

---

# LA POLÍTICA INDUSTRIAL DE DEFENSA Y SU FINANCIACIÓN

## **GERMÁN MARTÍN CASARES**

Teniente Coronel del Cuerpo de Intendencia  
del Ejército de Tierra

## **MARIA EVA AMOR MORENO**

Comandante Cuerpo Militar de Intervención

La Política industrial de Defensa genera innovación y está centrada en ingeniería y tecnología punteras. Su investigación de vanguardia tiene efectos indirectos importantes en otros sectores, como la electrónica, el espacio y la aviación civil, y aporta crecimiento y miles de puestos de trabajo muy cualificados. Por otro lado, el sector industrial de la defensa es de una gran importancia estratégica ya que es clave para la seguridad y soberanía nacional.

El objetivo principal de esta investigación es hacer una aproximación a la política industrial y tecnológica de defensa, su importancia estratégica, la cooperación industrial entre las diferentes empresas y su financiación, así como la forma de abordar esta política por los diferentes países europeos, la propia Unión Europea, y por los Estados Unidos.

En el caso concreto de la Unión Europea se aborda la evolución del marco normativo y cómo se va implantando un mercado único de la defensa. Hay un apartado específico dedicado a los programas de adquisición del Ministerio de Defensa de España que se iniciaron en los años ochenta con los Acuerdos de Compensaciones y prosiguieron en los años noventa con los programas especiales de armamento.

El trabajo se estructura en seis secciones, la primera de las cuales contiene una breve introducción. En la Sección segunda se expone lo que es una política industrial y en particular se centra en la política industrial del sector de la defensa, por las particularidades

que presenta tanto desde el punto de vista de la oferta como de la demanda. La Sección tercera trata del marco regulatorio del sector de la defensa en el ámbito de la UE desde que, en 1992, en el Tratado de Maastricht, se construye el llamado «segundo pilar» de la UE, la Política Exterior de Seguridad Común (PESC). La Sección cuarta está dedicada a las tendencias internacionales en política industrial y política tecnológica de la defensa. En la Sección quinta se hace un recorrido por los programas de adquisición del Ministerio de Defensa que se inicia en la década de los ochenta con los Acuerdos de Compensación industrial y se caracterizan los programas especiales de armamento iniciados a finales de los noventa. En la última sección se presentan algunas conclusiones.

## LA POLÍTICA INDUSTRIAL DE DEFENSA ↓

Toda Política industrial tiene como objetivo la mejora de la competitividad de las empresas del sector. Las medidas a adoptar por los diferentes estados son tan-

to normativas como de promoción empresarial. Así, las políticas industriales modernas apoyan aspectos horizontales como I+D+i, Calidad, Formación, etc. En el ámbito de la UE, la Comisión Europea prohíbe las políticas industriales que no sean horizontales (aunque se permiten excepciones en el caso de la Agricultura, Defensa y sectores en declive). El Sector de la Defensa es una de las excepciones a la regla de políticas industriales horizontales por aspectos tan importantes como el concepto de la defensa como parte indisoluble de la soberanía nacional (1), el incremento de la base tecnológica e industrial (2) y las capacidades estratégicas necesarias para cada país.

Además, la industria de defensa presenta ciertas peculiaridades. Así, de acuerdo con James, A.D. (2008), desde el lado de la oferta se caracteriza por tener una estructura de oligopolio, incluso monopolio en algunos casos, en aquella parte que atiende a los grandes sistemas de armas, la competencia en precios ya no es el factor clave por lo que estamos ante un mercado es imperfecto.

Desde la perspectiva de la demanda, y según lo expresado por el profesor Fonfría, A. (2009), la situación es de cuasi-monoposonio, ya que el principal cliente de la producción militar, aunque no el único, es el Ministerio de Defensa.

La política industrial del sector de la defensa se ve muy afectada, entre otros factores, por: la modificación de los contextos geoestratégicos (globalización, interdependencia, reposicionamiento de los grandes actores en el campo de la seguridad, impacto de las nuevas tecnologías); la modificación de la naturaleza de los nuevos conflictos (nuevos riesgos y amenazas, guerras híbridas y asimétricas, terrorismo, estados fallidos); y, la reducción del esfuerzo de gasto que hasta entonces venían realizando los países más industrializados (dividendos de la paz, restricciones derivadas de la crisis económica, introducción de los modelos de gobernanza y de las estrategias de eficiencia). Méndez Martínez, C. *et al.* (2017)

Así, la caída del Muro de Berlín, la desaparición del Pacto de Varsovia en julio de 1991 y la disolución definitiva de la Unión Soviética en diciembre del mismo año, señalan en el tiempo lo que se ha considerado el final de la «guerra fría» y la aparición del nuevo escenario estratégico. Este escenario propició una reducción inicial del esfuerzo asignado a la defensa por buena parte de los países desarrollados a través de los denominados «dividendos de la paz» (3).

En 1993, el Secretario de Estado de Defensa de EEUU hizo una serie de recomendaciones a más de quince grandes empresas de defensa norteamericanas consecuencia inmediata de la drástica reducción efectuada en su presupuesto de defensa que trajeron como consecuencia la reordenación (4) de la industria de defensa con la aparición de las grandes corporaciones industriales que se aseguraban una importante demanda de productos en el mercado

interior, y que han desarrollado también iniciativas encaminadas a acceder a los mercados exteriores.

Europa se vio obligada a responder a la reestructuración abordada por EEUU con procesos similares (concentración, fusión, privatización, etc.) que dejaron un balance muy cuestionable dada la asimetría de partida entre bloques y grupos industriales pero, sobre todo, dada la diferente voluntad política de los socios y la ausencia de una autoridad europea encargada de dirigir el proceso (5).

Las fusiones empresariales y las consolidaciones industriales llevadas a cabo hasta la actualidad, junto con la proyección de grandes conglomerados industriales europeos o norteamericanos hacia terceros países, han impulsado una evolución de carácter multinacional hacia un mercado global de la defensa.

Los ciclos económicos también tienen una gran incidencia sobre la política industrial de defensa por aspectos tales como: la gran dependencia de la industria de defensa de cada país de los presupuestos nacionales; la existencia de un cierto crowding-out (6) sobre la inversión; los países tienden a ser más proteccionistas para salvar a corto plazo su industria y el empleo nacional; escasos recursos para nuevos programas de defensa que catalicen la colaboración con terceros países (7); baja productividad y el trade-off existente frente a otro tipo de inversiones más productivas (8).

En los momentos de crisis, la industria norteamericana reacciona antes ya que al ser un mercado único es más ágil. Básicamente reacciona en tres direcciones: replegándose hacia sus puntos fuertes para concentrarse en la especialización de aquellas áreas más favorables por su fortaleza tecnológica y su presencia en el mercado; promoviendo ventas, fusiones, acuerdos accionariales y «jointventures» disminuyendo estructuras, compartiendo riesgos y mejorando cuotas de mercado; y diversificando la producción hacia bienes de uso civil.

En Europa, la reacción de la industria ante una caída de la demanda es menos ágil debido a que el mercado europeo es más reducido que el americano y está más fragmentado; por otro lado, las empresas de defensa europea son inferiores a las americanas tanto en dimensión como en nivel tecnológico, y por último la dependencia de la industria europea de defensa de la exportación es mayor que la de la industria americana.

Actualmente, el mercado mundial de la defensa, está más globalizado que nunca. Parece que todas las hipótesis de estudios sobre la industria de defensa en Europa contemplan fundamentalmente el mercado europeo y americano, pero están apareciendo nuevos actores como China, India, Corea, etc., que en breve plazo de tiempo contarán con capacidades que podrán competir en precio, plazo y calidad con las de los países desarrollados. También podrían resultar atractivos como socios de programas de co-

laboración industrial internacional para grandes grupos industriales.

Para que la UE pueda competir con EEUU en el sector industrial de defensa será necesario impulsar una coordinación bien estructurada para el desarrollo de nuevos sistemas basada en una armonización de los requisitos operativos, una concentración de conocimientos tecnológicos e industriales y, en consecuencia, en el fomento e impulso de programas de colaboración intraeuropeos.

Como señala la Comunicación de la Comisión (2013), actualmente las empresas del sector de la defensa sobreviven gracias a los beneficios de inversiones de I+D del pasado y ha sido capaces de cubrir la falta de pedidos nacionales con las exportaciones. Pero el precio de esta evolución se paga con las transferencias de tecnología, los derechos de propiedad intelectual y la producción fuera de la UE, lo cual tiene, a su vez, repercusiones importantes en la competitividad a largo plazo de la base tecnológica e industrial de la defensa europea.

## MARCO REGULATORIO EUROPEO DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL DE DEFENSA ↓

Con la entrada en vigor del Tratado de Maastrich en el año 1992 se construye el llamado «segundo pilar» de la UE, la Política Exterior de Seguridad Común (PESC) que engloba en un ámbito más específico a la Política Europea de Seguridad y Defensa (PESD) (9).

En el Consejo Europeo celebrado en Colonia en 1999 los Jefes de Estado de la Unión retomaron el impulso de este segundo pilar (la PESC y la PESD) realizando la siguiente declaración sobre la que se van a construir todos los desarrollos posteriores: «*La Unión Europea debe jugar su papel en el entorno internacional. Para este fin, intentaremos proporcionar a la Unión Europea los medios y capacidades necesarios para que esta asuma su responsabilidad en relación con una Política Europea de Seguridad y Defensa. La Unión debe tener la capacidad de actuar autónomamente, respaldada por unas fuerzas militares creíbles, los medios para poder usarlas y la disponibilidad de hacerlo, con el objetivo de responder a crisis internacionales, sin perjudicar a la acción de la OTAN.*» (10)

En marzo de 2003, la Comisión Europea publica su Comunicación titulada «Hacia una política de la UE en materia de equipos de Defensa». En el área de las adquisiciones de Defensa, dicha Comunicación se concretó en la publicación en septiembre de 2004 del denominado Libro Verde para las Adquisiciones de Defensa, en el que se puso de manifiesto el uso generalizado y extensivo que los Países miembros hacían del artículo 296 del TFUE (11) en aras de la defensa de sus intereses esenciales de Seguridad nacional.

En el año 2004 se crea la Agencia Europea de Defensa (EDA) (12) lo que supone un fuerte impulso a la PESD, que vino refrendado posteriormente con la ac-

tivación de instituciones como la Alta Representación para Asuntos Exteriores y de Política de Seguridad de la UE o el Servicio Europeo de Acción exterior (EEAS).

Al mismo tiempo la UE elaboraba la Estrategia Europea de Seguridad y avanzaba en la doctrina que promueve la convergencia de las estrategias de seguridad y defensa en el ámbito de los países de la UE. Ver Méndez Martínez, C. *et al.* (2013).

Con la creación de instituciones como la EDA (Agencia Europea de Defensa) o la OCCAR (Organización para la Cooperación Conjunta de Armamento) se trataba de coordinar el mercado de defensa y modular la competencia dentro del marco europeo. Sin embargo, la realidad es que licitación internacional se encuentra reducida a unos pocos grandes consorcios europeos (EADS, por ejemplo) y a las grandes firmas americanas, que poseen la capacidad de hacer frente a amplias demandas y a costes de I+D elevados. Fonfría, A. *et al.* (2017).

En diciembre de 2006, se adoptó una Comunicación Interpretativa (Comunicación interpretativa Comisión -2006-) sobre la aplicabilidad del art. 296 TFUE (13), con la que la Comisión pretendía clarificar las condiciones de uso del mencionado artículo por parte de las autoridades nacionales de contratación propiciando así una mayor certidumbre al Sector evitando el uso abusivo de la invocación al citado artículo.

En diciembre de 2007 la Comisión europea adoptó otra importante iniciativa acometida en el área de las adquisiciones de Defensa en torno a dos nuevos instrumentos de carácter legislativo: una sobre contratos públicos de material sensible en el ámbito de la defensa (Directiva 2009/81/CE) y otra sobre transferencias de productos relacionados con la defensa (Directiva 2009/43/CE) que constituyen hoy en día la piedra angular del mercado europeo de defensa.

Además de las dos Directivas anteriores, se implementaron en el ámbito de la UE el Código de Conducta de Obtención de la EDA; el Código de Buenas Prácticas en la Cadena de Suministro de la EDA.; el código de Conducta en Offsets de la EDA; Iniciativas encaminadas a conocer el tejido industrial de defensa europeo, que propician el libre mercado en el ámbito del sector de la defensa dentro de la UE, un paso más para que la política industrial de la defensa se enmarque en el contexto de la Unión Europea.

A partir del año 2012 una nueva iniciativa se incluye dentro del conjunto de acciones generales que la UE lleva a cabo para impulsar la competitividad como uno de los ejes de crecimiento sostenible de la UE dentro de los objetivos Europa 2020, consistente en establecer un peso de la Industria en el PIB del 20% y del I+D+i de un 3%.

El Consejo Europeo, en sus conclusiones de 14 de diciembre del año 2012 invitó a la Alta Representante en Política Exterior de la UE, en especial a través del Servicio Europeo de Acción Exterior y la Agencia Euro-

pea de Defensa, así como a la Comisión, a intervenir con el fin de elaborar propuestas y medidas adicionales para reforzar la PCSD y mejorar la disponibilidad de las capacidades civiles y militares necesarias.

En 2013, la Comisión Europea publicó la Comunicación «Hacia un Sector de seguridad más competitivo y eficiente». En ella señala que los retos a que se enfrenta la UE en el campo de la seguridad son complejos, interrelacionados y difícil de prever, y solo pueden abordarse con un enfoque global que conjugue distintas políticas e instrumentos y medidas a corto y largo plazo.

El objetivo final consiste en reforzar la defensa europea para poder afrontar los retos del siglo XXI. Para ello la Comisión tiene previsto: seguir actuando en el mercado interior de seguridad y defensa; fortalecer la competitividad de la base tecnológica e industrial de la defensa europea con un respaldo específico a las PYMEs; Sacar el máximo partido a las sinergias e interacciones que se derivan de la difusa frontera entre la defensa y la seguridad y entre lo civil y lo militar; guiar e impulsar un debate estratégico en Europa y preparar el terreno para una cooperación europea mayor y más profunda. Ver Comunicación de la Comisión (2013).

#### TENDENCIAS INTERNACIONALES EN POLÍTICA INDUSTRIAL Y POLÍTICA TECNOLÓGICA DE DEFENSA ↓

El desarrollo de la industria de defensa pasa por una mayor cooperación industrial entre los países debido fundamentalmente a tres razones: la continua sofisticación tecnológica obliga a las empresas y estados a estar permanentemente accediendo a nuevas tecnologías que no son poseídas por ningún país con carácter global; el material militar continua siendo una necesidad estratégica de la defensa de cualquier nación; y las transacciones internacionales, debido a este carácter estratégico, se insertan en el marco de las relaciones políticas entre Estados de tal forma que a menudo se trate de negociaciones entre gobiernos que trabajan para sus propias industrias. Rodríguez Rodríguez, A. *et al.* (2000).

Por otro lado, las fuertes economías de escala que se manifiestan en la producción de material de defensa conducen a que producciones cortas lleven a un encarecimiento de los equipos que los países, en épocas de restricciones económicas no pueden afrontar. Por ello existe una tendencia creciente a crear organismos que centralicen de alguna forma la demanda de los países, en esta dirección se ha constituido la Organización Conjunta de Cooperación en Materia de Armamento (OCCAR).

Un aspecto fundamental para la supervivencia de la industria de defensa de cualquier país es su capacidad para competir en mercados exteriores dado que es una fórmula para reducir la dependencia de los presupuestos nacionales con el fin de mantener capacitada a la industria nacional y de preservar puestos de trabajo y actividad económica. Para ello resulta clave el apoyo institucional (14).

En línea con la política de exportaciones, algunas empresas han utilizado como herramienta de crecimiento y de acceso a nuevos mercados la adquisición o participación en empresas extranjeras (15).

La concentración (16) de empresas en el ámbito del sector industrial de la defensa es otra tendencia de los últimos años. Europa no ha sido ajena a esta política de concentración empresarial y ha seguido la estela de EEUU en la nueva estructuración del tejido industria de defensa.

Como aspecto negativo, este proceso de consolidación del sector ha traído, entre otras consecuencias, la reducción del nivel de competencia en determinados productos y subsectores, dando lugar a la aparición de monopolios y oligopolios con elevado «poder de mercado».

En efecto, esta reducción de proveedores tiene una consecuencia doble: en el ámbito económico es fuente de ineficiencias (sobrecostes, freno a la innovación, etc.), mientras que en el ámbito estratégico genera una dependencia perversa de los Ministerios de Defensa respecto de las empresas dominantes. La existencia de monopolios nacionales (en el futuro oligopolios europeos) va a obligar a la regulación del Sector (17). Documento SEDEF (2011)

El papel de la tecnología es vital también en el conflicto asimétrico actual. A este respecto es de reseñar que la ETID ya ha empezado a priorizar las tecnologías necesarias para el conflicto no convencional. Seguirán existiendo sistemas complejos tecnológicamente pero, además, con este tipo de amenazas aparece una nueva dimensión más ligada al concepto seguridad (18). ETID (2015)

Por lo tanto, en el futuro convivirán sistemas complejos de desarrollos similares a los actuales y sistemas/equipos ligados a la seguridad que necesitarán soluciones innovadoras con tecnologías ya desarrolladas, en las que probablemente nuestro tejido industrial más ágil, rápida y flexible (PYMES) podrían tener una oportunidad de mercado.

Ya se ha producido la ruptura de barreras entre la tecnología civil y la militar (19). La fiabilidad de los componentes y equipos civiles ha permitido su utilización en el ámbito militar, aunque se han generado problemas de obsolescencia, por la rápida evolución tecnológica que impulsan algunos sectores civiles. El papel relevante de la tecnología en la amenaza/conflicto futuro se va a incrementar considerablemente, la superioridad tecnológica en todas sus dimensiones, va a ser esencial para vencer conflictos asimétricos. La actual tecnología más avanzada es civil que previamente modificada para cumplir algunos requisitos esenciales de seguridad operativa y física podrá ser incorporada a sistemas específicamente militares. Documento SEDEF (2011)

Han aparecido nuevas amenazas en un mundo donde la separación entre la Seguridad y la Defensa ya

CUADRO 1  
IMPACTO INDUSTRIAL Y FINANCIERO DE LOS PROGRAMAS ESPECIALES DE ARMAMENTO

PROGRAMA	DURACION	IMPORTE (en Mill €)	Nº UNIDADES	CONTRATISTA PRINCIPAL	SUBCONTRATISTAS 1º NIVEL	EMPLEOS GENERADOS
Eurofighter	1998-2030	10.630	87	Cassidian-España; TP	20 suministradores principales, más de 300 empresas auxiliares y de servicios	más de 22.000 empleos generados (3.000 directos, 4.000 indirectos y 15.000 inducidos).
Fragatas F-100	1995-2028	2.007	4	NAVANTIA	INDRA, SAINSEL, NAVALLIS, INTA o CEHIPAR	14 millones de horas durante ejecución programa
Carro de Combate Leopard	1996-2028	2.390	235	General Dynamics-Santa Bárbara Systems	INDRA, SAPA, ELECTROOP, SA, AMPER, NAVANTIA.	Generación de unos 800 empleos entre directos e indirectos.
Avión de transporte A400M	2001-2030	4.453	27	Airbus Military SL	principal, Airbus Military SL. Más	Más de 1.200 empleos directos
Submarino S-80	2004-2030	2.136	4	NAVANTIA	INDRA, FABA, Y ABENGOA	2.537 empleos, de los que 503 son directos, 570 indirectos y 1.284 inducidos.
Vehículo de combate sobre cadenas Pizarro	2005-2028	817	117 más 2 prototipos	General Dynamics-Santa Bárbara Systems	INDRA, SAPA, MTU, RENK, RWM, DIS, AMPER, NAVANTIA	Genera aproximadamente 6,2 millones de horas/hombre de trabajo entre empleos directos e indirectos.
Buque de Proyección Estratégica (BPE)	2004-2018	463	1	NAVANTIA	INDRA y SAINSEL.	487 empleos directos, 610 empleos indirectos y 585 empleos inducidos durante 5 años,
Helicóptero de ataque Tigre	2004-2027	1.515	24	Eurocopter Tiger (ECT), el Consorcio MITRI constituido por MTU (Alemania), TURBOMECA (Francia), Rolls Royce (Reino Unido), ITP, SAGEM, EADS-DE, e INDRA	Plan Industrial impacta en múltiples empresas del tejido industrial aeronáutico nacional	El número total de puestos de trabajo equivalentes anuales se estima en 631, mientras que el número de empleos equivalentes indirectos anuales podría estimarse en unos 852.
Misil IRIS-T	2006-2020	285	694	SENER		200 empleos entre los años 2003 y 2012.
Buque de Aprovisionamiento de Combate (BAC)	2003-2018	255	1	NAVANTIA		Mano de obra directa: unas 375 personas/año durante la duración del contrato.
Obús 155/52 REMA	2006-2025	200	66 obuses, 82 vehículos tractores, y 82 estaciones de radio PRG e intercomunicadores ROVIS	IVECO, AMPER, DEUTZ, HEARFOTT, POCLAIN, AUBERT&DUVAL		488 puestos de trabajo entre empleos directos e indirectos.
Misil ALAD	2005-2017	60	43	SENER.		n.d.
Fragata F-105	2006-2025	828	1	NAVANTIA		unas 972 personas/año durante la vida del contrato
Buque de Acción Marítima (BAM)	2006-2030	844	4	NAVANTIA	INDRA, SAINSEL, NAVALIPS	250 empleos directos por año de ejecución del contrato
Misil Spike LR	2005-2024	365	2.550 misiles contra carro, y 260 puestos de tiro	General Dynamics-Santa Bárbara System	TECNOBIT	480.000 horas de trabajo
Helicóptero NH90	2006-2030	1.683	22	ECE España e ITP	más de 100 empresas auxiliares y de servicios	Mas de 8.500 empleos generados de los que 1.200 son directos y el resto indirectos e inducidos.
Nodos CIS Comunicaciones desplegadas UME	2009-2018	62		Telefónica, Soluciones de informática y comunicaciones de España, SAU	INDRA, IBETOR, SL, ADES CASSIDIAN, MA LEO HHG SA, NSTER, NALTEL, UMADISA y IAVA Ingenieros SA	n.d

Helicóptero EC-135	2013-2022		65	n.d	n.d.	n.d
Fragata F-110	201-2021	174	5	n.d	n.d.	n.d.
Vehículo de combate sobre ruedas 8x8		3.836		n.d	n.d.	n.d.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Dirección General de Asuntos Económicos y de la Dirección general de Armamento y Material

no existe, como el incremento de ataques selectivos con medios, sistemas y armas de una alta tecnología relativa, que ya no son potestad exclusiva de los estados nacionales ;ataques con agresivos y armas químicas o biológicas; Incremento de la complejidad en la obtención y análisis de inteligencia operacional y táctica; Acciones de interferencias de comunicaciones (jammers, inhibidores, troyanos, etc.); IED´s , minas y cargas explosivas con dispositivos de acción y control mejorados; etc.

Además, el campo de batalla adquiere nuevas dimensiones: ciberespacio, ciberinteligencia, mando y control difuso y desestructurado, comunicaciones flexibles no estructuradas; lo que implica: ciberdefensa, flexibilidad, integración estructurada estratégica, operacional y táctica, NEC, Radio software, encriptación y descryptación, etc.

En la Comunicación Comisión UE (2016), se apunta el interés de la Comisión por avanzar junto a los países en utilizar los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos en el fortalecimiento de la investigación, del desarrollo tecnológico y de la innovación del mercado de la defensa.

### LOS PROGRAMAS DE ADQUISICIÓN DEL MINISTERIO DE DEFENSA COMO ELEMENTO FUNDAMENTAL DE LA POLÍTICA INDUSTRIAL ↓

En la década de los ochenta se inició por parte del Ministerio de Defensa de España una política de compensaciones industriales derivada de las adquisiciones de material militar en el exterior que permitió que lo que tradicionalmente había sido una pérdida de recursos, se transformase en el instrumento más importante para incrementar la capacidad tecnológica e industrial de la industria de defensa española, Rodríguez Rodríguez, A. *et al.* (2000).

La transferencia de tecnología, así como el «Knowhow», desde las empresas suministradoras extranjeras hacia compañías españolas ha sido uno de los aspectos a los que se otorgó mayor importancia desde los inicios de la política de compensaciones. El fin primordial perseguido es el afianzamiento y consolidación de la base industrial y tecnológica nacional, acompañados ambos de un aporte de conocimientos y «saber hacer» empresarial hacia aquellos sectores que presentaban mayores carencias, Rodríguez Rodríguez, A. *et al.* (2000).

En 1996, el Ministerio de Defensa conjuntamente con el de Industria elaboró un Plan de Modernización que comprendía la adquisición de nuevos y modernos

equipamientos para los tres ejércitos (los denominados Programas Especiales de Armamento). Se pretendía igualmente reactivar la industria respecto a la importante crisis en que se encontraba desde 1991, que motivó la pérdida de la mitad de los puestos de trabajo e hizo desaparecer a numerosas empresas. Pérez Muínelo, F *et al.* (2017)

Los Programas Principales de armamento presentan las siguientes características comunes: Se justifican por la necesidad ineludible de alcanzar un estándar operativo que permita cumplir las misiones y compromisos de España tanto a nivel nacional como internacional; Son programas que obedecen a compromisos adquiridos entre los Estados Miembros de la UE en desarrollo de la Política Europea de Seguridad y Defensa; Responden a los compromisos internacionales adquiridos por España, contenidos, en principio, a través de la Iniciativa de Capacidades de Defensa (DCI) de la OTAN y redefinidos en 2002 tras la cumbre de esta Organización como «Compromisos de las Capacidades de Praga»; y, por último, son programas que, además, responden a necesidades esenciales vinculadas a la defensa de la soberanía española. Dossier SEDEF (2003)

Desde un punto de vista industrial, han supuesto un salto tecnológico clave para la industria española. Con la iniciación de estos programas, de alto contenido tecnológico, se fomenta el I+D+i en España, contribuyendo a la elevación de la competitividad de las empresas y su carácter innovador. La evolución tecnológica lograda, ha influido decisivamente en el conjunto de actividades industriales, modificando los sistemas de producción y de organización del trabajo.

El impacto económico sobre la industria española de los programas especiales de armamento se pueden medir en términos de: capacidad productiva generada( nuevas empresas o crecimiento de las existentes); retorno «productivo» que se materializa al incorporar tecnologías desarrolladas a la industria civil; incorporación de la tecnología a los futuros desarrollos militares, reduciendo tiempos y costes de desarrollos; rentabilidad social por la formación de capital humano que representa un valor muy importante en términos de coste y tiempo; retorno fiscal vía impuestos (seguros sociales, IRPF, Impuesto de Sociedades, IVA, arbitrios y tasas).

En el Cuadro siguiente se detalla la relación actual de los Programas Especiales, figura el coste total a que ascienden los mismo, la fecha en que fueron iniciados, y la fecha prevista de finalización, contratistas principales, subcontratistas y empleos generados.

Los programas de adquisición de armamento llevados a cabo por el Ministerio de Defensa en los últimos 30 años han permitido a la industria española de defensa experimentar importantes transformaciones que han sido el resultado de la concentración de activos industriales por fusión de ciertas empresas, el acceso a tecnologías relevantes que han podido ser desarrolladas como una base de conocimiento de nuestro sector, de la implantación de empresas extranjeras en España y de la creación de un gran número de industrias auxiliares (PYMEs), así como de la creación de varios «cluster» tecnológico-industriales. Méndez Martínez, C. *et al* (2013).

Una forma de potenciar la industria de defensa local en el caso de los países que carecían de tecnología, fue la política de compensaciones industriales (offset) que a cambio de importantes adquisiciones de armamento importaban tecnología obteniendo ventajas competitivas sobre otros países. En el caso de España, las compensaciones industriales se centraban en la obtención de carga de trabajo, de utilización de horas/hombre para las empresas españolas. Su caso más paradigmático fue la autorización por parte del Consejo de Ministros del 25 de mayo de 1983, de un Contrato FMS «Gobierno a Gobierno», para adquirir 72 aviones EF-18A de la US Navy, fabricados por Mc Donnell Douglas, al cual iba asociado la firma de un Acuerdo de Compensaciones económicas e industriales, realizada por el Ministerio de Defensa y la firma americana. Este Acuerdo ha constituido un hito de referencia nacional e internacional (20), Rodríguez Rodríguez, A. *et al*. (2000).

Actualmente el uso de offset en el ámbito de la UE es contrario a los objetivos de la UE para la consolidación y competitividad del sector. Los offset (21) no solo alteran la libre concurrencia e igualdad de oportunidades de los competidores dentro del mercado, sino que suponen una grave amenaza a la BITD europea por cuanto comportan una fuga de conocimiento en los contratos con transferencias a países no europeos.

La directiva 2009/81/EC y su transposición a la LCSP en el ámbito de la defensa y la seguridad, limitan el establecimiento de compensaciones industriales, restringiendo el empleo de éstas a programas cooperativos, compras gobierno a gobierno o la invocación del art. 346 del TFUE.

Actualmente hay una tendencia a la participación de programas internacionales, que se basan en el reparto de la carga de trabajo (workshare) entre los socios participantes. Estos programas se regulan por medio del concepto de «justo retorno», por el que cada país recibe carga de trabajo en función de lo que aporta al programa (22). Esto genera claras ineficiencias y sobrecostes y añaden además tiempos de decisión más largos por el incremento de la burocracia.

## CONCLUSIONES ↓

El sector industrial de la defensa es hoy en día fundamental desde el punto de vista estratégico, industrial

y tecnológico y de su aportación a la economía y a la creación de empleo.

La industria de defensa es clave para la seguridad y soberanía nacional, al aportar el valor diferencial a los sistemas utilizados por las Fuerzas Armadas en las operaciones, que le confieren la ventaja operativa en la acción y la necesaria capacidad de disuasión.

Los países que cuenten con industrias calificadas y reconocidas como centros de excelencia en ciertas áreas y disciplinas tecnológicas y productivas habrán de velar por su continuidad y permanencia dentro de su territorio, especialmente aquellos países en los que alguna de sus industrias, por su pequeña dimensión industrial, pudieran verse arrastradas por las nuevas políticas desplegadas por grandes grupos industriales a los que pertenezcan.

El marco para definir una estrategia industrial de la defensa en España a medio-largo plazo sería el europeo. El objetivo debe ser alcanzar una industria nacional especializada en nichos tecnológicos y de producto competitivos a escala europea, antes de la desaparición de las medidas de protección de la industria nacional en el mercado interior europeo.

## NOTAS ↓

- [1] El concepto de soberanía exige la «producción autónoma» (independiente de terceros) de bienes y servicios a ser utilizados en caso de conflicto.
- [2] El potencial tecnológico en el ámbito de la defensa ha gozado del apoyo de los departamentos ministeriales. Méndez Martínez, C. *et al*. (2013).
- [3] Se estima que los dividendos de la paz tras la caída del Muro de Berlín tuvieron su reflejo inmediato en la reducción de los presupuestos militares de los países europeos.
- [4] Esta profunda reorganización estaba dirigida a evitar, siempre que fuera posible y preferiblemente mediante fusiones, la existencia de redundancias en las capacidades industriales de defensa.
- [5] Ello no obsta a reconocer que se pusieron en marcha importantes iniciativas de concentración capaces de competir en el área aeronáutica, aeroespacial o de la electrónica.
- [6] El crowding-out es especialmente importante en el caso de los países menos desarrollados. Scheetz, T (1996)
- [7] La sociedad, en épocas de paz, solicita siempre la satisfacción de otras necesidades antes que las de defensa. En épocas de crisis esto se acentúa todavía más.
- [8] Dada la baja productividad del bien defensa y el trade-off existente frente a otro tipo de inversiones más productivas, su aportación al crecimiento es negativa, Barro, R.J. (1981).
- [9] La Política Industrial de la defensa se basa en el concepto de soberanía (producción autónoma de bienes y servicios necesarios en caso de conflicto). En este mismo sentido, la PESD impulsa la existencia de una política de seguridad y defensa común para los países de la UE.
- [10] Unos meses después, en el Consejo de Helsinki, esta visión fue concretada mediante el establecimiento por

- primera vez de una serie de objetivos de capacidades de defensa conocidos como «Helsinki Headline Goals». En ellos, los países miembros acordaban poner a disposición de la UE una fuerza capaz de llevar a cabo las tareas señaladas en el Art. 17 del TUE con una entidad de Cuerpo de Ejército, con sus apoyos correspondientes.
- [11] Actual art. 346 Tratado de Funcionamiento de la UE (TFUE).
- [12] La Agencia Europea de Defensa (EDA), creada por el Consejo de la Unión Europea en 2004, persigue una política industrial de defensa europea más eficiente (a través de la desaparición de cualquier medida de protección nacional).
- [13] Actual art. 346 Tratado de Funcionamiento de la UE (TFUE).
- [14] Francia, por ejemplo, posee una empresa pública (DCI) que se encarga del apoyo a la exportación. En el caso de Israel sus empresas se asocian para exportar fortaleciendo la marca país. En el caso de España recientemente se ha creado en el ámbito de la DGAM la OFI-CAEX.
- [15] Este es el caso de BAE Systems (Reino Unido), con presencia en varios países como Suecia, Finlandia y EEUU.
- [16] El país que más avanzado en este proceso es Reino Unido, con BAE Systems. Italia está organizando su industria de defensa en torno a Finmeccanica. Francia presenta una estructura de líderes sectoriales competitivos (EADS, DCNS, Nexter, Thales). Israel tiene dos empresas principales (IAI y Rafael) acompañadas de varias empresas pequeñas con alta capacidad tecnológica.
- [17] Con el fin de combatir estos efectos, algunos países, como el Reino Unido, han iniciado una política de aumento de la competencia en el sector, adjudicando algunos contratos a empresas fuera de sus fronteras aplicando el principio de competencia abierta.
- [18] La guerra asimétrica y, sobre todo, los nuevos conflictos fuera del territorio necesitan desarrollos tecnológicos muy complejos en algunas áreas concretas: protección antimisiles, observación de la tierra, armas inteligentes (sistemas de guiado), UAVs, etc.
- [19] La investigación relacionada con la defensa siempre ha desempeñado un papel fundamental en la política de innovación que rápidamente ha encontrado aplicación en el mundo civil.
- [20] El Acuerdo o Convenio establecía una obligación para la empresa vendedora de generar actividades por el 100 por 100 del valor de su contrato y dada su enorme dimensión daba oportunidad para una gran variedad de actividades.
- [21] En el ámbito de la UE se considera que los offsets producen distorsiones en el mercado y generan ineficiencias desde el punto de vista económico.
- [22] Este es el caso de países como Francia, Alemania, Reino Unido, Italia o España. Estos programas suelen ser aeroespaciales, aunque también existen programas europeos navales en los que España no ha participado.
- Barro, R.J. (1981) «Output effects of Government purchases», *Journal of Political Economy*.
- Comunicación de la Comisión (2013) al Parlamento Europeo, Al Consejo, al Comité económico y social europeo y al Comité de las Regiones: «Hacia un sector de seguridad y defensa más competitivo y eficiente».
- Comunicación de la Comisión (2016) al Parlamento Europeo, Al Consejo, al Comité económico y social europeo y al Comité de las Regiones: «Plan de Acción Europeo de la Defensa».
- Comunicación Interpretativa Comisión (diciembre 2006) sobre la aplicación del artículo 296 del Tratado en el ámbito de los contratos públicos de defensa.
- Directiva 2009/81/CE sobre contratación en los ámbitos de la seguridad y defensa
- Directiva 2009/43/CE, sobre la transferencia intracomunitaria de productos de defensa.
- Documento SEDEF (2011). Secretaría de Estado de Defensa, «Propuestas para una estrategia industrial de defensa: Los intereses industriales de la defensa en España».
- Dossier SEDEF (2003), Secretaría de Estado de Defensa, 2La Financiación de los Programas Principales de Armamento».
- ETID (2015), Ministerio de Defensa, Estrategia de Tecnología e Innovación para la Defensa.
- Fonfría, A. (2009), Instituto de Estudios Fiscales P.T.Nº 23/09, «Efectos del gasto militar sobre la rentabilidad de la industria de defensa en España».
- Fonfría, A. *et al.* (2017), Papeles de Europa Vol. 30 (2017) «Efectos de la crisis económica en la contratación en defensa».
- James, A.D. (2008) «The Defence Industry and Transformation: A European Perspective». *Security Challenges*, Vol 4, Hartley, K (2011) «The Economics of Defence Policy. A new perspective». Routledge, Nueva York.
- Jiménez Bastida, JL *et al.* (2018) Análisis de los Presupuestos en Defensa y Seguridad de España en 2018, IDS.
- MartíSempere, C. (2008) Tesis Doctoral, «Sobre la eficiencia en defensa».
- Méndez Martínez, C. *al.* (2013), Fundación Alternativas, Documento de trabajo nº 74/2013 «La industria de defensa y sus capacidades tecnológicas».
- Méndez Martínez, C. *et al.* (2017) Fundación Alternativas, Documentos de trabajo nº 88/17 «Bases para un consenso en política de defensa en España. El nivel de gasto».
- Pérez Muínelo, F. *et al* (2017) Análisis de los Presupuestos en Defensa y Seguridad de España en 2017, IDS.
- Real Decreto 704/1997, de 16 de mayo, por el que se regula el régimen jurídico, presupuestario y financiero del contrato administrativo de obra bajo la modalidad de abono total del precio.
- Rodríguez Rodríguez, A. *et al.* (2000) «15 años de cooperación industrial en el ámbito de la defensa», Ministerio de Defensa.
- Scheetz, T (1996) «A peace dividend in South America? Defense conversion in Argentina and Chile».
- Velarde Fuertes, J. *et al.* (2007) Documentos de seguridad y defensa del CESEDEN, «La aportación de las Fuerzas Armadas a la Economía Nacional».

## REFERENCIAS ↓

Barker, Dunne y Smith (1991) «Measuring the peace dividend in the United Kingdom», *Journal of Peace Research*, vol 28 nº 4.