,99%).

Indudablemente las regiones con mayor empleo en la industria de defensa son las más sensibles a la reducción del gasto militar, aunque todo depende de su producción específica y de otras características particulares. Entre las regiones, cabe diferenciar aquellas en que son previsibles

Cuadro 7.— Regiones comunitarias dependientes de la industria de defensa, con porcentaje del empleo total, superior al doble de la media comunitaria. (Media comunitaria: 0,55).

Países	Región	Porcentaje empleo	Países	Región	Porcentaje empleo
Reino Unido	Cumbria	6,40	Francia	Medi-Pyrénées	1,86
	Essex	2,78		Isla de Francia	1,76
Dinamarca	Bremen	2,74	Italia	Fruli-Venezia-Giulia	1,65
Francia	Bretaña	2,51	Dinamarca	Oberbayern	1,60
	Aquitania	2,36	Reino Unido	Cornwall y Devon	1,55
Reino Unido	Lancashire	2,35	Francia	Baja Normandía	1,47
Italia	Liguria	2,16		Alta Normandía	1,43
Francia	Provenza, Alpes y Costa Azul	2,08	Reino Unido	Avon, Gloucestershire y Wiltshire	1,26
	Centro	1,98		Hampshire e Isla Wight	1,18
	Limousin	1,88			

Fuente: Commission of the European Communities.

reducciones en el empleo (vulnerables) o ya se han anunciado tales reducciones (altamente vulnerables).

Con vulnerabilidad alta se encuentran:

- Reino Unido: Cumbria; Essex; Cornwall, Devon; y Avon, Gloucestershire y Wiltshire.
- Alemania: Bremen, Oberbayen y Schleswig-Holstein.
- España: Aunque en la UE sólo incluyen a Madrid, también cabría considerar como tales especialmente a Andalucía, Murcia y Galicia, que son Comunidades que muestran una mayor concentración de empleo en las industrias de defensa.

Y entre las vulnerables cabe citar siguiendo a la UE a:

- Francia: Bretaña, Aquitania e Isla de Francia.
- Grecia: Sterea Ellada.

El problema en todas las regiones indicadas es tanto la pérdida de empleo directo en las industrias de defensa como del indirecto o inducido que se producirá en las industrias auxiliares y suministradoras de *input*.

No hay un acuerdo general sobre cual es el empleo indirecto generado por las industrias de defensa, aunque en la CEE se estima el mismo entre 1,75 y 2. Esto significa que por cada empleo en la industria de defensa se genera de 0,75 a 1 puestos de trabajo adicionales, ya que el multiplicador (sucesión de empleos derivados de un empleo inicial) se calcula por el radio siguiente:

$$\frac{\Delta \text{ empleo directo} + \Delta \text{ empleo indirecto}}{\Delta \text{ empleo directo}} \quad \Delta = \text{incremento}$$

Naturalmente, estas son cifras indicativas, pues estudios para zonas o industrias específicas han llegado a cifras diferentes. Así en City Wirral (Reino Unido) se calculó en 1,96; en Alemania el estudio IFO lo evaluó en el 2,1; y en otros casos las estimaciones son inferiores (en Eurometal NV de Holanda, 1,33; y en Medway, Kent, Get Avionics, 1,27).

En definitiva, cabe concluir que los multiplicadores son variables y ello se debe a la estructura económica de la región y a la clase de industria de defensa. En general, el multiplicador será menor cuanto más autosuficiente sea una industria y más integrada económicamente esté una zona en las regiones vecinas. Si bien a corto plazo la reducción del gasto de defensa se limita a pérdida de empleo y renta, a largo plazo el efecto se amplifica a causa del multiplicador.

Un aspecto importante es la capacidad de adaptación de una región, lo que depende de su estructura económica y de su dependencia de la defensa. Se considera que las menos adaptables son aquellas que ya tienen desempleo o declive industrial, las rurales y las especializadas relativamente aisladas.

Conclusiones

La industria de defensa no tiene un gran peso específico dentro de la actividad industrial de un país, pero puede ser importante para determinadas regiones por su actividad y nivel de empleo. De hecho, algunas ciudades son muy dependientes de ese tipo de industria para su renta y desarrollo.

Hoy día los presupuestos militares muestran una evolución hacia la baja en general, como consecuencia de la distensión internacional y los problemas económicos por los que atraviesan muchos países. Su efecto sobre la industria ha llevado a un proceso de revisión y reestructuración que todavía no ha concluido.

Regionalmente la industria de defensa es un importante factor de desarrollo para determinadas áreas por el capital, las infraestructuras y comunicaciones que aporta, aparte de la formación de personal que propicia.

Como factor anticíclico la industria de defensa puede desempeñar un importante papel, sobre todo en los países en los que predomina la propiedad pública. Es el caso de España en que más de la mitad del empleo en el sector (alrededor de 25.000 personas) lo proporcionan cuatro empresas y de ellas son propiedad estatal al 100% la ENB y la ENSB, siendo su participación en CASA del 97% y en INDRA a través del grupo TENEO del 60%. Estas empresas desarrollan fundamentalmente su actividad en cuatro Comunidades, Madrid, Andalucía, Galicia y Murcia que, por tanto, son áreas en las que su problemas de paro pueden verse incrementados por la reducción de la actividad militar.

Bibliografía

- AFARMADE. *Industrias Españolas de Defensa*.
- «Balance Militar 1992-1993». *Revista Ejército* número 638. Marzo, 1993.
- COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES. «The economic and social impact of reductions in defence spending and military forces on the regions of the Community». Directorate-General for Regional Policies. Bruselas, 1992.
- GANSLER, J. S. *The Defense Industry*. Mit Press, cuarta edición, 1986.

- GARCÍA ALONSO, J. M. «Introducción a la industria de la defensa en España», en «Gasto militar y crecimiento económico. Aproximación al caso español», *Cuaderno de Estrategia* número 64 del CESEDEN. Abril, 1994.
- JACOBSON, K. H. *Desert Storm: Implications for the global Defense Industry*. D91-1551, SRI Internacional, 1991.
- KALDOR, M. *El arsenal barroco*. Editorial Pablo Iglesias, 1986.
- LANCHO, J. L. «En torno a la industria y los presupuestos de Defensa en España» en *La industria de defensa ante los retos de un período de cambio. Opiniones sobre industria y economía de defensa*. Universidad de Barcelona, 1994.
- MINISTERIO DE DEFENSA. *Memoria de la IV Legislatura (1989-1993)*. Secretaría General Técnica. Madrid, 1993.
- PARLAMENTO EUROPEO. «European Armaments Industry: Research, Technological Development and Conversion». *Informe final*. Dirección General de Investigación. STOA, Gripea, 1993.
- SIPRI YEARBOOK 1991. *World Armaments and Disarmament*. Oxford University Press, 1991.
- TODD, T. *Defence Industries a Global Perspectiva*. Routledge, Londres, 1988.