



Monografías 146

La industria de defensa en
España tras los consejos
europeos de diciembre de
2013 y junio de 2015

Escuela
Superior
de las
Fuerzas
Armadas



MINISTERIO DE DEFENSA



Monografías 146

La industria de defensa en
España tras los consejos
europeos de diciembre de 2013
y junio de 2015

Escuela
Superior
de las
Fuerzas
Armadas



MINISTERIO DE DEFENSA

CATÁLOGO GENERAL DE PUBLICACIONES OFICIALES
<http://publicacionesoficiales.boe.es/>

Edita:



<http://publicaciones.defensa.gob.es/>

© Autores y editor, 2015

NIPO: 083-15-266-5 (edición papel)

ISBN: 978-84-9091-119-8 (edición papel)

Depósito Legal: M-29449-2015

Fecha de edición: noviembre 2015

Imprime: Imprenta Ministerio de Defensa



NIPO: 083-15-267-0 (edición libro-e)

ISBN: 978-84-9091-120-4 (edición libro-e)

Las opiniones emitidas en esta publicación son exclusiva responsabilidad de los autores de la misma.

Los derechos de explotación de esta obra están amparados por la Ley de Propiedad Intelectual. Ninguna de las partes de la misma puede ser reproducida, almacenada ni transmitida en ninguna forma ni por medio alguno, electrónico, mecánico o de grabación, incluido fotocopias, o por cualquier otra forma, sin permiso previo, expreso y por escrito de los titulares del © Copyright.

En esta edición se ha utilizado papel 100% reciclado libre de cloro.



ÍNDICE

	Página
Introducción	
«La industria de defensa en España tras los consejos europeos de diciembre de 2013 y junio de 2015».....	9
<i>Emiliano Mata Verdejo</i>	
Capítulo primero	
Mercado e industria de defensa: objetivo de la Unión Europea.....	11
<i>Arturo Alfonso Meiriño</i>	
Introducción	13
Mercado e industria de defensa: una vieja aspiración de la Comisión Europea	16
Los inicios de la actividad de la CE en los asuntos del mercado y la industria de defensa. Periodo 1996-1997	17
Un nuevo actor: la Agencia Europea de Defensa (EDA). Periodo 2004-2007	21
La Comisión Europea como actor principal en los asuntos del mercado y la industria de defensa. Periodo 2007-2009	29
El impulso integral a la PCSD. Periodo 2011-2015	30
La actividad en 2015: ¿evolución o estancamiento?	37
El Consejo Europeo de 25 y 26 de junio de 2015: ¿la decepción?	39
¿Hacia dónde vamos en el mercado y la industria de defensa europeos? .	40
Anexo: Cronología de las iniciativas y actividades más relevantes de la UE en el campo del mercado y la industria de defensa	47
Capítulo segundo	
Europa ante las claves del liderazgo en el sector aeroespacial y de defensa	53
<i>Javier Ruiz de Ojeda Zurita</i>	
Introducción	55
¿Los gigantes nacen o se hacen?	55

	Página
Sector aeroespacial y de defensa	57
<i>Sector muy exigente, y no solo en tecnologías</i>	58
<i>¿Dónde apostar para mantenerse en el futuro?</i>	59
<i>Pregunta 1: ¿Mercado local o internacional?</i>	61
<i>Pregunta 2: ¿Mercado de defensa o mercado civil?</i>	61
<i>Pregunta 3: ¿Apostar por tecnología o por beneficio rápido?</i>	64
<i>Pregunta 4: ¿Lo que necesita el cliente o lo que necesita el usuario?</i>	69
Las claves del sector	77
<i>Clave 1: la dualidad</i>	77
<i>Clave 2: los ciclos económicos (crisis enlazadas de orden diez)</i>	78
<i>Clave 3: la masa crítica</i>	81
<i>Clave 4: desequilibrio enorme con USA en presupuestos de defensa</i>	83
<i>Clave 5: los costes suben exponencialmente sin cesar</i>	84
<i>Clave 6: la estrategia de los gobiernos</i>	88
Evoluciones desde los años 1950 a 1998	88
La lucha por la supervivencia en Europa	97
Diferencias entre el sector aéreo y el resto	104
Las implicaciones para los proveedores: el papel de la cadena de suministro visto desde una empresa tractora	105
Conclusión	111
 Capítulo tercero	
La importancia para España y Europa de un sector industrial de la defensa vertical especializado en nichos tecnológicos	113
<i>Manuel Pérez Cortés</i>	
Planteamiento general de capacidades	115
La visión europea	118
La visión de los Estados miembros	127
<i>Francia</i>	128
<i>Reino Unido</i>	129
<i>Alemania</i>	130
<i>Otros países europeos</i>	131
Las PYMEs y Europa	133
Caracterización del sector en España	135
La visión española	136
Conclusiones	144
Referencias	146
 Capítulo cuarto	
El desarrollo de una base tecnológica e industrial europea de defensa: una perspectiva desde España	151
<i>José A. Bartrina y César Ramos</i>	
Introducción	153
¿A qué llamamos base tecnológica e industrial de defensa europea (EDTIB)?	154
<i>Delimitación y definiciones</i>	154
<i>Características de la DTIB</i>	155
<i>El gasto en defensa</i>	157
<i>Los mercados de defensa</i>	157
<i>La producción industrial</i>	157
<i>La tecnología</i>	158
<i>Examinando la EDTIB actual</i>	158

	Página
¿Existe una base tecnológica e industrial de defensa europea?.....	159
<i>Idea política y realidad industrial. Mercado europeo de defensa</i>	159
Posición industrial española sobre la EDTIB y el EDEM	161
<i>Introducción</i>	161
<i>El nuevo entorno europeo desde la perspectiva industrial española</i>	162
<i>Un ejercicio de realismo: posicionarnos ventajosamente</i>	165
Una aproximación económica al EDEM	166
<i>La industria de defensa contribuye intensamente al crecimiento económico y a la creación de empleos</i>	168
La caída del gasto en defensa afecta a las perspectivas de futuro de la defensa europea	172
<i>El gasto europeo en materia de defensa ha disminuido durante la última década</i>	172
<i>A menor gasto en defensa, menor inversión en actividades de I+D+i</i>	177
<i>El gasto de personal, protagonista del gasto en defensa en Europa</i>	179
<i>El lento resurgir de los incrementos de adquisiciones</i>	180
<i>La aparición de nuevas amenazas podría cambiar la tendencia</i>	181
<i>La fragmentación del mercado de defensa</i>	181
Consolidación en el sector de defensa	182
Propuestas y recomendaciones para un posicionamiento nacional sobre la EDTIB y el EDEM	184
<i>Estratégicas</i>	184
<i>En el ámbito nacional</i>	185
Bibliografía	187
Composición del grupo de trabajo	189
Relación de Monografías del CESEDEN	191

«La industria de defensa en España tras los consejos europeos de diciembre de 2013 y junio de 2015»

Emiliano Mata Verdejo

Introducción

Cuando estas líneas lleguen al lector, los resultados de las cumbres europeas de diciembre del 2013 y junio del 2015 estarán presentes solo en las mentes de unos pocos expertos del sector y del puñado de personas que, por razones profesionales, estén obligados al seguimiento de las acciones derivadas de las mismas.

Aunque de forma evidente ni una ni otra pasarán a la historia como hitos relevantes, y los más escépticos argumentarán que siempre habrá eventos de importancia superior que distraigan la atención de nuestros máximos dirigentes, como en esta ocasión el conflicto ucraniano, la crisis griega y las elecciones británicas, es de justicia reconocer que el simple hecho de la celebración de una cumbre dedicada a defensa es *per se* un hecho relevante en este largo camino que algún día nos llevará a la «Europa de la defensa»

En este libro, cinco reconocidos expertos del sector nos ofrecen su visión sobre los acontecimientos, desde cuatro perspectivas distintas, aunque en muchos aspectos convergentes: la gubernamental, la de la empresa multinacional, la de la empresa mediana especializada en un nicho, y la de la asociación de empresas del sector. Cada uno de ellos, con su punto de vista particular, nos ofrece su cualificada opinión sobre el asunto, aunque en todos ellos subyace la opinión de que la creación de una Europa de la Defensa, y de un mercado europeo de productos de defensa, está aun en sus estadios tempranos, y que su conclusión llevará aún décadas.

Escrito en un lenguaje directo y sencillo, la lectura de este libro proporciona una visión de conjunto sobre la Europa de la defensa, además de incluir numerosas referencias históricas y anécdotas que seguro serán capaces de sorprender a los más avezados.

Mercado e industria de defensa: objetivo de la Unión Europea

Arturo Alfonso Meiriño

*"El problema de nuestros tiempos
es que el futuro ya no es lo que era."*

Paul Valéry (1871-1945)

Capítulo primero

Resumen

Como ha venido siendo tradicional a la hora de introducir nuevas políticas de carácter supranacional en la Unión Europea, su presencia en las agendas del Consejo Europeo de jefes de Estado y de Gobierno, ha sido desigual alternando periodos de alta visibilidad con otros de absoluta ausencia de las mismas. Lo cierto es que, aunque sea lentamente y al ritmo de dos pasos hacia adelante y uno hacia atrás al que nos tienen acostumbrados Bruselas, siempre ha habido avances, dejando consolidados tanto nuevas instituciones como paquetes regulatorios legalmente vinculantes para sus Estados miembro.

Los asuntos relacionados con la defensa no escapan a esa forma de proceder. El periodo que transcurre entre el Consejo Europeo del 13 y 14 de diciembre de 2012 –en el que se anunciaba una nueva puesta en escena de los asuntos relacionados con la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD)– y el Consejo Europeo de 25 y 26 de junio de 2015 y del que se esperaba un nuevo impulso político a los asuntos de defensa en el marco europeo, ha vuelto a poner sobre la mesa las dificultades a las que se enfrenta la Unión en el camino hacia una, hoy por hoy, eventual defensa común. Los aspectos de mercado e industriales relacionados con el sector de la defensa son sin duda uno de los pilares básicos de ese largo proceso de construcción de la Europa de la defensa y a los que obligato-

riamente hay que referirse cuando hablamos del futuro del mercado y la industria de defensa española.

Palabras Clave

Política Común de Seguridad y Defensa, Consejo Europeo, Capacidades Militares, Mercado Europeo de Defensa, Base Tecnológica e Industrial Europea de la Defensa, Hoja de Ruta, Mercado Europeo de Equipos de Defensa.

Abstract

As has been traditional when it comes to introducing new supranational policies in the European Union, its presence on the agenda of the European Council of Heads of State and Government, has been uneven, alternating periods of high visibility with others of complete absence thereof. The truth is that, even if slowly, to the rhythm of two steps forward and one step back to which we are accustomed from Brussels, there has always been progress, leaving both, new institutions and consolidated legally binding regulatory packages for its member States.

Issues related to the defense do not escape this way of proceeding. The period between the European Council on 13 and 14 December 2012 - when a new staging of matters relating to the Common Security and Defence Policy (CSDP) was announced - and the European Council of 25 and June 26, 2015 from which a new political impetus to defense matters in the European framework was expected, has again put on the table the difficulties facing the Union on the road towards an, as it stand now, eventual European common defense. Market aspects and the related industrial defense sector are undoubtedly one of the cornerstones of this long process of building the European defense and it is a must to refer to then when we talk about the future of the Spanish defense market and industry.

Key Words

Common Security and Defence Policy, european council, military capabilities, european market, defence technological and industrial base, defense roadmap, european defence equipment market.

Introducción

Una vez más, la Unión Europea (UE), ha demostrado su particular forma de progresar a la hora de implementar sus políticas. Lo que en un momento determinado surge como un nuevo impulso en apoyo a la implementación de una determinada estrategia encaminada a seguir desarrollando el largo proceso de construcción europeo, en una fase posterior sufre una caída de entusiasmo que suscita las críticas y desengaños de los europeístas y el regocijo de los euroescépticos. La Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) de la Unión no escapa en absoluto a ese modelo.

El anterior presidente de la Comisión Europea (CE), el portugués Durao Barroso, en su alocución al Consejo Europeo de jefes de Estado y de Gobierno de la UE con motivo de su reunión celebrada en Bruselas el 13-14 de diciembre de 2012, abría las expectativas para un nuevo periodo de impulso de la PCSD¹:

«Cuando pensamos en el futuro de la Unión y su papel como actor en el siglo XXI, un elemento decisivo es, no solo como desarrollamos nuestra seguridad exterior, sino también nuestra política común de seguridad y defensa.

El sector de la defensa, además de su dimensión política y otros aspectos es también crucial en términos de exportación e investigación de última generación y proporciona crecimiento y puestos de trabajo altamente cualificados...

Presentaremos por tanto en la próxima primavera una “estrategia para la mejora de la eficiencia del sector europeo de la defensa” para obtener el máximo beneficio de nuestro mercado único, capaz de proporcionar una base industrial fuerte, lo cual es clave, por ejemplo, en aspectos como la investigación».

En las Conclusiones de dicho Consejo de diciembre de 2012², en las que a la PCSD se dedicaban dos páginas y media y 6 párrafos, se indicaba, con el consenso de todos los jefes de Estado y de Gobierno de los 28 Estados miembro, lo siguiente:

«En diciembre de 2013, el Consejo Europeo examinará los avances realizados en la consecución de estos objetivos, evaluará la situación y, sobre la base de las recomendaciones de su presidente, dará orientaciones, en particular fijando prioridades y plazos para garantizar la eficacia de los esfuerzos realizados por la UE para que Europa esté a la altura de las responsabilidades que le incumben en materia de seguridad».

¹ http://www.europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-958_en.htm. Statement by President Barroso following the second day of the European Council 13-14 December 2012. http://www.europa.eu/rapid/press-release_SPEECH-12-958_en.htm. Traducción del inglés del autor.

² http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/ec/134371.pdf.

Dichos objetivos se establecieron en las mismas Conclusiones del Consejo Europeo de diciembre de 2012 y se agruparon entonces en las siguientes tres líneas básicas de acción o *clusters*, en la terminología de Bruselas:

Un primer *cluster* con un alto contenido de carácter político: «aumento de la eficacia, visibilidad e impacto de la PCSD». Un segundo *cluster* con un enfoque más orientado a la parte operativa de la PCSD: «mejora del desarrollo de las capacidades de defensa»; y un tercero, clave y básico para cualquier iniciativa en el marco de la Seguridad y la Defensa, «fortalecimiento del sector industrial europeo de la defensa» ligado al mercado de defensa europeo (EDEM: European Defence Equipment Market en sus siglas en inglés) y a la base tecnológica e industrial de la defensa europea (EDTIB: European Defence Technological and Industrial Base en sus siglas en inglés).

A su vez, en las Conclusiones del posterior Consejo Europeo de diciembre de 2013³, además de especificar más en detalle los temas dentro de cada *cluster*, y en los que se deberían centrar los trabajos de las diferentes instituciones de la UE involucradas en el proceso, se establecía una fecha, junio de 2015, para que el Consejo Europeo evaluara los avances concretos en todas las materias y diera nuevas orientaciones.

Durante el periodo que va desde el Consejo Europeo de 13-14 de diciembre de 2012 al Consejo Europeo del 25-26 de junio de 2015, la alta representante para la Política Exterior, el Servicio de Acción Exterior (EEAS: European External Action Service en sus siglas en inglés), la Comisión Europea (CE) y la Agencia Europea de Defensa (EDA: European Defence Agency en sus siglas en inglés), actuando cada una en el ámbito de sus responsabilidades y, en cooperación, cuando así se ha considerado necesario, han llevado a cabo diversas iniciativas, aunque es la de la CE, la actividad más concreta y la más activa. No debemos olvidar que, por el mandato recibido en el Tratado de la Unión en lo que se refiere al Derecho derivado, la CE es la institución líder y responsable de elaborar propuestas de nueva legislación europea y en concreto de aplicar las decisiones del Parlamento Europeo y del Consejo de la UE. Y en particular en lo referente a las actividades e iniciativas del tercero de los *clusters*, es decir, en el del «fortalecimiento del sector industrial de la defensa».

Esa actividad de la Comisión Europea a la que nos hemos referido, se ha llevado a cabo, hay que reconocerlo, a pesar de que en el medio de ese periodo, se producía la renovación y reestructuración de esta institución, como consecuencia de las elecciones europeas de mayo de 2014. Reestructuración que afectó muy directamente a la gobernanza de los asuntos de mercado interior e industria, funciones hasta esa fecha responsabilidad de dos comisarios distintos (el francés Michel Barnier en

³ http://www.consilium.europa.eu/uedocs/cms_data/docs/pressdata/es/ec/140263.pdf.

mercado interior y el italiano Antonio Tajani en industria) y que, a partir de noviembre de 2014, se englobaron bajo la responsabilidad de un solo comisario, en este caso comisaria, la polaca Elzbieta Bienkowska con el apelativo genérico de *Growth* (crecimiento en español) integrando mercado interior, industria, emprendimiento y PYMES (SMEs: Small and Medium Enterprises en sus siglas en inglés).

La carta⁴ en la que el nuevo presidente de la Comisión Europea Jean Claude Juncker comisionaba a la señora Bienkowska como comisaria de *Growth*, no dejaba lugar a dudas en cuanto a una de sus misiones: «estimular a los Estados miembro de la UE para conseguir unos mercados de defensa más eficientes y abiertos a la competencia a nivel europeo así como para obtener mejores rendimientos de las sinergias en general». Una de las responsabilidades de la comisaria es por tanto la creación de sinergias y el fortalecimiento de la cooperación en el campo de las adquisiciones de defensa a fin de evitar duplicidades de los programas nacionales y aunar recursos que faciliten el nivel de ambición de la UE en su Política Exterior.

La Dirección General (DG) Growth, define de forma inequívoca su línea política en este campo: «promocionar, de forma activa, la competitividad así como la innovación de la base tecnológica e industrial europea (EDTIB), incluyendo una más abierta competencia a nivel europeo del mercado de defensa. Y todo ello sobre la base de la relevancia de la EDTIB en el desarrollo de una efectiva PCSD capaz de proporcionar a la UE, una capacidad autónoma de acción en respuesta a las crisis internacionales, sin perjuicio de las acciones llevada a cabo por la OTAN⁵».

Y como afirmaba el director general de Empresa e Industria de la CE en marzo de 2012, el español Daniel Calleja, en un artículo publicado en el número 54 de la revista BEPA⁶ (Bureau of European Policy Advisors. European Commission):

«La Comisión puede actuar a través de su facultad regulatoria y competencias, en áreas de la política de la Unión que tengan directa o indirectamente interés en el campo de la industria y el mercado de defensa.»

Artículo escrito en apoyo del lanzamiento por la Comisión Europea, en 2011, de la «Task Force on Defence Market and Industry», con el objetivo de analizar los problemas asociados a la industria y al mercado de de-

⁴ http://ec.europa.eu/commission/sites/cwt/files/commissioner_mission_letters/bienkowska_en.pdf.

⁵ Resumen de las políticas y responsabilidades de la comisaria Bienkowska realizado por el autor sobre la base de la información obtenida en distintas partes de la página web de la Comisión Europea y en concreto de DG Growth.

⁶ http://ec.europa.eu/internal_market/publicprocurement/docs/defence/task_force/article_defending_european_defence_en.pdf. BEPA March 2012. Issue 54.

fensa y cuyos resultados constituirían el detonante para que el Consejo Europeo de diciembre de 2012 incluyera los asuntos de la PCSD en su agenda marcando un nuevo periodo de impulso de las diferentes instituciones europeas a esta política europea que había surgido de forma balbuceante, en el Tratado de Maastricht, veinte años antes.

Las iniciativas incluidas en los otros dos *clusters*: «aumento de la eficacia, visibilidad e impacto de la PCSD» y «mejora del desarrollo de las capacidades de defensa», como hemos mencionado de marcado carácter político y operativo, han sido lideradas por la «alta representante para Asuntos Exteriores y Política de Seguridad Común de la Unión» y a su vez «directora de la EDA», la italiana Federica Mogherini. No obstante, los informes remitidos por ella sobre estos dos *clusters* en el periodo que transcurre entre los Consejos Europeos de diciembre 2012 y el de junio de 2015, siempre han sido elaborados y presentados en estrecha coordinación con la Comisión Europea y siempre subrayando la idea de que el desarrollo de la PCSD descansa en una evolución equivalente y paralela de todas las iniciativas y actividades puestas en marcha en los tres *clusters*.

El primer informe de la alta representante, de «24 de septiembre de 2013», se emitía justo después del impasse veraniego de las instituciones europeas y tras la Comunicación COM (2013) 542 de la Comisión Europea 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» que había visto la luz el 24 de julio de ese mismo año.

Como era de esperar y de acuerdo con las responsabilidades asignadas a las distintas instituciones en la UE, este informe se centraba en los *clusters* primero y segundo y aunque también hacía mención en un apartado del mismo a los aspectos relacionados con el tercero de los *clusters*, dejaba el protagonismo para este último a la CE y se remitía a la Comunicación (2013) 542.

Dado el tema específico de esta monografía del CESEDEN enfocada a los asuntos del mercado y la industria de defensa, este capítulo se centra principalmente en las iniciativas de la Unión Europea directamente ligadas con la creación de un verdadero mercado europeo de defensa (EDEM) y con el fortalecimiento de la base tecnológica e industrial de la defensa europea (EDTIB) llevadas a cabo en el periodo 2012 a 2015.

Mercado e industria de defensa: una vieja aspiración de la Comisión Europea

Como se ha resaltado al principio de este capítulo, los asuntos de defensa en la Unión Europea han estado siempre sujetos a diferentes épocas

en las que se han alternado momentos de impulso a su implementación con periodos de olvido en las agendas europeas. De hecho la Política de Seguridad y Defensa no se incluyó en el Tratado fundacional de la Comunidad Económica Europea firmado en Roma en 1957 y tuvo que esperar hasta el Tratado de Maastricht de 1992 cuando, de una manera todavía muy genérica, ambigua y sin ningún tipo de compromiso, se hacía referencia a la defensa afirmando que, dentro del contexto de la Política Exterior y de Seguridad Común (PESC), «en algún momento», será una Política Europea de Defensa Común.

Se pretendía con ello aportar, en una primera aproximación, la solución a una grave carencia existente históricamente en la Comunidad Europea porque, como afirmaba el profesor Alejandro Muñoz Alonso:

«Es una constante histórica que cualquier entidad política que quiera afirmarse como tal, necesita de alguna dimensión defensiva. No se es políticamente, si no se tiene capacidad autónoma de defenderse, incluso en aquellos momentos en los que no hay una amenaza inminente en el horizonte. No se puede tener un protagonismo en la esfera internacional sin un suficiente respaldo militar que haga creíbles y respetables las propias posiciones.»⁷

En su artículo J.4 el Tratado de Maastricht por el que se establecía la Unión Europea, más allá del concepto eminentemente económico de la anterior Comunidad Económica Europea, se decía: «la PESC deberá tener en cuenta todas las cuestiones relacionadas con la seguridad de la Unión incluyendo eventualmente la definición de una política de defensa común que podría conducir en su momento a una defensa común».

Desde una perspectiva histórica y en lo referente a los asuntos relacionados con el mercado y la industria de defensa debemos resaltar que la actividad del periodo 2012-2015 no es sino la que constituye el cuarto «empujón» a las políticas conducentes a una mayor apertura del mercado de defensa y al fortalecimiento de la base tecnológica e industrial de la defensa europea.

Los inicios de la actividad de la CE en los asuntos del mercado y la industria de defensa. Periodo 1996-1997

Un primer periodo lo localizamos en los últimos años del siglo pasado que, básicamente, abarca los años 1996 y 1997 y podemos considerarlo como los balbuceos de la Comisión Europea en estos temas específicos del mercado y la industria de defensa. Periodo que, por otra parte, se producía incluso antes de la reunión del presidente de la República Fran-

⁷ MUÑOZ ALONSO y LEDO, Alejandro. «Visión política de la defensa común europea». *Boletín de Información Núm. 262*. CESEDEN. Ministerio de Defensa. Diciembre 1999.

cesa, Jacques Chirac, y del primer ministro británico, el laborista Tony Blair, del 4 de diciembre de 1998, conocida desde entonces como «La cumbre de Saint-Malo» y etiquetada como la del verdadero nacimiento de la Política Europea de Seguridad y Defensa (PESD).

En este periodo se publica, en enero de 1996, una primera Comunicación⁸, forma habitual con la que la Comisión Europea comienza a analizar un determinado aspecto de las políticas comunitarias para posteriormente emitir una directiva de obligado cumplimiento en todos los Estados miembros.

La Comunicación del 96 reconocía que, aunque abordar estos temas con una visión global era de una importancia indiscutible, no olvidaba que la realización de una identidad europea de seguridad y defensa era un proceso largo, sin dejar de subrayar por otra parte que las actuaciones de la Comisión, por referirse a instrumentos comunitarios ya existentes, se inscribían en ámbitos en los que la comunidad europea disponía ya de competencias y experiencias propias. En su introducción se comenzaba afirmando: «las industrias relacionadas con la defensa se ven inmersas en un contexto económico y político en total transformación “que exige unas respuestas que trascienden el marco exclusivamente nacional”.»⁹

Siempre dentro de la estructura por pilares existente en aquel entonces, derivada del Tratado de Maastricht, y en particular del llamado segundo pilar, el «Pilar Intergubernamental», referente a la Política Exterior y de Seguridad Común, la Comisión ya indicaba en 1996 que se estaba configurando un cambio de actitud favorable en los Estados miembros de cara a una actuación de la Unión en el terreno del mercado y la industria de defensa.

El enfoque de la Comunicación del 96, por razones evidentemente coyunturales, tenía una dimensión económica y de empleo del sector muy relevante. Por ello se indicaba «la necesidad experimentada por las industrias relacionadas con la defensa de reducir sustancialmente sus actividades ha tenido repercusiones directas e importantes en cuanto a supresión de puestos de trabajo que han pasado de 1,6 millones a 1 millón entre 1984 y 1992 (-37%)¹⁰ sobre todo en determinadas regiones y en cuanto a la base productiva y la capacidad de innovación de toda la industria europea». La conexión de los aspectos industriales con el desarrollo de capacidades militares, estas últimas como elemento clave de la Unión

⁸ COM (96) 10 final de 24 de enero de 1996 «Problemas de la Industria Europea relacionada con la Defensa. Propuestas de actuación a nivel Europeo».

⁹ El entrecomillado es del autor.

¹⁰ El fin de la guerra fría y la caída del muro de Berlín, redujo considerablemente, al menos teóricamente, las amenazas a la seguridad del continente europeo permitiendo, a través de los denominados «dividendos de la paz» recortar los presupuestos militares y acentuar la tendencia hacia la reconversión de las industrias afectadas.

para hacer frente, como actor mundial, a las amenazas y a los retos de seguridad a los que se enfrentaba el viejo continente, no tenía todavía el significado y la relevancia que luego ha ido adquiriendo en el posterior desarrollo de la PCSD.

Ya en aquel entonces se apuntaba el problema de la fragmentación del sector industrial europeo de la defensa y la necesidad de encontrar unas soluciones que fueran más allá de las que se intentaban dar en el marco puramente nacional, si realmente se quería sustentar la PESD. En este sentido afirmaba «la actual crisis de las industrias de defensa europeas relacionadas con la defensa no deriva solamente de la reducción de los gastos militares, sino que se debe también a una mayor competencia internacional y, sobre todo, a la fragmentación anacrónica del mercado de la defensa en Europa. Por este motivo, está configurándose un cambio de actitud favorable a una actuación de la Unión en este terreno.» Las amenazas que vinieron a impactar a continuación en la estabilidad y la paz mundial, como consecuencia del crecimiento de los estados fallidos y del terrorismo internacional y en particular a raíz de los atentados del 11-S en los Estados Unidos, vendrían a reforzar la necesidad de una Europa más protagonista en la esfera internacional y por tanto la necesidad de desarrollar la PESD en todas sus dimensiones, incluidas la política, la operativa en cuanto al desarrollo de capacidades y la industrial y de mercado.

El mantenimiento de una base tecnológica e industrial competitiva se consideraba clave para la supervivencia de las industrias del sector y ya se indicaba la dificultad de definir los límites de la industria relacionada con la defensa y de mantener la separación entre la industria civil y la militar.

El apartado 4 de la Comunicación titulado *Aportación de los instrumentos y actividades comunitarias de interés para las industrias relacionadas con la defensa* apuntaba dos grandes campos de actuación: uno referido al mercado interior y a la base tecnológica e industrial de la defensa y otro a la dimensión exterior.

El del mercado interior y la base tecnológica incluía seis áreas relevantes en las que la Comisión consideraba necesario enfocar los análisis para a continuación desarrollar políticas e iniciativas concretas de impulso al sector. Estos eran: la contratación pública, el comercio intracomunitario, la actividad de investigación y desarrollo tecnológico, la normalización y la armonización técnica, la política de la competencia y los fondos estructurales.

El apartado sobre la dimensión exterior por su parte, incluía cuatro áreas: la política de exportación de armas, el control de las exportaciones de productos y tecnologías de doble uso, los derechos de importación aplicados al material de defensa y las relaciones comerciales.

Cuando analicemos las posteriores iniciativas y comunicaciones de la Comisión, veremos la continuidad que desde entonces se ha seguido en el desarrollo de estas diez áreas y como, todas ellas, con mayor o menor intensidad, han formado parte desde entonces, de todas y cada una de las que podríamos llamar «campañas» de la Comisión Europea en favor de la creación del mercado interior de la defensa y del fortalecimiento de la base tecnológica e industrial de la defensa.

En las Conclusiones de esta primera Comunicación, la Comisión, siempre considerando los aspectos de soberanía nacional ligados a la defensa, mucho más relevantes en aquel momento que en la actualidad, reconocía que las cuestiones relacionadas con la fabricación y el comercio de armas estaba vinculada a consideraciones relativas a la defensa y a la política exterior de los Estados miembros pero también al progreso en la creación de una entidad europea de seguridad y defensa. Por ello consideraba que garantizar la competitividad de la industria europea de defensa era un requisito clave para el desarrollo de dicha entidad y por ello quería involucrarse en el proceso.

Igualmente diferenciaba los problemas del lado de la demanda –y citaba como ejemplo la armonización de los requisitos operativos que solo podían abordarse desde el marco de la construcción de la «identidad europea de seguridad y defensa»–, de los que afectaban a la competitividad de las empresas. Para estos, afirmaba, había respuesta en el marco de la Comunidad Europea a través de un conjunto de instrumentos comunitarios para el establecimiento de unos mercados unificados y unas industrias competitivas, eso sí, siempre reconociendo las especificidades del sector.

Por último la comunicación apuntaba como medida, el establecimiento de la Agencia Europea de Armamento que había sido ya referida años atrás, en 1991, en la declaración del 10 de diciembre por parte de la Unión Europea Occidental (UEO).

Un año más tarde, la Comisión de las Comunidades Europeas volvía a la carga con una nueva Comunicación¹¹. La necesidad de implementar una estrategia de la Unión Europea para hacer frente a los profundos cambios que se estaban dando en el sector industrial de la defensa, estaban siendo –decía en sus primeras líneas la Comunicación– «cada vez más urgente». Ya no solo se apelaba a la base tecnológica e industrial de la defensa como fuente de desarrollo económico sino que se calificaba también como «indispensable» desde el punto de vista de las capacidades de defensa y su imbricación con el objetivo de una eventual Política Común de Seguridad y Defensa.

¹¹ COM (97) 583 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Implementando la estrategia de la Unión Europea sobre las industrias de defensa».

Entendiendo las especificidades del sector y con el objetivo de llegar a un mercado europeo integrado de productos de defensa, la Comunicación abogaba por la utilización de los instrumentos puestos a disposición por el Tratado de la Unión, es decir, tanto los que estaban en manos de la Comunidad como los que se podían utilizar en el marco de la Política Común de Seguridad y Defensa y en ambos casos tanto los de carácter legislativo como los no legislativos.

La Comisión proponía en aquel entonces un enfoque global para implementar su estrategia basada en dos elementos principales:

En primer lugar una propuesta de «posición común» respecto a una política europea de armamentos que debería ser adoptada por el Consejo y que permitiera abrir el debate respecto de los aspectos principales relacionados con dicha política y promocionar el compromiso de los Estados miembros para su implementación. Tres áreas se proponían como objetivo del análisis: las transferencias intracomunitarias de bienes y servicios de defensa, los contratos públicos relacionados con la defensa y acuerdos específicos comunes de aduanas.

En segundo lugar la Comunicación hacía referencia a un «Plan de Acción» para las industrias relacionadas con la defensa. Los principales objetivos de este Plan estaban encaminados a establecer las condiciones necesarias para: a) fortalecer la competitividad de las industrias europeas; b) preservar la base tecnológica e industrial de la defensa europea; c) favorecer la integración de la EDTIB en la economía general evitando duplicidades entre las áreas civil y militar y; d) crear las precondiciones necesarias para una verdadera identidad europea de seguridad y defensa.

Una detallada tabla anexada al Plan de Acción dentro de la Comunicación de 1997 establecía los calendarios específicos para cada una de las áreas que se extendían desde 1998 a 2000. Es importante resaltar la similitud de estas áreas con la Hoja de Ruta publicada diecisiete años más tarde en el marco de lo que hemos llamado más adelante en este capítulo, la «cuarta oleada» en los esfuerzos de la Unión Europea para crear un verdadero mercado europeo de defensa y lanzar iniciativas para fortalecer la EDTIB. Pero una vez más el proceso se ralentizó y habría que esperar al nacimiento de la Agencia Europea de Defensa para relanzar las propuestas de cambio en los asuntos de defensa en general y del mercado y la industria de defensa en particular.

Un nuevo actor: la Agencia Europea de Defensa (EDA). Periodo 2004-2007

En los años finales del pasado siglo XX y los primeros del XXI, las actividades de la Comisión en los asuntos del mercado y la industria de defensa quedaron en un segundo plano ya que durante ese periodo se

desarrollaron con carácter más prioritario los aspectos institucionales. Tras el Consejo Europeo de Colonia de 1999, los jefes de Estado y Gobierno de la Unión Europea decidieron «dotar a la Unión Europea de los medios y recursos necesarios para asumir sus responsabilidades respecto de una política europea común de seguridad y de defensa». La creación de la figura del secretario general (SG) del Consejo y alto representante (AR) de la PESC en 1999, el nacimiento del Comité Político y de Seguridad, (COPS), del Comité Militar (CMUE) y el Estado Mayor (EMUE) en 2001, o los nuevos elementos de la Secretaría General del Consejo y del Centro de Situación Civil y Militar fueron un claro ejemplo de dichas instituciones y avances. Por otra parte los trabajos relacionados con la Convención para la redacción de la Constitución Europea también desviaron la atención dejando en un segundo plano los asuntos del mercado y la industria de defensa.

Sin embargo, la creación de la Agencia Europea de Defensa por la Acción Común (Joint Action JA) del Consejo (2004/551/PESC) de 12 julio de 2004, incluso antes de esperar a que se desarrollara por completo el proceso de ratificación del Tratado de la Constitución Europea que se encontraba en pleno proceso en ese momento, vino a cambiar el panorama. La EDA pasó a tomar el protagonismo en el objetivo de crear un verdadero mercado europeo de defensa y de fortalecer la EDTIB.

Trabajar por ese objetivo fue un tema prioritario de la EDA desde sus comienzos. Su Junta Directiva (SB: Steering Board en sus siglas en ingles) en formato de ministros de Defensa, ya en su segunda reunión de 22 de noviembre de 2004, reconoció los beneficios de reducir la fragmentación de los mercados europeos y reafirmó el papel de la EDA en la consecución de ese objetivo. Se consideró que la EDA debía poner en marcha un proyecto que abordara la problemática de las adquisiciones de defensa dentro del contexto del artículo 296 del TCE, como un paso fundamental a la hora de mejorar las capacidades militares europeas en el marco de la PESD, objetivo primordial asignado a la nueva Agencia.

El convencimiento de que, como muchas veces apuntó, Javier Solana, en su papel de director de la EDA:

«Ningún país miembro, ni siquiera los más económicamente poderosos, pueden afrontar un futuro en solitario en los asuntos de defensa.»

Empujó definitivamente al lanzamiento del proyecto de apertura del mercado de defensa europeo tan largamente debatido en los foros de los predecesores de la Agencia, como lo fueron la Unión Europea Occidental (UEO) o el Grupo de Armamento de la Europa Occidental (GAEO).

El denominado «Régimen Intergubernamental para la promoción de la transparencia y la libre competencia en las adquisiciones de defensa», fue aprobado por el SB de la EDA en noviembre de 2005 y podemos considerarlo como la primera de las acciones llevadas a cabo por la Agencia

y el primero de sus éxitos. Este Régimen se enmarca en el contexto del artículo 296 del TCE y se regía por los principios establecidos en sus dos Códigos de Conducta.

El Código de Conducta propiamente dicho, fue aprobado al mismo tiempo que el Régimen Intergubernamental y como parte integrante de él. El Código de Mejores Prácticas en la Cadena de Suministro fue aprobado en abril de 2006, conjuntamente por el SB de la EDA y el Consejo de Administración de la Asociación de Industrias Aeroespaciales y de Defensa y Seguridad Europeas, ASD (*Aerospace and Defence and Security Industrial Association of Europe*). Todo el paquete, incluida su herramienta basada en tecnologías de la información, el llamado Boletín Electrónico, fue implementado el 1 de julio de 2006.

El Código de Conducta contenía cinco principios cuyo objetivo era ir modificando los modelos tradicionalmente seguidos en las adquisiciones de defensa, en los que, amparados por la interpretación amplia del artículo 296 del TCE¹², los Estados miembros prácticamente habían venido excluyendo de forma sistemática a las empresas no nacionales de sus contrataciones. En el Código de Conducta se incluían también una serie de casos especiales asociados a exclusiones y excepciones frente a los principios del Código.

1. «Carácter voluntario y no legalmente vinculante».
2. «Tratamiento justo, igualitario y no discriminatorio de los posibles suministradores». Cuatro eran los aspectos en los que se fundamentaba este principio:
 - Criterio de selección: todas las empresas deben ser evaluadas sobre la base de estándares objetivos y transparentes.
 - Especificaciones técnicas: estas deberán ser formuladas en la mayor medida posible, en términos de funcionalidades. Los estándares internacionales deberán ser incluidos, siempre que sea posible, en las especificaciones técnicas evitando los requisitos basados en estándares nacionales o en especificaciones concretas ligadas a empresas concretas.
 - Criterio de adjudicación: deberá estar especificado desde el principio del proceso de contratación. El criterio fundamental para la selección final del contratista deberá ser el de la oferta más económicamente ventajosa de acuerdo con la especificación técnica, teniendo en cuenta consideraciones como coste (tanto de adquisición como de ciclo de vida), cumplimiento con las especificaciones, aseguramiento de la calidad, seguridad del aprovisionamiento o las compensaciones industriales.

¹² Posteriormente artículo 346 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea, paralelo al Tratado de Lisboa.

- Informes post-adjudicación: los contratistas que no hayan sido adjudicatarios de los contratos y que lo demanden, deberán ser informados del proceso de contratación una vez que haya sido tomada la decisión final respecto a la adjudicación del contrato.
- 3. «Transparencia y confianza mutua» entre los suscriptores del Régimen Intergubernamental.
- 4. «Apoyo mutuo» entre los Estados miembros suscriptores.
- 5. «Beneficio mutuo» entre los Estados miembros suscriptores. Un factor importante en este contexto es el «Código de Mejores Prácticas en la Cadena de Suministro» firmado como se ha citado anteriormente conjuntamente con ASD. En él, también de forma voluntaria, las industrias, es decir los contratistas principales de programas así como otros relevantes contratistas de defensa, se comprometían a aplicar los principios del Código de Conducta en sus subcontratos para con ello incrementar al máximo la participación en el mercado de defensa europeo de la pequeña y mediana empresa de los países suscriptores.

Para controlar la correcta aplicación del Régimen Intergubernamental por parte de los Estados miembros suscriptores se puso en marcha en julio de 2006, al mismo tiempo que el Régimen Intergubernamental se declaraba operativo, el llamado Boletín Electrónico, EBB (*Electronic Bulletin Board*), un portal en el que los Estados miembros deberían insertar los contratos para los que se aplicaba la excepción del artículo 296 del TCE. En él, además de facilitar vía Internet toda la información necesaria relacionada con los dos Códigos de Conducta que pudiera ser de interés para cualquier gobierno o contratista de defensa, se incluyeron, de una forma integrada, dos áreas principales. Una dedicada a la publicación de las oportunidades de contratación provenientes de los Gobiernos, el EBB1, y otra dedicada a las oportunidades de subcontratación procedentes de las industrias que quedaban registradas en el EBB2.

El balance sobre la implementación del Régimen Intergubernamental para las adquisiciones de defensa, hoy ya no en funcionamiento, se puede definir como positivo. Sin duda abrió y preparó el camino para que la Comisión Europea prosiguiera posteriormente con sus iniciativas y lanzara el denominado «Paquete de Defensa» en 2007.

En la monitorización e información, la Agencia jugó un papel fundamental. La responsabilidad de la gestión del día a día del EBB así como de la monitorización del Régimen Intergubernamental y de la aplicación de los principios de los Códigos respectivos así como de la preparación de los informes periódicos de implementación, fueron asignadas a la Dirección de Industria y Mercado de Defensa dentro de la EDA que, no obstante, no jugó en ningún momento el papel de investigador independiente, ni de organismo de arbitraje. Fue el SB, formado por los representantes de los Estados miembros participantes, el que alcanzó

acuerdos y asignó acciones sobre la base de los informes presentados por la Agencia.

Pero el Régimen Intergubernamental antes descrito, no fue la única iniciativa de la EDA respecto del mercado europeo de defensa. La seguridad de la información fue una de las primeras áreas complementarias analizadas por la Agencia en el marco del Régimen Intergubernamental. Un perfecto funcionamiento del mercado europeo de defensa debía implicar la no discriminación de los contratistas por razones de seguridad de la información ligadas a su ubicación. Es decir que cualquier Estado miembro suscriptor del Régimen Intergubernamental debería poder distribuir información clasificada asociada a los procesos de contratación a cualquier empresa de otro Estado miembro suscriptor –asumiendo por supuesto que dichas empresas se encontraban previa y oportunamente certificadas por sus propias autoridades nacionales– con plena garantía de que dicha información será protegida durante las diferentes fases del proceso de adquisición. Por la misma razón, las empresas certificadas ubicadas en cualquier Estado miembro suscriptor, deberían tener garantías de que cuando los gobiernos utilizaran información comercial clasificada, la misma sería tratada consecuentemente.

Otro aspecto fundamental relacionado con las adquisiciones de defensa, también lanzado por la Dirección de Industria y Mercado de la EDA, fue el relativo a la Seguridad de Suministro o Aprovisionamiento (SoS: Security of Supply en sus siglas en inglés). Los sistemas de armas están normalmente asociados a largos periodos de funcionamiento durante los cuales necesitan ser apoyados, mantenidos e incluso actualizados con nuevas tecnologías. Igualmente, en circunstancias especiales de requisito urgente, los Ministerios de Defensa pueden requerir una adquisición urgente de material de defensa o una aceleración de las producciones en marcha. El aseguramiento del aprovisionamiento en todos estos casos es uno de los pilares en el proceso de construcción del mercado de defensa europeo.

Los denominados *offsets*¹³, fueron otro aspecto importante asociado al mercado de defensa tratado por la EDA. La práctica de los *offsets* por los países en aquel momento iba desde aquellos que, al menos teóricamente, no demandaban *offsets* en sus procesos de adquisición, hasta aquellos que acababan de lanzar normas o incluso leyes para regular su utilización, pasando por aquellos, con una cierta capacidad industrial

¹³ De forma general se pueden definir las contrapartidas (*offsets*) como aquellas compensaciones que muchos gobiernos exigen a los proveedores de material de defensa no nacionales como condición para la adquisición de equipo militar. Estas compensaciones pueden abarcar una amplia gama de actividades: las contrapartidas directas están directamente relacionadas con el objeto del contrato público; las indirectas no lo están y pueden ser de carácter civil y militar. No obstante las prácticas relacionadas con los *offsets* son múltiples y variadas en el seno de la UE.

de defensa, que asociaban sus *offsets* más al campo de la participación industrial, que a las compensaciones propiamente dichas.

La EDA puso en marcha un Código de Conducta en *offsets*. Se trataba de crear una transparencia de hecho que permitiera al SB de la EDA conocer el funcionamiento y las diferentes prácticas de *offsets* que se llevaban a cabo en las adquisiciones de defensa de los países participantes y ello a fin de crear una confianza mutua. En segundo lugar se trataba de comprometer, de forma voluntaria, a los países de la EDA, a no realizar aquellas prácticas de *offsets* que interfirieran de forma negativa en la creación de un verdadero mercado europeo de defensa. Al mismo tiempo se trataba de identificar aquellas posibles prácticas de *offsets*, si las hubiera, que pudieran aportar aspectos positivos al fortalecimiento de la base tecnológica e industrial de la defensa, la segunda de las dos principales líneas de trabajo de la Dirección de Industria y Mercado de la EDA, que se describe a continuación.

Como señalaba el director de la Agencia, Javier Solana, durante la inauguración de la conferencia sobre la EDTIB celebrada en Bruselas en febrero de 2007:

«La salud, quizás la propia supervivencia, de la industria europea de defensa, requiere una aproximación desde una perspectiva europea así como una estrategia europea.»

Esta estrategia, la de EDTIB, constituyó precisamente la segunda línea principal de trabajo de la Dirección de Industria y Mercado de la EDA.

Si analizamos la realidad actual podemos decir que hoy por hoy Europa posee una amplia y capaz base tecnológica e industrial de la defensa pero es la evolución de este sector la que se presenta con muchos interrogantes. La industria de defensa se mueve en un mercado con unas características muy especiales que lo hacen difícilmente asimilable a los mercados de bienes y servicios en general. Por ello las medidas aplicables a otros sectores de la economía son difíciles de extrapolar al sector de la defensa.

Estratégicamente hablando, los gobiernos, a través de sus Ministerios de Defensa y agencias de adquisición de equipos para la defensa, juegan un papel determinante y múltiple frente a las industrias de defensa. Por un lado son clientes únicos, por otro son reguladores del mercado y a la vez son fuente principal de apoyo en la I+T de dicho sector.

El primer paso dado por la Agencia en este sentido lo constituyó la aprobación del documento denominado «Características de una base tecnológica e industrial europea fuerte» aprobado por la SB de la EDA en su reunión de septiembre de 2006 en formato de directores nacionales de Armamento (NADs: National Armament Directors en sus siglas en inglés). Este documento reconocía en primer lugar la necesidad de alcanzar un

adecuado equilibrio entre los conceptos de soberanía nacional y autonomía europea al desarrollar el concepto europeo de la industria de defensa. No en vano la defensa europea sigue estando todavía lejos de ser única. Igualmente consideraba la necesidad de desarrollar en paralelo una armonización de requisitos militares, es decir, la unificación máxima posible por el lado de la demanda, con el fin de facilitar la consolidación y reestructuración por el lado de la oferta. En ese marco los Estados miembros acordaron que una EDTIB fuerte debería estar caracterizada por tres elementos clave: «orientada al concepto de capacidades militares, ser competente y alcanzar la competitividad máxima a nivel global».

Es decir «capaz» de responder a las necesidades de la defensa europea y por tanto capaz de suministrar y mantener capacidades militares clave; «competente» en el sentido de poder suministrar tecnología de última generación de forma apropiada y en tiempo. La promoción de la innovación, incluida la procedente de otras fuentes diferentes a las industrias tradicionales de defensa como pueden ser las instituciones académicas y el desarrollo de tecnologías clave con especial hincapié en las tecnologías emergentes, se apuntaba como elemento fundamental en el proceso para alcanzar unas industrias de defensa competitivas; «competitiva a nivel global» capaz de proporcionar capacidades militares eficientemente, es decir de forma eficaz y al menor coste posible, lista para exportar más allá de las fronteras de la Unión Europea, atractiva a la cooperación con otras industrias o instituciones no europeas y que contribuya al crecimiento económico general incluido el desarrollo de las pequeñas y medianas empresas, un subsector considerado clave en el área de la defensa, especialmente al hablar de innovación.

Las «características de una fuerte base tecnológica e industrial europea» constituyeron la referencia para la elaboración de uno de los documentos fundamentales aprobados por el SB de la Agencia: la denominada «Estrategia de la Base Tecnológica e Industrial Europea de Defensa». Dicho documento fue aprobado en mayo de 2007 con el total apoyo de la industria europea de defensa representada por la ASD y en él se enfatizaba, como un asunto prioritario, la necesidad de trabajar positiva y constructivamente por el desarrollo de una verdadera EDTIB que fuera más allá de la simple suma de las partes, representadas por las bases tecnológicas e industriales de cada uno de los Estados miembros. Sin embargo, y esto es importante resaltarlo, en ningún momento se defendió la creación de una «fortaleza» europea. Muy al contrario se reconocía la necesidad de la importación y la cooperación con las industrias y los gobiernos no europeos en el campo de la defensa. No obstante también se reconoce en la estrategia de la EDTIB, que el problema del acceso al mercado de defensa de Estados Unidos y el establecimiento de un balance apropiado de intercambio de tecnología a través del Atlántico, permiten calificar de «natural y necesario» el hecho de que los europeos pretendan cooperar más estrechamente para asegurar el futuro de su propia EDTIB.

El papel de los gobiernos en el desarrollo de la estrategia de EDTIB se circunscribía a acciones concretas en las siguientes áreas:

Clarificación de prioridades: priorización de capacidades militares; identificación de tecnologías clave; identificación de las capacidades industriales clave.

Consolidación de la demanda: alinear y combinar las necesidades de equipos de las Fuerzas Armadas de los Estados miembros de la Unión Europea.

Incremento de las inversiones: las inversiones en investigación, tecnología y desarrollo relacionadas con la defensa constituyen un pilar fundamental en el objetivo de una industria de defensa competente y competitiva. Pero no es solo una mayor inversión en términos cuantitativos lo que se proponía en la estrategia de EDTIB.

Aseguramiento de la «seguridad del aprovisionamiento»: una verdadera EDTIB nunca podrá ser alcanzada en la práctica sin que los Estados miembros de la EDA tengan absoluta confianza entre ellos. Es decir que la mayor interdependencia en el suministro de bienes y servicios de defensa ha de ir siempre unida a un incremento del aseguramiento de la «seguridad del aprovisionamiento». Y ello tanto en situaciones de crisis, emergencia o conflicto armado como en situaciones de paz.

Incremento de la libre competencia y de la cooperación: pensar que la libre competencia en el mercado de defensa es un «curalotodo» es absolutamente *naïf*. Por ello la estrategia de EDTIB determinaba que por encima de todo, la EDTIB del futuro requeriría trabajar de forma conjunta para incrementar la libre competencia en el mercado de defensa en Europa y, cuando ello no fuera posible o apropiado, mejorar la cooperación.

La estrategia de EDTIB se completó con las denominadas «hojas de ruta» aprobadas por el SB en septiembre de 2007. Entre ellas, se pusieron en marcha las de «clarificación de las capacidades industriales clave relacionadas con la defensa que son necesarias preservar o desarrollar en Europa». Este ejercicio permitió al mismo tiempo identificar aquellas capacidades industriales que, teniendo en cuenta el concepto de «seguridad del aprovisionamiento» podrían ser contratadas en el mercado mundial. La mejora de la «seguridad de aprovisionamiento» fue precisamente otra de las hojas de ruta puestas en marcha por la EDA. El «incremento de la libre competencia en el mercado europeo de equipos para la defensa» o la «profundización y diversidad en la cadena de suministro europea relacionada con la defensa» apoyando la implicación de las PYMES así como de las industrias no tradicionalmente relacionadas con la defensa en el proceso de la EDTIB fueron otras de las iniciativas puestas en marcha por la Agencia en ese periodo. Se perseguía con ello favorecer la integración de las industrias de los nuevos Estados miembros (básicamente los de la Europa Oriental) con las industrias de los viejos Estados miembros (básicamente los de la Europa Occidental).

Lo que se ha pretendido resaltar en este apartado del capítulo es el papel fundamental que jugó la Agencia Europea de Defensa en la inclusión de las iniciativas ligadas a la racionalización del mercado europeo de defensa y al fortalecimiento de la EDTIB, facilitando con ello, de una manera quizás poco valorada hasta ahora, la involucración de la Comisión Europea en estos asuntos, que se encontró con mucho camino andado en el momento de lanzar su «Paquete de Defensa» en 2007.

La Comisión Europea como actor principal en los asuntos del mercado y la industria de defensa. Periodo 2007-2009

Las múltiples iniciativas de la EDA lanzadas en sus primeros años de actuación, en particular durante el periodo 2004-2007, dejaron allanado el camino a la Comisión Europea para que en 2007 lanzara el «Paquete de Defensa» e incluso para que en diciembre de 2006 emitiera su Comunicación Interpretativa¹⁴ relacionada con el entonces Artículo 296 del Tratado de la Comunidad Europea (TCE), que había venido siendo desde el Tratado de Roma la exclusión utilizada por los Estados miembros para, esgrimiendo «razones de seguridad nacional», interponer *de facto* barreras a las industrias no nacionales para el acceso a los contratos de adquisición de sus Ministerios de Defensa.

La verdadera incursión de la CE en los aspectos regulatorios relacionados con la dimensión económica de la defensa se produce por tanto con el denominado «Paquete de Defensa»¹⁵ y posteriormente, en el 2009, con la publicación de las «Directivas 2009/43¹⁶ y 2009/81»¹⁷ de obligado cumplimiento para los Estados miembros de la UE y específicas de la defensa.

¹⁴ COM (2006) 779 final de 07/12/2006. Comunicación Interpretativa «sobre la aplicación del Artículo 296 del Tratado en el ámbito de los contratos públicos de defensa».

¹⁵ Paquete de Defensa adoptado por la Comisión Europea el 5 de diciembre de 2007. Constaba de las siguientes partes:

- COM (2007) 764 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Estrategia para una Industria europea de Defensa más fuerte y más competitiva».
- COM (2007) 765 final. Comisión de las Comunidades Europeas. «Propuesta de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo para simplificar los términos y condiciones en las transferencias intracomunitarias de bienes y servicios de defensa».
- COM (2007) 766 final. Comisión de las Comunidades Europeas. Propuesta de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo para la coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos públicos de suministros y servicios en el ámbito de la defensa y la seguridad».

¹⁶ Directiva 2009/43/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 6 de mayo de 2009, sobre la simplificación de los términos y las condiciones de las transferencias de productos relacionados con la defensa dentro de la Comunidad.

¹⁷ Directiva 2009/81/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de julio de 2009, sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos de obras, de suministro y de servicios por las entidades o poderes adjudicadores en los ámbitos de la defensa y la seguridad, y por la que se modifican las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE.

La CE, que surge como nuevo actor del mercado de defensa, tradicionalmente regulado y protegido individualmente por los Estados, ha venido desarrollando una gran actividad y ha venido para quedarse. Su objetivo en este campo es claro como ya se imbuía en su Directiva de 1996: la creación de un verdadero mercado único europeo de la defensa (EDEM) acorde con las reglas de transparencia, libre competencia, y no discriminación que rigen para el resto de los sectores del mercado interior de la UE. Objetivo que desde el punto de vista de cualquier profesional ligado al mundo de las adquisiciones de la defensa resulta cuanto menos ambicioso, ya que no tiene en cuenta, al menos de una forma global, las especificidades del mercado de la defensa, entre ellas los aspectos ligados al concepto de soberanía nacional.

Este viejo actor, pero con fuerzas renovadas, con poder reconocido en el Tratado de Lisboa y responsable de la legislación de carácter supranacional de la UE, ya ha traído sin duda un cambio en las formas de actuación de los Estados Miembro de la Unión a la hora de contratar la adquisición de sus sistemas de defensa que cubran las necesidades de capacidades militares que se requieren hoy en día. En mi opinión, hay que lamentarse del cambio habido en el papel que se preveía iba a jugar la Agencia Europea de Defensa en este contexto. Su carácter de institución intergubernamental formada por los Ministros de Defensa de los Estados miembros participantes podría haber jugado un rol muy relevante en la profundización y desarrollo de la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) y en particular en el campo del mercado y la industria de la defensa. Sin embargo ese papel se encuentra cada vez más difuminado y limitado ante la presencia todopoderosa de la CE, algo a tener en cuenta por los Estados miembros.

La crisis económica, que impactó muy particularmente en los presupuestos de defensa, junto con la falta de consenso de los Estados miembros en el marco de la EDA para alcanzar acuerdos comprometidos y serios en el campo del mercado y de la industria de defensa, dio pie a la Comisión para salir en «defensa» de los intereses de la EDTIB cuyo futuro estaba en entredicho a la vista de la escasa cooperación existente y la falta de nuevos programas de cooperación en armamento.

No obstante, la publicación de las dos Directivas, la de transferencias intracomunitarias y la de adquisiciones, su posterior proceso de transposición a las legislaciones nacionales de los Estados miembros y el hecho de que se había establecido el año 2016 como punto de referencia para una revisión de su implementación y una evaluación de los efectos sobre el mercado de la defensa europeo, abrió un nuevo paréntesis, con actividad limitada en este campo, por parte de las Instituciones europeas.

El impulso integral a la PCSD. Periodo 2011-2015

A pesar de ello e intentando resurgir como el ave Fénix de las cenizas, la Unión Europea volvía a la carga en 2011.

Como consecuencia de la conferencia de alto nivel sobre el mercado y la industria de defensa de 23 de mayo de 2011, el vicepresidente Antonio Tajani responsable de empresa e industria y el comisario Michel Barnier del mercado interior lanzaron una *Task Force* que liderada por la Comisión Europea y con la participación de la Agencia Europea de Defensa y el Servicio de Acción Exterior de la Unión, iba a tener como misión la de explorar las opciones políticas disponibles para que la propia Comisión acometiera la tarea de profundizar en el proceso de creación de un verdadero mercado europeo de defensa y de establecer estrategias para el fortalecimiento de la industria de defensa europea. Sus tres prioridades eran claras: política industrial de defensa, investigación e innovación y mercado interior de defensa. Sin duda esta *Task Force*, que a lo largo del 2012 se reunió con los principales actores tanto de la propia Unión Europea como con los Estados miembros y la industria, jugó un papel fundamental a la hora de llevar la defensa al Consejo Europeo de diciembre de 2012.

Las Conclusiones del Consejo Europeo del 13 y 14 de diciembre de 2012, marcaron un hito más en ese proceso, invitando a la alta representante de la Política Exterior y de Seguridad Común, en particular a través del Servicio de Acción Exterior y de la Agencia Europea de Defensa, así como a la Comisión Europea, todos ellos en cooperación y en el marco de sus respectivas responsabilidades, «a desarrollar propuestas y acciones concretas para fortalecer la Política Común de Seguridad y Defensa y mejorar la disponibilidad de capacidades civiles y militares de la Unión». Todo ello sin olvidar la necesaria y estrecha colaboración con los Estados miembros durante el proceso y marcando como objetivo el de presentar dichas propuestas e iniciativas a más tardar en septiembre de 2013 y de cara al Consejo Europeo a celebrar en diciembre de 2013.

En esta ocasión y dado el desarrollo de la PCSD desde la primera Comunicación de la CE de 1996, respaldada por la entrada en vigor del Tratado de Lisboa el 1 de diciembre de 2009, el enfoque iba más allá de los aspectos puramente industriales y de empleo, abarcando a las tres dimensiones asociadas a la PCSD que mencionábamos en la introducción de este capítulo.

En primer lugar la dimensión de carácter más político, es decir la relacionada conceptualmente con la PCSD con el objetivo de «aumentar la eficacia, visibilidad e impacto de la PCSD»: seis grupos de actuaciones concretas relativos al primer *cluster* se incluían en el informe de la Sra. Mogherini. El primer grupo proponía «un mayor desarrollo del enfoque integral (*comprehensive approach*) en la prevención de conflictos, la gestión de crisis y la estabilización». El segundo se centraba en «la visibilidad de la propia PCSD». El tercero se refería a «la capacidad de respuesta a los nuevos retos de seguridad (*networked security*)». «Incremento de la capacidad para responder a los retos que se producen en las

fronteras de la UE» era el cuarto grupo y «hacer posible un despliegue de los activos apropiados en tiempo y efectividad como respuesta al amplio espectro de operaciones de gestión de crisis» era el quinto. Por último, dentro de las iniciativas del primer *cluster*, la alta representante proponía «concentrar el esfuerzo en el análisis de la prevención de conflictos y en el de la gestión postconflicto».

En segundo lugar la relacionada con el proceso de planificación y obtención de capacidades con el objetivo de «mejorar el desarrollo de las capacidades de defensa»: en lo que respecta al segundo *cluster*, el informe de Mogherini recogía cuatro grupos de iniciativas orientadas a fomentar la cooperación entre los Estados miembros en el proceso de obtención de capacidades clave, civiles y militares, en apoyo de la PCSD. El primero era «trabajar por una cooperación en defensa, más sistemática y a más largo plazo». Compartir los planes futuros relacionados con capacidades militares clave se considera crítico para la cobertura de las carencias de capacidades de la Unión de ahí la referencia al concepto de *Pooling & Sharing* y su Código de Conducta lanzado por la Agencia Europea de Defensa en noviembre de 2011 y noviembre de 2012 respectivamente¹⁸. La segunda de las iniciativas se refería a un «mayor enfoque en la obtención de las capacidades clave» considerando el reabastecimiento en vuelo, los sistemas aéreos remotamente tripulados (RPAS: Remote Piloted Aircraft Systems en sus siglas en inglés), la ciberdefensa y las comunicaciones gubernamentales satelitales, como las más importantes, tanto desde el punto de vista de las capacidades como desde el de las tecnologías de doble uso. «Facilitar las sinergias a nivel bilateral, regional, europeo u multilateral» era la tercera de las propuestas de la alta representante para este segundo *cluster*. Por último el informe apuntaba a la «mejora en la generación de capacidades civiles» como una prioridad, por su complejidad respecto a las militares, dados los específicos requerimientos en los procesos de selección y a la falta de personal especializado en las mismas.

El tercero de los *clusters*, el relacionado con los aspectos económicos e industriales de la PCSD, tema principal de este capítulo, marcaba un objetivo muy concreto, el de «fortalecer el sector industrial europeo de la defensa». En concreto las Conclusiones del Consejo apuntaban lo siguiente respecto de este objetivo: «desarrollar una base tecnológica e industrial de la defensa europea más integrada, sostenible, innovadora y competitiva; estableciendo mayores sinergias entre la investigación y el desarrollo en los ámbitos civil y militar; promoviendo un mercado de

¹⁸ CESEDEN. Escuela de Altos Estudios de la Defensa. *Documento de Seguridad y Defensa* 56. «Enfoque multinacional al desarrollo de capacidades de Defensa. La Smart Defence de la OTAN frente al Pooling&Sharing de la UE». Marzo 2013. Arturo Alfonso Meiriño y otros. ISBN: 978-84-9781-809-4 (edición libro-e). Catálogo General de Publicaciones Oficiales. <http://publicaciones.oficiales.boe.es/>. Varios autores.

la defensa que funcione correctamente, en particular mediante la aplicación efectiva de las directivas relativas a la contratación pública y a las transferencias en el interior de la UE, un mercado que esté abierto a las PYME y se beneficie de sus contribuciones».

Durante el año 2013 y siguiendo con las directrices del Consejo Europeo de diciembre de 2012, se publicaban por un lado una comunicación de la Comisión Europea y por otro un informe de la alta representante en Política Exterior de la Unión.

La primera Comunicación¹⁹ de la CE tras el Consejo de diciembre de 2012 veía la luz el 24 de julio de 2013 y se enfocaba en particular, dadas las competencias que le confiere el Tratado de Lisboa, en el tercer eje de las Conclusiones de diciembre 2012; es decir en el fortalecimiento del sector industrial de la defensa como pieza clave en el desarrollo de la PCSD. Esta Comunicación resumía la estrategia de la CE en este campo como expresaba el presidente de la Comisión Durao Barroso: «La Comisión está cumpliendo su parte: estamos trabajando en pos de un mercado único de la defensa. Estamos utilizando las competencias que nos ha otorgado el Tratado para desarrollar una base industrial de la defensa europea». Las siguientes siete áreas de interés fueron incluidas en la Comunicación.

«Reforzar el mercado interior de la defensa» garantizando por un lado «la eficiencia del mercado» a través de la supervisión del grado de apertura de los mercados de defensa por los Estados miembros y en concreto de la utilización de la Directiva 2009/81 y de la precisión de los límites de determinadas exclusiones recogidas en dicha Directiva; por otro «haciendo frente a las distorsiones del mercado» actuando para una retirada progresiva de las compensaciones y para que se cumplan todas las condiciones necesarias cuando se recurra al Artículo 346 del TFUE para justificar la concesión de ayudas estatales; por último «mejorando la seguridad de suministro» mediante un proceso consultivo con miras a lograr un compromiso político de los Estados miembros por el que se garanticen mutuamente el suministro de bienes materiales o servicios de defensa, optimizando el régimen de transferencias intracomunitarias de bienes materiales o servicios de defensa recogido en la Directiva 2009/43 elaborando un Libro Verde sobre el control de las capacidades industriales de defensa y seguridad con carácter sensible.

«La promoción de la competitividad en la industria de defensa» era la segunda línea de análisis propuesta por la Comisión. Cinco eran las actuaciones recogidas en la Comunicación. En primer lugar «la normali-

¹⁹ Comunicación COM(2013) 542 de la Comisión Europea 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».

zación» desarrollando con ello las bases para la cooperación y la competitividad en el campo de la defensa. En segundo lugar «el fomento de un enfoque común de la certificación» reduciendo costes y acelerando el desarrollo. En el tercero, «actuando contra la inseguridad de abastecimiento de las materias primas que sean críticas para la industria europea de defensa». La cuarta actuación en esta línea era «asegurar el núcleo de la innovación europea de la defensa, centrada en la PYMES, sus *clusters* y sus redes regionales». Finalmente «gestionando el cambio y garantizando el futuro en lo referente a capacidades y competencias profesionales».

Una tercera línea se centró en el «aprovechamiento del potencial de doble uso de la investigación y el impulso a la innovación» apoyando la posibilidad de la investigación relacionada con la PCSD través de una acción preparatoria.

«El desarrollo de capacidades» constituyó la cuarta línea de actuación con el fin de garantizar que Europa disponga de toda la gama de capacidades, que se utilicen de una forma rentable y que sean interoperables.

«Espacio y defensa», la quinta línea, actuando con el objetivo de cubrir la brecha existente entre las actividades espaciales civiles y las militares, disminuyendo las dependencias de terceros países no europeos respecto a determinadas tecnologías fundamentales que con frecuencia están sujetas a restricciones a la exportación. «La protección de infraestructuras críticas, las comunicaciones por satélite y la creación de una capacidad de satélite de alta resolución» se fijan como los campos de actuación en esta línea.

«Aplicación de las políticas energéticas y los instrumentos de apoyo de la UE al sector de la defensa» era la sexta, centrada en estudiar, en el sector de la defensa, la aplicabilidad de los conceptos, la legislación y los instrumentos de apoyo en materia energética vigentes en la UE y apoyando el proyecto piloto de las Fuerzas Armadas europeas *Go Green* sobre la energía fotovoltaica.

Por último, la Comisión Europea incluía entre sus iniciativas «la intensificación de la dimensión internacional fomentando la competitividad en los mercados de terceros países y revisando la política de los controles a la exportación de doble uso».

El informe de la alta representante derivado también de las Conclusiones del Consejo de diciembre de 2012, se remitía a las instituciones europeas y a los Estados miembros el 24 de septiembre de 2013. Aunque este informe abarcaba aspectos de los tres ejes establecidos por el Consejo Europeo de diciembre de 2012 se centraba lógicamente en los ejes primero y segundo dejando el tercero más en el ámbito de la Comisión que ya había incluido sus propuestas en la Comunicación publicada el 24 de julio de 2013.

Defence matters. Con esta frase, con un doble sentido en lengua inglesa como antes indicábamos, (la defensa es importante o, los asuntos de defensa), comenzaban las conclusiones del Consejo Europeo de 19 y 20 de diciembre de 2013 en el apartado de Seguridad y Defensa.

Los asuntos de defensa volvían a la agenda del Consejo tras unos años de poca visibilidad de la PCSD en la misma, más allá de los asuntos relacionados con las operaciones civiles, militares y mixtas que estaban en marcha. Y volvía, en principio, para seguir profundizando en el asunto, ya que en dichas conclusiones, además de invitar al Consejo, a la Comisión, a la alta representante y a los Estados miembros, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, a que tomaran medidas decididas y comprobables para poner en práctica las orientaciones dadas por los jefes de Estado y de Gobierno, se indicaba, que el mismo Consejo Europeo, evaluaría la evolución en todas las materias en junio de 2015, así como que daría nuevas orientaciones en función de dicha evolución.

El Consejo Europeo de diciembre de 2013 subrayaba la necesidad de trabajar por una EDTIB más competitiva, más innovadora, sostenible e integrada para desarrollar unas capacidades de defensa que aumenten la autonomía estratégica europea asegurando una efectividad operativa y el suministro, fomentando a la vez el empleo de alta cualificación en el sector de la defensa y el crecimiento de toda la UE.

Particular referencia se hacía: a «la investigación de doble uso», anunciando que se establecería una actuación preparatoria sobre investigación que guarde relación con la PCSD y aprovechando el máximo de sinergias con los programas nacionales de investigación; a «la certificación y la normalización» con el objetivo de reducir costes, armonizar la demanda y fomentar la interoperabilidad; a la «PYMES», impulsando el mayor acceso de las mismas a los mercados de seguridad y defensa y promoviendo su participación en futuros programas de financiación de la UE; y a la «seguridad de suministro» (SoS Security of Supply en sus siglas en inglés) elemento fundamental en el desarrollo y la planificación a largo plazo y en el funcionamiento del mercado interior, para la que abogaba, teniendo en cuenta el acuerdo marco sobre SoS alcanzado en el seno de la EDA, por una hoja de ruta para un régimen general de seguridad de suministro a escala de la UE, que tenga en cuenta el carácter globalizado de las cadenas de suministro vitales.

En ese lento pero continuado proceso de avance de la Comisión Europea en el desarrollo de sus competencias en el campo de la defensa, en junio de 2014 se publicaba su Hoja de Ruta²⁰.

²⁰ COM (2014) 387 final 24.06.2014. Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones «Un nuevo acuerdo para la defensa de Europa». Hoja de Ruta para la aplicación de la Comunicación COM (2013) 542 «Hacia un sector de seguridad y defensa más competitivo y eficiente».

El objetivo perseguido por la Comisión con esta nueva comunicación era establecer el camino a seguir para la implantación de las diferentes iniciativas que ya habían sido previstas en la Comunicación de julio de 2013 y en concreto con la finalidad de seguir profundizando en los siguientes aspectos:

- Un Mercado Interno de defensa monitorizado, en el que la Comisión velaría por la correcta aplicación de la Directiva 2009/81 así como del uso de sus exclusiones por los Estados miembros; mercado interno en el que no tengan cabida las compensaciones industriales y en el que las empresas europeas y subcontratistas puedan operar libremente y sin discriminación en todo el territorio de la UE.
- Establecimiento de un régimen de seguridad de suministro en el ámbito de la seguridad y defensa a escala de la UE, en el que los Ministerios de Defensa puedan estar seguros de recibir un suministro suficiente en toda circunstancia, con independencia del Estado miembro en el que estén establecidos sus proveedores.
- Una industria de defensa más competitiva mediante acciones concretas en los campos de la estandarización y la certificación, las materias primas, las Pymes, los *clústeres*, las regiones, y las habilidades y cualificaciones asociadas a un sector tan tecnológico como es el de la defensa.
- Explotación del potencial del concepto de doble uso asociado a las tecnologías civiles y militares promoviendo la investigación y la innovación así como la búsqueda de sinergias entre la investigación civil y la de defensa. Todo ello mediante una acción preparatoria sobre investigación relacionada con la PCSD a través de la cual se explore el potencial de un programa de investigación europeo que, en el futuro, pueda abarcar tanto la seguridad como la defensa.
- Desarrollo de las capacidades necesarias para Europa mediante la valoración conjunta en aspectos como el de un sistema que permita compartir la información en el ámbito marítimo favoreciendo la cooperación cívico-militar.
- Desarrollo de capacidades europeas relacionadas con defensa y espacio.
- Incremento de la dimensión internacional de la UE para potenciar la competitividad en terceros mercados así como del control de exportaciones de doble uso.

Sobre la base de una mayor intensificación de la relación entre el ámbito civil y el mundo de la defensa y la realidad de que la línea divisoria entre ambos, en su dimensión tecnológica, es cada vez menos nítida, la Comisión, mediante esta Hoja de Ruta, en la que se anuncian políticas en materia de mercado interior, industria, investigación e innovación, tomaba el liderazgo de la contribución de las Instituciones Europeas en el fortalecimiento del sector europeo de la defensa y la seguridad.

La actividad en 2015: ¿evolución o estancamiento?

A pesar del compromiso adquirido en el Consejo Europeo de diciembre de 2013 de evaluar los avances concretos en todas las materias sobre la PCSD incluidas en las Conclusiones del mismo y de los trabajos llevados a cabo por las instituciones de la UE implicadas en el asunto, es decir la Comisión, la alta representante, y la Agencia Europea de Defensa, en coordinación con los Estados miembros, durante 2014, la inclusión de los asuntos de defensa en el Consejo Europeo de junio de 2015 estuvo en entredicho, una vez más, por diferentes razones. La crisis de Grecia y las elecciones en el Reino Unido en mayo de 2015, con las implicaciones que en ellas podría tener cualquier muestra de compromiso con las políticas europeas, incluida la de defensa, por parte del gobierno británico, estuvieron entre los elementos que provocaron esa incertidumbre.

No obstante el 16 de marzo de 2015, en una carta de la alta representante Federica Mogherini al presidente del Consejo, Donald Tusk, tras las conversaciones mantenidas en la reunión informal de ministros de Defensa del 18 de febrero en Riga bajo la presidencia de turno de la República Báltica de Letonia, confirmaba que definitivamente el debate sobre la PCSD tendría lugar en el contexto del Consejo de junio de 2015. En dicha carta anunciaba el informe que emitiría ella misma en abril, en preparación del Consejo de junio, que junto con el *input* previsto por parte de la Comisión, conformarían las bases para las Conclusiones que deberían ser adoptadas en el Consejo de Asuntos Exteriores (CAE) con la presencia de los ministros de Defensa, en su reunión del 18 de mayo. Las Conclusiones del CAE de 18 de mayo servirían a su vez como referencia para el Consejo de junio de 2015. En una carta conjunta de la alta representante y la comisaria de Mercado Interior e Industria la polaca Elzbieta Bienkowska, de 5 de mayo de 2015 se remitían finalmente sus respectivos informes al presidente del Consejo Europeo.

En dicha carta se hacía mención a los cambios habidos en el entorno global desde el Consejo Europeo de diciembre de 2013 y a los retos y oportunidades que ello suponía para la Unión Europea. Al mismo tiempo que en ella se reconocía el hecho de que los Estados miembros continuaban siendo los protagonistas a la hora de establecer prioridades en el marco de la PCSD, también se subrayaba el importante papel que la UE podría jugar en este contexto, no solo por el hecho de sus responsabilidades recogidas en el Tratado de la UE, sino también, porque la seguridad europea depende cada vez más de la cooperación y del enfoque colaborativo en lo que respecta a la planificación de las capacidades, a la investigación, innovación y desarrollo de las tecnologías requeridas para cubrir dichas capacidades y a la armonización de la demanda y de las estrategias de adquisición de los sistemas.

Aunque los Estados miembros se han venido esforzando en subrayar la importancia que tiene el desarrollo en paralelo de las iniciativas conteni-

das en los tres *clusters* objeto de los trabajos surgidos a raíz del Consejo Europeo de diciembre de 2013, llegando incluso algunos de esos Estados miembros a pronunciarse en favor del desarrollo secuencial de dichas iniciativas, es decir, que solo el avance de una verdadera política común de seguridad y defensa permitirá profundizar en los otros dos *clusters* –el del desarrollo conjunto de capacidades y la creación de un verdadero mercado interior de defensa y el fortalecimiento de la base industrial de defensa europea–, el contenido de la carta conjunta de Mogherini y Bienkowska, creo que no da mucha relevancia a esta implementación secuencial de los 3 *clusters*. Ciertamente es que los informes más detallados de la alta representante y de la comisaria de Mercado Interior e Industria anexados a la carta conjunta incluyen el análisis de lo realizado hasta ahora en cada una de las áreas y da orientaciones de futuro para todos y cada uno de los *clusters*, pero, en mi opinión, la velocidad a la que se vayan desarrollando las iniciativas del *cluster* III no va a depender ni va a estar limitada por la velocidad a la que se desarrollen las contenidas en los *clusters* I y II.

En las Conclusiones del Consejo de Asuntos Exteriores de 18 de mayo de 2015, preparatorio del de junio de 2015 en cuanto a la PCSD, teniendo en cuenta los dramáticos cambios habidos en la seguridad europea en los últimos años, se volvía a incidir en la importancia de una Europa más fuerte con una PCSD más efectiva. Los trabajos que se están llevando a cabo para una revisión de la Estrategia Europea de Defensa, la denominada en su día «Estrategia Solana» publicada en 2003 y revisada en 2008, se consideran un aspecto fundamental a la hora de actualizar el compromiso europeo con el marco global y los retos y oportunidades que ello representa para la UE.

Siguiendo con la estructura del análisis de la PCSD marcada en el Consejo Europeo de diciembre de 2012, el de Asuntos Exteriores de mayo de 2015 revisaba las actividades llevadas a cabo dentro de cada uno de los tres *clusters*, reconociendo un progreso adecuado con respecto a los compromisos adquiridos en 2013, aunque admitiendo los limitados avances en algunas actividades concretas.

En lo referente al *cluster* III, el Consejo de 18 de mayo recibía con satisfacción los avances realizados por la Comisión junto con los Estados miembros, respecto a la acción preparatoria (Preparatory Action) en investigación e innovación, prevista para su lanzamiento por la Comisión en 2017 y volviendo a recordar la importancia de la aplicación de las Directivas 81 y 43 de 2009, sin perjuicio de lo dispuesto en el Artículo 346 del TFUE, de cara al informe sobre su implementación que la Comisión y la EDA, en estrecha cooperación con los Estados miembros deberán presentar en junio de 2016. La continuidad en los trabajos relacionados con la certificación, el apoyo al acceso al mercado de defensa de las PYMES y la seguridad de suministro, siguen siendo consideradas por el Consejo

como fundamentales para la creación de un verdadero mercado europeo de defensa (EDEM).

En línea con los objetivos presupuestarios marcados en la cumbre de Gales por la OTAN, el Consejo de Asuntos Exteriores volvía a hacer referencia a los objetivos que, con carácter voluntario, fueron adoptados en la reunión del Comité de Dirección de la EDA en formato de ministros de Defensa en 2007²¹.

En definitiva, el Consejo de Asuntos Exteriores de 18 de mayo suponía una continuidad en la voluntad política expresada por el Consejo Europeo en diciembre de 2013 con un claro propósito de seguimiento y de mantenimiento del llamado «momento político», ya que embarca al propio Consejo de Asuntos Exteriores para que en noviembre de 2016 vuelva a revisar la situación. No obstante la realidad de la especificidad de los asuntos de defensa asociados al concepto de soberanía nacional y los exigüos presupuestos de defensa y por tanto las implicaciones en un potencial progreso de la PCSD siguen flotando en el aire de todos estos Consejos.

El Consejo Europeo de 25 y 26 de junio de 2015: ¿la decepción?

Las tan esperadas Conclusiones sobre la PCSD derivadas del Consejo de 25 y 26 de junio no han cubierto las expectativas, al menos para los más exigentes en este área. Los euroescépticos han aprovechado la ocasión para argumentar, una vez más, que la Política de Seguridad y Defensa europea está lejos de ser común y de constituir un punto clave en las agendas del Consejo. Sin embargo, en mi opinión no «hay nada nuevo bajo el sol». Como ha venido siendo tradicional a la hora de introducir nuevas políticas de carácter supranacional en la UE, los periodos de actividad e inacción se han venido sucediendo a lo largo de sus casi sesenta años de trayectoria, pero siempre avanzando, aunque sea lentamente y dejando en el camino paquetes consolidados de regulación y de actuaciones que afectan y comprometen a sus Estados miembros.

Es cierto que, de dicho Consejo, se esperaba algo más que los tres apartados que, resumidos en una sola página de las Conclusiones, tocan los aspectos de la PCSD de una forma que parece ligera y de pasada.

Efectivamente, las Conclusiones del Consejo Europeo de junio, reconociendo que el marco de la seguridad ha cambiado drásticamente²², en

²¹ 20% del gasto total en defensa para equipamiento, 35% de ese 20% en adquisiciones europeas en cooperación; 2% del gasto total en defensa en I+D+i, 20% del cual en programas de cooperación europeos.

²² El mismo día en que finalizaba el Consejo se producían los ataques terroristas del islamismo radical en tres continentes diferentes, en Francia, en Túnez y en Kuwait que el propio presidente del Consejo Donald Tusk lamentaba en su nota de prensa tras el Consejo.

lugar de aprovechar la ocasión para subrayar y evaluar todas las iniciativas puestas en marcha tras el Consejo Europeo de diciembre de 2013 así como de establecer de forma detallada una nueva hoja de ruta hasta el próximo Consejo Europeo en que se decida volver a discutir sobre la PCSD, se limita a indicar muy brevemente unas acciones concretas en las tres siguiente áreas interconectadas.

- Renovación de la estrategia interna de seguridad europea e implementación de las orientaciones relativas a la lucha contra el terrorismo acordadas en febrero de 2015.
- Continuación del proceso de revisión de la estrategia global europea en política exterior y de seguridad con el objetivo de junio de 2016 para su presentación.
- Continuación de los trabajos relacionados con las Conclusiones del Consejo Europeo de diciembre de 2013 y del Consejo de Asuntos Exteriores de 18 de mayo de 2015 haciendo especial referencia a la necesidad de alcanzar por los Estados miembros unos niveles de gasto en defensa apropiados. En particular, se subrayaba la necesidad de asegurar unos presupuestos europeos adecuados para el lanzamiento de la «acción preparatoria» en investigación relacionada con la PCSD, promover una cooperación en defensa más sistemática que permita el desarrollo de capacidades, incluso a través de fondos de la UE, movilizar los instrumentos de la UE para luchar contra las amenazas híbridas, e intensificar el partenariado con las Naciones Unidas, la OTAN, la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE) y la Unión Africana (AU).

Por último recoge que la política de seguridad y defensa se mantendrá en las agendas del Consejo Europeo.

Indudablemente se ha perdido una nueva oportunidad de seguir apoyando, por los jefes de Estado y de Gobierno, los avances hacia una política común de seguridad y defensa. Las circunstancias del momento protagonizadas por la crisis de Grecia y los atentados de Francia, Túnez y Kuwait modificaron la agenda del Consejo de junio de 2015 aunque sirvieron, precisamente por los atentados, para reavivar la necesaria revisión y actualización de la Estrategia Europea de Seguridad cuya última versión, la de 2008, está, obviamente, requiriendo una profunda actualización ante la evolución de la situación de la seguridad mundial.

¿Hacia dónde vamos en el mercado y la industria de defensa europeos?

El presente capítulo ha pretendido recoger la evolución de las actividades e iniciativas de la UE y en particular de la Comisión Europea y de la Agencia Europea de Defensa, desde la primera Comunicación de las entonces Comunidades Europeas de 1996, relacionadas con la creación de

un verdadero mercado europeo de defensa y con el fortalecimiento de la EDTIB. Aspectos por otra parte considerados hoy en día como claves para el desarrollo de la Política Común de Seguridad y Defensa de la que se viene hablando desde el Tratado de Maastricht.

A la preocupación ya manifestada por la Comisión Europea sobre el futuro del mercado y el sector industrial de la defensa en 1996 y las posteriores iniciativas puestas en marcha tanto por la Comisión como por la Agencia Europea de Defensa, se vino a unir la crisis económica y financiera de carácter global sufrida en los últimos diez años en Europa. Crisis que ha obligado a los Estados a replantearse, entre otros conceptos macroeconómicos, sus niveles de deuda pública, que hacían inviable el crecimiento de la economía. Y cuando se revisa la deuda pública, lo inmediato es revisar el capítulo de gastos, teniendo en cuenta que en una economía del bienestar como la que se ha tenido en Europea, los gastos de carácter social siguen teniendo un peso muy importante para los ciudadanos y también para los comicios electorales y la supervivencia en el gobierno de los partidos políticos.

La revisión de las prioridades del gasto ha tenido un impacto directo en los presupuestos de defensa de la mayoría de los países europeos con algunas excepciones, normalmente coincidentes con aquellos Estados más seriamente preocupados por su defensa y por su propia base tecnológica e industrial relacionada con la defensa.

Por una parte se ha puesto en riesgo el desarrollo de las capacidades militares y lo que es más preocupante, de una forma descoordinada, lo que ha llevado a la carencia de determinadas de ellas en Europa en general. Las capacidades de reabastecimiento en vuelo o de transporte aéreo estratégico son un claro ejemplo de ello. Nick Witney, el primer director ejecutivo de la EDA, decía a este respecto:

«Lo que realmente preocupa no es la magnitud de los recortes que se han hecho sino que se han realizado sobre una base estrictamente nacional sin ningún intento de consulta o coordinación ni dentro de la OTAN ni de la UE y sin mirar en absoluto al conjunto de capacidades que resultarían de la suma de esas decisiones a nivel nacional»²³.

Por otra parte, la penuria presupuestaria y la carencia de programas de armamento en Europa, ha puesto en riesgo el mantenimiento de las capacidades industriales de la defensa, que, a su vez, afectan directamente a la innovación, el crecimiento económico y el empleo que promueve este sector, y por su puesto a su futuro, ya que la recuperación de las capacidades perdidas en un sector tan íntimamente ligado a la tecnología supondría años de nuevas inversiones.

²³ Witney, Nick. «How to stop demilitarization in Europe». European Council on Foreign Relations. Policy Brief. November 2011.

Sin embargo las amenazas a las que se enfrenta Europa, no solo no han desaparecido, sino que han surgido otras nuevas en zonas incluso donde se estimaba que ya no habría conflictos que pusieran en peligro la estabilidad mundial y por tanto la de los países de nuestro entorno. No obstante, la percepción por los ciudadanos sobre esos conflictos y la importancia que se da a la defensa sigue estando muy por debajo del nivel que se debía esperar.

Esta situación ha ocasionado que los actores internacionales de nuestro entorno en el campo de la defensa y la seguridad, obviamente estamos hablando de la OTAN y de la UE, hayan tomado cartas en el asunto de una forma integral; desde la planificación de capacidades militares hasta los aspectos de mercado e industria de defensa²⁴. La Comisión Europea en particular ha surgido como un nuevo regulador del mercado de defensa, función tradicionalmente en manos de los Estados.

Las iniciativas lanzadas por la Comisión y la EDA, enfocadas a los aspectos del mercado y las industrias de defensa (y también las iniciativas de mutualización de capacidades, la de la OTAN y la de la UE)²⁵, han sido la respuesta a ese escenario económica y operativamente crítico de cara a la credibilidad de ambas organizaciones como actores mundiales en el campo de la seguridad y la defensa. El problema es que se trata básicamente de compartir los asuntos del bien «defensa», un bien público consustancialmente ligado a la soberanía nacional, cuya prestación es responsabilidad irrenunciable e indelegable del Estado, variable de mucho peso en los proyectos multinacionales de gestión de la defensa.

Los principios asociados a dichas iniciativas son en definitiva un modelo innovador con importantes implicaciones en la soberanía, en la economía, en la alta tecnología, en el mercado laboral, en la independencia, etc., factores todos ellos relevantes a la hora de implementar políticas y estrategias relacionadas con la defensa.

Las iniciativas desarrolladas entre los Consejos Europeos de diciembre de 2013 y junio de 2015 no son por tanto ni las únicas ni, desde mi punto de vista, serán las últimas. Desde hace casi veinte años, la Unión Europea a través de sus instituciones, viene implementando medidas encaminadas, por un lado a la creación de un mercado interior de defensa, y que por tanto estaría sometido a las reglas de transparencia, libre competen-

²⁴ La estructura original de la EDA con sus cuatro direcciones operativas de Capacidades, de Investigación y Tecnología, de Cooperación en Armamentos y de Industria y Mercado de defensa, estaba precisamente enfocada a esa gestión integral aunque desafortunadamente la reestructuración implementada por la Directora Ejecutiva de la EDA en enero de 2015 ha supuesto una pérdida de capacidad de la Agencia y por tanto de los Estados miembros en algunos aspectos, en beneficio del mayor protagonismo de la Comisión Europea.

²⁵ Ver nota al pie 7.

cia y no discriminación (pero sin olvidar las especificidades de este mercado), y por otro al fortalecimiento de la EDTIB para hacerla, fundamentalmente, más competitiva y por tanto rentable, en términos globales.

Calificar como absolutamente decepcionantes las Conclusiones del Consejo de junio de 2015 es, creo, desproporcionado. La ratificación en dicho Consejo de los trabajos puestos en marcha por parte de la Comisión Europea, detallados primero en la Hoja de Ruta publicada en 2014 y vueltos a mencionar en el Consejo de Asuntos Exteriores del 18 de mayo de 2015, pone de manifiesto que la maquinaria seguirá funcionando, aunque eso sí, quizás a un ritmo más lento del esperado, hasta la próxima «oleada» que vuelva a dar impulso a los asuntos de la PCSD.

¿Cómo afectan todas estas iniciativas especialmente en aquellos países como España con una capacidad industrial en el sector de la defensa, por supuesto no comparable a los cuatro grandes europeos: Francia, Reino Unido, Alemania e Italia, pero sí incluida en el limitado y selecto grupo de países situados inmediatamente después y con nichos tecnológicos internacionalmente reconocidos?

En lo que respecta al mercado, como Estados miembros de la UE, es evidente que tenemos unas directivas –leyes de primer rango de la UE– ya transpuestas a la legislación nacional²⁶, con las que estamos legalmente comprometidos. No obstante, en el periodo posterior a la trasposición de las directivas del «paquete de defensa» hemos visto como los países con un mayor peso en la industria de defensa en Europa, básicamente los países firmantes del acuerdo marco sobre la reestructuración de la industria de defensa en el 2000, es decir los llamados países Lol, han desarrollado nacionalmente paquetes legislativos enfocados a salvaguardar sus intereses nacionales de seguridad y con ello sus capacidades industriales estratégicas²⁷.

Al mismo tiempo la Comisión Europea ha seguido trabajando en lo que han venido a denominar «guías» interpretativas de determinados aspectos de la Directiva de Adquisiciones como es el caso de las exclusiones. Se trata de limitar el uso de los contratos Gobierno a Gobierno, los contratos realizados a través de organizaciones internacionales de adquisición o la utilización de los *offsets* por ejemplo.

²⁶ Ley 24/2011 de 1 de agosto de contratos del sector público en los ámbitos de la defensa y la seguridad y Real Decreto 844/2011, de 17 de junio, por el que se modifica el Real Decreto 2061/2008, de 12 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento de control del comercio exterior de material de defensa, de otro material y de productos y tecnologías de doble uso.

²⁷ En España con la Resolución 420/38100/2015 de 30 de julio de la Secretaría General Técnica del Ministerio de Defensa por la que se publica el Acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de mayo de 2015 por el que determinan las capacidades industriales y áreas de conocimiento que afectan a los intereses esenciales de la Defensa y la Seguridad Nacional.

Por último, se mantiene la referencia al 2016, momento en el que se presentará un informe por parte de la Comisión sobre la implementación y aplicación de las Directivas de 2009 en cada uno de los Estados miembros. El tono de ese informe y su aceptación por los Estados miembros marcarán los próximos pasos de la Comisión Europea en este campo del mercado de defensa.

En definitiva la aplicación de la normativa comunitaria en este mercado está siendo ya monitorizada por la Comisión y por tanto será necesario ajustar nuestros procedimientos de adquisición a la nueva situación y estar atentos a las posibles denuncias por parte de la Comisión ante el Tribunal de Justicia de la UE por posible transgresión de sus normas.

En lo que respecta a la estrategia de fortalecimiento del sector industrial de la defensa, las medidas concreta detalladas en la Hoja de Ruta de 2014 seguirán implementándose, pero en cualquier caso la competencia en el sector será cada vez mayor y las exigencias en cuanto a la competitividad de las empresas también más demandante. Por tanto cada vez será más difícil acceder a los mercados internacionales, hoy por hoy casi el único camino para asegurar la supervivencia de las industrias a largo plazo, dado el panorama de los presupuestos de defensa de los próximos años.

Las inversiones en investigación, tecnología e innovación de las industrias será un factor determinante para poder mantener la base tecnológica e industrial de la defensa española. Una base que se ha venido desarrollando de forma muy positiva en los últimos treinta años con las políticas de modernización de las Fuerzas Armadas, de participación en grandes programas de cooperación internacional, de estabilización de los presupuestos de defensa y de financiación a nivel estatal de los programas de desarrollo. Pero una base industrial que requiere una reestructuración que la haga competitiva a nivel internacional.

El seguimiento en el desarrollo de todas las iniciativas que se han puesto en marcha, principalmente en el seno de la Comisión Europea, en lo que respecta al mercado y la industria de defensa –porque en absoluto las Conclusiones del Consejo de junio van a suponer la desaparición de esas iniciativas– va a ser clave para la obtención de las capacidades militares que necesitan las Fuerzas Armadas españolas y para el mantenimiento de una base industrial y tecnológica española de defensa acorde con nuestro nivel de ambición en defensa en la esfera nacional y también en la internacional.

Todo ello constituye un acicate para que el Ministerio de Defensa de España y en particular su Secretaría de Estado y dentro de ella su Dirección General de Armamento y Material, conjuntamente con las industrias de defensa españolas, individualmente y a través de sus Asociaciones TEDAE y AESMIDE, continúen trabajando muy de cerca y en coordinación, porque por mucho que queramos ponernos la venda en los ojos, los cambios ya

están aquí. Ser partícipes en su implementación nos dará la visión necesaria para seguir dibujando el futuro del sector en España y nos permitirá expresar nuestras posturas y negociar las propuestas que se pongan sobre la mesa.

De ahí la relevancia, cada vez más creciente, de la dimensión internacional en los asuntos relacionados con el armamento y el material. Porque la crisis de identidad que sufre Europa como actor global derivará, como ha ocurrido en similares situaciones de crisis anteriores, en más Europa, afectando negativamente a aquellos países que hayan permanecido al margen durante ese periodo de «paso del desierto».

El futuro, por definición, es incierto. No es fácil prever cómo será la base tecnológica e industrial de la defensa española de aquí al horizonte 2020 que es el que se maneja en estos momentos como referencia para muchas de las actividades en el sector. Sin embargo, lo que si tenemos en nuestras manos a la hora de analizar ese futuro, son los factores que sin duda influirán en la *photo finix* de este sector en el 2020.

La primera de las variables es la relacionada con la planificación de las capacidades militares a nivel de las organizaciones internacionales a las que España pertenece. Nuestra participación en los crecientes procesos de planificación en dicho marco va a tener una influencia sin duda en las capacidades industriales nacionales. La mutualización de capacidades y la posible especialización por países en lo que respecta a dichas capacidades afectará sin duda al futuro industrial.

El factor de las inversiones en I+D+i en el desarrollo de capacidades militares tanto a nivel privado por las industrias como estatal por parte del Ministerio de Defensa o el de Industria junto con el desarrollo que pueda tener acción preparatoria en investigación relacionada con la PCSD que será lanzada por la Comisión Europea en 2017 marcarán también la estructura industrial de la próxima década.

La cumbre de Gales puso encima de la mesa la necesidad y el compromiso de las naciones para alcanzar 2% del PIB en los presupuestos de defensa en el horizonte 2020. La UE por su parte ratificaba de alguna manera ese nivel de ambición en las Conclusiones del Consejo de junio de 2015 al revitalizar el acuerdo alcanzado por los ministros de Defensa de la EDA de 2007²⁸. Este factor, junto con un serio compromiso con la estabilidad de estos presupuestos, a alcanzar a nivel del Parlamento español con el consenso de las fuerzas políticas, jugará un papel clave en el futuro del sector en nuestro país.

Queda por último, y no por ello menos importante, un factor clave para el futuro del sector. Es el de la definición de una política industrial de defensa por parte del Gobierno de España. Los primeros pasos se dieron

²⁸ Ver nota al pie núm. 21.

en 2014 con la adjudicación al Ministerio de Defensa, en colaboración con el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, el Ministerio de Economía y Competitividad y el Ministerio de Hacienda y Administraciones Públicas, del liderazgo en dicha política. En el Consejo de Ministros de 25 de julio se asignaba al Ministerio de Defensa, la responsabilidad de la planificación, dirección, control y ejecución de las políticas necesarias para el fortalecimiento y consolidación del sector industrial de la defensa. También se le designaba como interlocutor directo con el sector industrial de la defensa, tenga o no participación en sus industrias. Esa interlocución única se racionalizaba con la centralización de la gestión de los programas de armamento en la Dirección General de Armamento y Material (DGAM) así como con la designación de la DGAM como mesa de contratación en los procesos de adquisición²⁹. En el contexto del desarrollo de los diferentes componentes de esa política industrial de defensa, se incluía también en 2015 la aprobación por el Consejo de Ministros de las capacidades industriales y áreas de conocimiento que afectan a los intereses esenciales de la Defensa y la Seguridad Nacional³⁰. Todo ello sin olvidar que la política industrial de defensa debe estar integrada en la política industrial general ya que, además de ser estratégica para la defensa, afecta muy directamente a otros ministerios y a otros conceptos económicos como el empleo, la tecnología, la innovación o las altas cualificaciones de los trabajadores del sector³¹.

La globalización de los asuntos de defensa y en particular los relacionados con el mercado y la industria de defensa es incuestionable. El futuro de la base tecnológica e industrial española pasa necesariamente por la realidad de nuestra participación como Estados miembros de la UE y por tanto por el impacto que tendrán las iniciativas lanzadas por la Comisión Europea en este campo. Sin embargo ese futuro va a depender también del esfuerzo doméstico que hagamos tanto a nivel oficial como industrial del propio sector. La *photo finix* del sector y de las capacidades militares de las Fuerzas Armadas españolas en el horizonte 2020, están en juego. Los esfuerzos que todos, instituciones e industria, dediquemos a ello, definirán nuestra posición en un mundo cada vez más globalizado, también en los asuntos de defensa.

²⁹ Resolución 320/38065/2002 de 26 de abril de 2015.

³⁰ Ver nota al pie núm. 27.

³¹ Ver el documento «Una apuesta por el impulso de la industria de Defensa y Seguridad en España» presentado con ocasión de la jornada sobre el tema celebrada el 24 de febrero de 2015 en la sede del Centro para el Desarrollo Tecnológico Industrial (CDTI) y promovida por los Sindicatos CC.OO de Industria y MCA-UGT y la Asociación de Industrias Españolas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica, Seguridad y Espacio (TEDAE).

Anexo

Cronología de las iniciativas y actividades más relevantes de la UE en el campo del mercado y la industria de defensa

Año 1996

24 enero COM (96) 10 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Los retos de la Industria europea de defensa: una contribución para la toma de decisiones en el ámbito europeo».

Año 1997

4 noviembre COM (97) 583 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Implementando la estrategia de la Unión Europea sobre las industrias de defensa».

Año 2003

27 enero COM (2003) 113 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Defensa Europea: Aspectos industriales y de mercado. Hacia una Política Europea de Equipos de Defensa».

Año 2004

23 septiembre COM (2004) 608 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Libro Verde de los contratos públicos de defensa».

Año 2005

21 noviembre Aprobación por el Comité de Dirección (*Steering Board*) de la Agencia Europea de Defensa (EDA) del «Régimen Intergubernamental para la mejora de la transparencia y la promoción de la competencia en el mercado Europeo de defensa» junto a su «Código de Conducta para las adquisiciones de defensa».

6 diciembre COM (2005) 626 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Resultados de la consulta relacionada con el *Green Paper* sobre las adquisiciones de defensa y el futuro de las iniciativas de la Comisión».

Año 2006

7 abril Aprobación por el Comité de Dirección (*Steering Board*) de la EDA de las medidas accesorias para la implementación del «Código de Conducta para las adquisiciones de defensa». El Comité Ejecutivo de la Asociación Europea de Industrias Aeroespaciales y de

Defensa Europea (ASD) acuerda la firma con la EDA del «Código de mejores prácticas en la cadena de suministro» (CoBPSC).

7 diciembre

COM (2006) 779 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Aplicación del Artículo 296 del Tratado en el ámbito de los contratos de defensa».

Año 2007

14 mayo

Lanzamiento de la «Estrategia de EDTIB» por parte de la EDA tras su autorización por el Comité de Dirección (*Steering Board*) en formato de ministros de Defensa con el fin de fortalecer la industria de defensa europea como base del desarrollo de las capacidades militares.

25 septiembre

Aprobación por el Comité de Dirección (*Steering Board*) de la EDA de las 4 hojas de ruta asociadas con la Estrategia de la EDTIB: 1) clarificación de las capacidades industriales clave relacionadas con la defensa que son necesarias desarrollar o preservar en Europa; 2) incremento de la seguridad de aprovisionamiento; 3) incremento de la libre competencia en el mercado europeo; 4) profundización y diversidad en la cadena de suministro europeo relacionada con la defensa.

5 diciembre

El denominado «Paquete de Defensa» compuesto por:

COM (2007) 764 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Estrategia para una Industria europea de Defensa más fuerte y más competitiva».

COM (2007) 765 final. Comisión de las Comunidades Europeas: «Propuesta de una Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo para simplificar los términos y condiciones en las transferencias intracomunitarias de bienes y servicios de defensa».

COM (2007) 766 final. Comisión de las Comunidades Europeas: Propuesta de una directiva del Parlamento Europeo y del Consejo para la coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos públicos de suministros y servicios en el ámbito de la defensa y la seguridad.

Año 2008

24 octubre

Aprobación por el Comité de Dirección (*Steering Board*) de la EDA del «Código de Conducta de Offsets» para promocionar un uso más transparente de las com-

pensiones industriales asociadas a los contratos de defensa y como una de las medidas para el fortalecimiento de la EDTIB.

10 noviembre Aprobación por el Comité de Dirección (*Steering Board*) de la EDA en formato de ministros de Defensa de la estrategia de investigación y tecnología para mejorar y desarrollar una colaboración más efectiva en este campo de los Estados miembros participantes de la EDA y en apoyo de las capacidades militares requeridas por las Fuerzas Armadas.

11/12 diciembre Consejo Europeo de Bruselas. Conclusiones de la Presidencia. Relaciones Exteriores y Política Europea de Seguridad y Defensa. Declaración del Consejo Europeo sobre el refuerzo de la Política Europea de Seguridad y Defensa y refrendo de las declaraciones adoptadas por el Consejo el 8 de diciembre sobre fortalecimiento de las capacidades en el marco de la PCSD.

Año 2009

10 junio Publicación de la Directiva 2009/43/EC para «la simplificación de los términos y condiciones para la transferencias intracomunitarias de bienes y servicios de defensa».

20 agosto Publicación de la Directiva 2009/81/EC para «la coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos y servicios por las autoridades contractuales o entidades en el campo de la defensa y la seguridad y por la que se modifican las Directivas 2004/17/EC y 2004/18/EC. Así mismo publicación de las siete guías no legalmente vinculantes en las áreas de «campo de aplicación»; «exclusiones»; «investigación y desarrollo»; «seguridad de suministro»; «seguridad de la información»; «subcontratación» y «offsets» relacionadas con la citada Directiva.

Año 2011

23 mayo Comisión Europea. Conferencia de alto nivel sobre: «Mercados e industrias de defensa y seguridad», creación de la *Task Force on defence Market and Industry*.

Año 2012

2 octubre COM (2012) 565 final. Comisión Europea: «Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la transposición de la Directiva 2009/81/CE relativa a

la contratación pública en los ámbitos de la defensa y la seguridad».

- 13/14 diciembre Consejo Europeo. Conclusiones. Otros Puntos. Política Común de Seguridad y Defensa. Establecimiento de las tres líneas de acción sobre las que la alta representante, a través del Servicio de Acción Exterior de la UE, la Agencia Europea de Defensa y la Comisión Europea, en estrecho contacto con los Estados miembros, deberá desarrollar propuestas e iniciativas para fortalecer la PCSD y mejorar la disponibilidad de las capacidades civiles y militares requeridas. Un informe en este sentido deberá presentarse, a más tardar en septiembre de 2013, como preparación del Consejo Europeo de diciembre de 2013.

Año 2013

- 24 julio COM (2013) 542 final. Comisión Europea: «Hacia un sector de seguridad más competitivo y eficiente». Estrategia para una industria europea de defensa más fuerte y más competitiva». Y COM SWD (2013) 279 final (*Staff Working Document*) sobre defensa acompañando la COM (2013) 542 final en relación con el mandato contenido en las Conclusiones del Consejo Europeo de 13/14 de diciembre de 2012.
- 10 octubre Informe de la alta representante Catherine Aston remitido al presidente del Consejo Europeo Herman Van Rompuy, en relación con el mandato contenido en las Conclusiones del Consejo Europeo de 13/14 de diciembre de 2012.
- 25 noviembre Conclusiones del Consejo Europeo (Consejo de educación, juventud y cultura) sobre la Política Común de Seguridad y Defensa.
- 19/20 diciembre Consejo Europeo. Conclusiones. I. Política Común de Seguridad y Defensa. Se refrendan las conclusiones adoptadas por el Consejo de 25 de noviembre de 2013 y se invita al Consejo, a la Comisión, a la alta representante, a la Agencia Europea de Defensa y a los Estados miembros a que tomen medidas decididas y comprobables para poner en práctica las orientaciones expuestas. Se conmina al Consejo Europeo a evaluar los avances concretos en todas las materias en junio de 2015 y a dar nuevas orientaciones basadas en el informe que se elaborará a partir de las contribuciones de los actores antes citados.

Año 2014

- 4 marzo Comisión Europea. Conferencia de alto nivel sobre «El futuro del sector europeo de la defensa: Estableciendo la agenda para la industria europea de defensa».
- 24 junio COM (2014) 387 final. Comisión Europea: «Hoja de ruta para la aplicación de la Comunicación COM (2013) 542 Hacia un sector de seguridad más competitivo y eficiente».

Año 2015

- 5 mayo Informe de la alta representante conjuntamente con la comisaria de mercado interior, industria, emprendimiento y pymes, sobre «el estado de desarrollo de las diferentes iniciativas puestas en marcha a raíz del Consejo Europeo de diciembre de 2013».
- 18 mayo Consejo Europeo de Asuntos Exteriores. Conclusiones sobre la Política Común de Seguridad y Defensa. En ellas se especifica que «El Consejo continuará ocupándose de estos asuntos (PCSD), monitorizará el proceso y proporcionará los correspondientes *inputs* y hará balance del progreso alcanzado en noviembre de 2016 a fin de permitir al Consejo proporcionar nuevas orientaciones».
- 25/26 junio Consejo Europeo. Conclusiones. I. Política Común de Seguridad y Defensa. En ellas, y en consonancia con las Conclusiones del Consejo de diciembre de 2013 y con las Conclusiones del Consejo de mayo de 2015, se afirma que «se seguirá trabajando en la definición de una PCSD más eficaz, con mayor proyección pública y más orientada a los resultados, en el desarrollo de capacidades tanto civiles como militares y en el fortalecimiento de la industria europea de defensa, incluidas las PYMES».

Europa ante las claves del liderazgo en el sector aeroespacial y de defensa

Javier Ruiz de Ojeda Zurita

*«El político piensa en la próxima elección;
el estadista, en la próxima generación.»*

Otto Von Bismark (1815-1898)

Capítulo segundo

Resumen

Este capítulo empieza presentando qué tipo de estrategias pueden seguir las empresas según sea su tamaño dentro de un sector. Se referencian después las características fundamentales del sector aeroespacial y de defensa, relatando las preguntas básicas que cualquier industria debería de hacerse sobre dónde apostar para mantenerse en el futuro. Las claves del sector (dualidad, ciclos económicos, masas críticas, desequilibrios en presupuestos de defensa, costes siempre subiendo y la estrategia de los gobiernos) terminan la descripción y particularidades del mismo. Se relata después la evolución histórica del sector en el mundo desde los años cincuenta hasta 1998, con ejemplos reales, sobre todo de aeronáutica, que puedan esclarecer las razones detrás de los hechos. Se continua explicando la reacción y comienzo de la consolidación europea desde 1999, las grandes empresas resultantes, y se cierra el capítulo dando una visión de los proveedores y la cadena de suministro.

Palabras Clave

Sector Aeroespacial, Industria Aeroespacial, Sector de Defensa, Industria Espacial, Aeronáutica, Base Tecnológica e Industrial Europea de la Defensa, Evolución del sector aeroespacial, Cadena de suministro, Estrategia

a largo plazo, Ciclo de vida, Gorilas, Monkeys, Monitos, Claves del sector aeroespacial, Tecnologías y productos de Uso Dual, Airbus, Construcciones Aeronáuticas, Europa.

Abstract

This chapter starts with the presentation of what type of strategies can pursue companies in general according to their size within an industry. The fundamental characteristics of aerospace and defence sector follows, reporting also the basic questions which any business should ask themselves about where should they bet in order to be maintained in the future. Basic sectoral keystones (duality, economical cycles, critical masses, defence budgets' unbalance, always rising costs and governments' strategies) end the introductory part of this chapter with the general description and particularities of defence and aerospace businesses. Next part deal with historical evolution of the sector in the World since the 50's until year 1998, and includes real examples, basically on aeronautics, wich could enlighten the reasons behind the reported facts. Some pages follow explaining the European reaction since 1999, the consolidation moves and the resulting new large corporations, and this chapter ends with a vision of suppliers and supply chain in aerospace.

Key Words

Aerospace Sector, Aerospace Industry, Defence Sector, Defense Sector, Space Industry, Aeronautics, European Technological and Industrial Defence Base, Aerospace Sector Evolution, Supply Chain, Long Term Strategy, Life Cycle, Gorillas, Monkeys, Aerospace Sector Keystones, Dual Use Technologies and Products, Airbus, Construcciones Aeronauticas, Europe

Introducción

Analizar los efectos que sobre las grandes industrias de defensa han tenido las decisiones tomadas por las autoridades europeas en los últimos dos años es tarea fútil o poco productiva. Nos encontramos en un sector tan complejo y de ciclo tan extremadamente largo que dos años no son ni suficientes ni representativos, salvo que acontezca un hecho excepcional, lo que no ha sido el caso.

En su lugar, he pretendido ofrecer al lector una perspectiva más completa del sector y la evolución de la industria aeroespacial y de defensa, lo que obliga directamente a tratar el largo o el muy largo plazo. Solo conociendo el pasado e intentando entenderlo podremos vislumbrar el futuro o los caminos por donde podría evolucionar. Espero que estas páginas aporten algo de luz al tema.

Lo expresado aquí es el resultado de casi cuarenta años de dedicación personal en el sector, y las observaciones o afirmaciones que se hacen a lo largo de estas líneas representan exclusivamente mi opinión personal.

¿Los gigantes nacen o se hacen?

En general, el mundo empresarial ha ido evolucionando con el tiempo. El tradicional *status quo* que se mantenía desde la edad media, basado en fabricación de productos de calidad, estabilizó el tamaño de las empresas. Pero desde el advenimiento de la era industrial y la aplicación de la fabricación en cadena (empezada por Henry Ford III en 1909), el tamaño empezó a ser un condicionante de la competitividad. Las empresas comenzaron a gestionar la producción sabiendo que a medida que aumentaba el número de unidades iguales producidas y por tanto la experiencia, el tiempo de fabricación mejoraba y el coste unitario podría ser menor. La incapacidad de igualar precios ante los que podían obtenerse con la producción en masa de las grandes empresas dejó a las pequeñas abocadas a bajar costes disminuyendo la calidad, o bien especializarse en productos concretos y de poca demanda, o simplemente a una desaparición anunciada.

Además de las capacidades productivas, las empresas han debido de potenciar sus capacidades comerciales. Desde los años setenta del siglo veinte ha sido necesario disponer de un buen marketing y de capacidades de diseño para seguir existiendo en un mundo cada vez más competitivo. En cada momento ha existido un tamaño empresarial mínimo para poder competir con cierta posibilidad de éxito, que llamamos masa crítica. Por debajo de ella, no será nada fácil sobrevivir salvo de modo marginal.

En pocas décadas el mundo ha ido entrando sucesivamente en otras eras como las de las comunicaciones, la electrónica, la globalización y la inter-

conexión en tiempo real a través de redes asequibles a cualquiera. A partir de los años noventa se reconoce ya que las crisis globales son cíclicas y con periodo de diez años. Nuevos exportadores gigantes como China, aportan mayor turbulencia a la difícil existencia empresarial. Una gestión estratégica eficaz va a ser fundamental para afrontar la supervivencia en cualquier sector, sea este industrial, de consumo o de servicios, pero será aún más crítica y necesaria si los productos a fabricar se enfrentan a inversiones gigantescas, desarrollos muy largos y ciclos de vida de veinte o treinta años, como es el caso de las aeronaves y los grandes sistemas espaciales y de defensa.

En la gestión empresarial se sabe (o debería saberse) que no todas las empresas pueden perseguir cualquier estrategia. El tamaño del líder de un sector condiciona el comportamiento de las empresas de dicho sector: solo las empresas con un tamaño igual o mayor de la cuarta parte del tamaño del líder podrán realizar la estrategia que deseen¹. Estas empresas grandes constituyen la base de cualquier sector, dictando las normas, precios e incluso las tecnologías a seguir, y representando una gran parte del mismo, con más del 80% del mercado en sus manos. Estas grandes empresas, como «gorilas» en una selva, se reconocen y respetan entre ellas, mientras que las menores, consideradas *monkeys* («monitos», que poco pueden hacer para medrar en un mundo de gorilas), tendrán que especializarse o concentrarse en un segmento o localización parcial del mercado. Pero no será nada fácil para los *monkeys* ser reconocidos como gorilas y aún menos actuar como si lo fueran, ya que estos no les dejarán.

En definitiva, las empresas que han ido sobreviviendo en cada sector han sido las que, conscientemente o no, se han mantenido competitivas y han desarrollado estrategias adecuadas a su tamaño en el conjunto de organizaciones que constituyen un sector, desde el líder hasta la más pequeña microempresa. El resultado de esta evolución dentro de unos entornos cada vez más competitivos y más hostiles, ha propiciado la existencia de empresas cada vez más grandes, gigantescos conglomerados de negocios diversos y de alcance mundial.

¹ Bruce Doolin Henderson (fundador del Boston Consulting Group): «Un mercado competitivo y estable nunca tiene más de tres competidores significativos, el mayor de los cuales no tiene una cuota de mercado mayor de cuatro veces la cuota del más pequeño de los tres». En realidad, no tienen que ser tres exactamente, y a estos competidores significativos, conocidos por los clientes y reconocidos entre ellos son a los que llamamos gorilas. Si ordenamos las empresas por tamaño (ventas, o número de clientes, o de empleados...) la cuota crítica separa las empresas que pueden seguir cualquier estrategia (incluida la misma del líder) de las demás empresas, más pequeñas, y que tendrán que especializarse o concentrarse. La cuota crítica varía en cada sector, pero viene a coincidir, en general, con una cuota relativa del 25%, es decir, una cuarta parte del tamaño del líder.

Ante estos enormes líderes, las empresas que han pretendido seguir siendo gorilas han tenido que crecer a su vez, para mantenerse siempre por encima de esa cuota crítica que es la cuarta parte de la del líder. No es fácil determinar si estos gigantes nacen o se hacen, pero la realidad muestra cada día que basta con una corporación que decida aplicar estrategias expansionistas para que, si le salen bien las cosas, empiece a crecer y separarse de las demás. La internacionalización es uno de los parámetros que más va a ayudar al crecimiento, propiciándose una globalización en este sector. Otras empresas intentarán seguirle en el crecimiento para no perder la capacidad de decisión estratégica y en pocos ciclos de producto, aparecerá un nuevo panorama con grandes gorilas, algunos de ellos inesperados competidores, y empresas tradicionales que eran gorilas dejarán de serlo, asistiendo con incredulidad a su pérdida de competitividad y lo imposible de su supervivencia.

Sector aeroespacial y de defensa

Consideramos sector de defensa a efectos de este capítulo, al conjunto de empresas que fabrican y comercializan sistemas, productos o equipos aeronáuticos o espaciales que serán utilizados por las fuerzas armadas para ayudarse en la consecución de sus misiones, o de productos y servicios necesarios para que estos equipos realicen su función a lo largo de su vida operativa. Aunque también hay grandes sistemas de defensa terrestres y navales, se ha decidido centrar el análisis en los sistemas aéreos, que son más de la mitad del total del sector.

En el sector aeroespacial de defensa encontramos a las grandes empresas que producen las aeronaves o propulsores, las que producen los equipos principales de a bordo (motores, aviónica, sistemas, equipos de misión, sensores...), los externos o auxiliares (simuladores, equipos de tierra, consumibles...) y las que proporcionan servicios a las anteriores para que puedan realizar su cometido.

Como en todo sector, además de las empresas fabricantes de los principales productos terminados que llegarán a los clientes, llamadas empresas «tractoras», se encuentra un conjunto de empresas proveedoras directas de las anteriores, que producen grandes subconjuntos, piezas complejas o equipos, denominadas de primer nivel (o *tier-1*). Las de nivel 2 o *tier-2* son empresas proveedoras de las *tier-1*; las *tier-3* de las *tier-2* y así sucesivamente.

La totalidad del sector se organiza en forma piramidal, con las tractoras, muy pocas, en el vértice. En las sucesivas capas se encuentran empresas de otro nivel, cada uno de ellos compuesto por organizaciones proveedoras de las de arriba, normalmente formando un grupo más numeroso que las del nivel superior, y a veces, aunque no siempre, más pequeñas.

Sector muy exigente, y no solo en tecnologías

El sector aeroespacial y de defensa es un sector tecnológico muy exigente.

Tradicionalmente la base industrial del sector de la defensa ha sido considerada como estratégica por las naciones líderes del mundo. Y esto no solo es debido a las implicaciones tecnológicas o de generación de tejido industrial y de empleo indirecto e inducido altamente especializado, sino también por las connotaciones de soberanía propia que la independencia en el uso y en la definición de equipos propios proporciona a la nación, por razones de geoestrategia, incremento de relaciones diplomáticas, seguridad y creación de relaciones bilaterales o multinacionales de nivel superior a las meramente económicas. En las exportaciones de equipos de defensa es donde mejor se ven estas implicaciones ya que en los contratos suelen participar los gobiernos de los países del proveedor y del cliente, además de las fuerzas armadas respectivas. El valor estratégico que el dominio de las tecnologías aplicadas a defensa y la menor dependencia del exterior proporciona a las misiones y operaciones, al utilizarse equipos con mayor contenido nacional se añade a lo anterior, proporcionando al sector un valor mucho mayor que el que le correspondería por la reducida participación en el producto interior bruto que normalmente supone frente a otros sectores industriales o de servicios.

Todos estos aspectos, entendidos a largo plazo y desde el punto de vista de la estrategia y seguridad de un Estado, han provocado que la base industrial del sector de la defensa sea considerada estratégica por bastante más que por el mero valor que ya tiene la tecnología que se maneja.

En el Consejo Europeo del 17 de diciembre de 2013 se habían depositado muchas expectativas ante una reunión largamente esperada de un Consejo que pudiera avanzar en los aspectos de defensa de la construcción europea. Los últimos desarrollos de un entorno global cada vez más turbulento, y ante la incertidumbre de lo que pudiera acontecer ante el despertar de lo que entonces se llamaba la primavera árabe impulsaban aún más dichas expectativas. Se presagiaba la necesidad de avanzar ante una situación externa de amenaza más cercana y común a todos que nunca.

Sin embargo, la ya experimentada y conocida dificultad europea de llegar a un acuerdo en los temas de defensa y seguridad, incluso al menos entre los grandes países, llevó a unas conclusiones poco más que de buenas intenciones. Ante la falta de acuerdo, sin embargo, la necesidad de llegar a algo concreto que evitara presentar un nuevo fracaso en el acercamiento europeo, llevó a la redacción de unos párrafos sobre la industria de defensa. No es que existan coincidencias o acuerdos fáciles o unánimes sobre cómo debería de ser la base industrial europea de la defensa, sino que en esto sí que los países grandes pueden llegar a un acuerdo, ya que sus industrias están bastante más preparadas para competir de manera abierta además de tener mercados propios mucho más grandes, capaces

de hacerlas subsistir a base de priorizar aprovisionamientos locales. La redacción final de estos párrafos² muestra este sentido:

«Europa necesita una base tecnológica e industrial de la defensa (EDTIB) más integrada, sostenible, innovadora y competitiva, para desarrollar y sostener sus capacidades en Defensa».

«El Consejo Europeo agradece la comunicación de la Comisión Europea "Hacia un sector de defensa y seguridad más competitivo y eficiente" y apela a la Comisión para que avance en los trabajos y que asegure la ejecución completa de las dos directivas de Defensa de 2009, con vistas a la apertura del mercado a los subcontratistas de toda Europa».

«Será crucial para todos los proveedores europeos un mercado de defensa funcionando bien, basado en la apertura, tratamiento igualitario y de oportunidades y transparencia».

Puede vislumbrarse en estas declaraciones que se vuelve a pedir «igualdad de oportunidades, apertura, transparencia»... todo lo que ayudaría a mejorar la base industrial europea, sí, pero ayudando a las grandes empresas del sector y con mayores clientes cautivos, e impidiendo en muchas ocasiones que pequeñas pero muy buenas compañías más especialistas, puedan mantenerse y seguir ofreciendo sus productos o servicios ante ese mundo globalizado que pretenden algunos, como siempre, solo en algunos aspectos del problema. También se observa que el Consejo Europeo, máximo nivel de la maquinaria europea, aunque esté algo engrasado en algunas áreas, no lo está en los temas de defensa y seguridad, llegando a tener que apelar a la Comisión por escrito en la nota de referencia para que avance en asegurar la ejecución completa de las dos directivas de Defensa de 2009. Cuatro años después de la publicación de las directivas, hay que dejar por escrito que «se avance en la implementación de las mismas». Para un observador externo, Europa vuelve a dar la impresión de lentitud, burocracia, y ganas de decir que hay que avanzar solo cuando toca reunirse de nuevo. Aunque se verá con más profundidad en el siguiente apartado, para el sector aeroespacial cuatro años no es tanto tiempo si se compara con la extensión de los ciclos típicos, pero para las empresas en particular, este tiempo puede ser la diferencia entre la vida y la desaparición.

¿Dónde apostar para mantenerse en el futuro?

Un equipo de defensa debería de ofertarse sin olvidar nunca satisfacer las necesidades (en este caso, requerimientos) del cliente. Satisfacer al

² «Note 15652/13 of the General Secretariat of the Council of the European Union to the Delegations. Subject: European Council (19 and 20 December 2013) – Draft guidelines for the conclusions».

cliente es un principio básico del marketing y de cualquier negocio que pretenda ser sostenible. Pero en este sector cabe preguntarse quién es el cliente: ¿El Ministerio de Defensa que compra?, ¿Un Estado Mayor?, ¿Una Dirección de Armamento? ¿El Ministerio de Hacienda?... o bien «bajamos de nivel» y pensamos que el cliente es el usuario, la fuerza aérea o servicio que va a operar las plataformas y equipos para cumplir las misiones que se les ordenen.

En cualquier caso, los proveedores de defensa saben que el que paga suele tener mucha razón (fuerza, o poder de compra), y por eso, por si no siempre coinciden estos requerimientos, el fabricante debe de hacer sus previsiones para ofrecer algo que satisfaga lo más posible las necesidades de operación del usuario, dentro del marco de una oferta que debe de satisfacer en primer lugar al que firma el contrato.

Una vez desarrollados y entregados estos equipos, y tras la entrada en operación de los mismos y la corrección de los errores o desviaciones iniciales que siempre se producen, las empresas tienen que estar preparadas para mantenerlos en uso durante décadas, ofrecer puestas al día y mejoras según aparezcan y en su momento, normalmente 20, 30 ó 40 años más tarde, ser capaces de ofrecer alternativas de sustitución. Es en ese momento de la sustitución cuando una empresa puede empezar a pensar que el proceso de diseñar, desarrollar, certificar, producir y vender un producto puede tener su recompensa, porque vender a un cliente propio cuesta mucho menos que convencer a un cliente nuevo para que adquiera tus productos. Si se está a la altura de los requerimientos, en esta segunda compra un cliente contento y satisfecho no dudará adquirir una nueva generación del producto. Es por ello que en otros sectores se considera estratégica la fidelización de los clientes, aunque curiosamente, entre los fabricantes de defensa es frecuente comprobar que más bien llegan a ignorar a los clientes en vez de cuidar su satisfacción durante toda la vida operativa de su producto.

Entre la definición de los requisitos operativos y la necesidad de sustitución de un producto como una aeronave una vez esta se haya convertido en obsoleta, no pasan 20 ó 30 años, sino 40, 50 ó 60, lo que implica que una base industrial en el sector de la defensa dejará de ser válida o eficaz si su punto de mira en el futuro es sobrevivir diez o veinte años. Es aún peor pretender conseguir unos resultados en cuatro u ocho años, como puede ocurrir si la empresa es pública o si un gobierno quiere mostrar en periodos de legislatura el efecto de algunas decisiones políticas. Se necesita pensar en horizontes de más de 30 o 35 años si queremos completar el ciclo con una oferta de un producto neonato capaz de sustituir válidamente lo que fue entregado hace ya mucho tiempo.

Esta exigencia casi filosófica de pensar en un futuro tan lejano hace que muchos inversores y dueños de empresa se planteen con seriedad dónde

apostar por un futuro brillante a la hora de diseñar un plan estratégico de desarrollo de nuevos productos, y esto nos lleva a tener que responder a una serie de preguntas básicas previas, casi nunca consideradas, y cuya respuesta nos llevará a muy distintos escenarios:

Pregunta 1: ¿Mercado local o internacional?

Una primera pregunta podría ser ¿Apostamos por el «mercado local», intentando satisfacer sus requerimientos, o por el «mercado internacional» o global? ¿Dejo de considerar importante a mi cliente nacional (local) porque constituye solo un pequeño porcentaje, insuficiente para cualquiera salvo en el caso de muy pocos países en el mundo, del mercado necesario para recuperar la inversión en juego? ¿Podré vender en el resto del mundo si desarrollo un producto válido para el mundo, pero mi cliente local no me ha comprado antes, porque lo que he desarrollado no se adecua a sus necesidades, o es demasiado caro por ser más «perforante» de lo necesario para él? Al final, la experiencia demuestra que en multitud de ocasiones, y cada vez con más frecuencia, un cliente militar de otro país no quiere probar un producto demostrador propiedad del fabricante, ya que no es representativo de la realidad o puede estar «trucado», y casi siempre exigirá hacer la prueba en una unidad operativa que esté en manos de tu cliente local. Y si tu cliente nacional no utiliza ese producto porque no lo compró, no resultará nada fácil convencer al futuro nuevo cliente que tus ejércitos no usan tu producto porque no está adecuado para ellos, con el consiguiente deterioro de la propia imagen.

Los párrafos del Consejo Europeo de diciembre de 2013 mencionados anteriormente nos dicen que apostemos por producto europeo (global), asumiendo que los requerimientos serán los mismos para cada país, cosa que no siempre es cierta.

Pregunta 2: ¿Mercado de defensa o mercado civil?

La segunda pregunta básica a plantearse sería si puede la empresa olvidarse del «mercado de defensa» y dedicarse al «mundo civil, menos comprometido». No es fácil dilucidar dónde habrá más competencia o dificultades, pero la pregunta queda en el aire, sobre todo para las empresas medianas y pequeñas.

Las grandes empresas ya saben que si no eres dual (aprovechando el transvase de tecnologías y sinergias en productos y fabricaciones, para servir a la vez a los mercados civil y militar, con los mismos o distintos productos) no podrás sobrevivir más de un ciclo. Véase si no el caso de Airbus UK en el Reino Unido:

Durante la creación de EADS a finales de 1999, British Aerospace prefirió seguir independiente que unirse con los tres restantes socios de Airbus, ya que un tamaño mayor que los franceses, alemanes y españoles le permitía creer en sobrevivir por sí sola y vendiendo material de defensa a los Estados Unidos. El negocio civil en Inglaterra de Airbus, Airbus UK, tras seis años de vivir «aislados» del resto de los socios, ahora integrados en EADS, se enfrenta al desarrollo de un nuevo programa, el avión A350. La falta de nuevas tecnologías necesarias para el diseño y la fabricación de alas en materiales compuestos, no disponibles en la parte militar de su empresa (BAeSystems), cada vez más dedicada a sistemas, empujaron a BAe a tomar la decisión de vender este negocio civil (el 20% del consorcio Airbus) al grupo EADS.

Sin competitividad ni expectativas para mantenerse ante el reto de un nuevo desarrollo, el A350 les obligó a abandonar el mundo civil. Y eso que en aquél momento los británicos «solo» tenían 15.000 empleados dedicados al negocio civil en Airbus UK. Para concentrarse solo en el negocio núcleo de Airbus, Airbus UK vendió en 2008 las fábricas de componentes de Filton a GKN. Airbus, ya propiedad en su totalidad del Grupo Airbus (antes EADS) emplea hoy en el Reino Unido a 13.000 personas y fabrica más de mil alas al año, entre ellas las del nuevo A350.

Al vender Airbus UK al consorcio europeo, el resto de la empresa, BAeSystems, se dedicó a desprenderse y consolidar negocios hasta quedarse prácticamente proveedor solo de defensa, sobre todo en Estados Unidos. Terminó el año 2006 con un total de 79.000 empleados, más otros 10.000 en alianzas estratégicas (*Joint Ventures*) y siendo el tercer proveedor de sistemas de armas de Estados Unidos. Allí vendía 9.000 millones de dólares y empleaba 40.000 personas ese año.

A pesar de este privilegiado posicionamiento a caballo entre Europa y Estados Unidos, BAeSystems no ha crecido desde entonces, como muchas otras empresas dedicadas solo a defensa, y aun siendo la tercera empresa mundial de defensa (tras las norteamericanas Lockheed Martin y Boeing), así como la primera empresa de defensa no americana, se ha visto obligada a ir reduciendo empleo a medida que los presupuestos de defensa han ido cayendo en general, y particularmente con las administraciones de Obama en Estados Unidos.

Alcanzó a tener 106.900 empleados en 2009, y en algo más de tres años tuvo que despedir o deshacerse de empresas y personas, reduciendo 18.700 empleos para poder seguir generando algo de beneficios. Ya avanzado el año 2012 se encontraron con la posibilidad de unirse a EADS, cuya situación en esos momentos era la contraria: el consorcio europeo tenía un negocio (Airbus) marcadamente muy civil y en alza, pero no disponía de la suficiente tecnología que proviniese de productos y sistemas militares para incorporar a las siguientes generaciones de productos civiles. Al ser complementarios los negocios de ambas corporaciones,

EADS y BAeS, empresas que se conocían y no habían dejado de colaborar desde hacía cincuenta años, presentaron en 2012 un proyecto de fusión conveniente para las dos partes. Pero intereses políticos (otra vez los grandes países europeos inmiscuyéndose directamente en el tejido industrial) hicieron que Alemania vetara esta operación.

EADS, incapaz de mantener ya la primera letra de su acrónimo (la «E» de Europa), remodeló sus negocios separando las plataformas aeronáuticas civiles y los helicópteros en sendos negocios independientes, y fusionando los aviones de transporte militar y sus derivados de misión (gestionados hasta entonces por España) con los aviones de combate, de entrenamiento, sin piloto, el mantenimiento, las reparaciones, los sistemas de inteligencia y seguridad, los equipos de defensa, y con el negocio espacial, creando Airbus Defence and Space. Queda por ver las evoluciones durante los próximos años tanto del grupo Airbus así como de BAeS, y observar los resultados que obtienen por separado dos grandes gorilas del sector, ambos con menos dualidad de la deseable, el primero con el 80% de ventas civiles y el segundo con más del 95% de ventas en defensa y seguridad gubernamental.

El grupo Dassault alcanzó unas ventas de 9.036 millones de euros, que le colocaban en el puesto decimotercero del ranking del sector. Sus negocios de defensa y civil estaban casi igualados, con un 52% en el mundo civil y un 48% en el militar, pero su tamaño frente al líder Boeing hace inviable que pueda ser gorila ni siquiera duplicando sus ventas. Sin embargo, si nos centramos en el segmento de reactores ejecutivos y en el de aviones de combate, Dassault puede considerarse un gorila tanto en aeronáutica civil como en militar, y así se comporta. Para un *monkey* como ellos, la dualidad también les ha sido útil, puesto que han ido sobreviviendo durante un largo periodo de nulas o poquísimas ventas de aviones de combate a base de entregar aviones de negocio.

El 23 de julio de 2015 el consejero delegado de Dassault comentó al presentar los resultados del primer semestre del año que las exportaciones de su avión de combate confirman el modelo dual civil y militar del constructor³. Desde enero a junio, el 2015 es ya un año único e histórico para la empresa, al haber presentado dos nuevos reactores ejecutivos (el 8X y el 5X), haber conseguido los primeros contratos de exportación del avión de combate Rafale (para Egipto y para Qatar) y haberse liberado de la mitad del capital que estaba en manos de Airbus Group, reforzando el control de la familia Dassault en el consejo y triplicando el capital flotante⁴.

³ «Dassault Aviation porté par le Rafale» www.lefigaro.fr, 23 de julio de 2015.

⁴ Aunque ya tenía mayoría absoluta en el grupo con un 50,5%, tras la venta del capital de Airbus la familia Dassault ha reforzado su control subiendo al 55,5%, mientras que el capital flotante aumentó del 4% al 15,65%.

Pregunta 3: ¿Apostar por tecnología o por beneficio rápido?

La tercera pregunta a hacerse a la hora de apostar por un futuro brillante o menos convulso sería si la empresa va a elegir el camino de la «tecnología», necesaria pero muy costosa y de desarrollos extremadamente largos con resultados inciertos al final, o bien si apuesta por el «beneficio», algo básico a lo que aspira cualquier empresa, desarrollando productos más simples con menos riesgo de fallo al no ser tan inalcanzables, que tal vez permitan obtener beneficios antes y asegurar el margen buscado aunque nos alejemos de lo que los clientes vayan a necesitar.

Las cuatro mayores empresas del sector en el mundo, Boeing, United Technologies Corporation y Lockheed Martin (de Estados Unidos, números 1, 3 y 4 respectivamente), y Airbus (Europea, número 2) tienen una estructura bastante diferente en cuanto a la segunda pregunta (dualidad o no) y la tercera (camino tecnológico o por el beneficio)⁵: Lockheed Martin y la británica BAeS, primera y tercera empresas de defensa mundiales, tienen muy poca dualidad, con casi un 90 por ciento o más del negocio en los mercados militares⁶. Las dos compañías venden muchísimo a su propio gobierno (Estados Unidos en el caso de Lockheed, o al Reino Unido además de a Estados Unidos en el caso de BAeS, que vende el 36% en Norteamérica y el 22% en UK). Esto les ha permitido una masa crítica suficiente para adquirir y mantener tecnología punta sin necesidad de compensar ciclos militares, al menos hasta ahora.

Es más curioso y representativo el caso de las empresas del sector número dos y tres del mundo, Airbus y United Technologies Corporation (UTC), las dos con alrededor de un 20% de ventas militares y un 80% de ventas civiles⁷.

Con un ratio casi idéntico de ventas civiles/militares (80%/20%), United Technologies ha optado por el camino del beneficio (tercera pregunta), al tener una ventaja que Airbus no tiene ni puede disponer, y es que UTC es una empresa de Estados Unidos. Siete de las top diez empresas mayores del mundo lo son, y realmente UTC ha podido ir obteniendo la tecnología necesaria para mantenerse en el sector al dedicarse a ser un proveedor básico de equipos aeroespaciales esenciales para los demás fabricantes gorilas norteamericanos, como motores (Pratt & Whitney, una de las divi-

⁵ Los datos de compañías que aquí se reflejan provienen de la clasificación *Defense News Top 100 2015* con datos de facturación a 31 de diciembre de 2014, publicados el 28 de julio de 2015.

⁶ El 88% de los 40.128 millones de \$ de ventas en 2014 de Lockheed Martin venían del mercado de defensa. El 93% de los 25.449 millones de \$ de ventas en 2014 de BAeS venían del mercado de defensa, (datos 31 dic 2014, Defence News).

⁷ El 18% de los 80.686 millones de \$ de ventas en 2014 de Airbus venían del mercado de defensa, mientras en el caso de UTC, un 20%, de los 65.100 millones de \$ de UTC eran de defensa, (datos 2014).

siones de UTC, es el tercer fabricante de motores de aviación del mundo tras General Electric y Rolls Royce), y sistemas aeroespaciales (sistemas de control, de potencia, de protección, hélices, trenes de aterrizaje, frenos y un largo etc.). Tanto los motores de aviación como los sistemas aeroespaciales suponen cada uno un 22% de las ventas totales del grupo. Sikorsky, uno de los grandes fabricantes de helicópteros del mundo, también era de UTC (hasta el verano de este año 2015). Sus ventas suponen un 11%, la mitad que cada una de las otras divisiones de motores y sistemas. El negocio aeroespacial representa, pues, algo más de la mitad de UTC, con un 55% de la corporación, siendo el mundo comercial industrial el otro 45%.

Esta división que ellos denominan «Sistemas de Construcción e Industriales» aporta algo único a UTC en el sector, y que es una «dualidad» del mundo aeroespacial no con la defensa sino con el mundo de la construcción e industria civil, muy competitivo, pero donde las productividad y competitividad pueden multiplicarse si se es gorila. Y es que UTC es un verdadero gorila mundial aquí: es el mayor proveedor del mundo de tecnologías de construcción, siendo líderes mundiales de ascensores y escaleras mecánicas (OTIS), líderes mundiales de aire acondicionado, refrigeración y calefacción (CARRIER, UTEC, TAYLOR), de sistemas antiincendios, sensores y detectores, de seguridad de accesos (Chubb y otras 14 marcas), etc. Esta división en sí misma vende 29.000 millones de \$ al año, emplea 121.000 personas (algo más de la mitad de los 210.000 empleados en el total de la corporación) con 74 fábricas y más de 2.500 sucursales en el mundo. Pero la diversidad que aporta al negocio aeroespacial y de defensa no viene solo de las sinergias que consiguen en algunos procesos, mecanismos y sensores. Lo notable aquí es que competir en la construcción les ha hecho muy rentables. Las empresas aeronáuticas o espaciales suelen tener como objetivo estratégico llegar a un 10% de beneficio operativo a largo plazo, y mantenerlo, porque algún gorila ha conseguido eso a veces, aunque han sido muy pocos y solo en condiciones cuasi ideales. En Estados Unidos, economía muy competitiva y que genera empresas que, o bien ganan dinero o bien son eliminadas del mapa, el sector aeroespacial llega en media en algunos casos a un beneficio del 10% u 11%, incluyendo las empresas de servicios, casi siempre más rentables⁸. Para un fabricante que entrega aviones completos al cliente,

⁸ En los últimos cinco años (2010-2014), el margen de beneficio operativo del sector industrial en Estados Unidos es de un 12%, más o menos estable y algo al alza, mientras que el sector aeroespacial ha seguido su evolución, pero manteniéndose un punto y medio o dos puntos por debajo de la media industrial: alrededor del 10% y llegando al 11% en 2014. Esta media del sector aeroespacial incluye a los proveedores de servicios y componentes, que históricamente han tenido mayor margen. Boeing, el líder del sector tanto en USA como en el mundo, fabricando aviones completos, ha estado entre dos y tres puntos bajo la media aeroespacial (cuatro o cinco puntos por debajo de la media industrial), mostrando beneficios entre el 7,7% en 2010 y el 8,5% en 2011, 8,2% en 2014.

el beneficio es al menos un par de puntos menor. En el caso de UTC el beneficio operativo sobre ventas es un 50% más alto que el mencionado objetivo ideal de un 10% del sector: UTC consigue un 15%.

Al desglosar estos beneficios entre las diversas líneas de negocio, los motores de aviación se acercan a la media de la corporación (14%) pero la división de sistemas aeroespaciales y la de sistemas de construcción, ascensores y aire acondicionado casi lo duplican, con un 17% y 18% respectivamente. Ante estos resultados que pueden considerarse magníficos en el sector, la división de helicópteros Sikorsky no ha evolucionado nada bien, y aunque sus ventas crecieron casi un diez por ciento entre 2012 y 2014, el beneficio se hundió del 10,5% en 2012 al 2,9% el año pasado. Este beneficio ridículo frente a los otros negocios de UTC, junto al hecho de que los helicópteros suponían solo un 11% de las ventas totales de la corporación, y a que el pentágono y el gobierno de los Estados Unidos era casi el único cliente, hizo que desde los primeros meses de 2014 se hiciese público que United estaba considerando la segregación de su división de helicópteros⁹.

Finalmente, y tras rumores de adquisición por parte de varios de los gorilas del sector, el 20 de julio de 2015, UTC anunció que aceptaba vender su subsidiaria Sikorsky a Lockheed Martin, líder mundial de defensa. En el momento de escribir estas líneas, se espera que la adquisición se cierre antes de fin de año 2015 o a principios de 2016, por 9.000 millones de \$¹⁰.

El autor de este capítulo ha preferido dedicar quizás demasiado texto y precisión a United Technologies y sus negocios, pero esta ha sido una decisión consciente para intentar ilustrar con detalle la decisión de una empresa del sector ante la tercera pregunta a hacerse a la hora de apostar por un futuro optimista: ¿debe la empresa elegir el camino de la tecnología, o bien apostar por el beneficio? UTC, tercera empresa mundial del sector aeroespacial y de defensa, eligió el camino de los beneficios, basándose en el reconocimiento de que sus sistemas tendrían que ser incorporados en los productos que fabricaran los demás gorilas de defensa en Estados Unidos, lo que les permitiría acceder a suficiente masa

Boeing ofrece uno de los mejores resultados para un fabricante de aviones civiles, entre otras cosas por ser el líder global desde hace más de cincuenta años. Lockheed Martin, el líder mundial de defensa y proveedor básico del gobierno norteamericano, presenta unos beneficios más o menos de un punto más que Boeing año tras año (9% en 2010, 12,2% en 2014), pero también entre medio punto porcentual y un punto menos que la media del sector de defensa.

Fuente: «Stock Analysis on Net. 100 U.S. Stock Market Leaders» www.stock-analysis-on.net/NYSE.

⁹ «Sikorsky Not Profitable Enough For United Technologies» Artículo de *Aviation Week*, el 12 de marzo de 2015: <http://aviationweek.com/defense/sikorsky-not-profitable-enough-united-technologies>.

¹⁰ «Lockheed secures Sikorsky in USD9 billion acquisition». Artículo en *Jane's Defence Weekly*, el 19 de julio de 2015.

crítica del mercado local y a «ayudas» tecnológicas provenientes de agencias y organismos como DARPA, NASA o simplemente las universidades del país.

Por otro lado y en paralelo a lo anterior, el acceso a mercados de la construcción industrial por parte de algunos de sus negocios, así como una gestión inteligente de adquisiciones en dicho sector, proporcionaría a UTC las suficientes expectativas para conseguir unos beneficios bastante mayores que su competencia. Puede decirse que UTC lo ha hecho bien, y por eso es la tercera empresa del sector tras Boeing y Airbus, y solo estas tres primeras empresas, los tres grandes gorilas del sector aeroespacial, son las únicas que han mostrado crecimiento consecutivo desde hace seis años, mientras que el resto de gorilas en todo el mundo no ha podido crecer ninguno de ellos, o han retrocedido en ventas.

Pero tras quince años desde la creación de EADS (hoy Airbus) como grupo, cabe preguntarse si UTC tomó una decisión sabia, ya que con la pérdida de Sikorsky, UTC dejará de ser un fabricante de aeronaves. Tendrá mucho beneficio, sí, además de unas cuentas saneadas y un futuro brillante, pero de facto ha dejado de existir en el terreno de juego, para convertirse en un buen proveedor de sistemas que probablemente seguirá haciendo mucho dinero con ellos, pero que ya no podrá ser considerado nunca más un fabricante aeronáutico.

Airbus se posiciona desde hace ya 14 años como segunda empresa del sector en el mundo tras Boeing. En el caso europeo, las condiciones del entorno para la decisión a tomar ante esta tercera pregunta de si optar por el beneficio o por la tecnología no se parecen ni remotamente a las de United en Estados Unidos. Es cierto que entre los diez top fabricantes del mundo existen fabricantes «locales» (de la Europa unida económicamente) que podrían ejercer el papel hipotético de clientes fabricantes de aeronaves avanzadas (aunque bastante menos que las norteamericanas) que los demás gorilas norteamericanos jugaron con UTC. En Europa existía British Aerospace en el Reino Unido, Dassault y Thales en Francia, Finmeccanica en Italia, Saab en Suecia, Messerschmitt Bolkov Blohm en Alemania, etc. La decisión de ir por el beneficio, de una manera similar a como lo hizo UTC no hubiera resultado, ya que en Europa, y a pesar de que precisamente muchas de estas mismas empresas gorilas son socios históricos de Airbus en bastantes productos, no dejan de ser «enemigos» que luchan por una soberanía propia, un reconocimiento interno nacional (no europeo) y que no cederían en general ninguna tecnología clave al otro.

Ante la tercera pregunta, el camino para decantarse por la tecnología aparece ante Airbus como el único válido para sobrevivir con ciertas garantías de éxito. Iba a ser más arduo, seguro; se perderían beneficios, con certeza; pero permitiría al grupo abordar el crecimiento necesario para continuar siendo gorila, y mantener al menos en Europa las pocas

tecnologías del sector que aún no se habían perdido ya en el continente, como eran la capacidad de producir grandes aviones civiles, los aviones de transporte militar, los aviones de misión, helicópteros, y tal vez alcanzar un cierto reconocimiento en aviones sin piloto, aún por conseguir. La tecnología es un camino muy complicado, pero los socios de Airbus partían con una ventaja inicial, ya que desde hace treinta años, sus aviones han ido ganando cuota de mercado a Boeing (y a los demás fabricantes, que han quedado por el camino, como Lockheed, Douglas¹¹...) a base de aplicar exitosamente novedades tecnológicas de primer nivel en el mundo. Con la familia de aviones A320 de fuselaje estrecho se introdujeron en el mundo algunas primicias mundiales como los mandos de vuelo *fly-by-wire*, las palancas de mando *joystick* en vez de los anticuados volantes en bastón, la primera pieza estructural crítica volando en un avión civil fabricada en materiales compuestos y carbono (estabilizador horizontal desarrollado por CASA en Madrid). En la nueva familia de aviones de fuselaje ancho, A340 y A330, aparecen los primeros estabilizadores con depósito integral de combustible (también desarrollados por CASA) capaces de compensar el ángulo de asiento del avión durante el crucero. En el avión A380 se consigue certificar por primera vez en un avión de pasajeros una parte crítica del fuselaje fabricada completamente en carbono¹², además de ser el mayor avión de línea ofrecido hasta el momento a las compañías aéreas, obteniendo los permisos de certificación civil para transportar el mayor número de pasajeros que se hayan concedido nunca (853 pasajeros). Todo esto hacía presagiar que el camino a elegir, el tecnológico, aunque casi obligado por las circunstancias y difícil de mantener, podría dar sus frutos dada la experiencia, ya de décadas, que el grupo y sus socios acumulaban para seguir haciendo cada vez algo que permitiera mantener saltos tecnológicos capaces de compensar los menores costos de ofertas menos avanzadas.

Como se ha descrito anteriormente, y a pesar de haberlo considerado seriamente, British Aerospace decidió finalmente no unirse al nuevo grupo europeo EADS en su creación. Decidieron seguir por el camino del beneficio, sin hacer grandes inversiones en el mundo civil (su negocio civil era básicamente las alas de los aviones Airbus), y apostar por la defensa y el beneficio que podría aportarle ser proveedor de Estados Unidos. Para ello tuvo que adquirir empresas americanas, y aunque mantuvo al día la tecnología en los mercados militares por razones similares a las de

¹¹ Cuando se habla de Douglas en este capítulo, y lo haremos bastantes veces, nos estaremos refiriendo a la división civil de McDonnell Douglas, basada en Long Beach. Douglas, fabricante en California de aviones de transporte desde los años veinte, y McDonnell, fabricante de aviones de combate desde 1939 en Saint Louis, Missouri, se fusionaron en 1967, formando la empresa McDonnell Douglas.

¹² La sección 19 del avión, tras el mamparo de presión, y que soportará los estabilizadores horizontal y vertical, además de alojar el motor de potencia auxiliar. También desarrollada en Madrid.

United Technologies¹³, desde el comienzo de la primera administración del presidente Barak Obama cambiaron las prioridades en defensa, continuar sobreviviendo se ha convertido en algo cada vez más difícil para la empresa británica, como se verá más adelante en este trabajo.

Pregunta 4: ¿Lo que necesita el cliente o lo que necesita el usuario?

La cuarta pregunta ya se ha planteado en los inicios del capítulo al hablar del sector de la defensa: ¿vamos a apostar y hacer lo que «necesita el cliente» que nos compra, o bien lo que «necesitan los usuarios» que vayan a utilizar esos productos o servicios durante su vida operativa? Parece que los que compran (clientes) deberían pensar en los requerimientos del usuario, pero cuando un gobierno o ministerio (Industria o Economía, por ejemplo) es el que define los criterios y/o requisitos para otro (Defensa, Interior o Transportes, por ejemplo), los criterios de adquisición se rigen por escalas con prioridades distintas, y las empresas del sector deben valorar cuidadosamente la pregunta de a quién servir primero. Además, no siempre sirve adaptarse a los requisitos de quien pone el dinero, aunque hay que decidir de manera correcta la contestación a esta cuarta pregunta para poder competir mejor y ganar los concursos.

En la mayoría de los casos parece que habrá que satisfacer al ministerio que pone el dinero, porque al final, y por mucho que se presenten los procesos como transparentes, ellos son los que van a decidir. Este dilema ocurre en todos los países y sectores de empresas proveedoras de gobiernos u organismos oficiales. El gran problema y lo que diferencia al sector aeroespacial y de defensa de los demás es de nuevo la duración de los ciclos de vida de los productos tipo¹⁴, siempre por encima de varias décadas. Con la excepción de un puñado de países bajo dictaduras estables, la norma general en el mundo es que un gobierno de una ideología perdure entre cuatro y ocho años, en algunas ocasiones diez o doce años.

Esto implica que las decisiones que una administración tomó sobre la adquisición de un equipo de defensa o seguridad a desarrollar, y que habrá firmado, e incluso entregado algún dinero a cuenta, tardarán casi siempre más de diez o quince años en convertirse en producto terminado y certificado. Para el momento de la entrega es seguro que el gobierno que adquirió ya no esté en el poder, y el existente en ese momento no tiene por qué ser del mismo partido político, y se puede llegar a rescisiones de los contratos, renegociaciones onerosas o grandes retrasos y exigencias. En este sentido, puede ser más exitoso el camino de elegir desarrollar productos que satisfagan de verdad al usuario final, porque esos reque-

¹³ Ver apartado anterior.

¹⁴ Ver introducción de este capítulo.

rimientos no suelen cambiar casi nunca en la vida operativa del producto o en quince o veinte años, salvo excepciones.

Siempre hay excepciones, y valga como ejemplo aquí el caso del avión de combate Eurofighter, definido a principios de los años ochenta, y entregado el primero veinte años después, en 2004: con los requerimientos operativos, desde 1976 comenzaron los estudios de viabilidad y las fases conceptuales, a partir de las estrategias de los gobiernos de los gorilas europeos occidentales¹⁵ que a mediados de los años setenta preguntaron a sus estados mayores y sus operativos (sus fuerzas aéreas) cómo debería de ser la aeronave capaz de frenar en el este de Europa a los anunciados nuevos cazas soviéticos Mig 29 y Sukhoi 27. Cada país proponía sus requerimientos con la idea de que en la armonización final fuesen satisfechos. Como en toda negociación, el resultado no deja de ser la envolvente común de lo que al menos satisface las características irrenunciables de cada uno.

La verdad es que los oficiales de estado mayor y operativos en las fuerzas aéreas y los técnicos en las industrias locales pudieron llegar en 1985, cinco años después, a un concepto común de avión con ala en delta y capacidad suficiente de carga ofensiva tanto en defensa aérea como en ataque al suelo, esto último secundario. En este momento, España se une al proyecto, que se denomina EFA. Hasta ese momento la apuesta de cada industria iba por hacer caso a los usuarios, que con esta configuración satisfacían, en general, a los clientes (los gobiernos). Pero en el caso de Francia, su gobierno tenía además una necesidad adicional, que era desarrollar un avión más ligero que el EFA, capaz de ser embarcado en sus buques porta aeronaves. Si se une a esto la idea francesa de disponer en el país de las capacidades tecnológicas completas de diseño de un avión moderno sin depender de otros países europeos, puede entenderse que Francia eligiera la apuesta de hacer caso al cliente (gobierno) y no al usuario. Francia abandonó el proyecto del caza europeo en 1985 para llevar un camino en solitario que permitió a la compañía Dassault desarrollar con plena soberanía su avión Rafale.

Ya sin Francia, los cuatro países restantes¹⁶ continuaron refinando el proyecto y en 1988, doce años después, se firmó la fase de desarrollo del avión Eurofighter. En 1994 voló el primer prototipo. En 1998 se firmó el contrato marco para la producción de 620 aviones. La fabricación no comienza hasta el año 2001, dieciséis años después de tener la configuración del avión. La primera entrega a cliente se realiza en 2003, pero los aviones no consiguen su operatividad hasta 2009, es decir ¡veinticuatro

¹⁵ Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia, y luego España necesitaban sustituir sus pronto viejos aviones de caza y de ataque al suelo (Tornado, Mirage F1, Jaguar, Lockheed F104 y Phantom) con una capacidad mucho mayor y adecuada a la nueva amenaza.

¹⁶ Alemania, España, Italia y Reino Unido.

años después!. Este ejemplo muestra la enorme duración de los ciclos de los productos aeronáuticos que implican un salto tecnológico: el avión de combate Eurofighter, para un ciclo de vida media del producto de unos cincuenta años, necesitó 10 años de fase conceptual, un año y medio para la fase de definición, y veinte años más en la fase de desarrollo hasta la autorización final para realizar operaciones. Al sistema Eurofighter se le estima unos treinta años de vida en servicio.

Estos tiempos de decisión y desarrollo tan excesivamente amplios añadieron otro problema inesperado al programa, y es que los entornos generales¹⁷, que hasta las últimas décadas del siglo XX parecía que cambiaban relativamente poco, de manera lenta y predecible comenzaron a mostrar nuevos signos de complejidad y efectos virulentos: la caída del Muro de Berlín provocó que la Alemania Federal se centrara en la unificación con la RDA, lo que se convirtió en una prioridad nacional. El enorme coste de la reunificación, no previsto por el gobierno, provocó que Alemania exigiera reducir los costes en el programa Eurofighter. Ahora parecía fuera de lugar seguir desarrollando un avión dedicado a combatir al este del muro en terrenos que ya no eran del enemigo y volvían a ser alemanes. Por otro lado, el final de la Guerra Fría disminuyó drásticamente la amenaza de un conflicto entre potencias que pudiera escalar al uso de armas nucleares tácticas, para cuyos pulsos electromagnéticos el avión tenía que estar protegido. Esto añadía un sobreprecio innecesario a partir de ahora y que permitiría ahorrar mucho. Estos cambios del entorno hicieron tambalearse al programa, que tuvo que redefinirse de nuevo, y que añadió un retraso adicional, no técnico, de más de cuatro años al desarrollo del avión.

Hay otros casos en los que los programas se extienden mucho en el tiempo, como podría ser el ejemplo del avión de transporte A400M (que Airbus construye en Sevilla) al que se le exigen unos requerimientos de plataforma y operativos nunca pedidos antes a un avión de transporte¹⁸. La decisión de apostar por el cliente (los gobiernos europeos) y no el usuario, vuelve a tener su efecto aquí, pues se decidió desarrollar en Europa un motor totalmente nuevo, turbohélice de prestaciones únicas, que

¹⁷ El entorno general lo constituyen los aspectos políticos, económicos, sociales y tecnológicos. Comparado con el entorno próximo, constituido por la competencia, los clientes y los proveedores, el entorno general tiene una influencia bastante más débil y de efecto retardado, pero al encontrarse con décadas de desarrollo en bastantes programas aeroespaciales y de defensa, este entorno cobra una importancia cada vez mayor ante preguntas estratégicas básicas como son las cuatro de este apartado.

¹⁸ Las naciones del programa exigían al avión tener características de transporte estratégico como son una velocidad y altura de crucero similares a las de un avión reactor de transporte estratégico (el C-17) y simultáneamente realizar las operaciones en vuelo, defensa y aterrizajes y despegues de un avión de transporte táctico (C-130). La solución técnica pasaba por desarrollar motores de hélice capaces de volar como un reactor, sistemas de vuelo de control y tácticos no realizados hasta el momento.

añadió otros retrasos de efecto multiplicador al coincidir dos desarrollos novedosos de plataforma y propulsor en el mismo programa. El consiguiente retraso por problemas técnicos hizo que durante el desarrollo el entorno general tuviera también algo que decir: aparecieron no una, sino dos crisis económicas globales, de carácter cíclico y periodo de diez años (como se ha comentado ya al principio de este capítulo), además de varios cambios de gobierno en los países del programa, con el efecto de más retrasos, renegociaciones del contrato, reconsideraciones de los clientes sobre la necesidad del avión, exigencias de ahorrar en una adquisición cada vez más onerosa, y llegándose incluso a reducirse el número de aviones que se habían firmado en el contrato. La credibilidad del programa se ha resentido mucho, los sobrecostos continúan y los mercados de exportación siguen sin decidirse a comprar hasta que se superen los problemas de la entrada en servicio.

Aunque no es tan importante esta pregunta en el mundo civil, también se la debería plantear cualquier integrador de un gran sistema.

El 28 de septiembre de 1972 se presentó al público en una ceremonia¹⁹ en la sede de Aerospatiale en Toulouse el primer avión de Airbus, un A300. Era un día especial, porque no es nada normal asistir el mismo día y simultáneamente en el mismo lugar a dos *roll-out* con dos primicias, el del primer avión realizado por el nuevo consorcio Airbus, y el primer avión Concorde francés.

Ante el hangar de montaje de prototipos, los dos aviones enfrentaban sus morros en una fotografía histórica. En ella, el avión a la izquierda del público, Concorde, era el resultado de un acuerdo entre dos gobiernos europeos (francés y británico) que se veían incapaces de poder pagar la tecnología necesaria para mantenerse en el liderazgo aeronáutico, y que podían conseguir ventajas políticas adicionales²⁰.

El Concorde era el resultado de haber elegido el primer camino en esta cuarta apuesta. Iba a ser el primer avión de pasajeros supersónico en el mundo, y mostrando las capacidades tecnológicas de Europa en el mundo a partir de su entrada en servicio, constituiría algo más que un hito tecnológico y el poder continuar como gorilas en el desarrollo de

¹⁹ La denominación aeronáutica, y por tanto sajona, de esta ceremonia para desvelar en un acto festivo ante empleados, autoridades y clientes lanzadores y potenciales cómo es el primer prototipo de una nueva aeronave se llama «*roll-out*».

²⁰ El desarrollo del avión no se realizó bajo un acuerdo industrial refrendado por los dos gobiernos, sino que la importancia política del proyecto lo elevó a la categoría de un tratado internacional, firmado a finales de 1962. Para Reino Unido, colaborar con Francia abría las puertas a que este país les permitiera entrar en el Mercado Común, por sus reticencias a considerar europeo alguien con tantos lazos especiales con Estados Unidos. Para Francia, colaborar con el Reino Unido les proporcionaría logros tecnológicos que ya países como Estados Unidos empezaban a mostrar con la firma en 1960 del desarrollo del bombardero supersónico B70, luego conocido como Valkiria.

futuros aviones supersónicos para uso militar. El avión a la derecha del público era el primer avión Airbus, resultado de un consorcio también primicia para la época: industrias aeronáuticas de cuatro países se habían asociado para hacer algo en común en el sector. Había una fuerte voluntad política, promocionada sobre todo por Francia y Reino Unido que empezaban a comprobar cómo el consorcio anterior, Concorde, daba sus frutos en cuanto a cooperación tecnológica. Los gobiernos de esos dos países más el alemán firmaron un acuerdo tras el verano de 1967 con la intención de desarrollar un avión de 300 pasajeros y de fuselaje ancho, con doble pasillo. El diseño replicaba en pequeño y para rutas de media o corta distancia la cabina principal del nuevo avión B747 que Boeing estaba empezando a desarrollar, desde 1965, para la compañía Pan Am sobre la base de su diseño perdedor del concurso para la Fuerza Aérea de Estados Unidos, y que había ganado finalmente Lockheed con su C5 Galaxy. Boeing utilizaría en este caso la dualidad del sector para construir, a partir de la base de su propuesta de carguero militar logístico, el mayor avión de pasajeros de la historia, título que ha mantenido durante treinta y cinco años sin ninguna competencia en el mundo²¹ hasta la aparición del Airbus A380.

El Airbus A300 era, pues, una innovación en el mundo civil, con su cabina ancha para distancias no intercontinentales, y también al gestionar los equipajes y carga en bodega utilizando contenedores.

Pero volviendo a la fotografía del día de su presentación, un observador avezado podría ver en ella que las tecnologías de las dos aeronaves «no eran de la misma época»: teniendo en cuenta que en el consorcio Airbus se contaba con las dos compañías y los dos países socios del Concorde, capaces por sí solos de desarrollar la que iba a ser la maravilla tecnológica civil del momento, más el poder económico de Alemania y la ayuda de España, resulta extraño que mientras en el Concorde todo eran novedades técnicas, logros tecnológicos, aerodinámicas esbeltas, materiales de última generación, etc., el primer Airbus «respirara convencionalidad» e incluso una veteranía de líneas impropia de un recién nacido. Además de la configuración y aerodinámica, los materiales y el diseño en general no ofrecían el nivel de lo que podría esperarse de cuatro gobiernos europeos y sus empresas empeñados en ofrecer al mundo algo que uno solo de ellos no parecía ya capaz de hacer.

Una posible explicación a la «pobre inauguración y salida a escena» de Airbus puede estar también en la respuesta a la cuarta pregunta: ¿hacemos lo que necesita el cliente o lo que necesita el usuario? El «cliente» en el Concorde eran los gobiernos de Francia y Reino Unido. El «cliente»

²¹ Hasta la aparición del primer Airbus A380 para Singapore Airlines en 2007, los Boeing B747, con cabinas de 450 a 525 asientos (en dos clases), han surcado los cielos en solitario durante 37 años como los aviones de pasaje de mayor capacidad del mundo.

inicial en Airbus eran de nuevo los gobiernos de Francia y Reino Unido, que querían desarrollar el segundo programa en conjunto tras el Concorde, intentando ahora ir por la vía del beneficio, y no de la tecnología (tercera pregunta). Alemania por otra parte discutía desde 1965 con Francia una manera de colaborar en aeronáutica, y es invitada a entrar, sobre todo, por su capacidad económica y de mercado extra. En julio de 1967 los ministros francés (de transporte), británico y alemán (de economía) firmaron un acuerdo «para tomar medidas apropiadas para el desarrollo conjunto y producción de un «airbus»²², con el propósito de reforzar la cooperación europea en el campo de la tecnología de la aviación y por tanto promoviendo el progreso económico y tecnológico en Europa».

En 1969 el gobierno británico se retira de la idea al no ver claro el retorno del proyecto, ya degradado de 320 asientos a 250 asientos por falta de motores adecuados. Necesitados de reflotar su industria aeronáutica civil, como ya se ha visto, Alemania ofreció entonces aportar el 50% de los costos del programa si Francia hacía lo mismo.

Ese mismo año, en el salón aeronáutico de Le Bourget se firmó el acuerdo entre Francia y Alemania²³ que lanzaba formal y oficialmente el avión A300, el primer avión de pasajeros de fuselaje ancho y dos motores en el mundo. El nuevo avión iba a ser construido por un consorcio franco-germano, que también comprendía a las industrias británica (Hawker Siddeley) y holandesa (VfW Fokker) como subcontratistas.

Finalmente, el 18 de diciembre de 1970 se crea formalmente el Grupo de Interés Económico Airbus, entre Alemania (Deutsche Aerospace) y Francia (Aérospatiale) en solitario, mientras que Hawker Siddeley, la empresa británica participante en el Concorde y que iba a hacer las alas de Airbus, queda como subcontratista preferente. Falta ya de apoyo por parte del gobierno británico, la empresa apostó por hacer grandes inversiones en la maquinaria y utillaje necesarios para la construcción de la nueva gran ala, pero su capacidad solo alcanzaba a la mitad de la inversión. Alemania aparece de nuevo como salvadora económica del programa, aportó la otra mitad en forma de préstamo.

En el programa, Francia y Alemania aportan un 50% de los fondos cada una²⁴. Al año siguiente, en 1971, entra España con un 4,2%, y en su nombre, la empresa Construcciones Aeronáuticas, CASA, será la encargada

²² «airbus» escrito en minúsculas en el acuerdo original.

²³ El 29 de mayo de 1969, y sentados en los asientos de la maqueta a tamaño natural de la cabina del futuro A300, el ministro francés de transportes y el alemán de economía protagonizaron la firma del lanzamiento del programa.

²⁴ Aérospatiale es la empresa de Francia que aporta el 50%, y para la otra mitad, Alemania crea el consorcio Deutsche Airbus, formado por la empresa alemana Messerschmitt-Bölkow-Blohm (con el 65%) y la holandesa VfW Fokker (con el 35%).

de participar en el grupo²⁵. Al producirse la nacionalización de la industria británica seis años después en 1977, Hawker Siddely pasa a formar parte de British Aerospace, y unos meses más tarde, en 1979, Gran Bretaña pasa a ser miembro de pleno derecho de Airbus, con un 20% del consorcio, ya plenamente cuatri-nacional. Francia y Alemania volvieron a bajar su participación al 37,9% cada uno.

Comparado con el caso del Concorde, ahora aparecían dos actores nuevos en el consorcio, con unos intereses que no llegaban a la altura estratégica ni de soberanía²⁶ de los países del proyecto supersónico. Alemania, en su afán de participar en la construcción europea y volver a recuperar el estatus de gorila aeronáutico previo a 1945, ve una oportunidad para que alguna de sus empresas aeronáuticas²⁷ pudiera formar parte de un consorcio capaz de hacer un avión puntero. España, aún en la época del general Franco, ve la oportunidad de que la empresa gubernamental CASA pudiese entrar en algo internacional y europeo tras las décadas de aislamiento posteriores a su Guerra Civil española. La formación del consorcio Airbus Industrie se establece al final bajo la regla de una participación industrial proporcional a la aportación de capital, y bajo un objetivo estratégico de no dejar de ser gorilas en el mundo aeroespacial civil, dominado ya entonces por Boeing. Alemania y Francia se responsabilizarán del 37,9% cada una, Gran Bretaña del 20% y España del 4,2%.

La integración y entrega del avión se hará desde la sede de Aerospatiale en Toulouse. Francia se encargará de la cabina, los mandos de vuelo y el cajón central del ala. Alemania se encargará del fuselaje (excepto la parte baja central, en manos de Francia), el estabilizador vertical, el Reino Unido hará las alas, Holanda las superficies móviles del ala (flaps y spoilers) y España el estabilizador horizontal y algunas puertas de tren de aterrizaje y acceso a cabina.

Podría parecer que en las líneas anteriores se dedica mucho texto a la creación y los comienzos de Airbus, pero el autor ha elegido también esto conscientemente para intentar ilustrar en este caso la gran componente política e industrial, siempre muy ligadas a la hora del desarrollo de nuevos programas aeronáuticos. Una posible interpretación al «pobre» resultado tecnológico del A300 mientras que el Concorde, diseñado

²⁵ Con la entrada de CASA, cada uno de los socios francés y alemán bajaron su participación al 47,9%.

²⁶ Véase lo que se menciona en el apartado del sector aeroespacial, muy exigente y no solo en tecnologías de este capítulo, donde se presenta la importancia del sector para las naciones líderes en el mundo.

²⁷ El sector alemán aeronáutico, entre otros como los del metal, barcos e industria pesada quedó incapaz de integrar aeronaves grandes (y otros equipos) que por su dualidad pudieran llevar a construir material de guerra, tras la aplicación de los «Planes Industriales para Alemania» impuestos por los Aliados desde el final de la Segunda Guerra Mundial, y que dejaron su industria desmantelada en cuanto a poder militar.

por los mismos, era un triunfo de la ciencia y capacidad europeas, sería la reserva de los dos socios iniciales (Francia y Gran Bretaña), gorilas poseedores de la tecnología y ya unidos estratégicamente en objetivos de soberanía y en aeronáutica, ante el posible acceso de Alemania a tecnologías que hasta el momento tenía prohibido aplicar, y que no desarrollaba desde 1945. La gran insistencia en participar que mostraba el gorila Alemania, la participación máxima del 50% desde los inicios, y hasta el dinero arriesgado por ese país prestando a los ingleses para que desarrollaran las alas, eran demasiado para que en el A300 se pudieran aplicar algo más que tecnologías convencionales de vuelo, como de facto se hizo. La presencia de España no ayudó a disminuir los recelos, sino más bien al contrario, puesto que ni el país ni CASA eran gorilas en Europa.

Así pues, la «respuesta innovadora a los requerimientos de las aerolíneas» (los clientes) no estuvo más que en la definición previa de una configuración única que luego se hizo básica para todos los fabricantes y que era lo que buscaban las compañías aéreas, pero la tecnología que portaba el A300 era la mínima «cedible» a los otros dos socios que en realidad no eran tan amigos, para hacer volar un avión sin complicaciones.

El Airbus A300 era, sin pretenderlo realmente sus impulsores y fabricantes, la respuesta al segundo camino de la pregunta: hacer lo que necesita el usuario, no el cliente (la línea aérea). Lo que necesitaban los pasajeros en vuelos de corto recorrido (no más de tres horas) era poder volar dentro de Europa o de un país extenso a precios bastante más baratos que el lujo que viajar en avión significaba hasta entonces. Transportar más pasajeros que la competencia y un precio ajustado por la «falta de tecnología puntera» aplicada en el diseño hizo el resto, ya que los costos de operación y el disponer solo de dos motores, hacían que el A300 fuese capaz de competir favorablemente en rutas medias ante los trimotores norteamericanos Lockheed Tristar y Douglas DC-10.

¿Cómo ha respondido la historia a estas dos apuestas?: tras un principio no muy exitoso del A300 y algunos muy malos años de sequía de ventas, hoy, 43 años después de la presentación en Toulouse los pasajeros del mundo vuelan literalmente en Airbus. La familia de aviones descendientes de la primera unidad, ya mucho más sofisticados, ha conseguido un puesto de verdadero gorila y de liderazgo mundial, con más de 15.600 aviones vendidos y 9.200 entregados. Mientras estos nueve mil aviones Airbus transportan más de dos mil millones de pasajeros cada año, las pocas unidades supervivientes de los 20 Concorde que se construyeron en total y de los que solo catorce entraron en servicio comercial, duermen en museos tras haber podido volar durante veintiséis años, hasta abril del año 2003. El Concorde no pudo superar los impedimentos a su expansión, siempre negada por los gorilas mundiales del sector en aquellos tiempos, los Estados Unidos de América y Rusia, que no podían

permitir que un *monkey* europeo retase a la capacidad aeroespacial americana o rusa.

Las claves del sector

Se han revisado anteriormente las particularidades del sector así como la complejidad que añaden otros parámetros a su análisis, además de clasificar, exponer e intentar responder a las preguntas estratégicas con que se enfrenta cualquier organización empresarial a la hora de elegir un camino para competir, o meramente existir dentro del sector aeroespacial.

Entre estos aspectos, algunos ya mencionados, se encuentran aquellos que condicionan las respuestas y conforman un marco de referencia que no puede perderse de vista al analizar el sector. Hemos seleccionado unos pocos, muy genéricos, y más que factores se les debe considerar algo de índole superior: claves. Y así les llamaremos a partir de ahora. Las «claves del sector aeroespacial y de defensa» son básicas para entender el sector, posicionarse dentro de él, existir y competir con ciertas posibilidades de éxito. A continuación se repasan las que creemos más relevantes²⁸.

Clave 1: la dualidad

La dualidad civil-militar de las actividades aeroespaciales ya se ha mencionado anteriormente como una característica de este sector, pero alcanza categoría de factor clave si queremos analizarlo o establecer estrategias básicas de productos o servicios. Esta capacidad de ser válidas para el mundo civil y el de defensa no solo aplica a las tecnologías utilizadas, sino que también está presente en el área de los recursos materiales, de seguridad y de cualificación de personal.

En 1980, un 30% de los ingresos consolidados del sector aeroespacial en la Unión Europea provenían del mundo civil, mientras que el 70% de los ingresos venían del mundo militar²⁹. La evolución desde entonces fue una constante subida de la importancia relativa del mercado civil en detri-

²⁸ Hoy en día podrían considerarse claves para analizar o entender el sector también a la decisión de una empresa que le lleve a mantenerse como gorila (o conseguir serlo si no se es) así como las decisiones de si dedicarse a hacer plataformas y/o equipos, a desarrollar sistemas o a integrarlos, etc., pero no las tendremos en cuenta como claves aquí al pertenecer estas decisiones al ámbito de la estrategia empresarial, y no al ámbito sectorial.

²⁹ Datos de AECMA (European Association of Aerospace Industries). Esta asociación, eminentemente aeronáutica, se fusionó en 2004 con EDIG (European Defence Industries Group) y con EUROSPACE para constituir ASD (Aerospace and Defence Industries Association of Europe) una asociación «dual» que representa la industria europea.

mento del militar, de modo que en el año 2000 el ratio civil/militar era el opuesto al de veinte años antes: 70% mundo civil frente a 30% el militar.

Mientras esto ocurría en Europa, en Estados Unidos, los ratios de ingresos del sector evolucionaron de manera similar: de 36% civil/64% militar en 1980, a 60% civil y 40% militar en el año 2000³⁰. En veinte años, la importancia de la facturación en el sector aeroespacial militar en el mundo se ha reducido a la mitad, mientras que el civil se ha más que duplicado. Influenciados por los conflictos de mayor rango que los regionales y las crisis económicas, los ciclos contrapuestos civil/militar tienen una duración media de entre treinta y cuarenta años, quince o veinte años en subida, y otros tantos en bajada.

Aunque veinte años pueda parecer mucho, ya se ha comentado anteriormente que no deja de ser la mitad de un ciclo aeronáutico. Empresas que comenzaron programas militares en 1980, se encontraron en el año 2000 con prototipos o desarrollos casi terminados, pero con unos clientes sin dinero para adquirir lo contratado, que disminuían, retrasaban o cancelaban los programas que habían firmado. Las empresas solo de defensa tuvieron un problema estratégico al faltarles el mercado previsto. Las empresas con proyectos civiles pudieron en esos años aprovecharse del mayor crecimiento, pero ya les vendría después el ciclo contrario. Las empresas duales sufrieron menos, pues podían trasladar personal de una división a otra, y habilitar las oficinas de diseño y naves de producción para los nuevos cometidos. Con el tiempo, las empresas no duales han ido desapareciendo, salvo en Estados Unidos, donde el mercado local es lo suficientemente grande para que algunos gorilas puedan vivir de uno solo de los dos mundos.

Clave 2: los ciclos económicos (crisis enlazadas de orden diez)

La chispa que provocó la primera gran crisis económica de alcance global desde la Segunda Guerra Mundial fue la subida de los precios del petróleo, al negarse los estados árabes miembros de la OPEP³¹ a suministrar petróleo a los países que ayudaron a Israel durante la corta guerra Árabe-Israelí de 1973³². En menos de cuatro meses, el precio de referencia del barril de crudo, que estaba en 1,50 dólares, se multiplicó

³⁰ AIA (Aerospace Industries Association of America) «Facts and Figures 2002/2003».

³¹ Organización de Países Exportadores de Petróleo (Irak, Indonesia, Irán, Kuwait, Libia, Angola, Argelia, Nigeria, Qatar, Arabia Saudita, Emiratos Árabes Unidos, Venezuela) fundada en 1965. Con sede en Viena, las reuniones de los ministros de estos países se han convertido en la expresión de un verdadero cártel que se aprovecha de su poder para controlar la producción, y hacer subir así los precios. Aunque hoy tienen menos influencia que entonces, estos países poseen más del 60% de las reservas de petróleo y producen el 42% del total mundial.

³² También llamada del Yom Kippur, en octubre de 1973.

por 7,7 veces. Esta subida, sin precedentes hasta ese momento, coge de sorpresa al mundo, y provoca una escalada de precios generalizada a partir de los de la energía. El crecimiento anual del producto interior bruto mundial que llevaba más de veinte años por encima del 4% o 5%³³, bajó al 2,5% en 1974, y al 0,7% en 1975. Este parón mundial no se conocía en todo el siglo.

Los contratos de aviones civiles siguen los ciclos económicos, con una correlación muy alta, y unos meses de decalaje. Tienen un gran impacto en la actividad industrial del sector aeroespacial y de toda la cadena de suministro.

Los contratos de aviones de pasajeros a reacción que alcanzaban mil aviones al año (1.200 en 1974), cayeron a menos de 500 en 1975, y a 250 en 1976, produciendo un descalabro en las cadenas de montaje, en los proveedores y en las expectativas de ingresos del sector aeronáutico civil, que inesperadamente dejó de crecer. La recuperación vino en pocos años, pero esta primera «crisis del petróleo» supuso la desaparición de empresas de todo tipo y tamaño. El crecimiento del PIB mundial subió en 1976 al 5%, manteniéndose en el 3,5% desde 1977 a 1980.

En septiembre de 1980 comienza la segunda gran crisis, cuando Irak invade Irán, y comienza una nueva guerra en Oriente Medio, que trae otra gran crisis del petróleo. Este no llega a subir tanto como en 1973, pero más que duplica sus precios, y provoca a su vez otra profunda crisis económica mundial. En 1984 se ha recuperado la actividad económica y el crecimiento en el mundo. Parece que no ha pasado nada, pero en el camino se han quedado millones de empresas, gorilas o no, que no han podido con la reducción de clientes y el incremento de los costes de adquisición de materias primas o elaboradas. Desde 1984, con un PIB subiendo al 4%, se da por terminada la crisis, y desde entonces se sube alrededor del 3% anual.

Pero la bonanza económica vuelve a sufrir un revés cuando en agosto de 1990 las tropas iraquíes³⁴ invaden Kuwait y se anexionan el país. Los precios del petróleo, imparable de nuevo, se vuelven a disparar, y las Naciones Unidas no pueden resolver el conflicto. El ciclo a la baja se repite, y la tercera crisis global vuelve a azotar al mundo. El crecimiento mundial en 1990 cae hasta el 1,29%³⁵. Pero los números que arroja el año 1991 son

³³ Tras la Segunda Guerra Mundial, y desde los primeros años cincuenta, partiendo de unas posiciones iniciales muy bajas, el PIB mundial comenzó a subir sin pausa, debido sobre todo a la recuperación de los países de Europa y Japón, además del comienzo de la era del consumo en los Estados Unidos. En más de 25 años, solo en 1954 bajó el PIB por debajo del 3% anual.

³⁴ Bajo el mando supremo de Saddam Hussein, que gobernaba en el país desde 1979.

³⁵ Fuentes: *World Bank Indicators*, The International Bank for Reconstruction and Development, World Data 1995; y *Groningen Growth and Development Centre and the Conference Board*, Total Economy Database, Universidad de Groningen, enero 2007.

mucho peores aún, ya que el mundo, por primera vez desde la Segunda Guerra Mundial, presenta un crecimiento negativo, -0,17%. Esta nueva crisis, tras nueve años desde el comienzo de la última, se internacionaliza mucho más. Ahora no son dos o tres países en conflicto armado y los demás sufriendo el efecto del conflicto, pues en una espiral creciente de reacciones contra Irak, muchas naciones están dispuestas a participar en la liberación de Kuwait. La Guerra del Golfo acaba en marzo de 1991, y Naciones Unidas impone de inmediato al perdedor Irak, las condiciones de destruir todas sus armas NBQ (nucleares, químicas y biológicas) y sus misiles de largo alcance, además de un embargo comercial. La evolución del PIB mundial es de nuevo creciente desde este mismo año 1991 y el mundo ya crece nuevamente, tras 16 años, al ritmo del 4% anual en el año 1999.

En el año 2000, la recuperación económica se ha generalizado de nuevo. Muchas empresas no han tenido casi ni tiempo de enterarse del nuevo orden y de la recuperación, viviendo en entornos que muestran, de nuevo, crecimientos positivos y estables, cuando el 11 de septiembre de ese año un ataque terrorista, inesperado por su virulencia, destruye las torres del World Trade Center en Nueva York, y un ala del edificio del Ministerio de Defensa, el Pentágono, en Washington. El mundo, asombrado por la contundencia de los atentados, vuelve a caer en una nueva crisis. En 2001, Estados Unidos ataca Afganistán, en un intento por acabar con Al-Qaeda y su cabecilla Ben Laden, considerado responsable del ataque en Nueva York y Washington. Tras varios avisos infructuosos de la ONU a Irak para que permita inspecciones de sus arsenales en 2001 y 2002, una coalición internacional de 20 países invade Irak en marzo de 2003. Esta Segunda Guerra del Golfo es también muy corta, y en cuarenta días, el presidente Bush anuncia la «victoria».

La profundidad de la crisis de 2001, medida en producto interior bruto, fue menor que en las tres anteriores (en 1973, 1981 y 1990), pues el PIB solo bajó un año, sin descender más allá del 1,65%. La crisis sin embargo, puede decirse que era esperada, pues por fecha, se estaba a las puertas del límite del ciclo temporal de unos diez años con que venían sucediéndose las crisis anteriores. Pero aunque ya sea la cuarta vez, y sus consecuencias económicas sean menos drásticas, algo cambió en el mundo desde esa fecha, con una sociedad temerosa desde entonces a los ataques y levantamientos del islamismo radical. El tráfico aéreo tardó cinco años en volver a los niveles previos de septiembre de 2000,³⁶ y la economía volvió a crecer a ritmos de ciclo alto desde el año 2002, aunque las cosas habían cambiado, pues ya no había un enemigo claro, el

PIB en US\$ de 1990, agregado según el método de *Gary-Khamis* para la comparación de precios y producción real, usado por la ONU y por la Oficina Estadística de la Unión Europea.

³⁶ «*Global Market Forecast*», Airbus, 2006-2026.

terrorismo y la amenaza se vuelven difusos, y no se puede combatir con armas ni estrategia tradicionales.

En un mundo conectado globalmente, donde un tweet se hace trending topic mundial en muy pocas horas, y con una turbulencia que ya había provocado cuatro crisis económicas acaecidas sucesivamente cada diez años, era previsible que la siguiente apareciera hacia 2010: aunque hubo avisos previos desde enero de 2008, corroborados cuando estalló la burbuja financiera en Estado Unidos con la caída de Lehman Brothers en septiembre de ese año y el subsecuente colapso bancario y financiero mundial, esta crisis previa «adelantada» fue resultado de una falta de rigor en la vigilancia de los riesgos bancarios tras años de baja inflación y crecimiento estable. Llamada «la gran recesión» en Estados Unidos, ha sido la puerta de una crisis más profunda a partir de 2010 y 2011, con estancamientos regionales y recesión generalizada. Europa ha sufrido especialmente con las crisis de deuda de los países del sur y el conflicto de Crimea, la economía china empezó a tambalearse y continúa sin recuperarse aún a mediados de 2015.

En el mundo actual se han establecido las crisis económicas mundiales con un ciclo de diez años. Ya van cinco crisis y no hay razones para pensar que no vayan a ir apareciendo otras nuevas en su momento en las próximas décadas.

Diez años es la cuarta parte del ciclo de un programa aeronáutico o espacial. «Los fabricantes del sector deben saber que en cualquier programa aeroespacial se van a encontrar al menos con dos o tres crisis económicas graves, así como con las consiguientes recuperaciones en poco tiempo a los niveles anteriores.»³⁷ Será imposible mantenerse inmunes salvo que las empresas se preparen con la flexibilidad suficiente, alcancen una capacidad financiera adecuada, sean duales y obtengan la mayor globalidad y variedad posible de clientes y de proveedores, para suavizar al máximo los efectos de las crisis futuras.

Clave 3: la masa crítica

Al principio de este capítulo se categoriza a las empresas de un sector, separando aquellas que pueden decidir cualquier estrategia (gorilas) de las que no pueden aspirar más que a especializarse o localizarse en una zona (monkeys) si no quieren provocar las represalias de las primeras.

Masa crítica de una empresa es el tamaño mínimo que le permita producir productos o servicios competitivos y con posibilidades de sobrevivir con éxito. En el sector aeroespacial, la capacidad de hacer un avión, un lanzador espacial o un satélite podría estar al alcance de muchas empre-

³⁷ El entrecomillado es del autor.

sas, pero la capacidad de terminarlo con éxito, certificarlo y venderlo es un requisito que muy pocas cumplen hoy día. Al ser prácticamente mercados globales tanto el sector de la defensa como el civil, una empresa tendrá de compararse con los líderes mundiales en cada caso, y tendrá masa crítica si puede ser considerada gorila.

Lockheed Martin, el líder mundial en defensa, facturó 40.128 millones de \$ en 2014³⁸. Solo serán gorilas de defensa las empresas con más de la cuarta parte de su tamaño (o la cuarta parte de ingresos, o clientes, o empleados...) es decir, aquellas empresas con más de 10.000 millones de \$ de facturación anual en los mercados de defensa. Incluyendo a Lockheed solo hay, pues, ocho gorilas en el sector en defensa: Boeing, BAe Systems, Raytheon, General Dynamics, Northrop Grumman, Airbus y Finmeccanica, (además de United Technologies³⁹ en 2014). Esta masa crítica de diez mil millones de dólares de ingresos es una barrera para las empresas que pretendan retar a los grandes gorilas. Ni empresas rusas ni chinas, aunque subiendo algunas en tamaño pero no en ventas ni clientes, pueden ser aún consideradas jugadores globales ni gorilas, y es por eso que aún no compiten realmente en el sector. No tienen masa crítica, y solo exportan defensa, de momento, a aquellos países con los que tienen relaciones políticas especiales y dentro de acuerdos financieros que no pueden ser considerados como comerciales en el resto del mundo.

En el mundo civil, Airbus ha vuelto a ser el líder en ingresos civiles⁴⁰ en 2014, con una facturación de 66.077 millones de dólares. United Technologies ha sido la segunda, pero como se ha comentado anteriormente, su producción civil no es del sector al ser básicamente ascensores y aires acondicionados. Boeing es realmente la segunda empresa en el sector con 61.762 millones facturados. Serán gorilas civiles aquellas empresas aeroespaciales que facturen más de la cuarta parte de 66 mil, es decir, las que ingresen más de 16.000 millones de euros al año, «y no hay ninguna». La masa crítica en el segmento civil es de unos 16.000 millones de dólares anuales y tanto la canadiense Bombardier (10.500 M\$), tercera en el ranking civil, como la brasileña Embraer (3.150 M\$), cuarta, no llegan. De hecho, ni Airbus ni Boeing los consideran competidores en absoluto todavía. Como ejemplo de empresas que lo están haciendo bien sin ser gorilas, puede observarse que estas empresas han basado su permanencia y su éxito en el mercado en la especialización, ya sea en aviones regionales como en reactores ejecutivos. Sin tener los 16.000 millones

³⁸ *Defense News* «Top 100 for 2015» <http://people.defensenews.com/top-100/> publicado el 28/07/2015.

³⁹ Como se ha contado ya, con la venta de Sykorsky a Lockheed Martin en julio de 2015, United Technologies ha dejado de ser gorila de defensa.

⁴⁰ *Defense News* «Top 100 for 2015» <http://people.defensenews.com/top-100/> publicado el 28/07/2015.

de tamaño como masa crítica, las incursiones hacia arriba con aviones de pasajeros de mayor capacidad que noventa plazas, y que empiecen a erosionar las ventas de Airbus y Boeing, no pueden ser en principio exitosas, y solo auguran a estos monkeys retadores la reacción agresiva de los dos grandes fabricantes en cuanto empiecen a hacerles daño.

Clave 4: desequilibrio enorme con USA en presupuestos de defensa

El futuro de las empresas depende del tamaño del mercado. En un mundo competitivo y abierto, una oferta similar a la de un competidor conseguirá una cuota muy parecida, de modo que si hay tres ofertantes con productos equivalentes ante el cliente, a la larga cada uno se llevará un tercio del mercado. El mundo civil de la aviación es así, y tras cuarenta años compitiendo, los productos civiles de Airbus y los de Boeing han alcanzado una cuota que gira entre el 48% y el 52% para ambos desde hace ya más de diez años. Los productos Airbus son algo más avanzados tecnológicamente que los de Boeing, y deberían de obtener más cuota, pero todavía tienen menos imagen de marca que Boeing (aún no ha pasado ni un ciclo de producto) desde que Airbus fuera gorila. Los dos aspectos se compensan, y por eso los dos fabricantes terminan con una cuota prácticamente igual.

Esto no ocurre así en el mundo de las adquisiciones de defensa. Aunque existe una llamada «competitividad» y concursos de ofertas, al final no hay que olvidar que los requerimientos de defensa y seguridad son de Estado, y en muchos casos, la industria local va tener siempre más cuota de la que le corresponda por la calidad o las *performances* del producto. Ni siquiera el mundo occidental es abierto aquí, y mucho menos el paradigma de la libertad, los Estados Unidos de América.

La ley del *Buy American Act* se aprobó en el Congreso norteamericano en 1933, y desde entonces se aplica a todas las compras hechas por el gobierno federal o con dólares federales. «Una de las muchas condiciones a esas compras directas del gobierno es el requerimiento de que estén hechas en los Estados Unidos y se aplica a cualquier contrato de más de 3.000 dólares, siempre que la compra se considere de interés público, que lo que se adquiere tenga un coste razonable y que se vaya a usar en USA. El Acta requiere también que sustancialmente toda la adquisición sea atribuible a componentes con contenido americano.»⁴¹ El término «sustancialmente todo» se define en la reglamentación con el significado de que el costo de los componentes extranjeros no exceda el 50% del costo de todos los componentes.

⁴¹ *Domestic Content Legislation: The Buy American Act and Complementary Little Buy American Provisions.* John R. Luckey, Legislative Attorney, 25 abril 2012.

En esencia con el Acta se intenta proteger el trabajo local dando preferencia a la producción propia, pero lo que significa en realidad es un proteccionismo casi absoluto para las compras de material aeroespacial o de defensa.

El Buy American Act no sería tan determinante si las compras norteamericanas estuvieran al nivel de otros gorilas, por ejemplo, los europeos. Pero el hecho fundamental es que los presupuestos USA son de naturaleza totalmente superior e incomparable: el presupuesto de defensa de Estados Unidos para adquisiciones de equipos de defensa en el año 2011 (criterio OTAN) fue de 194.000 millones de dólares, mientras que la suma de los presupuestos equivalentes de las 26 naciones de OTAN-Europa alcanzó solo algo más de la cuarta parte, con 58.000 millones de dólares. Con el mercado de Estados Unidos cerrado a las importaciones por el *Buy American Act*, resulta que cualquier empresa norteamericana tendrá siempre la ventaja de contar con bastante más de la mitad del mercado mundial reservado a las empresas locales, que han desarrollado una serie de complementariedades entre ellas, e incluso en el caso de los concursos de plataformas nuevas, las empresas perdedoras trabajarán haciendo partes del producto ganador para no perder los trenes tecnológicos.

Es por todo esto que consideramos el gran desequilibrio de presupuestos como otra de las claves, la cuarta, del sector aeroespacial. No se puede competir en la liga de los gorilas en defensa con los proveedores norteamericanos, y por eso seis y media⁴² de las top diez empresas más grandes del mundo en el sector son de Estados Unidos.

La venta de aviones CN235 de reconocimiento marítimo de Construcciones Aeronáuticas al Guarda Costas norteamericano se pudo realizar porque el contratista principal del sistema era Lockheed, ese modelo de avión lleva motores norteamericanos (General Electric), aviónica de vuelo norteamericana (Collins), y radar y multitud de sensores del equipamiento de misión que son también norteamericanos, superando el 50% de contenido nacional mínimo que se ha comentado más arriba.

Clave 5: los costes suben exponencialmente sin cesar

Desde el principio de la era industrial se intuyó que el coste unitario de los productos estaba sujeto al tamaño de la producción, aunque esto no se aplicó seriamente en la empresa hasta que Henry Ford lo utilizó en la fabricación de su modelo T en 1909. Tras el éxito del Ford T, y con la instauración de las primeras cadenas de montaje para el modelo T en

⁴² Consideramos aquí que BAeSystems es «medio» Americana, ya que tienen acuerdos preferenciales entre los gobiernos, y más de un 35% de sus ventas son de defensa a Norteamérica, donde trabajan casi treinta mil empleados de la empresa británica.

1913 y tras las mejoras en la producción en cadena originadas durante la Primera Guerra Mundial, la industria automovilística sabe ya cómo disminuir costes para poder ofrecer mejores precios.

A reducir costes ayuda el factor humano del aprendizaje del personal, sea este repetitivo o no, las rebajas por volumen en las compras a proveedores o la simplificación de operaciones de montaje. Es la industria aeronáutica la que primero reporta, en 1925, que el número de horas de trabajo para montar aviones decrece con el número de unidades ya terminadas previamente. Theodore Paul Wright publicó en 1936⁴³ los resultados de su investigación sobre la producción de la industria aeronáutica USA desde los años veinte, proponiendo una fórmula matemática que explicase el modelo. Tras el éxito de su aplicación en la industria militar norteamericana durante la Segunda Guerra Mundial, el resto de industrias fueron introduciendo estas enseñanzas en sus respectivos sectores.

El ingeniero aeronáutico Norman Augustine⁴⁴, habiendo conocido en profundidad la industria aeroespacial y siendo director de Programas e Ingeniería en Douglas, gorila aeronáutico de la época, fue nombrado en 1965 director adjunto de Investigación e Ingeniería del secretario de Defensa⁴⁵ de Estados Unidos. Desde 1970 alternó trabajos en la industria del sector (Vought, LTV misiles) para regresar a Defensa en 1973 desempeñando puestos en el Ejército norteamericano hasta llegar a subsecretario en 1975 y luego secretario del US Army. En 1977 entró en Martin Marietta como vicepresidente de operaciones técnicas. Martin Marietta era una de las empresas aeroespaciales más avanzadas del mundo, especializada en misiles, lanzadores espaciales y electrónica de defensa, aunque no la más grande. Llegaría a ser CEO de Martin Marietta en 1977 y presidente desde 1988. Tras la «última cena»⁴⁶ en Washington en 1993, a la que asistió, Norman promovió activamente la supervivencia de su empresa Martin fusionándola con Lockheed, que consiguió en 1995. Además Norman Augustine fue el primer CEO y presidente de la nueva empresa resultante, Lockheed Martin, que desde entonces ha sido la mayor empresa mundial de defensa del sector, como se describe en otros apartados de este capítulo.

⁴³ Theodore Paul Wright: «Factors Affecting the Cost of Airplanes», *Journal of Aeronautical Sciences* (1936).

⁴⁴ Norman Ralph Augustine: Bachelor of Science (1957) y Master of Science (1959), los dos en Ingeniería Aeronáutica, en Princeton University.

⁴⁵ Secretario de Defensa en USA es un cargo equivalente a ministro de Defensa en Europa.

⁴⁶ Como se explica con más detalle en el apartado de la evolución histórica de este capítulo, en esta cena promovida por la Secretaría de Defensa de Estados Unidos, se reunió a los CEOs de las 12 mayores empresas USA proveedoras de defensa, para pedirles que debían fusionarse y ser la mitad en cinco años, para sobrevivir a unos presupuestos de defensa que iban a decrecer.

Retrocediendo a los primeros años ochenta, y como CEO de Martin, la visión estratégica que Norman Augustine siempre tuvo y que siguió demostrando décadas después, le hace escribir su primer libro, que se publicó en 1983: *Las Leyes de Augustine*⁴⁷. En este libro, un profundo estudio de la industria aeronáutica y de defensa, expone con humor e ironía⁴⁸, una serie de conclusiones expresadas en «leyes», que desde entonces, pueden aplicarse en general a muchísimos sistemas tecnológicos complejos. Treinta años después, sigue siendo actual y una de las lecturas más recomendables para los que quieran conocer la industria del sector y su relación con los clientes.

Nos interesa aquí entre otras, el análisis que le condujo a su Ley XVI: «En el año 2054, todo el presupuesto de Defensa podrá comprar un solo avión». «... y este avión tendrá que ser compartido por la USAF y la Navy a tres días y medio cada uno por semana, excepto en los años bisiestos en los que el día extra se dejará para los Marines».

Norman Augustine no se remitió a un análisis de costes de producto de los últimos diez, quince o veinte años, sino que se remontó hasta los inicios históricos de la aviación, teniendo en cuenta desde el avión Wright Model A de 1911 hasta los modelos Concorde y F18, recién aparecido al escribirse el libro en 1983.

En la figura 9 del libro, *Tendencia del Coste Creciente de los Aviones Tácticos*, el gráfico que presenta relaciona el coste unitario medio (en moneda corriente) de los modelos de aviones de combate con el año en que se inició la capacidad operativa de cada uno. En la figura, este coste unitario aparece constantemente creciente desde 1911 hasta 1985. En el pie de este gráfico, Augustine dice que «el coste unitario de los aviones tácticos (de combate) ha aumentado de manera muy consistente desde el inicio de la era de la aviación. El ratio de crecimiento es un factor de cuatro cada diez años.»

Este crecimiento de los precios, de factor constante en el tiempo, y que no ha mostrado ningún signo de frenarse en los treinta y dos años transcurridos hasta hoy después de la publicación de estos datos en 1983, ha producido grandes avances tecnológicos, sí, pero muchas veces a expensas de que los aviones hayan dejado de ser asequibles para muchos, tanto en adquisición como en la operación o el servicio durante la vida

⁴⁷ «Augustine's Laws». Publ. American Institute of Aeronautics & 1st edition 1983, 6th edition July 1997.

⁴⁸ Valgan como ejemplos de su ironía y conocimiento del negocio, algunas de sus leyes: «Ley XXII: Cuesta mucho construir malos productos»; «Ley XXVI: Si se suficientes niveles de dirección se superponen entre los existentes, se puede asegurar que al desastre no se le deja oportunidad de no ocurrir»; «Ley XXXII: Contratar consultores para que hagan estudios puede ser un modo excelente de convertir los problemas en oro – “tus” problemas en “su” oro».

operativa. Si se toma un avión de combate avanzado típico de principios de los años cuarenta, el P51 Mustang⁴⁹, y otro típico de principio de los ochenta, el F18, el factor de incremento de coste unitario fue de 135. En ese mismo periodo de cuarenta años, entre 1941 y 1981, la subida de la inflación en Estados Unidos representó un factor del 6,9, es decir que los precios subieron veinte veces menos que los de los aviones de combate.

En la figura 10 del libro de Augustine, se sitúan los puntos y la tendencia de los precios de aviones comerciales de pasajeros desde el Ford Trimotor de 1926⁵⁰ hasta el Concorde y Airbus A300. En el pie de esa figura Augustine dice que «La tendencia del coste unitario a aumentar con el tiempo ha sido básicamente la misma para los aviones comerciales que para los militares. En ambos casos se han alcanzado importantes avances en performances... pero no sin un coste.» La verdad es que en el caso de los aviones civiles, el incremento del precio ha sido algo mayor, ya que se multiplicó por un factor de 170 en los 38 años transcurridos desde el Ford Trimotor hasta el A300.

La siguiente figura en el libro, la 11, muestra el aumento, también constante en el tiempo de los precios de helicópteros, desde el primero en entrar en servicio militar en el mundo, el Sikorsky R4 en 1942 hasta el helicóptero de ataque Apache en 1982. En esos cuarenta años, el precio medio de los helicópteros creció en un factor de 160.

Las figuras 12 y 13 se dedican respectivamente a los portaaviones y a los carros de combate. En ambos casos, aunque la tendencia a subida es bastante menos pronunciada en los dos casos se conserva, como en los aviones, el ratio de crecimiento constante en el tiempo de los costes unitarios: un factor de 16 en los portaaviones (ratio de crecimiento del costo alrededor de la mitad del de los aviones) y de 14 en los carros.

Los costes repercuten directamente en los precios de adquisición, y el hecho de experimentar crecimientos tan exagerados como los que ya señaló Norman Augustine se ha visto agravado aún más por la enorme reducción del número de programas de aviones militares iniciados anualmente en el mundo occidental⁵¹ desde el final de la Segunda Guerra Mundial. Mientras que en la década 1950-60 había 134 programas aeronáuticos experimentales o en producción (entre Estados Unidos, Europa, Australia, Canadá y Japón) este número se redujo drásticamente a solo 18 en la década 1990-2000. Esta reducción es consecuencia de la gran subida de los costes de los sistemas aeronáuticos vista aquí arriba, pero también de una bajada gradual en los presupuestos de defensa, que llevó a aumentar la vida en servicio de las aeronaves en flota.

⁴⁹ 75.000 US\$ de 1911, según Norman R. Augustine.

⁵⁰ 50.000 US\$ de 1926, según Norman R. Augustine.

⁵¹ No se disponen de datos fiables de los programas rusos o chinos, aunque puede deducirse que la reducción ha sido similar o incluso mayor.

Clave 6: la estrategia de los gobiernos

Ya se ha hablado de la especificidad del sector y sus condicionantes. Queda por comentar un último aspecto, que se vuelve clave en este sector, y que es el factor del entorno próximo llamado «poder de compra» en estrategia y economía. En el sector aeroespacial y de defensa, el cliente, o el que pone el dinero, es el gobierno del país de la fuerza armada o la aerolínea de bandera. Puede concluirse de inmediato que si ya el poder de compra del cliente de un producto caro y complejo es fuerte en general, será mucho mayor si este es un gobierno. Es por eso que la estrategia de los gobiernos se debe de considerar clave a la hora de entender el sector, posicionarse dentro de él y competir con ciertas posibilidades de éxito.

Hay muchas maneras de clasificar las estrategias de los gobiernos, pero a efectos del sector, se pueden considerar tres tipos de posicionamiento estratégico, muy simplista pero útil a la hora de conocer el sector. Uno: gobiernos que apoyan el desarrollo de la defensa y los equipos militares que esta necesita, y por lo tanto que están dispuestos a aceptar el coste y las implicaciones de tener una industria propia, fuerte y lo más independiente posible del exterior. Dos: gobiernos que no se consideran amenazados, para los que la defensa no es prioritaria además de muy cara, prefiriendo utilizar el dinero de su coste en otras partidas o usos. Tres: gobiernos que piensan que su prioridad es invertir las grandes sumas de dinero en desarrollos sobre energías renovables o temas medioambientales.

La demanda de los clientes gubernamentales crece sin parar, forzando a sus proveedores (la industria) a ser capaz de alcanzar los niveles tecnológicos necesarios para satisfacer sus requerimientos, pero las empresas no pueden olvidar que se está compitiendo en un mercado global, y que tendrán que vender esos productos a otros clientes salvo que el gobierno local tenga la capacidad de compra suficiente para pagar todo el nuevo desarrollo, cosa que solo ocurre desde hace algunas décadas en Estados Unidos, China y Rusia.

Como ya se ha visto más arriba, el problema no es conocer o convencer al gobierno que te va a comprar o encargar un desarrollo, sino conocer qué estrategia tendrá el gobierno que vaya a recibirlo, y por lo tanto pagarlo cinco, diez o veinte años más tarde, porque lo más seguro es que no sea el mismo, o que sus prioridades hayan cambiado ante una nueva situación. De las tres opciones estratégicas (armamentística, usos alternativos del dinero o medio ambiente) cada cuatro años habrá unas elecciones y el nuevo gobierno puede elegir una distinta, descalabrándose los programas iniciados de más de 4 años de ciclo. O sea: todos los aeroespaciales.

Evoluciones desde los años 1950 a 1998

En 1950, cinco años después del final de la Segunda Guerra Mundial, las empresas del sector en los principales países de Europa eran capaces de

desarrollar y producir plataformas aeronáuticas completas, que entregaban a clientes civiles o militares, la mayoría de ellos nacionales.

En 1950, existían veinte y ocho compañías gorilas tenían la capacidad de fabricar aviones dentro de los cuatro países que luego serían los socios de Airbus. Diez de estos gorilas estaban en el Reino Unido: Avro, Blackburn, Bristol, de Havilland, English Electric, Folland, Handley Page, Hawker, Hunting y Vickers. En Francia eran ocho: AirFouga, Arsenal AFA, Breguet, Dassault, Morane Saulnier, Nord-Aviation, Ouest-Aviation y Sud-Aviation. Siete en Alemania: Bolkow, Dornier, Focke Wulf, Heinkel, HFB, Messerschmitt y Weser Flug. Y en España tres: AISA, Construcciones Aeronáuticas (CASA) e Hispano Aviación.

El surplus de aviones militares tras la guerra afectó a la producción de nuevos modelos. Solo el Douglas DC3 (o C47 en su versión militar) estuvo en servicio en 85 países, en muchos casos más de sesenta años. Incluyendo el Lisunov2, la versión rusa de la que se fabricaron cinco mil unidades y se usó en quince países más, se produjeron más de 16.000 aviones, que paralizaron en todo el mundo gran parte de los desarrollos futuros de transporte militar o civil. El exceso de aviones tal vez no muy adecuados al requerimiento pero tremendamente baratos, junto a la reducción de presupuestos de defensa al haberse firmado un armisticio en 1945, paralizó muchos proyectos en el mundo, y especialmente en Europa. Estas 28 compañías de los cuatro países Airbus iniciaron treinta programas de avión entre 1950 y 55, pero las doce que quedaban quince años después pusieron en marcha solo seis nuevos programas entre 1970 y 1977.

Ante la sequía de desarrollos, muchos de estos gorilas fueron cayendo en Europa, y de los 28 en 1950 se pasó a 25 en 1960. Solo tres empresas habían caído en diez años a pesar de que el mercado estaba «paralizado» desde el principio, mostrándose de nuevo el efecto «ciclo» de la aeronáutica: parece que todo va bien, ilusoriamente, durante diez años o más porque el ciclo es de más de veinte años.

Pero, llegado el momento, a partir de los primeros años de la década de los sesenta, la realidad del entorno, los clientes, la masa crítica, la tecnología, etc.⁵², se presentan con toda su crudeza, y las empresas no pueden continuar más. Entre 1960 y 1970 desaparecen más de la mitad de las 25 compañías, trece en concreto. Los cuatro países de Airbus han pasado de veintiocho empresas a solo doce a principios de los años 1970.

En este sector una empresa no suele desaparecer directamente al quebrar, sino que los vencidos son absorbidos por los gorilas supervivientes,

⁵² Véase las características, las preguntas a hacerse, los factores y las claves de este sector en otros apartados de este capítulo.

para quedarse con la mano de obra especializada, algunas tecnologías y algunos clientes o mercados que tenía la empresa fracasada. Así pues, estos doce supervivientes eran al menos más grandes que antes, pero sin mercado, claro... Y la situación llevó a tener que empezar a aprender a colaborar entre gorilas en Europa.

A la hora de plantearse un avance tecnológico como era el desarrollo de un avión supersónico comercial, del que ya se hablaba en Estados Unidos, ningún gorila europeo podía permitírselo, aunque se iniciaron estudios previos en más de un país. Colaborar entre gorilas era una salida novedosa, y se empezó con programas bilaterales, internacionales para poder sumar mercados. En octubre de 1962 las empresas Sud-Aviation y Bristol firmaron un acuerdo industrial, y un mes después, en noviembre de 1962 se firmó el acuerdo bilateral entre los gobiernos de Francia y Reino Unido para desarrollar y producir conjuntamente el avión supersónico que luego se llamaría Concorde, nombre que simbolizaba la concordia entre dos países que hasta entonces no habían colaborado en temas estratégicos, como se ha explicado al ilustrar la cuarta pregunta que debe hacerse un estratega o dueño de una empresa del sector (¿haremos lo que necesita el cliente o lo que necesita el usuario?).

Tres años después del inicio del Concorde, y conociéndose ya las ventajas que esa colaboración estaba proporcionando al nuevo programa supersónico, se firma en 1965 el contrato para desarrollar el primer gran programa militar de colaboración entre Francia y el Reino Unido, y primer programa internacional aeronáutico militar europeo. La necesidad era disponer de un avión de combate de ataque al suelo, de apoyo aéreo y ataque nuclear. El nuevo consorcio se llamó SEPECAT y las empresas firmantes fueron Breguet Aviation y British Aircraft Corporation (BAC)⁵³. La colaboración militar internacional había empezado en Europa, y al surgir una nueva necesidad, esta vez de disponer de un moderno avión entrenador subsónico con capacidades de ataque ligero al suelo y apoyo táctico, la opción de colaborar no parecía ya tan arriesgada. Cuatro años después de SEPECAT se firmó, en 1969, el acuerdo entre las empresas francesas Breguet (que tras la experiencia con BAC en el Jaguar sabía que colaborar era positivo) y Dassault⁵⁴, más la alemana Dornier. Esta iba a ser la primera presencia de Alemania en un programa militar aeronáutico europeo desde la segunda guerra mundial, y no parecía conflictiva al tratarse este de un programa de avión de entrenamiento, sin grandes pretensiones en cuanto a capacidades militares, salvo las de facilidad de vuelo y maniobra necesarias para enseñar a volar avio-

⁵³ Algo más de una década después, en 1977, BAC se uniría a Hawker Siddeley y Scottish Aviation para formar British Aerospace.

⁵⁴ Solo dos años después, en 1971, Dassault compró a Breguet, formándose la empresa Avions Marcel Dassault-Breguet Aviation, que posteriormente y ya en 1990 pasaría a llamarse simplemente Dassault Aviation.

nes modernos, más estratégicos. El avión Alpha-Jet es el resultado de esta cooperación.

Concorde, Jaguar y Alpha-Jet pavimentaron el camino a la cooperación, y lo que ya se vislumbraba en Europa en 1965, que al no tener un tamaño suficiente sus países y sus empresas se tendrían que colaborar en el sector tanto civil como militarmente, continúa hoy, cincuenta años después.

El consorcio Airbus se formó en 1970 para responder al desarrollo de un nuevo avión de pasajeros que fuese capaz de competir con cierta capacidad frente a los nuevos modelos de Estados Unidos. De nuevo el tamaño y posibilidades financieras de las empresas y los grandes países europeos es insuficiente, y por ello se opta por otra colaboración. No vamos a repetir aquí el proceso de creación de Airbus, cuyo nacimiento se explica de manera más detallada anteriormente en la segunda mitad del apartado que trata sobre la cuarta pregunta. Para los grandes fabricantes civiles estadounidenses la creación de Airbus es una anécdota más. Según ellos, el modelo A300, si lo consiguen hacer, no podrá competir con sus nuevos aviones de fuselaje ancho (Boeing B747, Douglas DC10, Lockheed Tristar), todos ellos preparados para el transporte de pasajeros a larga distancia, con cuatro o tres motores, mientras que Airbus nace con poca tecnología (como se ha visto en 2.2.4.), hecho a trozos en cuatro países que tendrán que ser transportados a un lugar para ser montados, socios con diferentes idiomas y culturas empresariales. En definitiva, Airbus es considerado por los grandes fabricantes mundiales (norteamericanos) como un niño amateur que quiere jugar a hacer un «modelo de juguete» y que al no tener dinero ni siquiera para intentarlo, tiene que pedirlo a sus «papás-estado».

Diez años después, entrando en los años ochenta, la cooperación en el sector aeroespacial europeo era ya moneda corriente. Los programas de colaboración internacional, que habían empezado bilateralmente entre dos socios de dos países, pasaron a ser de tres socios y dos países (como en el Alpha Jet) e incluso cuatro socios y de cuatro países en el caso de Airbus. Los programas internacionales son ya multinacionales, y prácticamente todo lo que se inicia en Europa es en colaboración: avión de combate Tornado (Panavia: Reino Unido, Alemania, Italia), avión de transporte regional (ATR: Francia, Italia), misil Hot (Euromissile: Francia, Alemania), cohete lanzador Ariane (Arianespace: Alemania, Bélgica, Dinamarca, España, Francia, Holanda, Italia, Noruega, Suecia, Suiza), avión de combate europeo (Eurofighter: Alemania, España, Italia, Reino Unido). También se trasciende de las fronteras europeas, comenzándose colaboración de países europeos con empresas de otros continentes: avión de despegue vertical (Harrier II: Reino Unido, Estados Unidos), avión de ataque ligero (AMX: Italia, Brasil), avión turbohélice de transporte regional (SF340: Suecia, Estados Unidos),

avión turbohélice de transporte regional utility y militar (CN235: España, Indonesia), entre otros.

En los años ochenta ocurre también un hecho trascendental en la industria aeronáutica civil: Airbus, a sus diez años de vida había alcanzado en 1979 una cuota mundial de contratos de reactores de pasajeros del 20%, ocupando la segunda plaza tras Boeing, que lideraba con el 56%. Douglas, el tercero, tuvo un 14% de cuota y Lockheed un 6%. Como ya se ha visto al principio, si el líder tiene un 56% de cuota, la cuota crítica⁵⁵ será la cuarta parte, es decir un 14%. Aquellas empresas con más del 14% de cuota serán gorilas, y ese año aparece Airbus como gorila en el mundo por primera vez, al alcanzar un 20% de contratos y superar a Douglas, que queda como tercer y último gorila, justo en el límite inferior. Por primera vez en la aviación civil moderna existe un gorila europeo. Boeing no ve con mucho recelo esta aparición porque hasta entonces el crecimiento de Airbus no les ha afectado a ellos, ya que Airbus ha ido comiendo cuota a Douglas principalmente.

En 1980 se había alcanzado el máximo pico de producción hasta la fecha en Airbus, habiéndose entregado 39 aviones ese año, pero las ventas fueron solo la tercera parte del año anterior (19 en vez de 61), avisando estas que se podía haber alcanzado la madurez del modelo. La cuota de Airbus baja al 7,5%, perdiéndose la capacidad de ser gorila.

En 1981, aunque las entregas siguen constantes con 38 aviones, las ventas de Airbus se recuperan hasta 35 unidades, pero quedan lejos del máximo de 61 en 1979. La cuota sube al 14%, pero como la de Boeing es del 69%, no se recupera la cualidad de gorila. En 1982 la producción se dispara a 46 aviones, 204 acumulados, pero las ventas se hunden hasta solo 3. En ese momento la cartera de pedidos es muy pequeña, de solo 36 aviones, unos escasísimos y peligrosos nueve meses de fabricación antes de tener que suspender la línea de fábrica. La cuota de ventas baja a un miserable 2%.

Es el efecto de la crisis económica mundial, se dice, pues todos los fabricantes han sufrido caídas. En Airbus, las esperanzas puestas en el A300 empiezan a desvanecerse, ya que poco puede hacerse con un solo modelo de avión en producción, que además no era especialmente novedoso, como ya se ha explicado. El nuevo Airbus A310, una versión acortada del A300 hasta 200 pasajeros con más alcance y cuyo prototipo acaba de volar ese año 1982, puede ayudar a sobrevivir, pero no parece que vaya a levantar tampoco el negocio, al ofrecer la misma tecnología que su hermano mayor. Menos mal, se piensa internamente, que para 1988 va a salir al mercado el primer modelo de Airbus con pasillo único, al A320, este sí que con importantísimas novedades: será el primer avión

⁵⁵ Ver el primer apartado de este capítulo y en su nota al pie las definiciones de cuota crítica, gorila y *monkeys*.

civil *fly-by-wire*, con *joysticks* de mando, control por ordenador, solo dos pilotos, primer avión civil con estructuras fundamentales en carbono (la cola horizontal, hecha en Getafe por CASA).

El año 1983 es aún peor. Las entregas del A300 bajan de 46 durante el año anterior a 19, sufriendo la facturación un golpe muy grave, porque aún no ha comenzado la producción madura del A310. Pero aún peor es el resultado comercial, porque el A300 no vende ningún avión. Aquella cuota de Airbus del 20% en 1979 y que le hizo flamante nuevo gorila, se mantiene hundida en el 2% un año más.

A comienzos de 1984 han pasado ya catorce años desde la creación de Airbus. El avión A300 llevaba acumuladas 240 unidades contratadas, y desde la fábrica en Toulouse se habían entregado ya 223 aviones. Con la cuota por los suelos, la cartera de pedidos muy escasa incluso para el nuevo A310, es normal que los gorilas norteamericanos no se preocuparan de Airbus, que veían ya muerto. La prensa especializada en Estados Unidos hablaba abiertamente de ello, y hasta en las viñetas y tiras humorísticas de la época se publicó como un gran avión Jumbo B747 en vuelo y orgullosamente enarbolaba un matamoscas con la bandera de las barras y estrellas, con el que daba «caza» a la pequeña mosca que era el avión A320, recién lanzado en mayo de 1984.

Sin embargo, para Airbus la situación empieza a mejorar desde entonces: la recuperación económica, el modelo más pequeño A310, ventas adicionales del A300, y las grandes expectativas que provoca en el mercado el nuevo modelo A320, desde su lanzamiento oficial en marzo de 1984, inauguran un periodo de crecimiento sostenido y recuperación de cuota desde ese mismo año.

A principios de 1991 se publicaron los datos de 1990, que corroboraban el crecimiento y una presencia sostenida en el mercado. Desde 1984, Airbus ha sido gorila siete años consecutivos, con cuotas siempre por encima del 14%, y cuatro años con el 20%, 24% e incluso 29% de la cuota mundial en 1989. Esta consolidación como gorila mundial ha sido en general en detrimento de Boeing que pierde en media un 15% de un mercado que es creciente y muy rentable para él. Douglas pierde menos puntos, pero deja de ser gorila, y eso le preocupa también mucho a McDonnell Douglas, su casa matriz, porque necesitará tecnologías civiles y negocio civil por dualidad.

Airbus ya no es un niño inexperto jugando a fabricar modelos de avión, como lo caricaturizaban en Estados Unidos al principio, ni tampoco es una mosca para Boeing, como lo caricaturizaban también en 1984. Ahora es una verdadera amenaza para los dos grandes gorilas norteamericanos, porque hasta algunas aerolíneas USA empiezan a considerar seriamente adquirir aviones A320, mucho más competitivos que los B737 y los MD87 americanos.

La industria norteamericana, compuesta por empresas cien por cien privadas, llevaba algunos años protestando ante su gobierno por las ayudas de los gobiernos europeos al consorcio Airbus⁵⁶, y se había empezado a estudiar políticamente la naturaleza del problema, por una administración no muy proclive a inmiscuirse en temas industriales⁵⁷. A finales de los años 80 ya se habían empezado negociaciones bilaterales entre la UE y USA, pero no se avanzaba en ellas. Ahora, ante la protesta más firme de los fabricantes americanos, las negociaciones se aceleraron culminando en 1992 con la firma del «Acuerdo de Comercio UE-USA sobre Grandes Aviones Comerciales (LTA)», que limitaba las ayudas gubernamentales, tanto directas (más aplicables a Europa) como indirectas (más aplicables a USA) de ambas partes.

El 20 de enero de 1993 toma posesión de su cargo un nuevo presidente en Estados Unidos, esta vez del Partido Demócrata, tras dos legislaturas republicanas: Bill Clinton. El presidente Clinton toma personalmente el tema y el 22 de febrero, solo un mes después de su toma de posesión, visita la mayor factoría de Boeing en Seattle. En el discurso que pronunció ante los empleados no escatimó referirse directamente y nombrar a Airbus en su defensa del trabajo en Estados Unidos. Entre otras cosas dijo: «De hecho, es irónico que los Estados Unidos, que han liderado el mundo desde hace tanto tiempo en la producción de aviones y en el desarrollo de sofisticados servicios orientados a los consumidores a través de las aerolíneas lleven tres años en los que se haya perdido más dinero que todo el que se ha ganado en la historia de las líneas aéreas. Y puedo deciros de mi estudio del caso, que muy poco de eso es culpa vuestra. Mucho de esto tiene que ver con el hecho de que otras naciones siguen estrategias específicas de colaboración para penetrar mercados que hasta ahora habíais dominado bajo un sistema de mercado libre, pero con el que no podríais competir con la europea y subsidiada Airbus por la bonita suma de 26.000 millones de dólares.»⁵⁸

Un día después, el 24 de febrero de 1993 y en la víspera de una visita a Washington del primer ministro británico John Major, el Gobierno británico publicó una nota contradiciendo directamente las palabras del presidente Clinton, negando que cualquier gobierno europeo haya dado subsidios injustos a Airbus.

Este episodio también genera caricaturas, claro, pero en Europa. La que mejor expresa la situación es una viñeta aparecida en un diario británico,

⁵⁶ Aunque no reconocían que también ellos estaban recibiendo ayudas gubernamentales equivalentes, indirectas, a través de agencias como NASA, DARPA o JPL, y de los departamentos tecnológicos de las universidades.

⁵⁷ La presidencia en USA llevaba once años en manos republicanas (Ronald Reagan y luego George H. Bush).

⁵⁸ Texto del discurso de William J. Clinton: «Remarks to Boeing Employees in Everett, Washington». February 22, 1993. <http://www.presidency.ucsb.edu/ws/index.php?pid=46109>.

donde se puede ver la caricatura del presidente Clinton que, muy enfadado ha llamado a una puerta en Europa (al fondo se ve el Parlamento UK) dando la mano a un niño pequeño que está llorando, con un ojo morado y que ha recibido una gran paliza. La puerta la abre otro niño muy grandote, gordo y complaciente, que lleva un avión de juguete en la mano y una camiseta con el logo y la palabra Airbus. El niño al que han zurrado lleva la camiseta de Boeing y está señalando acusadoramente al niño grandote, mientras el bocadillo de la viñeta dice: «Es él, Papi... HAZ ALGO!!!»⁵⁹.

Y papá hizo algo... ese mismo año 1993: la primera administración Clinton reconoció tensiones en la base industrial de su defensa y puso en marcha dos políticas para enfrentarse al problema, la reforma de las adquisiciones de defensa, y una política de consolidación industrial, esta última con carácter de urgencia. En pocas semanas estaba listo el análisis que encargó el secretario de Defensa Les Aspin para hacer una revisión «de abajo a arriba» concluyó que la industria de defensa necesitaba ser estructurada⁶⁰.

Con el propósito de que la consolidación provocara fusiones empresariales que redujeran los niveles de activos industriales dedicados a defensa, se preparó en otoño de 1993 una reunión del Departamento de Defensa con la industria para informarles. La Secretaría de Defensa de Estados Unidos, invitó a los CEOs de las 12 mayores empresas norteamericanas proveedoras de defensa⁶¹, a una cena en Washington. En ella, el secretario adjunto de Defensa William J. (Bill) Perry anunció a los presentes que tras la caída de la Unión Soviética y las reducciones presupuestarias que el gobierno tenía previstas, no veían posible que todos ellos pudieran sobrevivir. La política del Departamento de Defensa era, pues, «animar» a la consolidación industrial, y por ello les dijo «Veo en esta sala el doble de cabezas de las que me gustaría ver dentro de cinco años...». «Voy a usar dos criterios para juzgar cualquier fusión entre la industrias de defensa. El primero será que pueda demostrarse que ganamos eficiencia tras dicha fusión, y el segundo que se mantenga la competencia en todas las áreas críticas».

Este evento se ha llamado desde entonces «la última cena» al anunciarse durante la misma a las doce empresas más grandes que debían quedar reducidas a seis en cinco años, y «obligándolas» a unirse para ser mayores y mejores, sin perder competitividad ni tecnologías críticas.

Los movimientos de consolidación en Estados Unidos empezaron inmediatamente, y mes tras mes se conocían noticias de fusiones y otros in-

⁵⁹ Subrayado y en mayúsculas en el original en inglés.

⁶⁰ Evidentemente, la industria en Estados Unidos tenía que recuperar liderazgo civil, y lo primero era volver a ser gorilas, además de prepararse a los presupuestos de defensa que iban a decrecer.

⁶¹ Algunas versiones indican que fueron «alrededor de quince» los CEOs invitados, los top doce más alguno de importancia estratégica.

tentos. Los gobiernos europeos también buscaban reducir los gastos en defensa, siempre crecientes. Londres, París y Berlín actuaban en Europa como cabeceras de los principales jugadores en la industria al tener las mayores empresas, con más activos e intereses. El movimiento iniciado con la «última cena» para acelerar consolidaciones permitía ver los posibles beneficios de una reducción en el número de campeones nacionales y de compartir la tecnología y los conocimientos de defensa.

Por eso los gobiernos respectivos del Reino Unido, Francia y Alemania «bendijeron» la creación de una compañía europea en el sector aeroespacial y de defensa, la European Aerospace and Defence Company (EADC), hecho que se hizo público el 9 diciembre de 1997 cuando Tony Blair, Jacques Chirac y Helmut Kohl hicieron comunicado con un llamamiento a la unificación del sector⁶². En el mismo se decía que «Francia, Alemania y el Reino Unido comparten un interés político y económico sustancial para que Europa disponga de una industria performante y competitiva en la aeronáutica, el espacio y el sector de la electrónica de defensa»⁶³.

Con esto, se desencadenó también en Europa un proceso de reestructuración y consolidación a muchas bandas, donde se barajaban multitud de posibilidades: una gran reestructuración de Airbus, la posible creación de una empresa aeroespacial europea (EADC), en la que después de los tres primeros socios podrían incorporarse Italia, España u Holanda, una reestructuración «franco-francesa» (Matra + Aerospatiale + Dassault), la participación de British Aerospace en un 35% de la empresa sueca SAAB, una posible unión BAe-GEC Marconi-DASA, o la previa BAE-DASA, etc., pero sin llegarse a ninguna conclusión porque los avances eran muy lentos.

En la primavera de 1998 al publicarse los resultados empresariales del año 1997, el mundo pudo constatar ya con datos que en solo cuatro años, en vez de en cinco, se había conseguido la consolidación pedida por Bill Perry en 1993: de las doce grandes empresas quedaban solo cuatro, y además se habían integrado a otras cuatro más pequeñas. Las cuatro empresas resultantes eran Boeing (fusionada con Rockwell y McDonnell Douglas), Lockheed (con General Dynamics AC, Martin Marietta y Loral), Raytheon (con Hughes Electronics, E-Systems, Defense Systems and Electronics Group y Chrysler Defense Electronics) y Northrop (con Grumman y Westinghouse Electronics Systems).

Tres de las cuatro nuevas empresas se convierten en las tres primeras empresas del sector en el mundo, por ingresos, productos y tecnologías. Se había cumplido la petición del Departamento de Defensa, la industria no había perdido conocimiento ni tecnologías y salía reforzada. El líder

⁶² «How Project Super Bowl won the Day». *Financial Times* weekend. January 23/24 1999.

⁶³ «EADS, une histoire à succès semée d'embûches». *Magazine Histoire d'Entreprises* 11 sep 2013.

mundial, Boeing, con 235.000 empleados y habiendo facturado 46.000 millones de dólares en 1997⁶⁴ tenía un tamaño y capacidades impensables en el sector solo dos años atrás. La nueva Lockheed era la mayor empresa de defensa en el mundo.

Con los números publicados, un inmediato y gran problema se hace evidente en Europa, sobre todo entre los socios de Airbus. El nuevo tamaño del líder mundial cambia el tamaño mínimo para ser gorila en el sector. Al no ser ya gorilas, ni Aerospatiale en Francia, ni DASA en Alemania pueden aspirar a seguir desarrollando tecnología y productos punteros, porque son bastante menores que la cuarta parte del líder Boeing. Solo British Aerospace, con un 30% de cuota relativa, supera el umbral mínimo del 25% para ser gorila, y lo sigue siendo. Pero el resto del consorcio Airbus (tres de los cuatro socios, que suponen el 80% de la propiedad) ha perdido la capacidad de seguir desarrollando nuevos productos en el sector aeroespacial y de defensa.

A mediados de 1998, tras 28 años de existencia, los socios de Airbus veían como sus aviones alcanzaban un 38% de la cuota mundial de los aviones civiles. Nunca había sido tan alta, y el negocio tenía buenas perspectivas, pero la euforia se diluye porque con los resultados del año anterior se han dado cuenta de que ya no están adecuados al entorno y que no tienen posibilidades reales de sobrevivir ante el nuevo tamaño de sus competidores.

La lucha por la supervivencia en Europa

Enfrentados a un duro entorno, con presupuestos de defensa menguantes y ante un competidor inalcanzable a partir de ahora, los socios de Airbus se encuentran ante el típico problema de supervivencia en un mundo hostil. En su libro *Sobre el Origen de las Especies por Medio de la Selección Natural*, Charles Darwin escribió en 1859 que «En la lucha por la supervivencia, los más adecuados vencen a expensas de sus rivales porque tienen más éxito en adaptarse mejor que los demás»⁶⁵.

Es preciso adaptarse al nuevo entorno, y hacerlo rápido. El reconocimiento de que no es suficiente ahora con colaborar como se vino haciendo para sobrevivir en Europa desde los años sesenta, invade la industria europea. Tal vez haya que reaccionar como hicieron en Estados Unidos, y unirse, pero aquí en Europa existía el problema de los intereses nacionales.

Inmersa en un mercado civil global, Airbus no podía esperar. Se reabrió entre sus socios la urgencia de la consolidación que sobrevolaba los grandes países en Europa.

⁶⁴ En 1996 había facturado algo menos de 27.000 (59%/41% civil/militar), prácticamente casi lo mismo que Lockheed (100% militar).

⁶⁵ El subrayado es del autor.

En marzo de 1998 las empresas de los cuatro socios de Airbus, Aerospatiale, BAe, CASA y DASA enviaron una respuesta industrial conjunta al comunicado conjunto de Chirac/Kohl/Blair de diciembre proponiendo las posibles líneas para formar la compañía EADC. En julio de 1998 el proceso se extiende a Italia y Suecia. Los ministros de Defensa de los ahora seis países que integrarían la EADC inician los trabajos de la LOI⁶⁶. Los Ministerios de Industria hacen una declaración conjunta sobre EADC. En noviembre de 1998 las seis compañías aeroespaciales preparan un segundo informe como contestación a la declaración conjunta de los Ministerios de Industria.

Mientras tanto al nivel industrial no se descansa y el movimiento es frenético intentando tomar posiciones: las compañías francesas Aerospatiale y Matra se fusionaron en junio de 1998, alcanzando un mayor tamaño para negociar mejor. En enero de 1999 las compañías británicas BAe y GEC Marconi hacen lo mismo, y continúan siendo más grandes. En 1998, la sociedad SEPI⁶⁷, tenedora de la propiedad de Construcciones Aeronáuticas anuncia su decisión de privatizar⁶⁸ muchas de sus empresas, entre ellas CASA. Durante el resto de 1998 y 1999, se abrió una competición entre los cuatro gorilas europeos para adquirirla, evaluándose propuestas de Alenia, Aerospatiale Matra, British Aerospace y Daimler Chrysler Aerospace. SEPI tomó la decisión el 11 de junio de 1999, y ese día la española CASA y la alemana DASA anunciaron su fusión para antes de fin de año. En octubre de ese año se anuncia la creación de la empresa europea de misiles MBDA con las divisiones de misiles de Aerospatiale-Matra, British Aerospace y Finmeccanica.

El 14 de octubre de 1999, el grupo Lagardère (dueño de Aerospatiale Matra) y Daimler Chrysler (dueño de DASA) anunciaron una fusión para los meses venideros, que llevaba consigo la entrada de CASA al nuevo grupo franco-alemán.

⁶⁶ La *Letter of Intent* (LOI) es un documento firmado el seis de julio de 1998 por los ministros de Defensa de Alemania, España, Francia, Italia, Reino Unido y Suecia, con el objetivo de establecer un marco de cooperación que facilitara la reestructuración de la industria de la defensa en Europa. Se tenían en cuenta aspectos fundamentales como la seguridad de suministro y de información, los procedimientos de exportación, la investigación y tecnología, el tratamiento de la información técnica y la armonización de los requisitos militares. Se establecían unos grupos de trabajo conjuntos, para presentar conclusiones a los ministros para su aprobación a finales del año.

⁶⁷ SEPI: Sociedad Española de Participaciones Industriales, adscrita entonces al Ministerio de Industria y Energía (hoy depende del Ministerio de Hacienda). Creada en 1995, para reordenar y modernizar el sector público empresarial, y gestionar las participaciones industriales de titularidad pública procedentes de los antiguos organismos Instituto Nacional de Industria (INI) y el Instituto Nacional de Hidrocarburos (INH).

⁶⁸ Desde 1992, el 99,3% de las acciones de CASA eran de SEPI. El gobierno español empezó en 1996 un proceso de privatización de las empresas de titularidad pública dentro del objetivo de reducir el déficit del estado, y que prácticamente terminó antes del verano de 1999.

El 2 de diciembre de 1999, en el Palacio de la Moncloa de Madrid se produjo un encuentro a tres entre el presidente del Gobierno español José María Aznar, el primer ministro francés Lionel Jospin y el canciller alemán Gerhard Schröder, para la firma del acuerdo de colaboración entre empresas de los tres países que alumbraba a la Compañía Europea de Aeronáutica, Defensa y el Espacio (EADS). Aunque el gobierno alemán estaba solo indirectamente a través de Daimler Chrysler, y con pequeñas participaciones públicas de algunas regiones germanas, la implicación de los tres gobiernos indicaba el interés estratégico que el sector tenía para ellos. Y Alemania tenía especial interés de que sus responsabilidades en el nuevo grupo nunca fueran menores que las de los mayores socios⁶⁹.

Al final, el Reino Unido no aceptó unirse porque su estrategia incluía aumentar su presencia como proveedor de defensa de Estados Unidos prefiriendo invertir en ese país y seguir independiente. En realidad, BAe era el único de los cuatro socios de Airbus que seguía siendo gorila mundial, incluso antes de su fusión con GEC Marconi y no necesitaba ser más grande para poder elegir la estrategia que quisiera. Esto, unido a la reticencia alemana de que los británicos pudiesen dirigir los negocios de defensa de la nueva compañía, separó definitivamente el camino conjunto de los cuatro países.

El 10 de julio del año 2000 se fundó oficialmente la empresa Europea de Aeronáutica, Defensa y Espacio. EADS nace como una compañía N.V. con sede en Leiden, Amsterdam⁷⁰. El reparto de poder estaba muy compensado entre Francia y Alemania, los dos recelosos de no parecer que uno tenía menos que el otro. La estructura accionarial y de los consejos de administración y ejecutivo así lo mostraban también⁷¹.

Francia aportó los activos de Aerospatiale Matra. Los de Daimler Aerospace (DASA) no eran suficientes para poder igualar el tamaño francés. Para evitar una pérdida de tamaño relativo frente a Francia a la hora de la creación de EADS, Alemania añadió empresas de electrónica y sistemas de defensa terrestres⁷² valoradas lo suficiente para igualar la aportación francesa, y con ello solucionar la desigualdad.

⁶⁹ En realidad, y hablando en general, Alemania siempre percibió que desde 1970 que en Airbus no había podido tomar tantas decisiones como Francia, a pesar de aportar la misma cantidad de dinero, y que los aviones de Airbus tenían imagen francesa a pesar de todo. Por eso exigió una línea de montaje final en Hamburgo para los nuevos aviones de la familia A320 por encima de connotaciones de productividad, por ejemplo.

⁷⁰ La sede no podía estar en ninguno de los tres países para evitar dar señales de favoritismos, o de poder, sin distribuir perfectamente.

⁷¹ Véase el primer informe anual de la empresa «EADS_Informe_Anuar_2000[1].pdf», que puede obtenerse, como todos en la web www.airbus.com.

⁷² Estas empresas se incorporarían a una división independiente «Sistemas de Defensa y Civiles», separada de las otras aeronáuticas (Airbus, Transporte Militar y Aeronautics), y de la de Espacio.

Inicialmente Francia (SOGEADE: Lagardère 11%, instituciones financieras francesas 4% y Sogepa: holding francés propiedad del Estado 15%) y Alemania (Daimler Chrysler) tendrían un 30,3% de las acciones cada una, España (SEPI) un 5,5%⁷³ y en bolsa quedaría el 33,9% restante. Las tres empresas mantenían una mayoría absoluta en las decisiones (66%), y los estados tenían derecho a veto⁷⁴.

Con este movimiento, los datos de 1999 colocaban a la nueva empresa EADS en tercer lugar mundial del sector, tras Boeing y Lockheed. Con unos ingresos de 20.800 millones de \$ frente a los 23.500 de Lockheed y 50.100 de Boeing, la cuota relativa de EADS era del 42%, bastante por encima del 25% mínimo exigible para ser gorila. Con esto, en el año 2000 Airbus ya podía, tras el susto de 1998 cuando aparecieron los nuevos gigantes norteamericanos, seguir avanzando con estrategias de liderazgo. La nueva British Aerospace (ya con GEC Marconi) era la cuarta empresa mundial, con 17.400 millones en ingresos.

⁷³ CASA había diseñado un avión de transporte militar ligero, sencillo y robusto, el C212, para el Ejército del Aire español, pero que empezó a exportarse con gran éxito desde el principio de los años 70. En 1983 se presenta un nuevo modelo, con el doble de capacidad, presurizado y de los que entonces se consideraban de nueva generación, el CN235, que se desarrolló con Indonesia. El éxito de los dos modelos en el mundo militar fue notable, y la empresa española había vendido a más de cuarenta países (cuarenta gobiernos) a finales de los años 90, siendo el gorila de los aviones militares de transporte ligeros y medios.

Esta fue la oportunidad que vio CASA, y la SEPI, para pedir a los gorilas francés y alemán una capacidad directiva en alguna línea de negocio. Se pidió al nuevo consorcio la gestión de una División propia, que se llamaría de Transporte Militar, que mantenía las capacidades de diseño, desarrollo, ensayos, fabricación, venta y postventa (ciclo completo) de un tipo de aviones que los grandes gorilas «despreciaban» y por eso concedieron.

⁷⁴ Cuando el gobierno español decidió que la empresa Construcciones Aeronáuticas debía privatizarse entrando en la creación de EADS con Francia y Alemania, ya se sabía que la participación en la nueva empresa iba a ser proporcional al valor de los activos que se cedían, en este caso la empresa CASA. CASA existía desde 1923, tenía menos de ocho mil personas, llevaba décadas siendo una empresa pública, con productividades no muy buenas, pero costes bajos en general. Las aportaciones francesa y alemana, iguales por «definición», eran mucho más grandes, pero no tanto a nivel estratégico, porque el valor de CASA resultó ser un 35% del de cada uno de los dos socios. Con esto en mente, se podría decir que la fusión hubiera permitido comportarse como gorila dentro del grupo al tener más del 25% del tamaño del más grande de los tres, lo que habría sido positivo para tomar algunas decisiones y no perder negocios. Pero el gobierno español tenía otras necesidades en aquél momento, que era reducir el déficit del país para poder entrar en la Eurozona. Así que se comunicó a los socios extranjeros que España se quedaría con acciones por la mitad del valor de CASA, recibiendo en dinero la otra mitad, que iría a las arcas del Estado. Con un 5,5% solo, ya no se tenía la cuota crítica para ser gorila y CASA quedaba a expensas de las decisiones de los dos socios, ahora «de otra casta superior». Una vez tomada esta decisión, quedaba ver dónde colocar los negocios, y eso parecía más fácil, porque se participaba en bastantes programas comunes.

Para un analista estratégico, quedaba un problema por resolver (y que tardaría años en aflorar) y era que la nueva compañía parecía estar compensada en la dualidad civil/militar: para Boeing los ingresos de defensa eran el 31% ese año y para EADS un 25%, algo flojo pero que podría bastar, sobre todo si se tiene en cuenta que la cuota relativa de defensa (dividiendo por los ingresos del líder Lockheed) era un 28%, o sea algo mayor que el 25% necesario para ser gorila. Ese problema estratégico era doble: por un lado creerse que teniendo negocios en telefonía móvil, comunicaciones digitales y software se podría ser excelente en esas áreas que estaban explotando al final de los años noventa⁷⁵. Por otro lado, no reconocer que una gran parte de los negocios de defensa no aeronáuticos de la nueva empresa tenían un único cliente: el estado alemán, y habían evolucionado sin necesidad de tener que salir al exterior para sobrevivir. El negocio aeroespacial es muy lento en cuanto a campañas, maduración, ciclos de vida, etc. pero como en los demás sectores, sigue siendo importantísimo el reconocimiento de la importancia de cualquier cliente, y la reacción frente a los requerimientos de los mismos⁷⁶ ofreciendo algo mejor que la competencia, temas en los que no puede decirse que las filiales alemanas de la compañía tuviesen experiencia.

Como es normal en cualquier sector, tras las fusiones vienen los asentamientos. Cada negocio y segmento tendrá que demostrar que es capaz de generar beneficios, y esto no es fácil, fuera o dentro de un gran grupo. Según la estrategia, realista, que se siga, la base inicial de salida, las competitividades adquiridas, el conocimiento de los mercados, bases de clientes, capacidades de desarrollo de ciclo completo, capacidades productivas, posicionamientos con la cadena de proveedores y un largo etcétera, así será el resultado. Véase el ejemplo de Airbus UK en el punto de la pregunta dos, o el caso del desarrollo de la pequeña división de Aviones de Transporte Militar, que el grupo EADS puso en manos españolas desde el principio⁷⁷.

⁷⁵ En comunicaciones y electrónica, en sistemas y software... los activos de EADS no solo no eran gorilas, sino que no llegaban a ser ni *monkey*, ni mono, ni monito en el mundo. En esos negocios, EADS era un tití, creyéndose el mayor gorila de la selva.

⁷⁶ Véanse los apartados sobre las preguntas tres y cuatro para más detalles sobre requerimientos de los clientes.

⁷⁷ En el fondo, dar independencia a un negocio pequeño ya es un éxito, porque: ¿qué podía conseguir España dentro de EADS con tan poca representación? Desde la creación de Airbus en 1970, Construcciones Aeronáuticas, S.A., empresa pública propiedad del Ministerio de Industria a través del Instituto Nacional de Industria (INI), aparece como socio industrial del consorcio europeo. Como ha sido habitual en los consorcios industriales, la participación en las inversiones, trabajos y beneficios estaba directamente relacionada con el porcentaje de propiedad. Mientras que Alemania y Francia aportaban cada uno el 37.9% del consorcio y el Reino Unido un 20%, la participación española del 4.4% se materializó con la responsabilidad en la fabricación de una estructura fundamental del avión como es el ala estabilizadora horizontal trasera (cola horizontal o HTP), además de algunos componentes menores que completarían el por-

Se puso un director español al frente de los aviones de transporte militar porque CASA tenía en España el conocimiento de ciclo completo de un negocio de pequeños y relativamente simples aviones con una base de clientes gubernamentales en cuarenta y pocos países. Esta línea de negocio generó 250 millones de euros en el año 2000 vendiendo aviones C212, CN235, C295 y sus repuestos, representando ese año el 28% de los ingresos totales desde España sumando las actividades de Airbus civil, aviones de combate, espacio y helicópteros⁷⁸.

En las sucesivas organizaciones de la empresa, este negocio ha cambiado varias veces de nombre, ha sido parte de Airbus con el nombre *Airbus Military* y desde 2013 parte de Aviones Militares dentro de la división de *Airbus Defence and Space*. Los últimos resultados publicados muestran un enorme crecimiento de la facturación española, que ha pasado de 922 millones en el año 2000 a más de 5.150 millones en 2014. Aunque todas las líneas de actividad han crecido⁷⁹, los aviones de transporte militar y derivados han multiplicado los ingresos por más de 10. La capacidad de ser gorila, junto al esfuerzo y creatividad para aprovechar las oportunidades de negocio y la base de clientes ha generado un líder mundial reconocido, y no solo fabricando aviones sencillos o más complejos como el A400M, sino creando actividades de muy alto valor añadido como los aviones de misión y los de reabastecimiento en vuelo. En estos tres segmentos, transporte militar, misiones especiales y reabastecimiento en vuelo, la línea de negocios española es líder mundial absoluto desde hace muchos años, con cuotas de mercado de más de la mitad del mundo desde ese año 2000⁸⁰. Aun así, la masa crítica necesaria para seguir siendo

centaje español de trabajos como puertas y tapas de los trenes de aterrizaje del primer Airbus A300. Con el desarrollo de los sucesivos modelos, estos componentes complementarios podían variar de uno a otro, pero la responsabilidad sobre la cola horizontal se ha mantenido desde el inicio.

⁷⁸ Es decir, que el resumen para los franceses y alemanes es que en España se podían seguir haciendo estructuras de carbón de tecnología punta (las tecnologías y capacidades eran más avanzadas que en ninguno de esos dos países), y eso convenía a Airbus civil. Por otro lado, se ayudaba a Alemania a tener mayoría en el programa Eurofighter (al sumar las participaciones alemana y española más que la inglesa o la italiana), y adquirirían el pequeño negocio, marginal a sus ojos, del transporte militar ligero y medio.

⁷⁹ Airbus Operaciones (civil) ha multiplicado por 2,6 sus ingresos en estos 14 años. Aviones de Combate y Servicios ha multiplicado por 1,5. Espacio por 1,75. Helicópteros ha ingresado 220 millones de euros en 2014 a partir de uno en 2000, ya que no existía antes. Aviones de Transporte Militar ha sido capaz de multiplicar por más de 10, generando más de 3.300 millones de euros en 2014.

⁸⁰ La cuota de mercado mundial de aviones de transporte medios es de más del 60% en los últimos diez años, con un liderazgo mundial de más del 30% de cuota desde hace treinta años. La cuota de mercado mundial de aviones de reconocimiento y patrulla es de más del 50% de los últimos diez años, siendo líderes mundiales desde hace más de veinte años. Excluyendo los Estados Unidos (donde se ganó dos veces el concurso pero por razones políticas fue cancelado también dos veces) la cuota mundial de aviones de reabastecimiento en vuelo es del 86% en los últimos diez años.

independiente⁸¹ es muy justa, y queda por ver el efecto que pueda tener en el desarrollo del negocio la nueva estructura organizativa dentro de la División de Aviones Militares que a su vez depende de la filial de Airbus Grupo Airbus Defence y Espacio.

La evolución hasta nuestros días del sector en estos 15 años transcurridos desde el año 2000, es decir un periodo de medio ciclo en este sector, nos deja con dos grandes gorilas Boeing y Airbus, que son los únicos que crecen entre las top diez empresas⁸². Como se ha relatado anteriormente en la tercera pregunta, estas dos empresas tienen más porcentaje de negocio civil que de defensa, siendo la participación de defensa en Airbus demasiado pequeña para poder desarrollar la siguiente generación tecnológica que demande el sector. Europa está representada solo por BAeSystems (que tiene defensa nada más) y que no está en buena situación, como todo el sector en general dedicado a defensa, que cae desde 2010 (esto ya se ha contado, sobre todo en el apartado de la segunda pregunta) y Finmeccanica, que está en el límite de ser gorila. Esta empresa italiana tiene asegurado seguir haciendo lo que hace ahora, siempre que mantenga el gran apoyo que hasta ahora ha recibido del gobierno italiano: buenas grandes estructuras para los aviones Boeing y también para Airbus, y alguna capacidad en los aviones militares de entrenamiento y tácticos ligeros, porque como diseñadora de aviones de transporte militar ya perdió el tren, y por sí sola no podrá desarrollar ninguna aeronave nueva capaz de penetrar en el mundo.

Otras empresas europeas que hacían aviones completos hace quince años (suecas, holandesas, belgas, polacas, checas o de otros países) podrán seguir existiendo si siguen siendo buenos proveedores, es decir, competitivos, como tier-1 o tier-2, etc.

Así pues, la lucha por la supervivencia en Europa ha dejado también un panorama mucho más reducido de empresas que el que había en el año 2000, solo hace medio ciclo aeronáutico, aunque el proceso no ha concluido. A corto plazo queda por ver el resultado de los movimientos que vayan a hacer British Aerospace, con sus negocios de defensa sin perspectiva de mejorar, y el Grupo Airbus, con una División, la de Defensa y Espacio que tiene que reorganizarse profundamente si quiere continuar liderando algunas áreas concretas como el transporte militar y sus derivados, y tendrá que tomar serias decisiones para conseguir la tecnología necesaria que le permita afrontar nuevos desarrollos de aviones milita-

⁸¹ Podríamos hablar aquí de tener que generar al menos 6.000 millones de euros anuales de manera sostenida como un tamaño mínimo para que una empresa o división pueda mantener un negocio como gorila mundial. (Integrar aviones y entregarlos ayuda sobremanera a alcanzar estas cifras de facturación mínimas).

⁸² La que era tercera empresa mundial del sector, United Technologies, al haber vendido Sikorsky en 2015 deja de ser gorila del sector y pasará a ser gorila entre los fabricantes de motores de aviación y equipos de a bordo.

res (muy difícil ya) o sin piloto. Por último, les quedará empezar a pensar cómo van a conseguir las tecnologías duales que vayan a necesitar los nuevos programas de aviones Airbus civil que aún no han visto la luz del día.

Diferencias entre el sector aéreo y el resto

El autor está convencido que en este capítulo se habla demasiado y prácticamente solo de aeronáutica, a pesar de repetir mucho la palabra «aerospacial». Hay varias razones para ello pero la más importante es el haber intentado desglosar y detallar más un área concreta de este sector tan complejo que tocar superficialmente varias de ellas. Se ha elegido la aeronáutica por haberla vivido en primera persona durante más de treinta y cinco años, y porque en España se han hecho y se siguen haciendo aviones completos, cosa que desgraciadamente no ocurre ya con otras aeronaves como los helicópteros o lanzadores espaciales. No se ha querido entrar en el mundo de la integración de satélites espaciales, de lo que sí se hace algo en España por falta de espacio.

Lo que queda hoy en aeronáutica con posibilidades de continuar ofreciendo aeronaves en el futuro es Airbus Group. Es el único gorila. El resto del sector está compuesto con grandes, medianas o pequeñas empresas proveedoras de Airbus o de otros gorilas mundiales.

Tal vez pueda concluirse de las páginas de este capítulo que Airbus hoy es el resultado de muchísimo esfuerzo, de muchos intereses de todo tipo, políticos también, e insistentes en el tiempo, ya que cuarenta y tantos años después sus empleados siguen con el mismo o mayor empeño, los representantes de los cuatro gobiernos se siguen reuniendo con el mismo entusiasmo que al principio, y de muchos miles de personas que han creído en la idea, o al menos siguieron a sus jefes en la consecución de un proyecto común.

Lo que Airbus iba consiguiendo en los años ochenta, al haber consolidado, y sobre todo reconciliado, los intereses de varios países y sus empresas nacionales, ha empezado a ocurrir con los carros de combate, y con la «re-consolidación» en los años 2010 el sector se encuentra como estaba Airbus entonces.

En el sector naval no se ha empezado aún, aunque los grandes países gorilas europeos están deseándolo. Francia es un adalid, como lo era en su momento en el sector aeronáutico. España podría considerarse país «gorilita» en el año 1999 cuando la creación de EADS, pero CASA era un *mini-monkey*. Aun así, la historia hasta ahora ha demostrado que entrar en el grupo fue un acierto para la industria del sector en el país. En España no se ha podido mantener el control de todo lo que se hacía en CASA con otra tecnología y a niveles mucho más primitivos, de la misma mane-

ra que tampoco lo ha mantenido British Aerospace o United Technologies. El hecho es que los trenes de oportunidad pasan muy pocas veces por delante de uno, y muchas menos veces a la suficiente poca velocidad como para saltar en marcha (ya que tú no tienes estación si no eres gorila). Que un *monkey* o monito se quede como «participante subcontratista» en las áreas de negocio que tenía, pero responsable al menos de una parcela del negocio (que normalmente no será la más interesante ni puntera, porque esas no las quieren ceder los gorilas) dentro de un gran grupo, puede aprovecharse como el mejor trampolín para sobrevivir y crecer exponencialmente. Véase sino la experiencia del negocio de los aviones de transporte militar en España comentado anteriormente. El autor no puede más que recordar aquí la frase de Otto Von Bismark que ha elegido para la cabecera del capítulo: «El político piensa en la próxima elección; el estadista, en la próxima generación.»

Las implicaciones para los proveedores: el papel de la cadena de suministro visto desde una empresa tractora

Una gestión adecuada de la cadena de suministro es un tema que ha ido creciendo en importancia desde hace varias décadas, respondiendo al aumento constante de la complejidad de los sistemas y a una competencia cada vez más dura en todos los campos, pero sobre todo en los mercados de defensa.

Un proveedor es una empresa que suministra a otra empresa bienes, productos o servicios (conjuntos o subconjuntos de estructuras, equipos, componentes, piezas, repuestos, conocimiento, etc.) que serán incorporados en la cadena del valor de esta última para producir otro producto de mayor valor, normalmente más grande o más complicado.

Al tratar con sistemas tan complejos como una aeronave, un buque o un lanzador de misiles, el objetivo último de un integrador suele ser el montaje de varios o no muchos subsistemas proporcionados por proveedores, que a su vez pueden ser tan complejos como para requerir que estos tengan que adquirir también sus respectivos conjuntos, equipos y componentes a otros suministradores más abajo en la cadena del valor, y poder montar así sus subsistemas.

La empresa integradora que entregará al usuario final el equipo es la que tendrá que tratar con el cliente, sea este una fuerza armada, un ministerio o el gobierno de un país.

En un sector se agrupan todas las empresas que tienen el objetivo de satisfacer las necesidades y los requerimientos específicos de un grupo de clientes, que constituyen un «mercado» o un «segmento de mercado». Los diferentes proveedores de la cadena del valor externa, llamada «cadena de suministro» cada uno en su nivel o con su tamaño, se consideran también dentro del sector industrial.

ASD, la Asociación de Industria Europeas Aeroespacial y de Defensa empleaba a 778.000 personas en 2013, 26.000 más que en el año anterior⁸³. Más de medio millón de personas (66%) trabajaban en la industria aeronáutica, el 29% en los subsectores naval y terrestre de defensa, y solo un 5% en el espacio. Con una facturación de 197.300 millones de euros, los mercados de defensa suponen prácticamente la mitad del total (49,8% militar y 50,1% civil), y ASD estima que la cadena de suministro factura alrededor de un tercio del sector; 60.000 millones de euros.

Como ocurre en casi todos los sectores de la actividad económica, la inmensa mayoría de las empresas que constituyen el sector aeroespacial y de defensa son micro, pequeñas o medianas empresas, PYMES o SMEs según la nueva definición de la Unión Europea que entró en vigor el 1 de enero de 2005⁸⁴. Según esta, la categoría de micro, pequeñas y medianas empresas está compuesta por empresas que emplean menos de 250 personas y que o bien facturan menos de 50 millones de euros al año o bien tienen un balance anual menor de 43 millones de euros.

En los 25 países de la Unión Europea hay unos 23 millones de SMEs, que representan el 99% de todas las compañías y que dan empleo a unos 75 millones de personas.

El sector aeroespacial sigue esta estructura general, aunque algo menos atomizado que la media, pero como en otros sectores industriales, una gran proporción de la facturación total del sector es generada por unos pocos gorilas, normalmente compañías tractoras o contratistas principales, o como poco, empresas Tier-1.

En el caso de Airbus, empresa tractora con más de 139.000 empleados, el grupo compra cada año más de 42.300 millones de € a sus compañías suministradoras o proveedores. Esta cantidad es un 35% mayor que los 31.000 millones de € que la empresa dedicaba a compras solo cuatro años antes, en 2009. Y en 2005, otros cuatro años antes en el tiempo, el gasto en proveedores fue un 25% menor que en 2009. En ocho años, el importe comprado por el grupo Airbus a sus proveedores había aumentado un 70%, lo que marca una tendencia muy significativa en el sector,

⁸³ Fuente: FACTS AND FIGURES 2013. «AeroSpace and Defence Industries Association of Europa», publicado en octubre de 2014.

⁸⁴ «The New SME definition - User guide and model declaration». El 6 de mayo de 2003 la Comisión Europea adoptó una nueva recomendación para armonizar y tener en cuenta los desarrollos económicos acontecidos desde 1996, cuando entró en vigor la primera definición común. «Commission Recommendation 2003/361/EC of 6 May 2003 concerning the definition of micro, small and medium-sized enterprises (Text with EEA relevance), *Official Journal* L 124, p. 36-41, of 20 May 2003.

La Comisión Europea incluso llega a definir lo que entiende por empresa, que queda definida como cualquier entidad dedicada a una actividad económica, independientemente de su forma legal.

al verse que las cifras de compras han crecido a ritmos mucho mayores que los ingresos de Airbus.

Se muestra así la importancia cada vez mayor para los gorilas que va tomando la cadena de suministro con el tiempo. Cuando se es gorila y se disputa el juego en una «liga de primera división», la competitividad necesaria se impone en todo lo que uno hace. Negocios menos integradores como las aeroestructuras y otro sinnúmero de actividades «menores» no pueden sostenerse como propios, y van siendo segregados.

Es sabido que la presión hacia los proveedores aguas abajo en la cadena del valor, desde los contratistas principales hacia los tier-1, desde los tier-1 a los tier-2, y así sucesivamente, aumenta siempre con el tiempo, pero esto no significa que el sector industrial esté en declive o desapareciendo. Más bien al contrario, el sector se está reforzando. Algunas empresas podrán fallar, pero otras van apareciendo, incluso más fuertes.

En este sector, el número, la imbricación y complejidad del sistema de proveedores es semejante a la propia de las aeronaves y equipos que se desarrollan y fabrican. Airbus Group tenía casi 17.000 proveedores solo en Alemania en 2013, mil menos que cinco años antes, en 2009.

Los proveedores en Francia eran más de 11.500 en 2013, 900 menos que los 12.500 que había en 2009. En el Reino Unido estos números fueron 4.100 proveedores en 2013, doscientos menos que en 2009, mientras que en España los suministradores españoles eran más de 2.650 en 2013, también doscientos menos que en 2009⁸⁵. Con las compras a proveedores subiendo mucho y el número de estos disminuyendo algo, puede concluirse que la facturación por proveedor está subiendo significativamente. Esta es una de las consecuencias de la «tiranía» de los grandes gorilas sobre la cadena de suministro y es que sus exigencias, a veces exageradas, sobre las empresas aguas abajo en la cadena de suministro, están provocando un saneamiento, siempre positivo, y una mejora de la competitividad del tejido industrial.

Tras las naciones consideradas en Airbus como propias⁸⁶, el número de proveedores directos de la empresa en otros países sube, pero de una

⁸⁵ En 2014, Airbus Group representó el 55% del sector dentro de España. Es la gran empresa tractora de la industria aeroespacial y de defensa del país y la puerta de entrada de la mayoría de empresas españolas a los principales programas aeronáuticos y espaciales internacionales. La empresa factura en España más de 5.100 millones de euros al año, tiene una plantilla de 12.050 empleados de alta cualificación, y genera entre 45 y 50 mil empleos indirectos, muchos de ellos también de alta cualificación. Airbus Group subcontrata a más de 2.400 empresas nacionales, con compras anuales a las mismas que llegaron a 1.960 millones de € en 2013. Unos 500 M€ se dedican al año a investigación innovación y desarrollo, y se exporta el 90% de la producción.

⁸⁶ Los *Home countries* son las naciones de procedencia inicial de los socios iniciales de EADS que luego conformaron el grupo Airbus: Alemania, España y Francia, los primeros años, más Reino Unido desde 2006.

manera bastante menos significativa, y continua siendo muy alto. Al contrario que en los cuatro países propios, en los que el número de empresas proveedoras se redujo en dos mil cuatrocientas en cinco años (de 37.650 en 2009 a 35.250 en 2013), la tendencia de los proveedores de los demás países europeos es a aumentar desde hace años. En 2013, los proveedores de estos países ascendían a 2.940, casi 450 más que los existentes en 2009. A la cabeza de este grupo está Italia, con 775 empresas. Detrás siguen Bélgica con 500, Holanda con 490, Finlandia con 440 proveedores, Noruega con 275, Austria con 200, Suecia con 125, Rumania con 85 y Dinamarca con 65.

¡Todos buscamos que los productos y servicios de los proveedores lleguen a tiempo, con la calidad y el coste previsto! Esto es lo que pretende cualquier empresa de sus proveedores: asegurarse que el suministro está garantizado y no va a fallar, ayudándole así a no fracasar ante el cliente y su gobierno. En el caso de las empresas gorila, esta pretensión general para todos se suma a la propia estrategia de competitividad, crecimiento y necesidad extrema de mejorar en la «lucha de titanes» que los gorilas libran entre sí.

Una estrategia común de las grandes compañías, y por eso entre gorilas, es que aprovechan su poder de compra para elegir y forzar a sus suministradores a que tengan un alto poder financiero, elevados conocimientos tecnológicos y también un precio atractivo, es decir cuanto más bajo mejor. Si los proveedores existentes no son capaces de responder a estos requerimientos serán sustituidos por otros sin ninguna contemplación o remordimiento, independientemente de la larga historia de relaciones comerciales, muchas veces de décadas, que hayan podido tener en el pasado.

Como en muchos otros sectores, parece que la cadena de suministro ha sufrido mucho en términos de reducción de empleos, consolidaciones y desapariciones, forzada siempre por los contratistas principales... pero como se verá más adelante, no es tanto como lo que han sufrido los propios contratistas principales.

El proceso de consolidación no ha llegado a su fin, y aún hoy continúa existiendo una base industrial de proveedores demasiado numerosa que está sufriendo mucho por la competencia de las empresas de otros países externos y bastante más baratos y con ganas de trabajar y mejorar para entrar en el sector. Los gorilas mirarán también a otros países, sobre todo los muy grandes, a los que importa tener contentos para aprovecharse luego de sus grandes mercados locales, además de que estos países empiecen a considerar lo estratégico que puede ser para ellos entrar en el «club» de las naciones aeronáuticas, y por tanto ayuden a la industria proveedora, lo que redundará finalmente en beneficio también de los gorilas que les compran. Ha ocurrido también que algunas empresas proveedoras no han alcanzado el tamaño necesario o el nivel tecnológico

mínimo para conseguir las características, la calidad o los estándares de seguridad que los nuevos productos exigen, provocando así su incapacidad para sobrevivir al no ser aceptados ya como proveedores.

Todo esto ha sido agravado a veces por alguna compañía spin-off⁸⁷ que grandes corporaciones como Airbus han ido creando, o forzando a que sean creadas, u otras veces cuando estos grandes gorilas deciden concentrar su cartera de productos alrededor de sus productos básicos o *core*⁸⁸. Estos productos *core* son los que aportan el sustento diario de las empresas, y hasta un cierto potencial de crecimiento a largo plazo si el sector no está en declive. Alrededor de su negocio *core* las empresas han ido desarrollando nuevos productos o servicios, adquiriendo en ocasiones otros negocios, a veces de diferentes áreas o incluso de muy diferentes sectores. Sin embargo, como en el negocio *core* y sus productos es donde las compañías se encuentran confortables, con frecuencia no se intenta salir de ellos ni experimentar caminos nuevos, llevando la empresa por un camino hacia la obsolescencia, lo que es malo a largo plazo.

En Airbus llegó un momento en que fabricar estructuras para sus propios aviones no podía ser ya considerado negocio *core*, ante la complejidad de los nuevos aviones civiles y las exigencias de competitividad para elaborar aeronaves mejores y a menores precios. Entre otras cosas, las consideraciones de pensar que alguna línea de productos no es ya necesaria o aparece como un estorbo para conseguir los objetivos, están condicionadas muchas veces por la capacidad de algunos proveedores para mejorar, gracias a su especialización, las grandes estructuras que hacen los contratistas principales. La creación en 2009 de «Aerolia» en Francia, o de «Premium Aerotec» en Alemania en 2008, son ejemplos típicos de negocios propios (en este caso de aeroestructuras de Airbus) que terminaron separados y convirtiéndose en tier-1, y como subsidiarias de Airbus, en esos momentos llamada EADS.

En otros casos la necesidad de enormes capacidades financieras y tecnológicas pueden crear lo contrario de lo que se buscaba: en vez de que un gorila genere un proveedor nuevo con los activos propios, como fue el

⁸⁷ *Spin Off*: Compañía segregada de otra, normalmente porque su negocio debería seguir de manera independiente si se quiere mantener competitivo, o simplemente porque los negocios de la compañía segregada no pueden conseguir los objetivos que la empresa madre se había propuesto, y se separa para que no afecte los resultados, para poderla vender o simplemente parairla dejando morir.

⁸⁸ *Core Products* es la denominación sajona de los «productos básicos» o «productos núcleo» de una empresa. Estos productos o servicios *core* constituyen la esencia de una compañía y las claves de la subsistencia diaria de la misma. En su momento, nacieron dando respuesta a la misión y visión de la compañía y en ellos y en sus mercados, la empresa tiene experiencia y conocimiento, ya sea porque estén bien introducidos ante los clientes, porque sean el desarrollo de otros productos que triunfaron en su día o por ser aquellos productos donde la empresa es más competitiva y por eso le ayudan a generar ingresos.

caso de Aerolia en Francia, puedes estar obligado a lo contrario, teniendo que adquirir uno para disminuir o evitar el riesgo de una rotura de la cadena de suministro o de un fallo total en un programa importante, como pasó recientemente con Alestis en España, y sus implicaciones en la entrada en producción del avión A350, último modelo de Airbus.

La existencia de enormes gorilas, la complejidad y exigencias de los nuevos productos y sistemas, el deseo de muchos países en desarrollo de incorporarse a la industria aeroespacial y todo lo revisado en los párrafos anteriores explican por qué hoy en día es tan importante disponer de una estrategia clara y fiable sobre la cadena de suministro, la gestión de los proveedores, o sobre la estrategia financiera en el sector aeroespacial. En esta industria estamos «condenados» a vivir con, y sacar provecho mutuo de, la cadena de proveedores.

En la publicación *Global Aerospace & Defense Outlook 2013*⁸⁹ de KPMG, uno de los cuatro gorilas mundiales de servicios profesionales y auditoría, el consultor encontró que el 57% de las compañías encuestadas dijeron que estaban encontrando retos importantes ante el rendimiento y resultados de sus proveedores.

Dos años después, la misma publicación de KPMG *Global Aerospace & Defense Outlook 2015*⁹⁰ destaca en dos de los cinco puntos que resumen los temas de este año a la cadena de suministro, mostrando que esta sigue siendo una de las prioridades básicas de los gestores de empresas en el sector. Uno de estos dos puntos expone que «Las empresas del sector están reorganizando sus cadenas de suministro para dar respaldo al crecimiento global futuro y para reducir su capital circulante. Un tercio de los encuestados respondieron que reestructurar la cadena de suministro para apoyar el crecimiento era una prioridad máxima este año⁹¹. Más de la mitad dijo que estaban concentrados en disminuir costes y reducir los niveles de capital circulante a lo largo de la cadena de suministro».

En el segundo punto dicen que «Las capacidades y el riesgo de los proveedores siguen altos en la agenda del sector aeroespacial y de defensa, pero que su visibilidad permanece baja. Las preocupaciones relacionadas con el rendimiento y performance de los proveedores y de su capacidad fueron citadas como el segundo y tercero mayores retos de la cadena de suministro. Sin embargo, solo el 10% de las respuestas dijeron que tenían visibilidad «completa» sobre la cadena, y el 40% admitieron tenían solo visibilidad «limitada».

⁸⁹ El *Global Aerospace and Defense Outlook* es una publicación anual de KPMG, parte de su encuesta también anual *Global Manufacturing Outlook Survey*.

⁹⁰ <http://www.kpmg.com/global/en/issuesandinsights/articlespublications/kpmg-global-aerospace-defense-outlook/pages/global-aerospace-defense-outlook-2015.aspx>.

⁹¹ El subrayado es del autor.

Esto muestra la importancia que los proveedores tienen para el sector aeroespacial y de defensa en general en estos tiempos. Pero si pensamos en los grandes gorilas, una gestión adecuada de la cadena de suministro, apretando pero sin ahogar, es una pieza fundamental de la supervivencia actual.

Por otra parte, es un hecho que las compañías del sector están buscando cada vez con más frecuencia asociarse con sus proveedores. Estas asociaciones son necesarias para compartir riesgos y costes de desarrollo, dicen las empresas del nivel de arriba a sus suministradores del nivel inferior en la cadena, pero también es un hecho que es cada vez más necesario alinear y dirigir las innovaciones necesarias para satisfacer los requerimientos y el necesario código de conducta interno.

La colaboración entre fabricantes es una necesidad en el sector aeroespacial y de defensa, y en esta ha sido una tendencia histórica siempre creciente, movidos por la necesidad de mejorar o conseguir objetivos que no podían alcanzarse individualmente. La colaboración a riesgo entre verdaderos competidores empezó en Europa en los años sesenta del siglo pasado, con los programas de aviones Concorde (civil) y Jaguar (militar)⁹². Desde entonces, más y más empresas fabricantes de muchos países de todos los continentes han reconocido los beneficios de compartir el desarrollo de nuevos programas. Hoy día, la colaboración y el asociarse entre fabricantes y proveedores es también una necesidad, y cada vez se ven más ejemplos de ello durante los últimos años.

También hay sitio para colaborar o asociarse con pequeños proveedores o los proveedores de otros países más pequeños. En estos casos, empezar por una búsqueda en especializaciones concretas y eligiendo el segmento adecuado de mercado ayudaría mucho a conseguir estos acuerdos con los grandes gorilas.

Conclusión

Las empresas, y personas, dedicadas a la aeronáutica y el espacio llevamos ya cincuenta años en programas de colaboración en Europa. Como se ha intentado explicar a lo largo de estas páginas la colaboración europea, a pesar estar forzada por el entorno y las circunstancias, no fue nada fácil, y se empezó con programas muy concretos, entre dos países, avanzando paso a paso y poco a poco. Aunque la bondad intrínseca del proceso puede ser exportable a otras industrias, no se puede pretender que otros subsectores en defensa como los barcos, los vehículos terrestres o la electrónica lleguen a unos niveles equivalentes de colaboración y consolidación en un periodo corto para lo que son los tiempos de los ciclos en el sector.

⁹² Ver más detalles del porqué de estas cooperaciones en apartados anteriores.

España es uno de los menos de diez países en el mundo que tiene capacidad tecnológica para diseñar, construir, certificar, comercializar y mantener un avión completo y sus sistemas embarcados, tanto civil como militar. Esto ha sido gracias a un esfuerzo sin desmayos y a una apuesta también continua por mantenerse en el surco de las nuevas tecnologías, como son los sistemas de mando y control, la aviónica y la fibra de carbono. En estas áreas puede afirmarse que además tenemos en España un tejido industrial pequeño, pero muy avanzado capaz de mantenerse con estándares mundiales si se sigue apostando por el sector como se ha hecho hasta ahora a todos los niveles, tanto por parte de los clientes, la propia industria y las administraciones.

La importancia para España y Europa de un sector industrial de la defensa vertical especializado en nichos tecnológicos

Manuel Pérez Cortés

*«El pesimista se queja del viento;
el optimista espera que cambie;
el realista ajusta las velas.»*

William George Ward

Resumen

Tras los Consejos Europeos de diciembre de 2013 y junio de 2015 el proceso de consolidación de la base industrial y tecnológica de la defensa europea, aunque lento y con muchas dificultades, sigue avanzando como es propósito de las instituciones europeas, y en particular de la Comisión. Por ello es preciso que tanto la Administración como la industria españolas ajusten las velas para orientarlas en la dirección del viento, con las acciones de protección, consolidación, reestructuración y reordenación del sector que sean necesarias.

Dentro de esta industria es esencial la aportación y la consideración por parte de las administraciones, tanto europeas como nacionales, de las empresas verticales, especializadas en nichos tecnológicos, independientemente de cuál sea su tamaño.

Abstract

After the European Councils of december 2013 and june 2015, the consolidation of the European Defence Technological and Industrial Base con-

tinues to make progress, as is the purpose of the European institutions, and in particular the Commission. It is therefore necessary that both, the Administration and the Spanish industry, adjusted to orient the sails in the wind, with the actions of protection, consolidation, restructuring and reorganization of the sector, if necessary.

Within the entire defence industrial base is essential the contribution of vertical companies, specialized in technological niches, no matter what is their size. It is therefore essential the consideration by the European and national authorities of these companies that are not large integrators or SMEs..

Palabras Clave

Base Tecnológica e Industrial Europea de la Defensa, empresa vertical, nicho tecnológico, PYME.

Key Words

European Defence Technological and Industrial Base (EDTIB), vertical Company, technological niche, SME.

Planteamiento general de capacidades

El presente trabajo trata de poner en valor la importancia y la necesidad de disponer de un sector industrial vertical especializado en nichos tecnológicos para el ámbito de la defensa, formado por empresas con la solvencia y el tamaño adecuados en función del nicho tecnológico o la capacidad estratégica¹ que deban cubrir y asegurar; pero que no responden necesariamente al criterio de empresa muy grande, con muchos miles de trabajadores (en este trabajo las llamaremos «grandes sistemistas») y tampoco al de pequeña y mediana empresa (PYME), en el concepto de PYME recogido, por ejemplo, en las disposiciones de la Unión Europea y que se analizan posteriormente.

En los últimos años hay un mensaje constante a la industria en relación con la necesidad de concentración², procedente tanto desde las instituciones europeas, como también en el ámbito nacional. Qué figuras jurídicas de concentración se están planteando o en cuales se está pensando (esta podría ir desde fusiones y adquisiciones entre industrias –concentración *hard*–, o bien la creación de *joint ventures* y otras relaciones de *partners* entre empresas, hasta el establecimiento de relaciones más o menos estables entre industrias tractoras de primer nivel con subcontratistas y proveedores de segundo y tercer nivel, compartiendo riesgos y beneficios en toda la cadena de suministro –concentración *soft*–) no se ha concretado hasta la fecha.

Por ello, una primera duda que puede plantearse es si la industria de defensa que se busca como consecuencia de esos procesos de concentración planteados se quiere que sea o debe ser una industria de (solo) sistemistas. Otra cuestión asociada, en línea con la anterior, es si se debe favorecer o, incluso, imponer la concentración industrial en el sector para llegar a lo que se ha denominado un «campeón nacional»³ único. Si es así,

¹ El Gobierno ha definido, en el Consejo de Ministros del 29 de mayo de 2015, unas cuarenta capacidades industriales esenciales de seguridad y defensa que quiere preservar y que se engloban en las nueve áreas de conocimiento siguientes: (1) Mando y control, comunicaciones, información. (2) Ciberdefensa. (3) Vigilancia, reconocimiento, inteligencia y adquisición de objetivos (ISTAR). (4) Control de tráfico y de ayudas a la navegación. (5) Sistemas críticos embarcados en plataformas. (6) Sistemas espaciales, de tratamiento de datos y de misión. (7) Simulación de equipos y sistemas de armas para entrenamiento avanzado. (8) Sistemas de navegación, control de guiado y carga de pago en misiles y municiones complejas. (9) Sistemas complejos integrados por otros sistemas de armas avanzados cuyos requisitos de integración están vinculados a intereses esenciales de defensa y seguridad.

² Se debiera entender que la concentración sobre la que se está apostando es tanto horizontal (concentración de industrias con actividades semejantes) como vertical (concentración a lo largo de la cadena de suministro).

³ En un reciente trabajo coordinado por PwC (Ref. 24) en el que los participantes han sido personalidades de la máxima relevancia, tanto de la Administración como de las principales empresas del sector aeroespacial y de defensa, para la cuestión «campeón

por supuesto debiera definirse qué se entiende por «campeón nacional» y para qué ámbito o sector del campo de la defensa. Quizás la pista nos la dé el Gobierno con la lista de capacidades industriales esenciales de seguridad y defensa antes enumeradas⁴.

Además, otro aspecto a tomar en consideración es si se debe o es necesario establecer una disyuntiva entre «campeón nacional» frente a conjunto de empresas o sector industrial especializado, quizás «campeones ocultos» según la terminología de Hermann Simon⁵, o ambas posiciones son coherentes y compatibles. Siguiendo una línea de reflexión y argumentación en estos términos se puede concluir que ambas posiciones son compatibles si se entiende el campeón nacional como el conjunto formado por una empresa principal tractora que a su vez se apoya en campeones ocultos con relaciones estables de socio, y todo este cuadro dentro del marco configurado por el Gobierno en la lista de capacidades.

En parte la visión anterior puede sustentarse en los principios desarrollados en el Código de Conducta⁶ de contratistas y subcontratistas, elaborado a partir del hecho de que España suscribió el Código de Conducta de

nacional versus especialista vertical» se obtienen, textualmente, las siguientes conclusiones: «(1) Para ser campeón nacional o cabeza tractora no hay que ser el fabricante de un avión, buque, carro, etc. Se puede ser líder como un *tier* siempre que se lleve la delantera en tecnología, innovación o ventas. (2) Es necesario desarrollar y mantener tecnologías y conocimiento diferencial en España, para lo que se necesita demanda local, pero también europea. (3) Configurar campeones nacionales en el contexto actual es complicado, pero la alternativa no es crear una industria subordinada de grandes grupos extranjeros, sino entrar con fuerza en consorcios internacionales y consolidar especialistas que lideren sus segmentos». El que escribe no puede estar más de acuerdo con estas conclusiones, que de hecho son el *leitmotiv* de este capítulo.

⁴ Estas capacidades parecen estar muy orientadas a nuevos sistemas electrónicos e informáticos, y no tanto a lo que podrían englobarse dentro de los sistemas militares clásicos como son las plataformas militares y todo lo relacionado con armamento y munición. Por supuesto, se queda fuera del alcance del presente trabajo correlacionar en España capacidades y empresas.

⁵ A veces se engloban estas empresas dentro del concepto de «campeón oculto», según término acuñado por Hermann Simon en su libro de 1996 *Hidden Champions. Lessons from 500 of the worlds best unknown companies*. Según indica el profesor Josep Tàpies en su blog del IESE «analizando las características que hicieron triunfar a estas empresas, Simon las clasifica en tres grupos que explica como círculos concéntricos. En su modelo, en el círculo central Simon sitúa el liderazgo y la fijación de objetivos ambiciosos. En el segundo sitúa el desarrollo de capacidades basadas en las fuerzas internas como la innovación, la mejora continua, unos empujados altamente motivados y estructuras organizativas no sofisticadas. Y finalmente, el círculo externo incluye el enfoque estratégico, la orientación al cliente, las ventajas competitivas y la orientación global. Para una amplia mayoría (81%) de campeones ocultos, el mayor éxito es la garantía de supervivencia de la empresa».

Hay una versión actualizada en español del libro de Simon: *Campeones ocultos del Siglo XXI: Estrategias de éxito de los líderes desconocidos del mercado global*.

⁶ (Ref. 47).

Proveedores de la Agencia Europea de Defensa. Este Código es de libre adhesión para las empresas, pero alrededor de él podrían cimentarse las relaciones estables antes indicadas.

Por otra parte, dado que la Defensa Nacional y la Seguridad Interior se solapan de hecho en una serie de funciones, no pueden considerarse como campos industrial y tecnológicamente muy diferentes. Por ello no es de extrañar que las empresas que están proporcionando soluciones en uno y otro campo sean esencialmente las mismas, y que las tecnologías se estén adaptando con gran facilidad. Aunque el concepto de tecnologías duales es mucho más genérico, en este caso es todavía más aplicable.

Los grandes sistemistas del campo de la defensa son conscientes de esta circunstancia y están entrando con fuerza también en el campo de la seguridad. Pero en ambos sectores, o si se quiere, en el sector único de la defensa y la seguridad (el Gobierno, en la definición del conjunto de capacidades industriales que quiere preservar, habla de seguridad y defensa) es imprescindible también un tejido industrial de empresas, que no tienen que responder en sus parámetros de facturación y número de personas a la definición de PYME, especializadas verticalmente en nichos de excelencia asociados a una o varias de las capacidades industriales o áreas de conocimiento estratégicas identificadas por el Gobierno, y con tecnología propia. Lo importante y diferenciador es la tecnología. Son empresas que no temen a la competencia, siempre que la competencia sea libre y no esté tutelada por elementos espurios.

De hecho, en determinados campos específicos, sobre todo en proyectos tecnológicos, el tamaño permite a estas empresas una mayor flexibilidad para atender las necesidades cambiantes de sus clientes, una mayor eficiencia en sus costes y, por tanto, una mayor competitividad. Las empresas especializadas verticalmente son esenciales para alcanzar una plena soberanía tecnológica en Europa y un sector industrial realmente consolidado y eficiente. Pero para ello se necesita el apoyo de los gobiernos y las administraciones tanto europeas como nacionales, al menos en los siguientes aspectos:

1. En el reconocimiento del nivel tecnológico real alcanzado por cada una de las empresas, que sirva como punto de partida para concretar los pasos siguientes a dar en la consolidación de las capacidades o la evolución de estas⁷.

⁷ En el caso español las capacidades industriales seleccionadas por el Gobierno tienen importantes repercusiones tanto de orientación a las empresas para la reorganización y especialización del sector, como de protección de intereses nacionales industriales frente a la competencia exterior.

Por supuesto, no todas las empresas del sector ven igual de reflejados sus intereses y sus capacidades actuales en la lista de capacidades anterior, incluso algunas pueden ver muy difícil o imposible encajar sus actividades actuales en ninguno de los puntos

2. En el apoyo a la innovación tecnológica utilizando como criterio fundamental la definición de las capacidades y áreas de conocimiento, mediante programas de I+D+i específicamente orientados a estas empresas, no necesariamente PYMEs, con el objetivo de apoyarlas para afianzar la excelencia en sus áreas de actividad⁸.
3. En el fomento de la eficiencia frente a la presión de los grandes sistemistas, que en muchas ocasiones pueden sentir la tentación de querer desarrollar por completo un determinado programa, subcontratando solo lo que sea estrictamente necesario, y esto cuando la ineficiencia de abordar internamente una determinada parte ya supere límites inaceptables.
4. En facilitar el acceso a la información sobre los planes, necesidades y requisitos de los futuros sistemas de defensa y seguridad, recogiendo las ideas y propuestas sobre las especificaciones de los programas futuros en la medida en que aquellas satisfagan las necesidades operativas de los ejércitos y las fuerzas de seguridad.
5. En apoyar a las empresas suministradoras para la exportación de sus productos, mediante la apertura de los mercados de defensa y seguridad europeos.
6. En fomentar la libre competencia a todos aquellos proyectos que no sea estrictamente imprescindible la figura de un proveedor único.

La visión europea

La actividad de la UE en el ámbito de la política industrial de la defensa se fundamenta en el artículo 352 del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea (TFUE), que se aplica cuando los Tratados de la Unión no prevén explícitamente la acción necesaria para lograr alguno de los objetivos de la UE, junto con el artículo 173 del TFUE que es la base jurídica de la política industrial de la Unión Europea⁹. Pero las consideraciones anteriores

anteriores, pero esto se debiera asumir como un reto en el camino de la especialización, partiendo del principio de que un país como España (quizás ninguno) no puede pretender ser autosuficiente en todos los ámbitos de producción industrial relacionados con la defensa y la seguridad. O dicho de otra forma, no todo puede ser esencial.

⁸ Las capacidades industriales seleccionadas no solo deben entenderse limitadas en su número o campos de aplicación, sino que también debieran limitarse en el número de empresas que las desarrollan y evolucionan en sus nichos de especialización.

⁹ En el apartado 1, este artículo establece que «La Unión y los Estados miembros asegurarán la existencia de las condiciones necesarias para la competitividad de la industria de la Unión. A tal fin, dentro de un sistema de mercados abiertos y competitivos, su acción estará encaminada a:

- acelerar la adaptación de la industria a los cambios estructurales,
- fomentar un entorno favorable a la iniciativa y al desarrollo de las empresas en el conjunto de la Unión, y, en particular, de las pequeñas y medianas empresas,

deben complementarse con el artículo 346, apartado 1, del TFUE¹⁰, que de forma explícita limita la libertad en establecer unas normas globales para el mercado europeo de los equipos de defensa.

La reflexión sobre qué capacidades son necesarias para poder disponer de una defensa común eficiente en el ámbito de la Unión Europea, y cómo afectan las conclusiones que se obtengan al sector industrial de la defensa no es algo novedoso. En el año 2000, la Unión Europea planteó, para el ámbito de la Defensa, el Plan de Acción Europeo sobre Capacidades (ECAP) que implicaba, desde el punto de vista tecnológico e industrial, dar un importante impulso en I+D+i para el desarrollo de capacidades no plenamente disponibles en Europa. Se reconocía así el hecho de que no es posible una supremacía militar sin disponer de suficiente tecnología. Entre las capacidades necesarias identificadas estaban los sistemas C3I (mando, control, comunicaciones e información o inteligencia) y ya últimamente los C4ISR (a los que se le añade la cuarta C de ordenadores, así como la S de vigilancia y la R de reconocimiento), el transporte aéreo y el repostaje en vuelo, los sistemas de inteligencia estratégica y táctica y las armas guiadas de precisión.

Posteriormente, en las conclusiones de una reunión de ministros de Defensa de la UE, celebrada el 19-20 de noviembre de 2001, se establecía que «los ministros han evaluado el progreso que se ha hecho hacia una reestructuración de las industrias europeas de defensa y el fortalecimiento de la base tecnológica e industrial de la defensa, para que esta sea más competitiva y dinámica».¹¹ Continuaba diciendo que los ministros «estaban de acuerdo en la importancia de mejorar en la armonización de los requisitos militares y en los procesos de adquisición (...) y reconocían la importancia de la colaboración entre industrias de defensa».

Aunque algo se ha avanzado y se han introducido algunos matices en los proyectos que en este momento se consideran clave¹², esto es¹³, repostaje

- fomentar un entorno favorable a la cooperación entre empresas,
- favorecer un mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación, de investigación y de desarrollo tecnológico.»

¹⁰ El apartado 1 establece que «Las disposiciones de los Tratados no obstarán a las normas siguientes:

- a) ningún Estado miembro estará obligado a facilitar información cuya divulgación considere contraria a los intereses esenciales de su seguridad;
- b) todo Estado miembro podrá adoptar las medidas que estime necesarias para la protección de los intereses esenciales de su seguridad y que se refieran a la producción o al comercio de armas, municiones y material de guerra; estas medidas no deberán alterar las condiciones de competencia en el mercado interior respecto de los productos que no estén destinados a fines específicamente militares.»

¹¹ (Ref. 9).

¹² Ahora las armas, aunque sean guiadas de precisión, ya no están en la lista.

¹³ (Ref. 57).

en vuelo –AAR–, sistemas aéreos pilotados remotamente –RPAS–, comunicaciones por satélite gubernamentales –GOVSATCOM– y, la palabra talismán del momento, ciberdefensa¹⁴, quince años después se sigue reflexionando en esencia sobre lo mismo y definiendo áreas estratégicas que no terminan por ponerse en común en el ámbito europeo. Por supuesto, estas áreas seguirán evolucionando según se vayan identificando nuevas necesidades o simplemente se vayan poniendo de moda nuevos conceptos¹⁵ y haya organismos europeos (léase Comisión) dispuestos a promocionarlos.

Parecía que el punto de inflexión, al menos en las repercusiones sobre la industria, se iba a producir en el Consejo Europeo de diciembre

¹⁴ En un reciente informe de la alta representante Federica Mogherini al Consejo de Asuntos Generales de 18 de mayo de 2015, sobre el estado de estas iniciativas, se indica que la capacidad de repostaje en vuelo se espera alcanzar en 2020 liderada por Holanda.

El desarrollo de la próxima generación de comunicaciones gubernamentales por satélite se espera tener para 2025, liderada por España.

En cuanto a los RPAS se siguen haciendo estudios, fundamentalmente relacionados con su inserción en el espacio aéreo no segregado, además de existir un acuerdo por parte de Francia, Alemania e Italia para el estudio durante los próximos dos años de un futuro MALE RPAS de vigilancia, por tanto no gestionado por las instituciones europeas. Se confía en que España se sume a esta iniciativa al principio de su gestación para obtener una participación industrial en áreas tecnológicas de primer nivel, y no cuando los compromisos industriales estén totalmente comprometidos. Además, hay otro proyecto entre Francia y Bélgica para el desarrollo de un RPAS de combate. El desarrollo de ambos tipos de vehículos no parece económicamente viable, y desde un punto de vista estratégico se duda cuál de las dos opciones es más prioritaria. Aparte están los programas nacionales como el demostrador Taranis de UK, etc.

También hay iniciativas europeas no militares en el desarrollo de RPAS, por ejemplo el desarrollo de un RPAS civil europeo (*Ref. 10*) con un presupuesto inicial de 400 M€.

Finalmente la ciberdefensa europea, a pesar de ser el concepto de moda, está a la espera, según dice textualmente la alta representante, «... de fuertes compromisos de los Estados miembros y se requiere de una nación que lidere de manera que se estructure un programa de cooperación y se inyecte más dinamismo en las actividades relacionadas con la ciberdefensa».

¹⁵ Así es ya de hecho. En una carta fechada el 5 de mayo de 2015 de Federica Mogherini (alta representante) y Elżbieta Bieńkowska (comisaria europea de Mercado Interior, Industria, Emprendimiento y PYMEs) al presidente del Consejo Europeo Donald Tusk se deja caer, incluso antes que las otras cuatro áreas consideradas clave, que «Space Surveillance and Tracking (SST) es esencial para proteger las capacidades espaciales nacionales y europeas. Sin embargo, las capacidades SST nacionales necesitan ser actualizadas, y la Comisión ayudará a su desarrollo tecnológico mediante el programa de trabajo Horizonte 2020».

Es un paso más de la Comisión en su conquista del espacio (del sector espacial) que la inició con la navegación por satélite y posteriormente con la observación de la Tierra. SST tiene, como es evidente, claras connotaciones militares; también la navegación por satélite, sobre todo la señal PRS, y la observación de la tierra. Cabría esperar que la EDA, que es un órgano del Consejo Europeo, tome la iniciativa que le corresponde en las actividades SST. Por cierto, se espera que la industria española tenga un papel muy relevante en estas actividades.

de 2013¹⁶, convocado por primera vez desde la entrada en vigor del Tratado de Lisboa con un debate temático sobre defensa. En sus conclusiones el Consejo dice que «... ha definido una serie de acciones prioritarias elaboradas en torno a tres ejes: incrementar la efectividad, visibilidad e impacto de la Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD); mejorar el desarrollo de las capacidades y fortalecer el sector industrial europeo de la Defensa».

Si nos centramos en lo que propone el Consejo para el fortalecimiento del sector industrial europeo de la defensa, quizás se eche en falta mayor ambición y concreción. Aunque el Consejo reconoce que «Europa necesita una base industrial y tecnológica de la defensa más competitiva, innovadora, sostenible e integrada para desarrollar y mantener capacidades de defensa», esto al final lo concreta en los siguientes seis puntos:

1. «... seguir desarrollando las aptitudes necesarias que se consideraran esenciales para el futuro de la industria...» (no se detalla cuáles son esas actitudes a desarrollar),
2. celebrar la Comunicación de la Comisión¹⁷,
3. pedirle a la Comisión que siga cooperando con la alta representante y con la Agencia Europea de Defensa,
4. hacer hincapié en que se apliquen las dos Directivas sobre defensa de 2009¹⁸,
5. congratularse de la «... intención de la Comisión de evaluar el modo en que los resultados de H2020 también podrían beneficiar a las capacidades industriales de seguridad y defensa ...» mediante la investigación y desarrollo de tecnologías de doble uso y
6. corroborar que el desarrollo de «...procedimientos de certificación y estandarización para equipos de defensa reduce costes, armoniza la demanda y fomenta la interoperabilidad».

Como se ve, poca novedad y poca concreción desde el punto de vista industrial y mucho menos en relación a las expectativas que se habían planteado respecto a que incluso podía haber indicaciones sobre reestructuración industrial o nuevos programas de defensa europeos.

De nuevo se habían creado expectativas para el Consejo Europeo a celebrar el 25 y 26 de junio de 2015, porque uno de los puntos de la agenda era seguridad y defensa. Y de nuevo poca concreción en las Conclusiones¹⁹. Incluso hay algún matiz interesante al reconocer la importancia de los recursos que deben dedicar los Estados miembros²⁰, no la Unión

¹⁶ (Ref. 12).

¹⁷ (Ref. 3).

¹⁸ (Ref. 48 y Ref. 49).

¹⁹ (Ref. 58).

²⁰ En este texto utilizaremos Estados miembros, que es la expresión recogida en la mayor parte de las traducciones de documentos de la Unión Europea, aunque como

Europea, a estas materias²¹, cosa que, aunque obvia, no aparecía tan explícitamente en las conclusiones del Consejo de diciembre de 2013. Por supuesto, «se seguirá trabajando en la definición de una política común de seguridad y defensa (PCSD) más eficaz, con mayor proyección pública y más orientada a los resultados, en el desarrollo de capacidades tanto civiles como militares y en el fortalecimiento de la industria europea de la defensa, incluidas las PYMEs».

Es la Comisión quien está más activa y, si se permite la expresión, haciendo movimientos cada vez más audaces, una vez que se ha visto respaldada por el Consejo, en defensa de su visión de cómo debe funcionar el mercado interior europeo (y no solo el interior) de la defensa.

Aunque hay antecedentes de posicionamientos de la Comisión en el objeto de este capítulo en los años 2007 y 2012²² es como preparación del Consejo Europeo de diciembre de 2013 cuando definitivamente toma una posición más activa. En la Comunicación²³ de la Comisión Europea de fecha 24.7.2013 cuyo título es «Hacia un sector de seguridad y defensa más competitivo y eficiente», aunque parte de la base de que «la defensa sigue estando en el centro de la soberanía nacional y las capacidades militares son competencia de los Estados miembros», reconoce que la UE tiene mucho en lo que contribuir, y en particular la Comisión. Para ello utiliza el resquicio que proporciona la «difuminación de la frontera entre la defensa y la seguridad y entre lo civil y lo militar» y la Directiva 2009/81/CE sobre contratos públicos de seguridad y defensa, incorpora al derecho nacional de todos los Estados miembros. En un documento

es sabido esta aposición de sustantivos en español admite las dos versiones: Estados miembros o Estados miembro.

²¹ Textualmente las conclusiones de este Consejo Europeo indican, en relación con el objeto del presente trabajo, que «el Consejo Europeo recuerda la necesidad:

- de que los Estados miembros destinen recursos suficientes al gasto en defensa y de que estos recursos se utilicen con la máxima eficacia;
- de que el presupuesto de la UE garantice una financiación adecuada para la acción preparatoria de investigaciones relacionadas con la PCSD, que sienten las bases para un posible programa futuro de investigación y tecnología de defensa;
- de promover una cooperación europea más intensa y más sistemática en materia de defensa, que permita que se materialicen las capacidades esenciales, entre otras cosas mediante fondos de la UE;
- de movilizar los instrumentos de la UE a fin de contribuir a la lucha contra las amenazas híbridas;
- de intensificar las asociaciones, en particular con las Naciones Unidas, la OTAN, la Organización para la Seguridad y la Cooperación en Europa (OSCE) y la Unión Africana;
- de empoderar y capacitar a los socios para que puedan prevenir y gestionar las crisis, en particular mediante proyectos concretos de creación de capacidades con un ámbito de aplicación geográfico flexible.»

²² (Ref. 1, Ref. 2).

²³ (Ref. 3).

de acompañamiento²⁴ a esta Comunicación se incluye un estudio de la industria de defensa europea, su importancia económica, su evolución, el papel de las PYMEs, etc.

El plan de actuación que propone la Comisión para reforzar el mercado interior de la defensa y promover la competitividad se sustenta en una serie de actividades para garantizar la eficiencia del mercado y hacer frente a, según la Comisión, las distorsiones centradas en las políticas de contrapartidas económicas (los *offsets*) y en la concesión de ayudas estatales amparadas en el artículo 346 del TFUE. Asimismo, se pretende mejorar la seguridad del abastecimiento, desarrollar normas comunes en toda la UE para el ámbito de la defensa o fomentar un enfoque común de la certificación.

En junio de 2014, la Comisión ha publicado un Informe²⁵ con la «hoja de ruta para la aplicación de la Comunicación (2013) 542» anterior²⁶. Hay resúmenes para el ciudadano²⁷ de ambas comunicaciones donde lógicamente se enfatiza la beneficiosa labor que implicará la implementación de todas estas medidas. Los principios rectores de esta hoja de ruta son (según la Comisión), alcanzar:

- 1) «un mercado interior de la defensa en el que las empresas europeas puedan operar libremente en todos los Estados miembros»,
- 2) «un régimen de abastecimiento (...) en el que las fuerzas armadas puedan estar seguras de recibir un suministro (...) con independencia del Estado miembro en el que estén establecidos sus proveedores»,
- 3) «una acción preparatoria sobre investigación relacionada con la PCSD ...» y
- 4) «una política industrial que fomente la competitividad de las industrias europeas de la defensa y contribuya a aprovechar, a precios asequibles, todas las capacidades que Europa necesita para garantizar su seguridad».

Difícilmente se puede no estar más de acuerdo con los principios básicos, pero en su implementación, en particular desde la perspectiva industrial que es la que aquí nos incumbe, ha de tenerse muy en cuenta la situación de la industria de defensa de cada país; las particularidades del mercado de defensa que la Comisión en muchos aspectos trata de asimilar a un mercado normal de consumo regido esencialmente por reglas de competencia; las protecciones que de manera más o menos encubierta realiza cada país con su industria y la intensidad dispar de las mismas según el Estado de la UE; y otras de menor importancia.

²⁴ (Ref. 50).

²⁵ (Ref. 4).

²⁶ (Ref. 3).

²⁷ (Ref. 5, Ref. 6).

Las asociaciones empresariales del sector, tanto TEDAE²⁸ a nivel nacional como ASD²⁹ en el ámbito europeo, han dado comentarios a este importante informe de la Comisión.

Así pues, la Comisión, una institución europea con más de 32.000 funcionarios (5 veces más que el Parlamento y 10 veces más que el Consejo), es el agente europeo más activo en la visión de llegar a un mercado y una base industrial y tecnológica de la defensa europea lo más común posible, asimilando este mercado a otros mercados más de consumo, diluyendo en todo lo posible sus especificidades, y poco a poco tratando de cerrar atajos y caminos alternativos que impidan a los Estados desviarse de dicha visión. Visión que, además, alimentan los países con una industria más desarrollada y competitiva, que en paralelo la siguen protegiendo lanzando sus propios programas, solos o en colaboración con otros países. La ruta quizás todavía es algo tortuosa, pero no demasiado larga, y con un final predecible para el que la industria española debe de estar preparada, o si no que se prepare.

Por su parte, el Parlamento Europeo, aunque ha aprobado algunas resoluciones sobre la industria de defensa y elaborado distintos informes con su posicionamiento sobre esta industria³⁰, ha tenido un papel mucho menos activo que otras instituciones de la UE. En el año 2002, pidió la creación de una Agencia Europea de Armamento y la normalización en el sector de la defensa.

Como es sabido, la Agencia Europea de Defensa (EDA) se constituye el 12 de julio de 2004. Sus funciones principales consistían³¹ en desarrollar capacidades de defensa; promover y mejorar la cooperación europea en materia de armamento; reforzar la base industrial y tecnológica de la defensa europea y crear un mercado europeo de equipos de defensa (EDEM) competitivo a escala internacional; y, también, mejorar la eficacia de la investigación y tecnología (I+T) europeas en materia de defensa. Una vez transcurridos 11 años desde su fundación estas funciones se encuentran todavía claramente en una fase incipiente

El Parlamento ha sido un impulsor de la creación de empresas transnacionales en Europa y partidario de la integración de las industrias de los países. En un informe en el año 2005 sobre el *Libro Verde* sobre los contratos públicos de defensa, el Parlamento reiteró su opinión de que una industria europea de equipos de defensa sólida, eficaz y viable y una política eficaz en materia de contratos públicos constituyen elementos

²⁸ (Ref. 7).

²⁹ (Ref. 8).

³⁰ Véase, por ejemplo, (Ref. 52).

³¹ En su página web la EDA se define como un órgano de apoyo del Consejo Europeo y de los Estados miembros en su esfuerzo para mejorar las capacidades de defensa de la Unión Europea mediante programas y proyectos de cooperación.

fundamentales para el desarrollo de la PCSD. El informe invitaba también a la Comisión a seguir con los esfuerzos orientados a contribuir a la progresiva creación de un mercado europeo de equipos de defensa más transparente y más abierto entre los Estados miembros.

En su Resolución sobre la aplicación de la Política Común de Seguridad y Defensa de 22 de noviembre de 2012, el Parlamento insistía en que el refuerzo de las capacidades europeas se debe traducir también en una consolidación de la base industrial y tecnológica de defensa europea, y pide a los Estados miembros que apliquen plenamente la Directiva 2009/81/CE con el fin de lograr una mayor interoperabilidad de los equipos y luchar contra la fragmentación del mercado.

En su última resolución relacionada con el ámbito de este trabajo (Resolución de 21 de noviembre de 2013), el Parlamento hace suyas las propuestas e ideas de otros órganos de la UE y resalta de nuevo la necesidad de una fuerte base tecnológica e industrial de la defensa europea, la necesidad de la armonización de los requisitos y la consolidación de la demanda, así como un enfoque común sobre la estandarización y la certificación. También alienta a los Estados miembros a mejorar la transparencia y aumentar la apertura de sus mercados de la defensa, sin olvidar, por supuesto, el carácter específico de los contratos de defensa.

A la alta representante y a la EDA, que habían contribuido a la preparación del Consejo Europeo de diciembre de 2013³², el Consejo les encargó que propusiesen un marco político para una cooperación más sistemática y a largo plazo en defensa entre los países, y que fuera totalmente coherente con los planes de la OTAN. Un borrador de dicho marco ya ha sido preparado³³ y en él se establecen una serie de principios para afianzar y fomentar la cooperación, y se anima a que los distintos Estados miembros hagan cada vez un mayor y mejor uso de los distintos instrumentos que proporciona la UE, en particular de la propia EDA que debiera ser un catalizador para la generación y gestión de programas de cooperación, de acuerdo con el artículo 42 del Tratado de la Unión Europea. Recuerda la utilidad a estos propósitos del concepto de *Pooling & Sharing* y el Código de Conducta asociado al mismo que ya se ha desarrollado.

Se establecen en el borrador de marco político una serie de principios que deben guiar la acción de los Estados miembros cuando desarrollen capacidades de defensa:

- 1) consistencia estratégica para lo que la EDA se ofrece como órgano de apoyo a los EM;
- 2) compartir información en las decisiones nacionales para incrementar la transparencia y la coordinación en el planeamiento de

³² (Ref. 15).

³³ (Ref. 29).

una capacidad desde que se identifica la necesidad hasta que se plasma en un proyecto concreto;

- 3) manejar un Plan de Desarrollo de Capacidades compartido que guíe los esfuerzos de los EM;
- 4) antes de que se vaya a lanzar un nuevo programa nacional o multinacional que la EDA esté informada para que pueda identificar oportunidades para la colaboración;
- 5) gestión de los programas con un coordinador único a lo largo de todo el ciclo de vida, etc.

De todos los Consejos Europeos en los que se tratan las materias objeto de este trabajo la alta representante sale con deberes. En el último, el celebrado el 25 y 26 de junio de 2015, se le pide que prosiga «el proceso de reflexión estratégica para preparar, en estrecha cooperación con los Estados miembros, una estrategia global de la UE sobre política exterior y de seguridad que se presentará al Consejo Europeo a más tardar en junio de 2016».

Lo que no acaba de conseguirse, tras 11 años de su creación, es que la EDA sea realmente una agencia europea de contratación de sistemas militares, que sigue siendo materia reservada a los gobiernos de los Estados miembros de la Unión Europea. Basta analizar sus números más significativos correspondientes al año 2014³⁴: con un presupuesto anual de 30,5 M€, ha gestionado proyectos por un valor de 87,4 M€. En estos años lo que sí ha encargado es una serie de estudios de interés en distintos aspectos del objeto del presente capítulo³⁵ relacionados, por ejemplo, con las ayudas públicas que han recibido las empresas, con la aportación y el papel de las industrias de defensa de los países sobre todo del antiguo Bloque del Este que se han incorporado a la Unión Europea, sobre las fortalezas y debilidades de la base tecnológica e industrial de la defensa europea, con el aseguramiento de la cadena de suministro de la industria aeroespacial y de defensa, sobre el apoyo a las PYMEs, etc.

El disponer de un presupuesto adecuado es, por supuesto, esencial, tanto por parte de las instituciones europeas como sobre todo por los Estados miembros que, como se ha visto y se ve en más detalle en la sección siguiente, todavía siguen siendo los artífices de la política industrial. En una reciente reunión de jefes de Estado y de Gobierno de la OTAN³⁶, a la que pertenecen una parte significativa de los Estados de la Unión Europea y en particular los relevantes a efectos de industria de defensa, se ha puesto como objetivo que los Presupuestos de Defensa de cada país sean al menos el 2% de su PIB y que al menos el 20% de este

³⁴ (Ref. 14).

³⁵ (Ref. 16, Ref. 20, Ref. 25, Ref. 33, Ref. 34, Ref. 36).

³⁶ (Ref. 40).

presupuesto se dedique a la adquisición de sistemas y el desarrollo de la I+D en defensa³⁷.

Finalmente debiera no perderse de vista el hecho de la vinculación especial que en este mercado se produce entre el cliente (el Ministerio de Defensa del país) y el proveedor del sistema, la industria correspondiente. Los sistemas militares son sistemas complejos, que normalmente responden a unos requisitos específicos establecidos por el cliente, que necesitan un proceso de desarrollo (o al menos de adaptación de sistemas previos), y en los que dicha vinculación se suele mantener durante gran parte del ciclo de vida del sistema.

Esta vinculación cliente-industria (además de todos los aspectos estratégicos básicos que tienen asignados los Estados sobre la defensa de su territorio y la seguridad de sus ciudadanos y de sus intereses tanto dentro como fuera del territorio) hace muy difícil que se pueda considerar una verdadera industria de defensa europea mientras no haya de facto un comprador único europeo, y esto todavía presenta grandes restricciones, en particular legales.

Los programas europeos de colaboración (en los que no participan, por supuesto, todos los países de la UE sino solo algunos, y diferentes según el programa³⁸), la EDA, etc., van en esa dirección, pero llegar a ese objetivo, que es muy importante, no es algo que se vislumbre a medio plazo.

La visión de los Estados miembros

Otro punto interesante a considerar es el análisis de cómo se compagina la visión europea con la posición de los distintos Estados miembros respecto al sector industrial de la defensa. En muchos EM, sobre todo los más grandes, esta cuestión tiene una respuesta que hay que matizar mucho (en algunos casos la respuesta es claramente distinta) respecto a si se pregunta por la posición oficial, reflejada en las declaraciones, y lo que piden para el resto de los países, o por la posición real, reflejada en los hechos y las acciones internas que se están realizando respecto a su propia industria desde hace ya mucho tiempo.

³⁷ Este aspecto se desarrolla en el punto 14 de la declaración, donde además se reconoce la necesidad de una fuerte industria de defensa con mayor nivel de cooperación entre la europea y la americana.

Posteriormente, en el punto 74 de la declaración la «OTAN reconoce la importancia de unas industrias de defensa sostenibles, innovadoras y competitivas globalmente, que incluyan PYMEs, para desarrollar y sostener las capacidades nacionales de defensa y toda una base industrial y tecnológica de la defensa en Europa y América del Norte».

³⁸ A veces estos programas los gestionan organizaciones europeas, constituidas entre varios países y distintas a las aquí analizadas. Entre ellas está la OCCAR de la que forman parte Reino Unido, Francia, Alemania, Italia y España, aunque otros países pueden participar en sus programas sin ser miembros de la OCCAR. La OCCAR gestiona programas tan importantes como en A400M o el helicóptero Tigre.

El ejemplo más significativo de lo indicado antes, contraste entre defensa a ultranza de la visión europea y la competición abierta en el sector de la defensa y a la vez protección de sus industrias nacionales, actitud incluso reforzada con acuerdos bilaterales estratégicos de amplio recorrido³⁹, es el caso de Francia y Gran Bretaña.

Francia

El ejemplo de Francia es paradigmático. De acuerdo con los datos de la DGA⁴⁰ en 2014 se invirtieron 11.321 M€, la mayor parte en industrias francesas o asimiladas⁴¹, lo que convierte a la DGA en el primer inversor del Estado francés y se generaron 165.000 empleos para la industria de defensa. Asimismo, la DGA dedicó durante 2014 la cantidad de 774 M€ a estudios, lo que la convierte, según su propia definición, en el «primer actor de la investigación en defensa en Europa». Según sus propios datos, además de los grandes sistemistas, aunque están inscritas en sus registros unas 8.500 empresas, realmente operan en el sector unas 4.000 empresas de distinto tamaño.

En el año 2013 se ha publicado el *Libro Blanco de la Defensa y Seguridad Nacional*⁴², con un prefacio del presidente de la República. Este *Libro Blanco* es una nueva versión del publicado en 2008 para tener en cuenta la volatilidad del contexto estratégico y los efectos de la crisis económica.

El *Libro Blanco* establece sin paliativos que «la industria de defensa es una componente mayor de la autonomía estratégica de Francia ...»⁴³ y

³⁹ Recuérdese la Declaración en Seguridad y Defensa (Ref. 28) entre Francia y UK de 31 de enero de 2014, como continuación del Tratado de Lancaster House de 2010, donde se definen mutuamente como los líderes europeos en inversiones en defensa (lo cual es cierto), reconocen que en este momento la cooperación bilateral entre ambos países es la más estrecha de toda su historia (se remontan para hacer la afirmación hasta la I Guerra Mundial), y desde el punto de vista de programas de armamento mencionan sistemas ISR, RPAs, el Futuro Sistema de Combate Aéreo (FCAS), misiles, sistemas antiminas marítimas, comunicaciones por satélite, submarinos, I+D, etc.

⁴⁰ (Ref. 41).

⁴¹ Bajo el lema «saber invertir» la DGA francesa distribuye estos 11.321 M€ de la siguiente forma: 2.141 M€ DCNS; 1.969 M€ Airbus Group; 1.942 M€ CEA; 1.439 M€ Thales; 967 M€ Safran; 700 M€ Dassault; 385 M€ CNES; 330 M€ Nexter; 304 M€ MBDA; 94 M€ Renault Trucks y 1.050 M€ Otros.

⁴² (Ref. 42).

⁴³ Se continúa indicando en el *Libro Blanco* que «... en un contexto marcado por la contracción del mercado nacional y europeo y por una concurrencia internacional exacerbada, el *Libro Blanco* reafirma el imperativo de mantener en Francia una industria de defensa entre las primeras del mundo. Ello permite a nuestro país disponer de las capacidades tecnológicas indispensables para su autonomía estratégica. Esta política se desarrollará siguiendo cuatro ejes principales: (1) el mantenimiento de un presupuesto significativo en materia de I+D; (2) el acompañamiento en los esfuerzos de nuestras empresas en la internacionalización para incrementar el volumen de sus exportacio-

puede interpretarse que Francia se postula para ser el soporte europeo a la organización industrial de la defensa.

Como es conocido, Francia recoge por ley la programación militar, en este momento se tiene la Ley de Programación Militar 2014-2019, inspirada en las directrices del *Libro Blanco*. Las grandes cifras de esta ley son: estabilidad de la parte de Defensa en el Presupuesto del Estado (11,3%); con unos recursos programados para el periodo 2014-2019 de 190 mil M€.

Reino Unido

Reino Unido, que es un país con una larga tradición y excelencia en políticas públicas de fomento de las actividades productivas, existe ya desde hace años una amplia evidencia del impacto del sector de defensa y aeroespacial en la economía del país. En este sentido, una iniciativa relevante llevada a cabo es el Defence Growth Partnership (DGP), que implementa la visión estratégica para el sector de defensa de UK⁴⁴ y cuyo lema es «gobierno e industria⁴⁵ trabajando juntos para satisfacer las necesidades de los clientes en todo el mundo». El documento incluye un preámbulo del primer ministro y otro del secretario de Estado de Defensa conjunto con el secretario de Estado de Innovación.

En el documento se establece un mecanismo a largo plazo de involucración de la propia industria de defensa en los procesos de identificación de necesidades y de planeamiento de las Fuerzas Armadas, y ello porque este sector no es solo esencial para la seguridad nacional, sino también para la economía.

El sector genera ingresos anuales de 22.000 millones de libras, exporta 6.500 millones de libras, emplea directamente a 162.400 personas en UK

nes, con el control estricto de nuestros mecanismos de control y de los compromisos europeos e internacionales; (3) la explotación sistemática de todas las vías de cooperación en materia de armamento. Los progresos recientemente realizados por Francia y Reino Unido en el ámbito de la industria de misiles ilustran la factibilidad y la pertinencia de esta aproximación. Francia está dispuesta a atender otros dominios y otros socios europeos para el sostenimiento de una basa industrial de la defensa europea económicamente viable; (4) el recurso a todos los medios de los que dispone el Estado, como accionista, como cliente y como prescriptor para facilitar las reestructuraciones industriales que se impongan a escala europea». La cita es larga pero refleja aspectos esenciales, desde el punto de vista francés, relacionados con el objeto de este trabajo: protección de su industria y actor esencial en cualquier reestructuración industrial europea.

⁴⁴ (Ref. 43).

⁴⁵ El acuerdo por parte de la industria lo han firmado la asociación ADS de industrias aeroespaciales, de defensa, seguridad y espacio; Airbus UK; Atkins; Babcock; BAE Systems; Cobham; Finmeccanica UK; General Dynamics UK; HP Defence UK; Lockheed Martin UK; Marshall Aerospace & Defence Group; MBDA UK; QinetiQ; Raytheon UK; Rolls-Royce; Serco; Thales UK.

y da empleo de manera indirecta a otras 114.200 personas a través de la cadena de suministro. Por ello, se asegura que «Gobierno e Industria deben compartir el objetivo de mantener y hacer crecer la posición de UK en el ámbito internacional. Para alcanzar este objetivo compartido, los recursos del Gobierno y la industria se deben alinear para ofrecer una nueva forma de participación con el cliente y para impulsar la inversión en investigación y desarrollo». Como se ve, esto es un avance más en la involucración entre el Gobierno y la industria de defensa⁴⁶.

Aunque el documento está firmado por grandes corporaciones, no se olvida de las empresas de tamaño mediano y pequeño (en Reino Unido hay más empresas de este tipo que en Francia, Alemania, España, Italia y Noruega juntas, según se reconoce el en propio documento).

Alemania

El caso alemán es más complejo, por las restricciones que ha tenido desde la Segunda Guerra Mundial. Oficialmente la industria de defensa alemana, que emplea a unas 90.000 personas, no tiene el apoyo explícito del gobierno, de hecho, hay planes para cortar las exportaciones de sistemas de armas a países fuera de la Unión Europea y de la OTAN⁴⁷, además de que tradicionalmente a las exportaciones se les han aplicado criterios de seguridad, más que consideraciones económicas.

Además, el debate sobre la eficacia de las políticas de adquisiciones de sistemas de armas en Alemania está abierto. Cada cierto tiempo aparece la noticia de desviaciones inaceptables en plazos o precio en algún programa⁴⁸, cosa que también pasa en el resto de los países, pero no se magnifica de igual manera.

⁴⁶ En el documento elaborado por las Centrales Sindicales CCOO y UGT y la Patronal TEDAE (Ref. 11) se incluye como recomendación «modificar el sistema actual de único demandante en el mercado de defensa por uso compartido, incorporando el sector privado en la definición de las necesidades públicas». Como se ve, en línea con el concepto DGP del Reino Unido.

⁴⁷ Según propuesta del ministro de Economía, la decisión se justifica porque está cumpliendo con los requisitos legales que estipulan que el Gobierno debe garantizar que las armas alemanas no terminan siendo utilizadas en conflictos en todo el mundo. Ante la acusación de que está destruyendo al sector, ha prometido ayudas del Gobierno para «la creación de avanzados *spin-offs* en el sector civil de la industria de defensa clásico, con el fin de aumentar el alcance de las empresas».

⁴⁸ La primera mujer ministra de Defensa de Alemania, Ursula von der Leyen, quien asumió el cargo en diciembre de 2013, contrató a la consultora KPMG para llevar a cabo una revisión de la contratación de los nueve grandes proyectos de sistemas de armas. Los colaboradores de KPMG llegaron a conclusiones devastadoras, encontraron muchos problemas estructurales y significativos casos de incompetencia en los procesos de adquisiciones. En su evaluación (que no es pública) parecen indicar que las adquisiciones se hacían según los términos que eran beneficiosos para la industria, pero no para el Gobierno.

En un estudio⁴⁹ realizado sobre esta industria por PWC⁵⁰ se caracteriza y compara con las industrias de otros países de referencia con Francia, UK y USA, y se destacan las debilidades de la industria alemana.

El debate en Alemania sobre la contratación está abierto y ha puesto de relieve los mismos dilemas que en otros países. La apertura de la contratación a la competencia internacional conduce a resultados indeseables desde el punto de vista de soberanía nacional. La mayoría de las armas de alta tecnología se pueden comprar, por ejemplo, en empresas con sede en los Estados Unidos a precios más asequibles, simplemente porque el presupuesto de Estados Unidos para la investigación y desarrollo militar empequeñece los esfuerzos de cualquier otro país. Pero ello implicaría el desplome del empleo en la industria armamentística alemana, a menos que las exportaciones se aumenten considerablemente, que no es fácil.

Con todas estas restricciones, las empresas alemanas de defensa ven una salida en la apertura del mercado europeo (aquí deben también tenerse en cuenta los costes de su personal y su productividad tradicional en estos ámbitos).

Además, posiblemente promovido internamente desde la propia industria viendo peligrar su subsistencia, hay movimientos de distinto tipo con vistas a llevar a cabo un proceso de consolidación.

Otros países europeos

El resto de países europeos con una industria de defensa de cierta relevancia (Italia, Suecia, Holanda, Polonia, etc.) también están en una actitud de defensa de las capacidades industriales nacionales que ya han desarrollado. Por supuesto, en cada uno de estos países hay peculiaridades, posiciones con matices y puntos de vista particulares a tener en cuenta.

La industria aeroespacial y de defensa italiana emplea unas 50.000 personas, con una facturación de unos 15,1 mil M€. Tradicionalmente ha tenido muy buenas relaciones de colaboración con la industria americana

⁴⁹ (Ref. 44).

⁵⁰ En el documento de análisis de la industria alemana preparado por PWC se incluye la siguiente tabla comparativa de distintos aspectos con una escala entre 1 y 4, incluyendo USA.

Criterio / País	Tecnología	Exportación	Demanda / presupuesto doméstico	Apertura de la industria a la participación extranjera	I+D	Tamaño de las empresa	Compromiso en el extranjero	Diversificación
Alemania	3	3	1	2	2	1	2	1
UK	4	2	3	4	3	3	3	2
Francia	4	3	3	2	3	3	3	2
USA	4	4	4	1	4	4	4	4

y así se reconoce en un documento oficial del gobierno⁵¹ donde se indica que «el desarrollo de las capacidades europeas no se debe interpretar como antitético con la Alianza Atlántica, sino como una oportunidad para defender e incrementar su efectividad. En vista del desequilibrio actual entre los mercados de Europa y USA, será necesario seleccionar adecuadamente para los programas de armamento las actividades nacionales y de la UE, así como las actividades en programas de colaboración con los Estados Unidos».

Las características de la industria aeroespacial y de defensa sueca, que está muy orientada a la exportación, son llamativas. Ningún otro país de su tamaño, economía y con un cliente local reducido produce plataformas terrestres, marítimas y aeronáuticas completas. Es uno, entre solo 7 países en el mundo, capaz de construir aviones de combate. De hecho, es el mayor exportador del mundo de equipamiento de defensa per cápita (datos de 2011 del Stockholm Peace Research Institute) con un crecimiento muy significativo en los últimos años. Es una industria totalmente privada con importante participación de capital extranjero, que invierte mucho en I+D (por ejemplo, Saab afirma invertir en I+D el 25% de su facturación). Con todo esto Suecia es partidaria⁵² de la apertura del mercado europeo de la defensa (sus clientes más importantes están en América y Asia) y de la intervención de la Comisión, de la armonización de los requisitos y la consolidación de la demanda en todas las áreas estratégicas y de que se monitorice exhaustivamente el cumplimiento de la legislación actual.

En el caso de Holanda, por supuesto se reserva el derecho a invocar el artículo 346 del Tratado de la Unión Europea fundamentalmente en las siguientes áreas que las considera estratégicas⁵³ que a la vez las quiere aportar al resto de los países europeos: (1) diseño, desarrollo, producción y despliegue de subsistemas integrados; (2) sensores (radar, electro-ópticos, acústicos, biométricos), C4I y automatización, (3) materiales y componentes avanzados; (4) simulación y simuladores para educación y entrenamiento; (5) ciberdefensa⁵⁴. Holanda es firme partidaria de los *offsets* y la obligatoriedad de la participación industrial de sus empresas.

Polonia ha anunciado un ambicioso plan de modernización de los sistemas de sus Fuerzas Armadas por un montante total superior a 30.000 M€ en los próximos 10 años, y el propósito de llegar al objetivo del 2% del PIB en sus gastos militares. En estos programas está solicitando gran-

⁵¹ (Ref. 45).

⁵² Según Mr. Jan Pie, Secretary General, Swedish Security and Defence Industry Association en una alocución al Subcommittee on Security and Defence del Parlamento Europeo.

⁵³ (Ref. 46).

⁵⁴ Obsérvese el parecido entre estas capacidades estratégicas y las definidas recientemente para España por el Gobierno (véase la Nota 1).

des retornos industriales para lanzar y afianzar su industria de defensa. Por otra parte, en Polonia se ha llevado a cabo un importante proceso de concentración de su industria de defensa creando el llamado Polish Armament Group (PGZ) que integra unas 30 compañías públicas de distintos sectores de la defensa, con una facturación en torno a los 1.000 M€ y 14.000 empleados, a su vez gestionado por el Polish Defence Holding (PHO), creado en torno a la antigua empresa polaca Bumar.

Las PYMEs y Europa

Es cierto que continuamente hay una referencia en las comunicaciones de la Comisión y del Consejo a las pequeñas y medianas empresas (PYMEs) en el sentido de destacar su importancia, también en el ámbito de la industria de defensa, y la necesidad de apoyarlas bien de manera individual, o bien agrupadas en redes regionales de PYMEs y *clusters* estratégicos. Relacionadas también con este concepto están las estrategias de especialización inteligente⁵⁵ (RIS3) que están incentivando, también para el sector de la defensa o próximo a este bajo el paraguas de tecnologías duales, distintas regiones de Europa.

Sin en modo alguno pretender ser exhaustivo, pues los ejemplos documentales que pueden aportarse son innumerables, en el último documento relevante de la Comisión⁵⁶ a los propósitos del presente capítulo hay toda una sección dedicada a «PYMEs, *cluster* y regiones» donde se proponen una serie de medidas para lograr «... aumentar el porcentaje de solicitudes de proyectos de doble uso presentados por *cluster* y PYMEs en relación con la defensa que consiguen financiación de la UE, en particular en el marco de los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos...».

En este mismo documento la Comisión, que por principio es contraria a la práctica de las compensaciones (*offsets*), establece una relación entre compensaciones y PYMEs que no se acaba de entender. Así se afirma que «la Comisión se esfuerza en conseguir una rápida supresión progresiva de esta práctica (la de los *offsets*) y en promover otras medidas no discriminatorias para facilitar el acceso de las PYMEs a los mercados transfronterizos» (¿?). El asunto de los *offsets* es delicado, «cuestión poliédrica» lo denomina TEDAE⁵⁷ en su nota informativa comentando el documento anterior de la Comisión. TEDAE nos recuerda en dicha nota que «... la prohibición europea tiene por objeto la petición de *offsets* por una autoridad contratante, no el ofrecimiento de los mismos por la industria bajo formas de cooperación industrial o simi-

⁵⁵ Hay mucha documentación al respecto, para el ámbito de las industrias de defensa pueden consultarse, por ejemplo estas referencias: (Ref. 53) y (Ref. 51) con todas sus presentaciones asociadas.

⁵⁶ (Ref. 4).

⁵⁷ (Ref. 7).

lares...» y que « ... los cuatro grandes países europeos (FR y GE principalmente) se oponen a los *offsets* porque ven en ellos un instrumento de capacitación tecnológica de los países compradores y por tanto una amenaza de competencia futura».

Hay un hecho difícilmente rebatible, y es lo que los *offsets* han aportado al desarrollo y capacitación de la industria española de defensa. En un reciente documento⁵⁸ se resume que en España los acuerdos de cooperación industrial han generado (hasta 2012) un retorno total de 12.115 M€, con más de 998 empresas y organismos españoles beneficiarios, más de 359 empresas extranjeras responsables involucradas y más de 16.300 transacciones aprobadas. Por tanto, al menos para España, la política de *offsets* históricamente llevada a cabo por el Ministerio de Defensa debe sin duda calificarse como muy beneficiosa para el sector industrial. No parece razonable la excusa de la Comisión de utilizar el argumento del acceso al mercado por parte de las PYMEs para eliminar los *offsets*, pues en mayor medida su eliminación favorece a los grandes sistemistas de los países grandes europeos en detrimento de las empresas locales de cada país, PYMEs o no⁵⁹.

Como es conocido⁶⁰ «la categoría de microempresas, pequeñas y medianas empresas (PYME) está constituida por empresas que ocupan a menos de 250 personas y cuyo volumen de negocios anual no excede de 50 millones de euros o cuyo balance general anual no excede de 43 millones de euros». Pero hay un tejido industrial de empresas de tamaño intermedio, situadas entre los grandes sistemistas y las PYMEs que son el gran olvidado en el panorama europeo que se dibuja en particular para la industria de defensa. Estas empresas no cumplen los parámetros exigidos para las PYMEs, por lo que no pueden acudir a las ayudas reservadas para dichas empresas, pero tampoco tienen la capacidad de *lobby* para defender sus intereses e influir en la administración, del que disponen las empresas muy grandes. La propia Comisión se olvida de estas empresas por ejemplo al plantear que « ... estudia la posibilidad de crear un grupo consultivo *ad hoc* con los Estados miembros y la industria (integradores de sistemas y PYMEs) para identificar las diferentes opciones de promoción de las cadenas de suministro transfronterizas»⁶¹, el subrayado es del autor.

⁵⁸ (Ref. 54).

⁵⁹ De hecho, desde una consideración estrictamente industrial dos de los instrumentos más importantes de los que dispone un Estado miembro para afianzar y preservar un sector industrial de la defensa de acuerdo con sus necesidades son la definición de un conjunto de capacidades estratégicas que se reserva y una adecuada política de *offsets*, por supuesto junto con una política de inversiones en defensa adecuada y suficiente.

⁶⁰ (Ref. 56).

⁶¹ (Ref. 4).

Caracterización del sector en España

Para facilitar la comprensión de este trabajo, resulta imprescindible identificar, para el caso español, cuál es ese sector industrial vertical especializado en nichos tecnológicos, que no se corresponde con el concepto de «gran sistemista», pero tampoco con el de PYME, y que es objeto de reivindicación y puesta en valor en este capítulo.

Para tratar de ser objetivo, quizás lo mejor sea seguirle la pista a los datos que ofrece TEDAE, la patronal que agrupa al sector aeroespacial, de defensa y seguridad de empresas tecnológicas.

En este momento⁶², TEDAE cuenta con 73 empresas asociadas agrupadas en 3 subconjuntos que se denominan Colegios: el Colegio A con 7 empresas⁶³, el Colegio B con 10 empresas⁶⁴ y el Colegio C con 56 empresas⁶⁵. Cada una de las empresas se encuadra en uno de los Colegios en función de su facturación y su personal en el ámbito sectorial que abarca TEDAE (aeronáutico, espacial, defensa y seguridad), y que se han establecido por criterios objetivos (según datos declarados por las propias empresas, que a su vez determinan las cuotas de participación en la Asociación).

En una aproximación muy simplificada y que hay que complementar con todos los matices que haya lugar, podría establecerse, como punto de partida, que la clasificación de las empresas ya la ha hecho TEDAE con su distribución en Colegios:

- El Colegio A serían los «grandes sistemistas» españoles en la nomenclatura de este capítulo (por supuesto, si los comparamos con otros grandes «sistemistas europeos» su tamaño en general es mucho menor). Entre ellos están un sistemista aeronáutico, que forma parte del grupo europeo líder en este ámbito; un sistemista terrestre, que forma parte de un grupo americano; un sistemista naval y un sistemista electrónico, empresas estas dos últimas con participación pública, una de ellas totalmente pública. Finalmente, en este Colegio hay además dos empresas aeronáuticas especializadas horizontalmente (estructuras y motores).

⁶² Tras la celebración de la Asamblea General 2015, llevada a cabo el 30 de junio de 2015.

⁶³ Las 7 empresas del Colegio A son: Aernnova Aerospace, Airbus Operations, EADS Construcciones Aeronáuticas, GS European Land systems Santa Bárbara Sistemas, Indra Sistemas, Industria de Turbo Propulsores y Navantia.

⁶⁴ Las 10 empresas del Colegio B son: Aciturri Aeronáutica, Airbus Helicopter España, CESA, EADS CASA Espacio, Expal, GMV, M Torres Diseños Industriales, SENER, Tecnobit y Thales Alenia Space España.

⁶⁵ De las 56 empresas del Colegio C, las 7 que más actividad (medida por personal y facturación) declaran tener en el ámbito cubierto por la Asociación son: Altran Innovación, Aritex Cading, Celestica Valencia, CRISA, Hisdesat, Mecanizaciones Aeronáuticas y Servicios Logísticos Integrados.

- El Colegio B⁶⁶ estaría formado por las empresas verticales especializadas en nichos tecnológicos, no encuadrables en la categoría de PYMEs, y que son objeto de defensa y reivindicación en este trabajo. No se escapa que esta distribución hay que matizarla, pues dentro de este Colegio hay empresas que forman parte de grupos europeos y franceses como Airbus Group o Thales, que también tienen alguna empresa en el Colegio C. Con ello quedan seis empresas, dos de ellas especialistas aeronáuticos y las otras cuatro con actividad de cierta relevancia en dos o más sectores.
- El Colegio C serían las empresas con «actividad de PYME» en el ámbito cubierto por la Asociación TEDAE. Es evidente que no todas ellas son PYMEs según la definición estricta del término (alguna de ellas son empresas internacionales con muchos miles de empleados y otras incluso forman parte de «campeones nacionales» de otros países), pero sí lo son en el sentido de la actividad que declaran tener en este sector en España.

Por supuesto, no se puede negar que esta clasificación es bastante artificial y plagada de excepciones y salvedades que es imprescindible contemplar si se quiere ser rigurosos, pero puede valer como primera aproximación a la estructura del sector en España.

La visión española

Numerosos son los trabajos de análisis que se han desarrollado en los últimos años en España, con mayor o menor nivel de profundidad, sobre el objeto de este capítulo, la importancia del sector industrial de la Defensa y cuál podría ser, o debiera ser, su futuro. Sin en modo alguno pretender ser exhaustivo en su enumeración, en las referencias de final del capítulo están listados algunos de ellos⁶⁷, que ilustran distintas aproximaciones y distintos puntos de vista. Muchos de ellos surgieron en el entorno del Consejo Europeo de diciembre de 2013, unos para prepararlo y otros para analizar sus consecuencias.

⁶⁶ De los cuatro sectores tecnológicos que cubre la asociación TEDAE (aeronáutica, espacio, defensa y seguridad) las 10 empresas del colegio B declaran tener actividad en los siguientes sectores (medido por la ficha sectorial disponible para cada una de las empresas en la web de TEDAE):

	Aciturri	Airbus Helicopter	CESA	CASA Espacio	Expal	GMV	M Torres	SENER	Tecnobit	TAS
Aeronáutica	X	X	X			X	X		X	
Espacio				X		X		X		X
Defensa		X	X		X	X		X	X	
Seguridad		X			X	X			X	

La única empresa de este grupo que declara tener actividad en los 4 sectores es GMV.

⁶⁷ (Ref. 11, Ref. 17, Ref. 18, Ref. 19, Ref. 21, Ref. 22, Ref. 23, Ref. 37, Ref. 38, Ref. 39).

Aunque las expectativas que se crearon ante la celebración del Consejo, quizás de manera ingenua, sobre todo por parte del sector industrial de la Defensa, no se han materializado en unas conclusiones y unos resultados de importancia transcendental para el sector⁶⁸ y, en cierto modo, podría hablarse de un cierto grado de frustración, lo cierto es que ha servido, al menos en España, para que se reavive el interés por reflexionar respecto a este sector industrial y por la necesidad de establecer y concretar una estrategia industrial de Defensa articulada, como es obvio y legítimo, desde el Ministerio de Defensa.

De hecho, fue el propio Gobierno el que de alguna manera alentó esas expectativas. En la carta de presentación del secretario de Estado de Defensa a un documento⁶⁹ que se presentó a principios de diciembre de 2013, con la presencia conjunta de los ministros de Defensa y de Industria, indicaba que «un objetivo de la Política Común de Seguridad y Defensa y del propio Consejo Europeo de diciembre es fortalecer la industria de defensa europea para que pueda enfrentar los retos del siglo XXI. ¿Qué significa eso para la industria española? ¿Estamos preparados para ese reto? ...». La impresión que se transmitía por los representantes de la Administración es que el Consejo de finales del 2013 iba a significar un antes y un después para la industria europea de defensa.

Por otra parte, en el verano de 2013 (medio año antes del Consejo Europeo de diciembre de 2013 que parecía tan transcendental) se produjo un hecho de la máxima relevancia a los efectos de este trabajo: la entrada del Estado en el accionariado de INDRA a través de la SEPI, con una participación del 20,14%, lo que la convirtieron en el accionista de referencia. No era descabellado suponer que podía haber una cierta relación entre esta adquisición por parte del Estado y el Consejo Europeo monográfico sobre Defensa y sobre el sector industrial de la defensa que se iba a celebrar poco después.

La carencia de una estrategia industrial se reconocía en un documento relativamente reciente, de finales de 2011, fecha en la que terminaba la anterior legislatura, publicado por la Secretaría de Estado del Ministerio de Defensa⁷⁰ y refrendado con una carta-preámbulo del propio secretario de Estado, donde se indica taxativamente que «... el Ministerio de Defensa español, al contrario que sucede en otros países, no ha explicitado nunca una estrategia sobre la materia, aplicándose hasta la fecha una estrategia de facto integrada por premisas que no siempre tienen fundamento real y que están escasamente integradas con los principios por los que se rige la defensa nacional». Bien es cierto que el documento pretende ser un punto de partida para solventar esta, podría interpretarse así, dejación de funciones y establece unos «nuevos conceptos estratégicos»

⁶⁸ (Ref. 12).

⁶⁹ (Ref. 27). El documento se presentó el 3 de diciembre de 2013.

⁷⁰ (Ref. 55).

basados en la soberanía nacional en términos de ventaja y autonomía de acción. A partir de los mismos deduce unos principios rectores para una estrategia industrial: principio de viabilidad, de control estratégico-institucional y de responsabilidad compartida; lo que permite establecer la configuración de un modelo industrial viable.

En la carta-preámbulo de este documento, redactada por el propio secretario de Estado de Defensa, indica que «... la responsabilidad del proceso de adaptación al nuevo contexto y la definición de la respuesta industrial y tecnológica adecuada a las amenazas corresponde a las Fuerzas Armadas y al Ministerio de Defensa en el que aquellas se integran. Es por tanto, el Ministerio quien debe determinar, en atención a los intereses estratégicos de la defensa, cuáles son los sistemas necesarios, cuáles sus requisitos operativos y cuáles sus formatos industriales y financieros de adquisición, sin tener en cuenta los intereses de terceros cuando estos no se encuentren alineados con aquellos». Esto es, debe entenderse que también corresponde al Ministerio de Defensa fijar lo que denomina los formatos industriales.

Dándole continuidad a las ideas anteriores, como primera medida visible en el ámbito que nos ocupa, el Ministerio de Defensa ha llevado a cabo una profunda reorganización del proceso de adquisición de sistemas de armas y de cómo debe articularse su relación con la industria, concentrándolo en la Dirección General de Armamento y Material, dentro de la Secretaría de Estado de Defensa, en detrimento de los Ejércitos y la Armada.

Además, en el Consejo de Ministros del 27 de julio de 2014 estableció un acuerdo con las directrices en el sector público empresarial de la industria de defensa⁷¹. Aunque el título del acuerdo parece dirigirse al sector público empresarial, los términos del mismo son más amplios y no se circunscriben solo a la parte pública de este sector.

Se ha comentado bastante en ámbitos empresariales sobre cuál era el propósito real que estaba implícito en los términos de este acuerdo del Consejo de Ministros, especulándose con la posibilidad de que desde el Ministerio de Defensa se estuviese pensando en favorecer o imponer re-

⁷¹ El Consejo de Ministros acordaba asignar al Ministerio de Defensa, en colaboración con otros Ministerios, «la responsabilidad de la planificación, dirección, control y ejecución de las políticas necesarias para el fortalecimiento y consolidación del sector industrial de la defensa». Asimismo, establecía que el Ministerio de Defensa «liderará la acción de gobierno en relación con los procesos de reestructuración y consolidación de la industria de defensa a nivel nacional e internacional». Se concluía que «este acuerdo se adopta en atención a la importancia del sector industrial de la defensa desde el punto de vista estratégico, industrial y tecnológico y de su aportación a la economía y teniendo en cuenta, por otro lado, el entorno competitivo en el que se tiene que desarrollar este sector en el futuro. La industria de defensa es clave para la seguridad y soberanía nacional, al aportar el valor diferencial a los sistemas utilizados por nuestras Fuerzas Armadas en las operaciones, que le confieren la ventaja operativa en la acción y la necesaria capacidad de disuasión».

estructuraciones y concentraciones industriales de empresas públicas o de participación pública, incluso de empresas privadas con tecnologías estratégicas para la defensa, que no se habían producido antes del Consejo Europeo de diciembre de 2013, a pesar de la entrada de la SEPI en el capital de INDRA. Por su parte el ministro de Defensa considera esa participación como coyuntural⁷², asociada al proceso de consolidación de la industria, y que dejará de tener sentido cuando este se haya producido.

Se han recuperado y hecho famosas en esta etapa «últimas cenas»⁷³ y se ha insistido tanto por parte de los representantes de la administración⁷⁴, como de la patronal y analistas especializados la conveniencia, incluso la necesidad alcanzar un mucho mayor grado de consolidación de la industria de defensa, que debiera conducir quizás al paradigma de tener en España una empresa vertebradora de la estrategia industrial, como sucede en otros países, un «campeón nacional»⁷⁵ un «polo nacional». Para alcan-

⁷² En declaraciones a la edición digital del diario *Expansión* (9/julio/2015) el ministro textualmente declaraba que «en el momento en que la industria de defensa tenga un nivel adecuado de consolidación, bien a nivel nacional o integrada a nivel europeo, no tendrá demasiado sentido que el Estado siga en Indra. Al menos así lo creo yo». Cuál es ese nivel de consolidación que se considera adecuado para que el Estado salga del accionariado no está definido.

⁷³ En efecto, se ha mencionado mucho la famosa «última cena», cuando en 1993 el subsecretario de Defensa de EEUU William Perry (siendo secretario de Estado Les Aspin) en una cena con empresarios del sector de defensa de EEUU les dijo que en la siguiente quería cenar con muchos menos. En efecto, la siguiente cenó solo con 5, porque se habían fusionado (estaban los representantes de Boeing, Northrop Grumman, General Dynamics, Lockheed Martin y Raytheon).

⁷⁴ En el documento «*La Industria Española de Defensa. Estrategia de Futuro*» (Ref. 27), presentado conjuntamente por los ministros de Defensa e Industria a principios de diciembre de 2013 como preparación del Consejo Europeo, el secretario de Estado de Defensa en la carta de introducción al documento señala que «Europa y España necesitan una industria de defensa fuerte y menos fragmentada que nos dote de capacidad estratégica y autonomía de acción» y añadía que «... no se trata solo de satisfacer las necesidades de las Fuerzas Armadas, se trata de avanzar en la consolidación de una base industrial, avanzar en nuestro modelo de I+D al tiempo que fortalecemos un aspecto fundamental de nuestra soberanía».

⁷⁵ El otro talismán recuperado es el de «campeón nacional». Se ha mencionado estos últimos años que las grandes naciones europeas como Francia o Reino Unido (también Italia) tienen sus campeones nacionales con capacidad de competir en todo el mundo, pero ha de tenerse en cuenta que poco tienen que ver los Presupuestos de Defensa de estos países con el caso español.

La siguiente tabla, elaborada con datos correspondientes al año 2013 de la web www.datosmacro.com del diario *Expansión*, compara estos países desde el punto de vista de gastos en defensa:

	ESPAÑA	UK	FRANCIA	ALEMANIA	ITALIA	USA
Gastos Def. (M€)	9.611	43.659	46.126	36.760	24.590	762.775
Gastos Def./Gasto Pub. %	2,07%	4,75%	3,82%	2,95%	3,01%	16,5%
Gastos Def./PIB %	0,92%	2,16%	2,18%	1,31%	1,52%	3,82%

zar este objetivo uno de los componentes esenciales es la necesidad del lanzamiento de nuevos programas de defensa⁷⁶.

Sin que exista una contradicción flagrante, sí que puede afirmarse que estas ideas en cierto modo no son totalmente compatibles con las recogidas en el «Código de Conducta de suscripción voluntaria para los contratistas y subcontratistas de armamento y material del Ministerio de Defensa»⁷⁷ que busca alcanzar la competitividad a nivel mundial de la base industrial y tecnológica de la defensa mediante la competencia en todos los sentidos (que la haya y que se tenga) y la transparencia⁷⁸. Se indica que el Código de Conducta permitirá «repartir el riesgo y el beneficio a lo largo de la cadena de suministro, contribuyendo al desarrollo de un tejido industrial equilibrado que tienda a evitar la aparición de posiciones dominantes que eviten el desarrollo de un verdadero mercado o de dependencias que supongan una debilidad de la base tecnológica e industrial de defensa».

Uno de los objetivos del Código de Conducta es «aumentar el nivel de especialización de la industria y fomentar la aparición de nichos de excelencia como consecuencia del desarrollo de un escenario con un elevado nivel de competencia». Esto es, se busca favorecer en las empresas la especialización y la creación de nichos de excelencia mediante una fuerte competencia, precisamente el objeto de este capítulo. A raíz de este Código, TEDAE ha desarrollado una guía orientativa sobre subcontratación en defensa⁷⁹. Este Código de Conducta también puede verse como la base para establecer un esquema de relaciones estables entre las empresas que sean el elemento aglutinador de la concentración del sector.

Sin embargo, en la línea de la consolidación industrial y la gestación real de una empresa única o un grupo de empresas con una orientación es-

Por su parte la EDA (*Ref. 13*) proporciona datos de cómo evolucionan distintos parámetros relacionados con los gastos e inversiones en defensa entre USA y Europa cada cierto tiempo.

En todo caso, deben recordarse las reflexiones y propuestas sobre cómo podría entenderse el campeón nacional español que se ha realizado en la sección 1 de este capítulo.

⁷⁶ Ese podría ser el objetivo industrial del lanzamiento de los programas tecnológicos del vehículo de ruedas VCR 8x8 y de la fragata F-110.

⁷⁷ (*Ref. 47*).

⁷⁸ En el primer artículo se establece que «el objeto que se persigue con este código de conducta está alineado con lo mencionado en el artículo 1 de la Ley 30/2007, de 30 de octubre, de Contratos del Sector Público, consistente en: a) Garantizar la libertad de acceso a las licitaciones. b) Garantizar la publicidad y transparencia de los procedimientos. c) Garantizar la no discriminación e igualdad de trato entre los candidatos. d) Asegurar una eficiente utilización de los fondos destinados a la adquisición de bienes y la contratación de servicios mediante la exigencia de la definición previa de las necesidades a satisfacer, la salvaguarda de la libre competencia y la selección de la oferta más ventajosa, considerando criterios económicos, industriales y de cualquier otro tipo, fijados por la política de armamento y material del Ministerio de Defensa».

⁷⁹ (*Ref. 35*).

tratégica coordinada, un «campeón nacional», hasta el momento no ha sucedido nada relevante⁸⁰, salvo la venta por parte del Grupo Amper⁸¹ de su línea de defensa, una parte pequeña a un grupo español (Duro Felguera) y la mayor parte a una multinacional francesa, que ya poseía una participación relevante (Thales).

Otra fuente de la máxima relevancia que demuestra la importancia que para el Gobierno Español empieza a tener la industria de defensa es la Directiva de Defensa Nacional. Dentro de las cinco directrices, solo cinco, que para la presente legislatura establece la Directiva de Defensa Nacional 2012⁸² de Presidencia del Gobierno, la última, pero a los efectos del presente capítulo no por ello menos importante, indica que «la defensa de España exige el impulso de la industria nacional del sector» a la que se le reconoce su carácter de «suministrador idóneo de las necesidades de nuestras Fuerzas Armadas» y se establece la necesidad de la asistencia a esta industria en su presencia internacional.

Así pues, la política industrial de la Defensa debe ser una política de Estado y debe considerar como uno los elementos estratégicos de dicha política, no el único, pero si como componente fundamental, el «impulso» de esa industria a la que se le añade en la Directiva específicamente el adjetivo de «nacional»⁸³, se puede entender que en yuxtaposición a otra que no pueda calificarse de «nacional» y que no precisaría de tal impulso, quizás porque si es extranjera ya se lo esté dando el gobierno del país donde tenga la cabecera, o quizás porque tampoco sea «suministrador

⁸⁰ Nada relevante tras el acuerdo del Consejo de Ministros del 27 de julio de 2014 con las directrices en el sector público empresarial de la industria de defensa en cuanto a movimientos industriales de reestructuraciones, fusiones o adquisiciones, pero por supuesto sí es muy relevante la entrada de la SEPI como accionista de referencia en el accionariado de INDRA que se ha comentado antes, pero que es previo al acuerdo.

⁸¹ Debe tenerse en cuenta que esas ventas no responden a criterios estratégicos de reordenación del sector, sino a otros asuntos internos del Grupo Amper.

⁸² (Ref. 26).

⁸³ A este respecto debería delimitarse qué se entiende por industria nacional del sector de defensa, para entender mejor la directriz que está transmitiendo el Gobierno. Hay mucha literatura sobre la «nacionalidad» de las corporaciones, sobre todo las internacionales, a los efectos de aplicarles o no una determinada jurisdicción, etc., e incluso la interpretación tiene matices según el país donde se realice. Se suelen utilizar dos aproximaciones: la primera mira el domicilio, nacionalidad o residencia de las personas que controlan la empresa; la segunda se fija en el lugar donde se realizan propiamente las actividades.

Se pueden plantear, entre otras, las siguientes cuestiones respecto al carácter de una empresa de ser o no «nacional»: ¿es la que tiene su centro de producción en España?, ¿es la que su capital es español?, ¿es la que tiene su registro de empresa en España?, ¿es la que tiene sus centros de decisión al más alto nivel estratégico en España (consejo de administración y aledaños)? Si una determinada empresa responde con un sí a estas cuatro preguntas, evidentemente esa industria es española, pero, desde el punto de vista de quien escribe, el sello de nacional lo imprime esencialmente la respuesta en positivo a la cuarta pregunta.

idóneo» en expresión de la Directiva, de acuerdo con las necesidades o intereses de la Defensa Nacional.

El carácter de nacional o no nacional de una empresa siempre puede ser relevante a efectos económicos y de riqueza e imagen para un país, pero en el caso de la industria de defensa tiene otras consideraciones adicionales de la máxima importancia relacionadas con la soberanía, independencia y capacidad de decisión de un Estado⁸⁴. De hecho, relacionando ambos posicionamientos del Gobierno (Directiva de Defensa Nacional 2012 y Acuerdo del Consejo de Ministros de 29 de mayo de 2015 por el que se determinan las capacidades industriales y áreas de conocimiento que afectan a los intereses esenciales de la Defensa y la Seguridad Nacional) podría quizás establecerse una correlación entre la «industria nacional» de la Directiva y pensar que se está asociando a esta las capacidades industriales esenciales de seguridad y defensa a preservar.

Asimismo lo reconoce, el que la política industrial de la defensa debe de ser una política de Estado, no solo el Gobierno, sino también los agentes sociales como los Sindicatos y la Patronal TEDAE, como se puso de manifiesto, por ejemplo, en la presentación en el CDTI del informe sobre la situación y perspectivas de esta industria⁸⁵ elaborado por las centrales sindicales⁸⁶ y la patronal.

El sector industrial de la defensa es, debe ser, también desde el punto de vista estrictamente industrial un sector estratégico. Aunque el Plan Integral de Política Industrial 2020 –PIN 2020–⁸⁷, elaborado a finales del año 2010 por el Ministerio de Industria, no incluye explícitamente al sector industrial de la defensa dentro de los sectores estratégicos si le reconoce dicho carácter a otros dos sectores en los que sí están presentes muchas de las empresas multisectoriales de defensa: el sector aeroespacial y el sector TIC. No debemos olvidar que estos sectores son, sin ninguna duda, uno de los ámbitos estratégicos de futuro para la industria española, habida cuenta de su gran potencial de crecimiento, su mayor capacidad de arrastre sobre el resto de la industria y su clara orientación a la exportación.

De hecho, esta clara orientación a la exportación hace que en el Plan Estratégico de Internacionalización de la Economía Española 2014-2015⁸⁸

⁸⁴ Véase la nota 1 sobre las capacidades industriales esenciales de seguridad y defensa que el Gobierno quiere preservar.

⁸⁵ (Ref. 11).

⁸⁶ Los sindicatos establecen que «la supervivencia del sector está relacionada con la creación de un "polo industrial nacional", es decir, un gran consorcio con las principales empresas de la industria en España, con el respaldo del Estado como accionista». Por qué la supervivencia del sector implica que el Estado deba ser accionista (además de prescriptor, cliente, etc.) es algo que no se explica en el informe.

⁸⁷ (Ref. 31).

⁸⁸ (Ref. 32).

del Ministerio de Economía y Competitividad, que de acuerdo con la Ley 14/2013 debe elaborarse con carácter bienal, y «cuyo objetivo es la mejora de la competitividad y la maximización de la contribución del sector exterior al crecimiento y a la creación de empleo» se defina al sector de defensa como un sector estratégico. En efecto, en este documento se establece que «el sector de defensa es un sector estratégico para la economía, que se caracteriza por afrontar desarrollos que implican la utilización de tecnologías avanzadas, con fuertes inversiones en investigación y desarrollo, así como la utilización de una mano de obra altamente cualificada (...) por lo que algunos de sus desarrollos podrían incluirse entre las Tecnologías Facilitadoras Esenciales (TFEs) definidas por la Comisión Europea....».

Algunos aspectos que materializan este carácter estratégico de los sectores de defensa y aeroespacial, son los siguientes:

- Por supuesto, su carácter de sector industrial clave para la seguridad y defensa nacional. Este aspecto es esencial y prima sobre cualquier otro, pero el resto de aspectos más industriales, más económicos que se indican a continuación, también son fundamentales.
- Es un sector generador de riqueza y alto valor añadido, inductor de la cooperación y el comercio internacional y con fuertes efectos de arrastre sobre otros sectores industriales y de servicios, a través de las actividades de subcontratación, en el ámbito nacional e internacional. Así, en el Plan antes referenciado, el Gobierno reconoce que «...la industria de defensa se encuentra en el sector tecnológico medio-alto, así como la gran propensión a la actividad exportadora de PYMEs del sector, que contrasta con lo expuesto en el Plan para el resto de sectores, puesto que es imprescindible beneficiarse de economías de escala que ayuden a rentabilizar las importantes inversiones inherentes a la obtención de los sistemas y equipos más avanzados tecnológicamente...». Además, se espera un potencial de crecimiento en los próximos años.
- Realiza una actividad muy relevante en I+D+i e intensiva en capital, actuando como motor de innovación de la economía, con una gran capacidad de generación de conocimiento y movilización de recursos en campos tecnológicos de vanguardia. De hecho, una preocupación en este momento tanto en la Unión Europea como en los distintos países es la necesidad de establecer medidas de protección de la propiedad industrial, sobre todo debidas a las crecientes demandas de compensaciones industriales (*offsets*) por parte de otros países fuera de la UE, lo que, según el Plan, «... afectarán a la futura competitividad de la industria española de defensa por las transferencias de tecnología que suponen». Para minimizar este riesgo el Plan reconoce, entre otras medidas, la necesidad de «...realizar una continua y creciente inversión en I+D+i para mantener la ventaja tecnológica que proteja

los nichos de producto, mientras se abre la puerta a la generación de otros nuevos». El sector además lleva estas tecnologías desarrolladas a otros sectores económicos, de forma que se producen abundantes transferencias en otros sectores. El ejemplo de GMV puede servir como referencia.

- Presenta una notable capacidad de generación de empleo de alta cualificación, esencialmente la parte aeroespacial del sector, y por ello estable y creciente. No está sucediendo lo mismo en otros subsectores, sobre todo debido a los fuertes recortes presupuestarios de los últimos años. En efecto, según se cuantifica en el documento de análisis del sector por parte de los Sindicatos y la Patronal⁸⁹, utilizando como referencia la EPA «...se aprecia el fuerte incremento que manifiesta el sector aeroespacial (22,9% de incremento en 2014, respecto al año 2008), en detrimento del naval (-23,4%). Con menor intensidad también lo hace el de las TIC (3,6%), restando participación al de armamento y vehículos (-3,1%). La misma tendencia refleja la evolución del empleo en el periodo 2008-2014: el sector aeroespacial vive un incremento del 63% acumulado en el mismo periodo, frente a un fuerte retroceso en el de armamento y vehículos (-36% acumulado), con descensos en casi todos los años; un incremento en el de las TIC (36%); y una fuerte reducción del acumulado en el naval (-50%)...».

Por otra parte, en la *Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España*⁹⁰, del Ministerio de Industria, Energía y Turismo, se establece la importancia en general de este sector para la recuperación de la economía, y el mantenimiento de un empleo estable y de calidad⁹¹. Dentro de la primera línea de actuación propuesta, que es «estimular la demanda de bienes industriales con efecto multiplicador en la economía», que se materializa en primer lugar en el «refuerzo y optimización de los programas de estímulo de productos con mayor efecto multiplicador», la sexta iniciativa a desarrollar es «iniciar un nuevo ciclo inversor en I+D militar adaptado a las capacidades industriales estratégicas de la defensa y reforzando y optimizando actuaciones de uso dual».

Conclusiones

Los Consejos Europeos, tanto el de diciembre de 2013 así como el último de junio de 2015, que habían creado unas expectativas significativas en

⁸⁹ (Ref. 11).

⁹⁰ (Ref. 30).

⁹¹ Se indica en el documento (Ref. 30) que la Comisión Europea ha aceptado el reto de la reindustrialización de Europa y se refleja en su estrategia «Una política industrial integrada para la era de la globalización» en la que establece como objetivo que la industria represente el 20% del PIB europeo en 2020. Para el caso de España, en 2013 el sector industrial representó un 15,9% del PIB, muy lejos todavía, por tanto, de ese objetivo del 20% para Europa.

el sector industrial de la defensa, y quizás también en la propia administración española, no han tenido unos resultados ni unas conclusiones muy llamativas, pero han permitido corroborar una serie de impresiones o apreciaciones que se vienen teniendo desde hace un tiempo:

- El proceso de convergencia para la creación de una base industrial y tecnológica de la defensa europea controlada, o al menos tutelada, desde las instituciones europeas es un proceso lento, más lento de lo que se pensaba y con dificultades, pero imparable.
- En este proceso se tiene muy en cuenta a las industrias de primer nivel, los grandes sistemistas en la terminología de este capítulo, a los que se pretende hacer más fuertes y, como consecuencia, se espera que más eficientes y competitivos a nivel global. También se considera a las PYMEs, para las que se plantean herramientas de estímulo específicas mediante Fondos Estructurales, su agrupación en *Clusters*, etc. Pero además de las anteriores, hay un conjunto de empresas especialistas verticales en nichos tecnológicos, no necesariamente PYMEs pero tampoco empresas de muchos miles de trabajadores, auténticos líderes en sus campos de actividad, que, por decirlo coloquialmente, al estar situadas en ese espacio intermedio, aunque quizás se cuente con ellas, «no salen en la foto».
- La institución que tiene una actitud más activa y beligerante en ese proceso es la Comisión Europea. Su visión de la industria de defensa, a medio camino entre ingenua e interesada, pasa por no reconocer o al menos minimizar las características particulares tanto del cliente (casi siempre los Estados y sus Ministerios de Defensa) como de la propia industria, tratando de que funcione según reglas de mercado. Visión que a su vez la favorecen los países con una industria de defensa más desarrollada.
- Para reforzar esta estrategia es necesaria la existencia de nuevos programas de cooperación europeos, con al menos un gran nuevo programa, en los que participe un número significativo de países. Se han planteado una serie de posibilidades, que van evolucionando. Quizás ese nuevo gran programa podría ser el MALE europeo.

La situación española es delicada porque su posición como país y como industria es intermedia, no está entre los grandes, pero tampoco es una «PYME». Haciendo el símil, España, globalmente su tejido industrial, es como las industrias que son objeto de defensa en este capítulo y por ello, como aquéllas, corre el riesgo de no salir en la foto europea. El Gobierno, al menos el Ministerio de Defensa, es consciente de este riesgo y está haciendo acciones encaminadas a proteger una serie de capacidades esenciales para así también proteger a la industria como sector que considera esencial.

Por ello es imprescindible que el Estado mantenga una política de apoyo al sector a largo plazo, con objeto de no reducir la actividad de las empre-

sas españolas del sector, mantener el impulso de las mismas, que crean empleo altamente cualificado y riqueza para el país, además de suponer actividad para compañías de otros sectores; y reafirmar el papel clave y estratégico de esta actividad.

Para nuestro país, por tanto, es necesario articular una estrategia industrial a largo plazo en este sector, que en los últimos años ha seguido una trayectoria ascendente que le ha conducido a una posición internacional destacada. Una posición que no podemos situar en posición en riesgo, ya que ello significaría poner en peligro buena parte de las inversiones y de los puestos de trabajo cualificados que dependen de las mismas.

Referencias

Se listan a continuación las referencias mencionadas en el texto.

- Ref. 1* Bruselas, 5.12.2007 COM(2007) 764 final – Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones – Estrategia para una industria europea de la defensa más sólida y competitiva.
- Ref. 2* Bruselas 29.6.2012 COM(2012) 359 final – Informe de la Comisión al Parlamento Europeo y al Consejo sobre la transposición de la directiva 2009/43/CE sobre la simplificación de los términos y las condiciones de las transferencias de productos relacionados con la defensa dentro de la UE.
- Ref. 3* Bruselas 24.7.2013 COM(2013) 542 final – Comunicación de la Comisión 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.
- Ref. 4* Bruselas 24.6.2014 COM(2014) 387 final – Informe de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones – Un nuevo acuerdo para la defensa europea – Hoja de ruta para la aplicación de la Comunicación COM (2013) 542 – Hacia un sector de seguridad y defensa más competitivo y eficiente.
- Ref. 5* Resumen para el ciudadano: Aplicación del plan de acción de la Comisión para un sector europeo de seguridad y defensa más competitivo y eficiente.
- Ref. 6* Resumen para el ciudadano: Reforma del sector de la defensa y la seguridad.
- Ref. 7* Nota Informativa Teda: Informe de la Comisión – Hoja de ruta para la aplicación de la COM (2013) 542.

- Ref. 8 ASD: Industry comments on the European Commission's implementation Roadmap on Defence and Security. 01/09/2014.
- Ref. 9 2386th Council meeting – General Affairs – Brussels, 19-20 November 2001.
- Ref. 10 Presentación «The European Investment Plan», Thierry Buttin, DG GROW/K4 Aeronautics and Defence, 12 February 2015.
- Ref. 11 «Informe sobre la situación y perspectivas de la industria de la Defensa y la Seguridad», CCOO Industria, UGT-MCA, diciembre 2014.
- Ref. 12 Consejo Europeo 19 y 20 de diciembre de 2013. Conclusiones. Bruselas, 20.12.2013 EUCO 217/13.
- Ref. 13 EU-US Defence Data 2011, EDA, Brussels, September 2013.
- Ref. 14 Annual Report 2014, EDA.
- Ref. 15 Preparing the December 2013 European Council on Security and Defence, Final Report by the High Representative/Head of the EDA on the Common Security and Defence Policy, Brussels, 15 October 2013.
- Ref. 16 «Study Level Playing Field for European Defence Industries: the Role of Ownership and Public Aid Practices» EDA contract reference: 08-I&M-001 Conducted by Ingeniería de Sistemas para la Defensa de España S.A. in association with Fraunhofer-Institut für Naturwissenschaftlich-Technische Trendanalysen, 2009.
- Ref. 17 POOLING & SHARING y la industria europea de defensa. Viejas ideas para nuevas soluciones, IEEE, César Pintado Rodríguez, 2013.
- Ref. 18 El Consejo Europeo de diciembre de 2013: repercusiones para la industria y la defensa de España. Félix Arteaga | Investigador principal del Real Instituto Elcano especializado en Seguridad y Defensa, 27 de noviembre de 2013.
- Ref. 19 Nuevas iniciativas de la Comisión Europea para fortalecer el mercado interior y la competitividad la industria de defensa en Europa. General de brigada del EA Arturo Alfonso Meiriño. Subdirector general de Relaciones Internacionales de la DGAM. *Revista Española de Defensa*. Abril 2013.
- Ref. 20 «Study on the innovative and competitive potential of the defence-related supplier base in the EU12» EDA Conducted by: PwC Polska Sp. z o.o. (PwC), Swedish Defence Research Agency (FOI), Netherlands Organization for Applied Scientific Research (TNO) and ProCon Ltd (ProCon), under contract with PricewaterhouseCoopers EU Services EESV.

- Ref. 21* La Defensa que viene. Criterios para la reestructuración de la Defensa en España. Elcano Policy Paper. Félix Arteaga - Real Instituto Elcano - Octubre 2013.
- Ref. 22* La necesidad de un horizonte de estabilidad para el Presupuesto de Defensa, Jordi Marsall Muntalà IEEE, 14 mayo de 2014.
- Ref. 23* La industria de defensa en España y sus capacidades tecnológicas. Constantino Méndez, Manuel García Ruiz, Jaime Denís Zambrana y Francisco de Argila Lefler. Dirección: Constantino Méndez. Documento de trabajo N° 74/2013, Fundación Alternativas.
- Ref. 24* Temas candentes de la Industria Aeroespacial y de Defensa. Nuevo rumbo para un sector en cambio. PWC 2015.
- Ref. 25* «Study on How to measure Strengths and Weaknesses of the DTIB in Europe». EDA contract reference: 07-I&M-002. Conducted by University of Manchester (Manchester Institute of Innovation Research) in association with The Centre for Defence Economics/ University of York; CNRS/ GREDEG (FR); and Istituto Affari Internazionali.
- Ref. 26* Directiva de Defensa Nacional 2012.
- Ref. 27* La industria española de defensa. Estrategia y futuro, Ministerios de Defensa y de Industria, Energía y Turismo, 3 diciembre 2013.
- Ref. 28* France – UK Summit: 31 January 2014. Declaration on Security and Defence.
- Ref. 29* EDA: A draft policy framework for systematic and long´term defence cooperation – 3 september 2014.
- Ref. 30* Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España. Propuestas de actuación 11.07.2014 Ministerio de Industria, Energía y Turismo.
- Ref. 31* Plan Integral de Política Industrial 2020 PIN-2020, Ministerio de Industria, 10 diciembre 2010.
- Ref. 32* Plan Estratégico de Internacionalización de la Economía Española 2014-2015, Ministerio de Economía y Competitividad.
- Ref. 33* «Study on R&D/R&T contracting policies in support of SMEs». EDA contract reference: 09-I&M-001. Conducted by Europe Economics Research Ltd.
- Ref. 34* Ensuring Tomorrow's Military Aerospace Supply Chain Final report Brussels, March 2014. EDA, 12.I&M.OP.346.
- Ref. 35* Guía sobre Subcontratación en Defensa, TEDAE 2014.
- Ref. 36* Development of a European Defence Technological and Industrial Base TNO report, september 2009.

- Ref. 37* Documento de Seguridad y Defensa 56. Enfoque multinacional al desarrollo de capacidades de Defensa. La Smart defence de la OTAN frente al Pooling Sharing de la UE. Escuela de Altos Estudios de la Defensa, marzo 2013.
- Ref. 38* Propuesta para la reestructuración del Sector Industrial de la Seguridad y la Defensa (SISD) en España. Félix Arteaga, con la colaboración de representantes del sector industrial de la seguridad y la defensa. Área: Seguridad y Defensa. Documento de Trabajo 18/2011 29/11/2011. Real Instituto Elcano.
- Ref. 39* La política común de seguridad y defensa tras el Consejo Europeo de diciembre 2013, Miguel Ángel Ballesteros Martín, 8 enero de 2014 IEEE.
- Ref. 40* Wales Summit Declaration Issued by the Heads of State and Government participating in the meeting of the North Atlantic Council in Wales from 4 to 5 september 2014.
- Ref. 41* DGA – Pour en savoir plus, enero 2015.
- Ref. 42* Livre Blanc Défense et Sécurité Nationale 2013.
- Ref. 43* Delivering Growth. Implementing the strategic vision for the UK Defence Sector. Julio 2014.
- Ref. 44* Challenges for the German defence industry. CEO Agenda for 2030. PWC.
- Ref. 45* Ministerial Directive on the military policy for the year 2013. Ministerio de Defensa de Italia.
- Ref. 46* The Netherlands' Defence Industry Strategy. 10 diciembre 2013.
- Ref. 47* CÓDIGO DE CONDUCTA. Instrucción 44/2011, de 8 de julio, del secretario de Estado de Defensa que aprueba el Código de Conducta de suscripción voluntaria para los contratistas y subcontratistas de armamento y material del Ministerio de Defensa.
- Ref. 48* DIRECTIVA 2009/43/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 6 de mayo de 2009 sobre la simplificación de los términos y las condiciones de las transferencias de productos relacionados con la defensa dentro de la Comunidad (texto pertinente a efectos del EEE).
- Ref. 49* DIRECTIVA 2009/81/CE DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO de 13 de julio de 2009 sobre coordinación de los procedimientos de adjudicación de determinados contratos de obras, de suministro y de servicios por las entidades o poderes adjudicadores en los ámbitos de la defensa y la seguridad, y por la que se modifican las Directivas 2004/17/CE y 2004/18/CE (texto pertinente a efectos del EEE).

- Ref. 50* Brussels, 24.7.2013 SWD(2013) 279 final COMMISSION STAFF WORKING DOCUMENT. On Defence Accompanying the document Communication Towards a more competitive and efficient defence and security sector [COM(2013) 542 final].
- Ref. 51* Proceedings of joint EDA-Commission workshop Regional Smart Specialisation for the EU Defence Sector 28 January 2013 – EDA.
- Ref. 52* 29.10.2013 INFORME sobre la base tecnológica e industrial de la defensa europea [2013/2125(INI)]. Comisión de Asuntos Exteriores del Parlamento Europeo.
- Ref. 53* Análisis de las Estrategias de Especialización Inteligente (RIS3) en España, TEDAE 2014.
- Ref. 54* ISDEFE: La Cooperación Industrial asociada a las adquisiciones del Ministerio de Defensa de España, 2 de abril de 2013.
- Ref. 55* Propuestas para una Estrategia Industrial de Defensa – Los intereses industriales de la Defensa en España. Ministerio de Defensa, Secretaría de Estado de Defensa. Noviembre 2011.
- Ref. 56* La nueva definición de PYME. Guía del usuario y ejemplo de declaración. Publicaciones de la Comisión Europea. 19-5-2006.
- Ref. 57* Council conclusions on CSDP (Common Security and Defence Policy). CSDP/PSDC 283. Brussels, 18 May 2015.
- Ref. 58* EUCO 22/15 Reunión del Consejo Europeo (25 y 26 de junio de 2015) – Conclusiones. Bruselas, 26 de junio de 2015.

El desarrollo de una base tecnológica e industrial europea de defensa: una perspectiva desde España

José A. Bartrina y César Ramos

*«Los hombres solo aceptan el cambio
resignados por la necesidad y
solo ven la necesidad durante la crisis»*

Jean Monnet

Resumen

La base industrial y de defensa europea (EDTIB) y su correlato necesario de un mercado europeo de defensa (EDEM), son, en el actual desarrollo de la Europa de la defensa, un objetivo político que todavía no tiene unos cimientos reales, más allá de la simple adición de empresas y mercados. Sin embargo, ambas ideas son necesarias e imprescindibles para el desarrollo de la industria europea y por ende de la industria española. Los datos han puesto de manifiesto que pese a las políticas de la Comisión Europea (CE) de liberalización de la oferta, la fragmentación del esfuerzo europeo continúa y que solo la voluntad decidida de los Estados miembros (EM) para avanzar en una consolidación de la demanda impulsará la EDTIB y el EDEM.

Desde una perspectiva española, nuestro destino Industrial, por idiosincrasia y alianzas industriales, no está exclusivamente en Europa, pero pasa obligatoria y necesariamente por ella. Debemos pensar en español pero actuar en europeo.

De Europa obtendremos lo que seamos capaces de articular en base a complejas alianzas y negociaciones siguiendo las reglas del juego de la UE. Y eso exige, primero una estrategia nacional que guíe la actuación, y a continuación una dedicación laboriosa y sistemática para ganar la confianza de los órganos de la CE y trabar alianzas con otros EM para hacer «comunes» nuestros intereses.

Palabras clave

Base Tecnológica e Industrial Europea de la Defensa, empresa vertical, nicho tecnológico, PYME, Política Común de Seguridad y Defensa, Consejo Europeo, Capacidades Militares, Hoja de Ruta, Mercado Europeo de Equipos de Defensa.

Abstract

The European Defense Technological and Industrial Base (EDTIB) and the European Defense Market (EDEM) are, in the current development of the "Europe of Defense", a political goal that has not a real foundation yet, beyond a simple addition of companies and markets. However, both ideas are needed and fundamental for the development of the European Industry, and therefore, for the development of the Spanish one. The available data highlights that, despite of the European Commission (EC) policies regarding supply liberalization, the fragmentation of the European effort continues, and only a strong determination of the Member States (MS) looking for the demand consolidation will improve the EDTIB y el EDEM.

From the Spanish perspective, our industrial goals, due to our characteristics and alliances, are not in Europe exclusively, but we need Europe. We must think in Spanish but we must act in global, both in European and worldwide scope.

We will obtain from Europe those things that we will be able to get using complex alliances and negotiations according to the EU rules.

This requires, firstly, a National Strategy to guide the course of action, and secondly, a hard and sistematic work to reach EU bodies confidence to establish links with other MS for sharing our common interests.

Key Words

European Defence Technological and Industrial Base (EDTIB), vertical Company, technological niche, SME Common Security and Defence Policy, European Council, Military Capabilities, Defense Roadmap, European Defence Equipment Market.

Introducción

Suele decirse que un pesimista es aquel que ve el vaso medio vacío y que un optimista es el que lo ve medio lleno. Si pusiéramos a un ingeniero en la misma tesitura diría que el vaso es el doble de grande de lo que se necesita.

Las conclusiones del Consejo de junio de 2015, en el área de la seguridad y defensa, cubren todo ese espectro de valoraciones. Para los pesimistas, como siempre en Europa, no se ha decidido nada de lo que debería decidirse; para los optimistas, no se ha retrocedido en las cuestiones principales y eso, en Europa, es lo importante; para un ingeniero la conclusión podría ser otra: tenemos una Política Común de Seguridad y Defensa (PCSD) el doble de pequeña de lo que necesitamos.

Sea como fuere, los Consejos de diciembre de 2013 y de junio de 2015 han institucionalizado –tarea que domina a la perfección la burocracia europea– la complejidad de la defensa y la seguridad europea. Complejidad objetiva, por razón de la materia, y complejidad subjetiva, por mor de la interacción de cuatro actores: los Estados miembros, el Servicio Europeo de Acción Exterior, la Comisión y la Agencia Europea de Defensa.

La defensa y seguridad europea ya es, oficialmente, cuestión de la interacción de estos cuatro actores. O si se prefiere, y se nos permite la broma, de la interacción de estos cuatro actores y la resistencia pasiva del Reino Unido de la Gran Bretaña.

En este capítulo vamos a tratar de analizar esa complejidad no tanto desde la perspectiva político-institucional, que ya es objeto de un valioso estudio en otro apartado de esta monografía, como desde el punto de vista industrial. Es decir, examinaremos cómo las peculiaridades de la defensa y seguridad europea tiene su reflejo en la industria, y cómo la realidad europea choca con el ideal político de construir una base tecnológica e industrial de defensa europea (EDTIB).

Para ello hemos dividido este trabajo en dos partes. En la primera trataremos de delimitar que se entiende por tal EDTIB y cuáles son las principales características y tendencias que interactúan en la misma; contrastaremos la idea política que inspira la EDTIB y el mercado europeo de defensa (EDEM) con el actual desarrollo de la Unión Europea; y expondremos la posición de la industria de defensa española en torno a estas cuestiones.

En la segunda proponemos una aproximación alternativa al tradicional análisis cuantitativo del EDEM, examinando el contexto geoeconómico como introducción al estudio detallado de la oferta y la demanda, deteniéndonos especialmente en un análisis sectorial de la industria de defensa europea. Acabaremos el estudio sintetizando las principales propuestas y recomendaciones que desde la Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio (TEDAE) se han postulado para definir una posición nacional respecto de la EDTIB y el EDEM.

¿A qué llamamos base tecnológica e industrial de defensa europea (EDTIB)?

Delimitación y definiciones

La pregunta puede parecer obvia pero la ausencia de una definición oficial sobre la EDTIB causa la primera dificultad a la hora de abordar su estudio.

El término «base tecnológica e industrial de la defensa» ha sido utilizado de manera abundante por la doctrina estadounidense en numerosos estudios de tipo económico o estratégico. En Europa, de manera oficial se empieza a utilizar a partir del año 2007 con su consagración en dos documentos: en el titulado «Estrategia para una Base Tecnológica e Industrial de Defensa Europea»¹, elaborada por la Agencia Europea de Defensa (EDA), y en la Comunicación de la Comisión Europea (CE) «Estrategia para una industria europea de la Defensa más sólida y competitiva»².

Estos dos documentos emplean el término «base tecnológica e industrial de defensa» (DTIB) para referirse al sector industrial de defensa. Sin embargo ni uno ni otro proponen una definición de la propia DTIB y menos aún una delimitación de que se consideraba una DTIB europea (EDTIB).

Si acudimos a los estudios sectoriales, encontramos definiciones de la DTIB de tipo abstracto como aquella que la delimita como «la organización de infraestructuras, instituciones e ideas para convertir recursos estatales en medios de defensa»³, o bien descripciones del significado de cada uno de los componentes del acrónimo.

Desde esta última perspectiva, resulta interesante la descripción propuesta por Hélène Masson⁴ al señalar que:

La «D» de defensa vincula irrevocablemente la DTIB al ámbito político, uniéndolo a grandes conceptos como los de soberanía, autonomía y seguridad.

La «T» y la «I» de tecnológica e industrial, respectivamente, se refiere a un ámbito más económico, más relacionado con estructuras productivas, con conocimientos tecnológicos y empresariales, con la innovación, vinculando el mundo empresarial y el científico.

¹ «A strategy for the European Defence Technological and Industrial Base». Brussels, 14 may 2007.

² COM (2007) 764 final. Brussels, 5.12.2007.

³ Geyer, M., *Deutsche Rüstungspolitik: 1860-1980*. Suhrkamp, Frankfurt am Main 1984; Hartley, K., *The Economics of Defence Policy: A New Perspective*, London 2011, pp. 147-181.

⁴ Hélène Masson, «Defining the «European Defence Technological and Industrial Base»: Debates & Dilemmas. Note 23/13. Fondation pour la Recherche Stratégique. July, 2013.

La «B» de base es una noción más imprecisa y horizontal pretendiendo agrupar la pluralidad de actores que intervienen en el proceso de producción de bienes y servicios de defensa: empresas (grandes, medianas y pequeñas), laboratorios, centros de investigación públicos o privados, etc.

Con la descripción expuesta suelen coincidir la mayoría de estudios. Las diferencias aparecen cuando se trata de definir el contenido de la «E» de Europa; cuando es el momento de delimitar qué es una empresa europea de defensa o, más concretamente, cuales no son las empresas europeas, todo ello en un contexto, como veremos a continuación, en el que la globalización de la producción industrial y de los mercados de defensa hace muy difícil poner límites teóricos a la actividad industrial. Podría decirse que la EDTIB es un fenómeno observable, pero difícilmente medible y verificable.

Esta distinción entre empresas europeas y no europeas no es baladí y, como veremos a la hora de abordar el estudio de la EDTIB, las diferentes visiones sobre este asunto están fuertemente vinculadas con nociones más profundas sobre la propia entidad europea y la PCSD, y, en algún caso, con una cierta fijación freudiana por los EEUU.

Características de la DTIB

Suelen señalarse⁵ cinco factores que afectan al escenario global de la industria de defensa y que condicionan su estructura, organización, actividades y procesos. Estos cinco elementos son: su estructura industrial, el gasto en defensa, los mercados de defensa, la producción industrial militar y la tecnología. A continuación vamos a examinarlos desde una perspectiva europea como introducción al estudio de la EDTIB.

La estructura industrial

De manera general la industria de defensa se organiza de manera jerárquica; en la cúspide se sitúan unas pocas compañías capaces de integrar distintos sistemas, sensores y armas y actuar como contratistas principales con el cliente gubernamental. Estas empresas cuentan con el apoyo de otras compañías a lo largo de la cadena de valor que aportan

⁵ Las características y tendencias provienen de Bitzinger, R. A., (Ed.), *The Modern Defense Industry: political, economic, and technological issues*, Praeger Security International, ABC-CLIO, 2009, p. 1; *Century*, Council on Foreign Relations Press, New York, 1999 gives an excellent overview over the situation and challenges in the 1990s; McGuire, M. C., «Economics of Defense in a Globalized World», in Sandler/Hartley(Eds.): *Handbook of Defense Economics*, Vol. 2, 2007; on the EU defence industry perspective: Guay, T./Callum, R., «The transformation and future prospects of Europe's defence industry», in: *International Affairs*, 2002, 78:4, pp.757-776; Hartley, K./Bellais, R./Hébert, J-P., «The Evolution and future of European defence firms», in: *War, Peace and Security, Contributions to Conflict Management, Peace Economics and Development*, 2008, 6, pp.83-104. Por todos ellos, «The development of a european defence technological and industrial base» Expo/B/SEDE/2012/20 European Parliament.

subsistemas o componentes especializados. Estos, a su vez, se apoyan en sus propios suministradores, y así sucesivamente.

Integradores de sistemas / contratistas principales (Primes)

Se engloba en esta categoría a los productores de plataformas y de sistemas de armas, a las grandes empresas (en algunos casos denominados «campeones nacionales») especializadas en la producción para la defensa, bien integrando grandes sistemas de sistemas (como puede ser un buque de proyección estratégica) o bien especializándose en un área concreta (aviones de transporte).

En el ámbito europeo es fácil identificar a estas Primes: AIRBUS, BAE Systems, Dassault, Finmeccanica o Saab, en plataformas aéreas; Nexter, Krauss-Mafei Wegmann o Rheinmetall, en vehículos terrestres; y Thyssen Krupp, Fincantieri, DCNS o Navantia, en plataformas navales.

Contratistas de primer nivel (*Tier 1*)

Se encuadran en esta categoría a las compañías que o bien producen subsistemas claves para las Primes, a través de subcontratación a riesgo compartido, o bien fabrican sistemas especializados que venden directamente al cliente gubernamental. Encajan en esta categoría Rolls Royce, Safran, MTU o Indra.

Contratistas de segundo nivel (*Tier 2*)

Estas compañías producen componentes y suministran servicios de tipo general adaptados, en su caso, al ámbito de defensa, (equipos eléctricos, ingeniería mecánica, etc.). De forma mayoritaria son Pymes y no suelen aparecer como productores de defensa, si acaso como de material de doble uso.

Contratistas de tercer nivel (*Tier 3*)

Las Pymes de este grupo suministran productos genéricos o prestan servicios generales al resto de compañías del sector de manera no especializada.

Al hilo de esta reflexión sobre la estructura industrial, y desde la perspectiva europea, conviene señalar que la posición que las industrias, y también los países, ocupan en esa cadena de valor, es una de las claves que determinan las distintas concepciones de la EDTIB. Así, una eventual fusión de Primes o de *Tier 1* pueden crear grandes competidores para todas las demás empresas, pero también tiene una repercusión en la zona baja ya que esos grandes movimientos se ven acompañados por procesos de racionalización y adelgazamiento de su cadena de suministro. Los estados también se ven fuertemente influenciados por esta jerarquía: la ausencia de un campeón nacional podría crear dependencias de otros estados o limitar el alcance de su poder de negociación en un eventual reparto de la producción en programas de cooperación.

El gasto en defensa

Dada la peculiar naturaleza de este sector, con un mercado monopsonista, el gasto militar es el factor principal que afecta a la industria de defensa y su constante disminución desde el final de la guerra fría es el elemento clave que explica la actual dimensión de este sector.

Un par de cifras explican la afirmación anterior: en la primera década tras la caída del Muro de Berlín, los presupuestos de Defensa europeos se redujeron en un 30% y el tamaño de sus Fuerzas Armadas en un 25%. Fuera de Europa la tendencia fue parecida y produjo una fuerte ola de consolidación industrial que acabó con la concentración de la producción industrial en unas pocas empresas pero de gran tamaño.

En la primera década de 2000, se ha apreciado un cierto incremento nominal del gasto de defensa en los países occidentales, que no ha afectado a las denominadas «inversiones reales» en sistemas de armas, y un forísimo incremento de las mismas en Asia.

Específicamente en Europa el panorama no es muy alentador y no faltan analistas que vaticinan, si no media un incremento de las inversiones de defensa, una segunda oleada de concentraciones en el sector para adaptar la dimensión industrial a la escasez de recursos. Veremos en detalle esta situación en el análisis que realizamos en la segunda parte de este estudio.

Los mercados de defensa

Hasta finales de los años 80 del siglo pasado, la gran mayoría de las empresas europeas de defensa se concentraban principalmente en sus respectivos mercados nacionales, siendo las exportaciones una vía complementaria de sus ingresos.

Veinte años después el panorama es el inverso; la ventas en el exterior son vitales para la supervivencia de las compañías. La disminución de los mercados nacionales ha arrastrado a las empresas europeas hacia la internacionalización, generando un mercado global muy competitivo y complejo en el que no solo se compite por la eficacia del sistema que se vende sino también por la naturaleza e importe de los incentivos o facilidades a la compra: transferencias de tecnología, producción industrial local, créditos al comprador, etc.

La producción industrial

Como consecuencia de la globalización de los mercados de defensa, la producción industrial se ha vuelto transnacional, en algunas ocasiones como necesidad de abaratar costes, en otras como necesidad política en

programas de cooperación entre países europeos, y, finalmente, en otras, cuando es una obligación impuesta por el comprador de los sistemas.

La tecnología

La última de las características del sector industrial de defensa es su intensa relación con otros sectores industriales y sus tecnologías, dada la complejidad creciente de las capacidades demandadas a los sistemas de defensa. Por ello, en ocasiones resulta difícil delimitar y cuantificar su volumen y compararlo con otros sectores más específicos.

Hasta la denominada «revolución en los asuntos militares», las tecnologías empleadas en productos y sistemas de defensa tenían su origen y financiación en el ámbito militar. Hoy en día, sin embargo, son pocas las que tienen ese origen exclusivamente militar y abundan aquellas otras que comparten orígenes y financiaciones. Si en el siglo XX el denominado «doble uso» de las tecnologías de defensa tenía una trayectoria unidireccional desde el ámbito militar al civil, en el siglo XXI esa trayectoria es bidireccional y en alguno de los subsectores, como el de las tecnologías de la información, es el sector civil el que aporta al militar.

Examinando la EDTIB actual

Desde una perspectiva nacional la industria de defensa europea se divide en dos grandes grupos de países: por un lado, los seis Estados que conforman la Lol (Reino Unido, Suecia, Francia, Alemania, Italia y España) al que suele añadirse Polonia (Lol+), y, por otro, los restantes 20 países de la Unión Europea. El primer grupo tiene el 80% de las compañías europeas de defensa, el 75% de las inversiones militares, da empleo a más de medio millón de trabajadores y engloba el 90% de la facturación europea de defensa. El segundo grupo es muy abigarrado y su industria de defensa se ha especializado en algunas áreas como parte de cadenas de producción más amplias (Holanda en el ámbito naval o aéreo, Bélgica y Austria en armamento o plataformas terrestres, etc.).

Si prestamos atención al primer grupo, también se observan sus fuertes diferencias en cuanto a tamaños y estructuras. Francia, Alemania y el Reino Unido cubren un amplio abanico de capacidades industriales con sistemas competitivos pero cada uno de ellos ha creado una estructura industrial distinta: Francia prefiere los «campeones nacionales», Alemania los «duopolios» y el Reino Unido tiene una industria muy internacionalizada con varias empresas dentro de «Top 100» mundial. En función del tamaño empresarial, franceses y británicos son más parecidos entre sí que respecto de los alemanes. En términos deportivos podría decirse que Italia juega también en esta liga pero sus dos grandes empresas, controladas por el Gobierno, no están en los primeros puestos de la tabla.

Por su parte, a España, Suecia y Polonia se les suele agrupar en los estudios europeos como países con una industria de defensa pequeña pero especializada en determinados sistemas o nichos, con compañías de cabecera/integradores en cada uno de los subsectores⁶.

En cuanto a políticas industriales se refiere, las diferencias en los enfoques pueden sintetizarse en tres áreas:

- a) Relación entre seguridad nacional / seguridad de suministro e industria de defensa nacional.
- b) Rango de capacidades industriales que se consideran esenciales.
- c) Rol que el Estado debe desempeñar en las compañías.

La disparidad de enfoques en estas áreas conduce inevitablemente a diferentes políticas de adquisiciones. Así los países productores de sistemas de defensa prefieren adquirir a su propia industria. Los países que no tienen producción de defensa no tienen esa preferencia y en la mayoría de ocasiones prefieren los productos estadounidenses a los europeos.

Otras políticas, como la relativa a los *offsets*, la participación estatal en las compañías, la apertura de sus mercados nacionales, las inversiones en I+D, las relaciones con EEUU, etc., vienen a poner de manifiesto la disparidad de los enfoques de los 27 países industriales sobre su DTIB nacionales y la dificultad de definir una EDTIB más allá de la simple suma aritmética de las DTIBs nacionales.

¿Existe una base tecnológica e industrial de defensa europea?

Idea política y realidad industrial. Mercado europeo de defensa

La idea totémica de una EDTIB integrada por el conjunto de las industrias europeas de defensa que sirven de manera neutral a unos objetivos comunes de seguridad y defensa resulta muy atractiva y poderosa, pero también poco realista si se tiene en cuenta el estado actual de la evolución europea.

En abstracto, la idea es brillante y se incardina sin problemas en la visión de una Europa integrada, actuando sin nacionalismos y de forma única tanto en ámbito exterior de la política de seguridad y defensa, como en el ámbito interior del desarrollo industrial y tecnológico.

Sin embargo, la realidad dista mucho de parecerse a esa idea. Es más mundana y trufada de intereses político-económicos muy poderosos.

⁶ No podemos dejar de decir que si bien esta generalización es correcta, la industria española de defensa es cuantitativa y cualitativamente distinta a la de los otros dos países citados. Véanse los informes anuales que sobre la industria de defensa española publica la Asociación española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio (TEDAE). www.tedae.org.

La idea inicial de una EDTIB fue el resultado de sublimar en un concepto intelectualmente atractivo lo que no era más que una confluencia de intereses entre la burocracia comunitaria y las grandes empresas europeas. La Comisión Europea, con su inercia propia, impulsaba, en el ámbito industrial de defensa, una Europa más integrada, con menos intervención estatal, utilizando para ello los esquemas de liberalización de mercados que había llevado a cabo en otros sectores (telecomunicaciones, transporte, etc.); las grandes empresas, por su parte, necesitaban de un solo mercado en el que vender sus productos, sin factores nacionales que distorsionen su oferta y sin la competencia de compañías no-europeas.

De esta confluencia de intereses surge, inicialmente, la idea de una EDTIB en la que los Estados miembros son considerados, si se nos permite la expresión, como elementos todavía necesarios pero molestos. Necesarios porque son los únicos clientes; y molestos porque mantienen intereses nacionales y conservan un poder de decisión que retrasa el advenimiento de una «gran Europa» y trastoca el libre desarrollo de la «gran industria». Se creía realmente que podría crearse una EDTIB y un EDEM, sin la participación activa de los Estados miembros⁷, empleando únicamente un conjunto de normas jurídicas comunitarias que liberalizaran la oferta y que al mismo tiempo crearan una «fortaleza europea» frente a los competidores no-europeos, especialmente frente a las «pérfidas» compañías estadounidenses.

La realidad europea demostró, sin embargo, que tratar de construir una EDTIB y un EDEM sin una previa y verdadera PCSD era desconocer que la presencia y actuación de los Estados miembros en este sector va más allá de su simple rol como cliente y que la industria europea es más que las grandes compañías.

En efecto, la Unión Europea dispone de una Política Común de Seguridad y Defensa, pero en su actual configuración, esta no es el resultado de la renuncia de los Estados miembros a su propia política de defensa, como sí ha ocurrido en un área tan significativa como la política monetaria. Al contrario, la PCSD es la suma de aquellas áreas de las políticas de defensa de cada país que sus gobiernos quieren coordinar con los demás Estados a fin de dotar a la UE de una política de defensa. Esta política no se realiza de forma independiente a los Estados miembros, sino que son ellos precisamente, de forma intergubernamental, los que deciden su contenido, alcance y objetivos.

Por ello, la confluencia de una pluralidad de políticas nacionales de defensa y la ausencia de una PCSD independiente de los Estados miembros,

⁷ Los Estados miembros nunca propiciaron la creación de una EDTIB, fueron atraídos a la idea a regañadientes, unos bajo la presión de la construcción europea, otros con la esperanza de posicionar a sus empresas públicas y los más con la idea de abaratar los costes de adquisición de los sistemas de defensa, pero todos reservándose la capacidad de hacer exactamente lo contrario cuando conviniera a sus intereses.

conlleva necesariamente la existencia de una pluralidad de mercados de defensa nacionales.

Si estas políticas de defensa nacionales se concretan, entre otros aspectos, en unas determinadas políticas de adquisiciones, que, dadas las implicaciones que tienen sobre su seguridad nacional y el desarrollo industrial, se asientan fundamentalmente sobre los mercados nacionales.

Si trasladamos este esquema al nivel europeo nos encontramos con que la PCSD no es fruto de una decisión soberana de la UE sino el resultado de la coordinación voluntaria de las políticas de defensa nacionales, y que la deseada política de adquisiciones europea no es mas que el resultado de la coordinación voluntaria, a través de programas conjuntos de cooperación, de las políticas de adquisiciones nacionales.

¿Significa todo lo anterior que la idea de la EDTIB y del EDEM son imposibles? Rotundamente no. Al contrario, es posible y muy necesaria, pero las especificidades de este sector hacen que su construcción europea deba ser el resultado de un consenso de los Estados miembros, con una cesión voluntaria de soberanía, con la creación de interdependencias entre los países y un reparto industrial equitativo entre los mismos.

Posición industrial española sobre la EDTIB y el EDEM

Introducción

La posición española sobre los asuntos industriales europeos de defensa, se ha movido entre dos extremos opuestos: la oposición inicial a los primeros movimientos europeos, que nos colocó fuera del núcleo de influencia comunitario, y, a continuación, un europeísmo apático que puede erosionar los intereses industriales españoles si no se actúa de manera decidida en las estrategias europeas de reparto industrial.

Con ocasión de la preparación del Consejo Europeo de diciembre de 2013, el sector, a través de TEDAE, elaboró un nuevo posicionamiento industrial de largo plazo sobre el desarrollo de la EDTIB y, en su caso, el establecimiento de un EDEM.

Este reposicionamiento se fundamenta en un análisis del nuevo entorno de seguridad y defensa, especialmente en la UE, y plantea la conveniencia de evolucionar el enfoque que se venía manteniendo sobre los asuntos industriales europeos de defensa, y propone una posición inteligente que, salvaguardando con firmeza los intereses nacionales, se sume al impulso de la EDTIB, previo desarrollo de una Política Común de Seguridad y Defensa (CSDP).

La nueva realidad europea y la situación de relativa debilidad de nuestra industria, nos obligan a repensar nuestros posicionamientos y actualizar la forma en que estos han sido transmitidos, sobre todo desde los medios industriales.

El fondo de nuestro posicionamiento como país debe ser estable, asentado en una visión a largo plazo de la industria de defensa que España necesita y apoyado por las fuerzas políticas con capacidad de gobierno. La forma, en cambio, ha de ser flexible, adaptable al cambio y a la táctica, diseñada para un entorno europeo que va a ser muy dinámico en los próximos años. Este entorno será muy competitivo y España corre el riesgo de perder activos industriales.

España, y su sector industrial de defensa, como hemos señalado al principio de este apartado, deben alejarse de los extremos en los asuntos europeos de industria de defensa y evitar los vaivenes consiguientes.

La salvaguarda de los intereses industriales nacionales debe ser el objetivo clave de nuestro posicionamiento, pero esta defensa no puede hacerse por oposición a los movimientos europeos, sino con ellos. Debemos reconocer la imposibilidad de detener el avance de una Europa de la defensa y su impacto industrial. Debemos adaptar nuestra estrategia y utilizar esa realidad en nuestro beneficio. Lo esencial es obtener las máximas ventajas del proceso europeo que se ha iniciado.

Debemos ser parte activa en el desarrollo de la EDTIB, porque necesitamos utilizar sus herramientas comunitarias e intergubernamentales para potenciar nuestra debilitada DTIB nacional. Debemos participar activamente en los procesos de especialización industrial y reparto regional que se llevarán a cabo en Europa porque estos se harán con o sin nosotros y la pérdida de soberanía teórica que acarreen estos procesos será, en el peor de los casos, inferior a la pérdida de soberanía real y de oportunidades que podría producir quedarnos al margen.

Por último, este nuevo posicionamiento debe ser un equilibrio entre la búsqueda de alianzas dentro de la UE (sin renunciar a nuestros intereses fuera de Europa) y el mantenimiento de posiciones de fuerza/bloqueo sobre intereses y capacidades industriales que sean esenciales para nosotros.

El nuevo entorno europeo desde la perspectiva industrial española

La evolución del contexto estratégico de defensa y seguridad ha sido objeto de numerosos análisis y no son pocos los autores que han señalado su claro impacto sobre la industria que le da soporte.

Todos ellos vienen a coincidir en la importancia que para la industria va a tener la actual erosión de fronteras, entornos y conceptos tradicionalmente empleados en seguridad y defensa.

De forma general pueden señalarse dos tendencias:

- a) La erosión de las barreras entre la defensa y la seguridad, y entre la seguridad interna y la externa, fruto del mundo actual, volátil,

complejo e incierto en el que las amenazas no conocen de divisiones ministeriales o fronterizas y actúan de forma local pero con impactos globales.

- b) El flujo bidireccional de las tecnologías hacia los ámbitos civil y militar, y en el que la separación entre la investigación y la innovación civil y de defensa es cada vez más difícil de entender industrialmente y sobre todo de sostener económicamente.

A las dos tendencias anteriores debería añadirse la necesidad de tratar las amenazas desde un «enfoque integral»⁸, en el que deben combinarse los instrumentos militares y de seguridad con políticas y herramientas diplomáticas, financieras, comerciales y de desarrollo y ayuda humanitaria.

Estos tres elementos, de naturaleza estratégica, han impactado de forma importante sobre la forma en la que la UE se enfrenta a los desafíos de seguridad y defensa, haciendo evolucionar la organización y procedimientos europeos.

No obstante, ha sido la intervención de un cuarto elemento, de naturaleza coyuntural, como es la crisis económica, la que ha dinamizando este cambio.

Desde una perspectiva general, la crisis económica que afecta al entorno europeo ha conducido a un traspaso de competencias (financieras, control presupuestario, etc...) desde los EM a las instituciones de la UE.

En el ámbito de la defensa no se ha producido ese trasvase formal de competencias pero la crisis sí ha puesto de manifiesto la imposibilidad de sostener en el futuro los gastos militares y las inversiones en I+D+i, sin una estrecha cooperación europea⁹.

Por esta razón, la recesión económica está actuando a modo de «acelerante» de una tendencia clave que ya se atisbaba desde el Tratado de Lisboa; la creciente capilaridad entre los ámbitos comunitario e intergubernamental en el ámbito de la Política Exterior y de Seguridad Común (CFSP) y en concreto de la CSDP.

El ejemplo paradigmático de esta tendencia en la creación de la figura de la HR/VP y la puesta en marcha del Servicio Europeo de Acción Exterior (EEAS).

La HR/VP combina en su naturaleza la «intergubernamentalidad» de ser la alta representante de la UE y presidenta de la EDA, con la «comunita-

⁸ Traducción al castellano del concepto anglosajón *Comprehensive approach* utilizado con profusión en la OTAN y de forma creciente por la UE.

⁹ De momento esa cooperación es intergubernamental y abarca desde grandes acuerdos estratégicos bilaterales (Acuerdo Franco-Británico) a iniciativas regionales (NORDEFECO de países nórdicos o la de países centroeuropeos).

riedad» de ser vicepresidenta de la CE. El propio EEAS posee esa doble naturaleza.

También existen otros ejemplos de esa creciente capilaridad de la CFSP en los ámbitos en los que la CE ha trasvasado ciertas competencias al EEAS (por ejemplo en las operaciones civiles) y también en los renovados bríos con los que la CE está impulsando los límites competenciales de su actuación en el denominado espacio de libertad, seguridad y justicia. La reciente Comunicación es un ejemplo claro de ese «funambulismo competencial».

No queremos decir con lo anterior que la CFSP, y menos aún la CSDP, se haya convertido en una política fuera del control de los EM. En absoluto. La CSDP permanece dentro de los límites de la «intergubernamentalidad», pero estos límites comienzan a ser permeables impulsados por el Tratado de Lisboa y acelerados por la crisis económica.

En conclusión, el contexto examinado apunta a una aceleración de la tendencia que está difuminando las fronteras entre muchos ámbitos que tradicionalmente se consideraban independientes en la CFSP (defensa/seguridad, exterior/interior, «comunitario»/intergubernamental) y si bien la CSDP sigue siendo un reducto de esa intergubernamentalidad, la vertiente industrial de la misma ya no goza de ese antiguo aislamiento y protección, ni desde los aspectos jurídico-contractuales, ni desde aspectos más estratégicos como son las políticas de reindustrialización e innovación.

Este nuevo contexto, nos obliga, como sector, a adaptarnos mejor al cambio a utilizar cada una de las políticas e instrumentos europeos que se pongan en marcha en beneficio de los intereses nacionales. Se está abriendo una etapa nueva en la que será más difícil, pero también más necesario que nunca, preservar y potenciar nuestras mejores capacidades industriales y tecnológicas.

Podemos construir, y de hecho lo hemos hecho muy bien en otras ocasiones, sólidas argumentaciones para detener el embate comunitario basadas en la idea de la inexistencia de una EDTIB real o de la falta de competencias de la CE, pero estas posiciones estáticas ya han sido rebasadas y pueden conducirnos a un aislamiento decadente.

Por lo tanto, no debemos quedarnos en la negación de la existencia de la EDTIB: al contrario, debemos aproximarnos al grupo de países que abogan por su creación y fortalecimiento. Para ello necesitamos tener, previamente, una visión clara de cuál sería la EDTIB que maximice los intereses industriales españoles y los medios a emplear para conseguirla, aceptando desde el principio que no podemos consentir debilitarnos, y tampoco podemos defenderlo todo. Debemos contar con ciertas «líneas rojas» industriales que definan los límites de nuestra posición. También debemos conocer el ritmo que más nos conviene en virtud de nuestra situación económica general.

Un ejercicio de realismo: posicionarnos ventajosamente

La adaptación responde a un doble convencimiento: por un lado la CE ya ha establecido las reglas (directivas) de juego jurídico-contractuales a las que ya no podemos oponernos. Por otro, las dos realidades europeas, comunitaria e intergubernamental, están empezando a actuar sincrónicamente, proyectando su fuerza institucional y política sobre el ámbito industrial. Esto último abrirá grandes riesgos pero también grandes oportunidades que nuestra industria debe estar en condiciones de aprovechar.

Seguimos, no obstante, manteniendo que en el actual desarrollo de la CSDP los intereses estratégicos siguen siendo nacionales, los medios para protegerlos también, y, sobre todo, la voluntad política para emplear dichos medios sigue siendo estrictamente nacional.

Como consecuencia de ello, también sostenemos que la definición de las capacidades militares, sus sistemas de adquisición y de seguridad del suministro siguen siendo nacionales. No existe autonomía estratégica europea y no existirá en tanto no exista un acuerdo intergubernamental que la articule.

Tampoco existe una industria europea de defensa fuera de los programas de cooperación porque no existe un único comprador europeo autónomo de los EM, ni una política industrial de defensa comunitaria.

También mantenemos que es desde la perspectiva de la cooperación y del acuerdo intergubernamental, desde donde se puede avanzar hacia intereses compartidos¹⁰ (bilaterales, regionales, e incluso europeos) y que estos allanen el camino hacia un reforzamiento de la CSDP y, desde una perspectiva industrial, pongan en marcha los futuros programas comunes de tecnología o adquisiciones que son, en definitiva, la base esencial del desarrollo de la industria europea de defensa.

No obstante hay que reconocer que no tenemos capacidad de influencia para detener ni ralentizar la idea «político-comunitaria» de una CSDP más efectiva y una EDTIB que le de soporte, y tampoco tenemos fondos para aislarnos de Europa.

Nuestro destino industrial, por nuestra idiosincrasia y alianzas industriales, no está exclusivamente en Europa, pero pasa obligatoria y necesariamente por ella. Debemos pensar en español pero actuar en europeo.

Pero siendo igualmente realistas, hay que tener en cuenta que Europa no va ser una fuente de recursos instantánea y milagrosa que sustituya sin esfuerzos la ausencia de fondos nacionales. Tampoco hay que olvidar que los posibles nuevos programas que «consolidaran la demanda» deberán ser financiados por los Estados.

¹⁰ Las denominadas «Islas de Cooperación».

De Europa obtendremos lo que seamos capaces de articular en base a complejas alianzas y negociaciones siguiendo las reglas del juego de la UE. Y eso exige, primero una estrategia nacional que guíe la actuación, y a continuación una dedicación laboriosa y sistemática para ganar la confianza de los órganos de la CE y trabar alianzas con otros EM para hacer comunes nuestros intereses.

Una aproximación económica al EDEM

Si hay un hecho que la actual crisis económica ha conseguido demostrar de una vez por todas, ese es precisamente el de que la globalización de los mercados es ya un proceso irreversible. Por ello, la comunidad mundial se ve obligada cada vez más a avanzar en los procesos de internacionalización que permitan a sus empresas una mayor diversificación con el fin de acceder a nuevos mercados y a otras oportunidades de negocio. En definitiva, los nuevos tiempos nos piden ser más competitivos.

Ahora, la cooperación entre naciones resulta imprescindible y la colaboración mutua, así como el intercambio de tecnología, debe ser mucho mayor con el fin de hacer prosperar a las regiones. Lo que algunos autores denominan un «espejo global»¹¹.

No resulta exagerado, por tanto, decir que en este momento somos testigos de la transformación económica más significativa de la historia.

Si se considera la metodología del profesor Danny Quah, de la London School of Economics and Political Science, el centro de gravedad de la economía en la Tierra se obtiene calculando la media que resulta de asignar el producto interior bruto (PIB) en cada metro cuadrado de la economía.

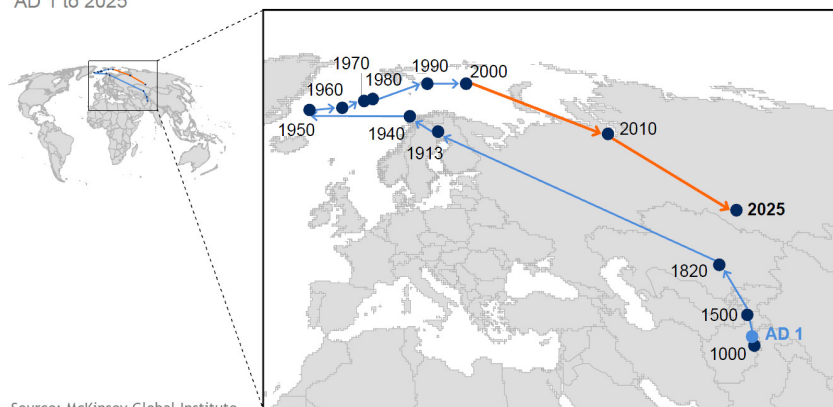
En un reciente trabajo sobre el desarrollo urbano en el mundo el McKinsey Global Institute¹² ha establecido este centro de gravedad de la economía en proporción al producto interior bruto de cada país y los efectos de desarrollo demográfico que implican el desplazamiento geográfico del mismo a lo largo de la historia de la humanidad. El resultado se puede ver en la siguiente ilustración.

Si se hacen los cálculos en el año cero de nuestra era, el centro de gravedad económica de la Tierra se encontraba en Asia, concretamente en lo que hoy sería Afganistán, a medio camino entre una China relativamente rica y tecnológicamente avanzada y un mediterráneo cada vez más romanizado. Durante los primeros mil quinientos años el centro de grave-

¹¹ Ramos, C. (2014). Marca de nacimiento. En «Spain Defence & Security 2014» (pp. 20-21). Madrid, España: Ediciones IDS.

¹² VV.AA. (2012). «Urban world: Cities and the rise of the consuming class» (pp. 16-18). Ediciones McKinsey Global Institute.

Evolution of the earth's economic center of gravity
AD 1 to 2025



Source: McKinsey Global Institute

Gráfico 1. Evolución centro de gravedad tierra
Fuente McKinsey Global Institute.

dad de la economía permaneció estable sin movimientos de relevancia; América, África y Oceanía estaban estancados y el crecimiento de China se compensaba por el crecimiento en Europa y en el mundo árabe. Es con el inicio de la Revolución Industrial, primero en Inglaterra, seguida luego por el resto de Europa y por último Estados Unidos, y la ralentización del desarrollo en China, cuando empieza a desplazarse rápidamente hacia el oeste.

Antes del comienzo de la Segunda Guerra Mundial el centro de gravedad de la economía se situaba en el norte de Europa pero el colapso de las potencias europeas durante la guerra y el auge de Estados Unidos lo desplazaron hacia el océano Atlántico, al este de Groenlandia hacia 1950. En este punto cabe mencionar cómo el desarrollo tecnológico e industrial experimentado en el periodo de entreguerras y durante ambos conflictos que desplazaron el centro de gravedad de la economía como se ha comentado, estuvo influido en gran manera por la industria de defensa y su transferencia posterior a otras como puede ser el caso de la aviación.

El dominio norteamericano de las siguientes décadas junto a la reconstrucción europea harían que se mantuviera allí hasta 1980. Hay que recordar que en ese año Estados Unidos y Europa producían dos terceras partes del PIB mundial. A partir de esta fecha, el proceso de industrialización de los países asiáticos, iniciado años atrás y liderado por Japón, junto al despertar de China y al que posteriormente se uniría India, auguraba que, nuevamente, el centro de gravedad de la economía de la Tierra se movería hacia Asia-Pacífico.

En la última década (2000-2010) ha sido cuando se ha observado la tasa de cambio más rápida en el balance económico global. En estos años el centro de gravedad de la economía se ha desplazado alrededor de ciento

cuarenta kilómetros al año; un 30% más rápido que en el periodo posterior a la Segunda Guerra Mundial cuando el PIB mundial se desplazaba de Europa a EE.UU.

Las proyecciones de McKinsey estiman que el centro de gravedad de la economía se seguirá desplazando en dirección sureste hasta 2050 donde completará el círculo iniciado dos mil años antes en el mismo lugar.

Analizando los factores de carácter estratégico, político, tecnológico e industrial, no cabe duda que la industria de defensa y seguridad ha sido uno de los actores principales en la evolución de la economía, especialmente en el último siglo por su efecto arrastre a otros sectores. En las próximas páginas proponemos un análisis cuantitativo del mercado europeo de defensa como actor del desarrollo económico y su comportamiento frente al avance de la influencia asiática en los mercados internacionales a un ritmo sin precedentes, tanto en escala como en velocidad.

La industria de defensa contribuye intensamente al crecimiento económico y a la creación de empleos

Con una facturación de 97.400 millones de euros en 2013¹³, la industria de defensa europea contribuye de forma notable al crecimiento de la economía y proporciona miles de empleos altamente especializados (226.400 personas). Además, impulsado por un efecto multiplicador en la economía de entre 2,2 y 2,4 veces genera indirectamente más de 675.000 empleos¹⁴.

La industria de defensa es un sector industrial importante para Europa y sus países, generador de innovación y centrado en la gama alta de la tecnología y la ingeniería. Además, su investigación vanguardista genera un efecto arrastre hacia otros sectores como la electrónica, el espacio o la aviación civil. Se trata de sectores con los que la industria de defensa mantiene vínculos muy estrechos, favoreciendo así la transferencia de aplicaciones de defensa al mundo civil. Por ejemplo, la tecnología de microondas, la navegación por satélite o incluso internet deben su origen a la investigación llevada a cabo por la industria de defensa. También existen muchos ejemplos de tecnologías originadas en el sector civil, que fueron posteriormente alimentadas en el sector de defensa, encontrando, finalmente, un uso masivo por parte de la población civil.

¹³ Facts and Figures 2013 - Aerospace and Defense Industries Association of Europe (ASD) : «http://www.asd-europe.org/fileadmin/templates/images/publications/Facts_Figures_2013.pdf»

¹⁴ «Study on the Perspectives of the European Land armament sector», IndustriAll, october 2012. P. 67.

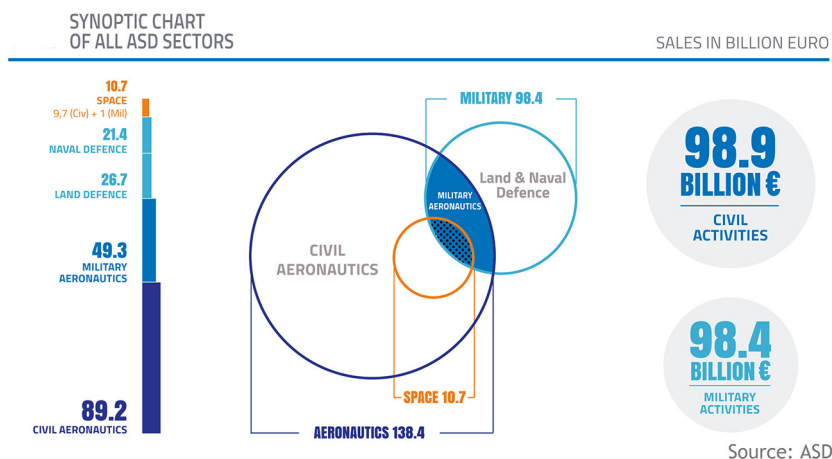


Gráfico 2. Facts and figures 2013
Fuente: ASD.

El sector de defensa se estructura tradicionalmente alrededor de 3 subsectores de actividad: terrestre, naval y aeronáutico.

En primer lugar y por tamaño, el subsector aeronáutico representa alrededor del 50% del gasto de defensa, con una facturación de 49.300 millones de euros en 2013¹⁵. Este subsector tiene una considerable experiencia en proyectos internacionales en cooperación, lo que implica el intercambio de los costes en investigación, desarrollo e innovación (I+D+i) y la puesta en común de la producción entre los países socios. Así, algunos de estos programas de colaboración han dado lugar a la formación de empresas europeas como MBDA o Airbus Helicópteros. Este grado de colaboración refleja los crecientes y, cada vez, mayores costes de los proyectos aeroespaciales modernos.

El subsector aeronáutico tiene la capacidad de producir productos que compiten a nivel mundial en la mayoría de categorías de aeronaves y helicópteros. Actualmente, Europa construye tres tipos de aviones de combate avanzados: Rafale (Francia), Gripen (Suecia) y EuroFighter (Alemania, Italia, España y Reino Unido), y cuenta con una serie de países que también participan en el programa Joint Strike Fighter de los EE.UU.

Estos programas se caracterizan por la alta intensidad en I+D+i, pero también, por la generación de numerosos *spin-offs*¹⁶. Sin embargo, los recientes recortes en materia de inversiones en I+D+i por parte de los

¹⁵ Facts and Figures 2013 – ASD.

¹⁶ Término anglosajón que se refiere a un proyecto nacido como extensión o derivado de otro anterior, incluso de una empresa nacida a partir de otra mediante la separación de una división subsidiaria o departamento de la empresa para convertirse en una empresa por sí misma.

Estados están poniendo en peligro algunas capacidades industriales y tecnologías importantes, especialmente en el área de los futuros aviones de combate y de los helicópteros de ataque. La superioridad aérea es un elemento importante de la defensa nacional y europea y con esta situación Europa podría rápidamente llegar al punto de depender de otros países para adquirir tecnologías y capacidades críticas.

En segundo lugar, el subsector de defensa terrestre facturó alrededor de 26.700 millones de euros en 2013¹⁷. La industria de defensa terrestre europea es capaz de entregar, de mantener y de mejorar capacidades militares clave en áreas tales como los carros de combate, los vehículos blindados de combate y otras plataformas.

En comparación con la aeronáutica militar, la defensa terrestre es menos tecnológica y sus sistemas menos intensivos en I+D+i, con la excepción de los vehículos terrestres no tripulados, los sensores, las municiones guiadas de precisión y la protección NRBQ.

Este aspecto ha supuesto una ralentización del proceso de internacionalización de este subsector, aunque ha propiciado, también, el desarrollo de *joint ventures*, de proyectos colaborativos de I+D+i y se ha iniciado el camino de la consolidación siguiendo el ejemplo de la aeronáutica. Por ejemplo, es destacable las recientes negociaciones entre Nexter y Krauss-Maffei para fusionarse y crear un gigante europeo del armamento terrestre.

Es relevante insistir sobre la mayor dependencia que tienen las empresas de defensa terrestre en cuanto a las actividades de defensa se refiere con respecto a otros subsectores donde la dualidad es más evidente. En torno al 80% de sus ventas tienen como destino el mercado de defensa. Sin embargo, el subsector ha tenido varios éxitos en mercados internacionales, lo que demuestra su competitividad.

En tercer lugar, el sector naval que tuvo una facturación de alrededor de 21.500 millones de euros en 2013¹⁸. El sector ofrece servicios completos en todo el ciclo de vida de un buque de guerra complejo, desde el diseño hasta el mantenimiento, pasando por la construcción y la integración de sistemas. Además varias empresas europeas se encuentran entre las principales proveedoras mundiales de buques de guerra. Actualmente en Europa hay 5 astilleros principales, a saber, BAe Systems, DCNS, TKMS, Fincantieri y Navantia.

En comparación con los EE.UU., destaca, sin embargo, el hecho de que el sector naval de la UE tiene un exceso de capacidad mientras que opera a una escala relativamente pequeña. Europa cuenta con 12 grandes empresas de construcción de buques de guerra frente a dos en los EE.UU.

¹⁷ *Íbid.*

¹⁸ *Íbid.*

Además, las empresas navales norteamericanas son, en promedio, 3,4 veces mayor que las de la UE. Para las empresas europeas esto significa menos economías de escala y la necesidad de distribuir los costes de I+D+i a través de la producción de series más pequeñas.

Si se compara con el subsector aeronáutico, el subsector naval tiene poca experiencia en materia de colaboración europea, ya que la presión en materia de I+D+i y los altos costes unitarios de producción tienden a ser más bajos que en el sector aeronáutico.

Además, de los tres subsectores principales, otros segmentos transversales se pueden distinguir como, por ejemplo, la electrónica de defensa y la fabricación de misiles. La electrónica juega un papel clave en los sistemas de armas modernos tanto en aire como en el mar y la tierra. Europa dispone de varias empresas de electrónica de defensa reconocidas mundialmente.

Por último, la aparición de nuevas amenazas y el desarrollo de los sistemas de armas modernos han ampliado el rango de interacción de los ejércitos. Así, cada vez se habla más de ciberespacio y de aplicaciones militares espaciales.

Por ahora, ambos están empezando el camino de la consolidación y sería arriesgado considerarlos un segmento totalmente independiente. Sin embargo, debemos ser conscientes de esta evolución con el fin de adaptarnos a los nuevos retos de los conflictos mundiales.

A modo cuantitativo se puede destacar que ASD identifica la facturación del sector espacial en materia de defensa y que representó en 2013 1.000 millones de euros. Así, el carácter altamente tecnológico del sector y su transferencia de tecnología a otros ámbitos civiles, lo convierten en un sector prometedor y altamente estratégico.

De ahora en adelante se deben de considerar, al tratar los asuntos relacionados con la defensa y la seguridad, los cinco ámbitos de actuación: el terrestre, naval y aeronáutico pero, también, el espacio y el ciberespacio.

Como conclusión, cabe destacar que en el sector de la defensa todavía hay un alto nivel de fragmentación, en particular en los sectores naval y terrestre, que a su vez conduce a un exceso de capacidad y a la duplicación. Sin embargo, se ha demostrado que la industria de defensa tiende generalmente hacia una mayor consolidación y que el sector es un importante contribuyente para la economía europea por su capacidad creadora de empleos y por su alto nivel tecnológico.

Además, ostenta el importante papel de asegurar las capacidades tecnológicas críticas que son esenciales para garantizar la seguridad del Viejo Continente.

Por lo tanto, el sector de defensa es un sector a preservar y a fortalecer si Europa quiere mantener su seguridad y el liderazgo en mate-

ria de fabricación e innovación. No obstante, el análisis de la política presupuestaria en materia de defensa demuestra que la tendencia de los Estados occidentales no siempre se corresponde con estas afirmaciones.

La caída del gasto en defensa afecta a las perspectivas de futuro de la defensa europea

El gasto europeo en materia de defensa ha disminuido durante la última década

A nivel mundial, el panorama de 2014 en materia de gastos de defensa siguió la tendencia del 2013. La austeridad en el oeste (Norte América y Europa occidental) de estos últimos años se ha visto compensada por la aceleración del gasto de defensa en Asia, África y Próximo Oriente. En 2014 el gasto en defensa en el mundo fue de 1,8 trillones de dólares, un 0,4% menor que en el año precedente como muestra la siguiente ilustración y donde España gastó 12.700 millones de dólares.

Los 15 países con mayor gasto militar en 2014

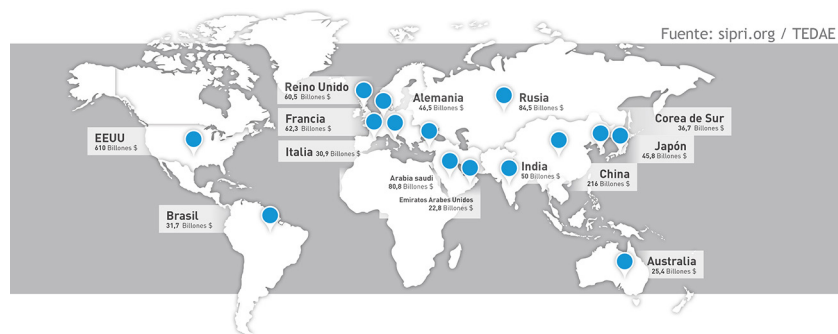


Gráfico 3. Los 15 países con mayor gasto en defensa en 2014
Fuente: Stockholm International Peace Research Institute (SIPRI). TEDAE.
En billones de dólares (Miles de millones).

La situación enunciada anteriormente se explica por diversas razones. Por un lado, en el Oeste las consecuencias de la crisis económica y financiera, junto a la disminución de los conflictos de larga duración, mantienen la tendencia a la baja del gasto y, por otro lado, el crecimiento económico, la seguridad mundial y algunos aspectos internos favorecen el incremento del gasto en el resto del mundo.

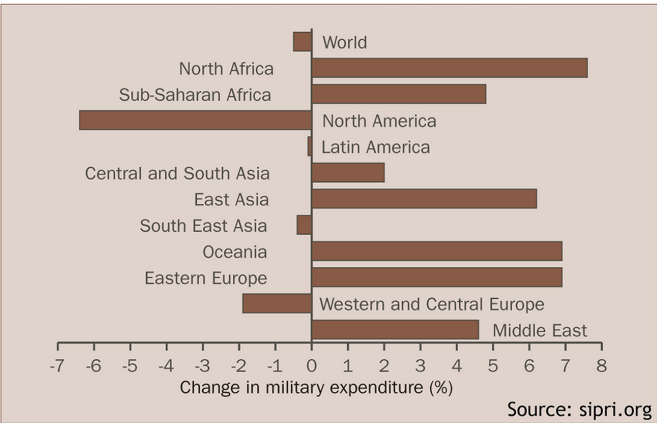
Military Expenditure by Region

	Spending, 2014 (\$ b.)	Change (%) ^a	
		2013-14	2005-14
<i>Asia and Oceania</i>	439	5.0	62
Central and South Asia	65.9	2.0	41
East Asia	309	6.2	76
Oceania	28.0	6.9	26
South East Asia	35.9	-0.4	45
<i>Europe</i>	386	0.6	6.6
Eastern Europe	93.9	8.4	98
Western and Central Europe	292	-1.9	-8.3
<i>Middle East</i>	(196)	5.2	57
<i>Americas</i>	705	-5.7	4.0
Central America and Caribbean	10.4	9.1	90
North America	627	-6.4	-0.3
South America	67.3	-1.3	48
<i>Africa</i>	(50.2)	5.9	91
North Africa	20.1	7.6	144
Sub-Saharan Africa	(30.1)	4.8	66

Source: sipri.org

Gráfico 4. Gasto Militar por Región
Precios corrientes - julio 2014.
Fuente: SIPRI

Changes in military expenditure, by Region, 2013-2014



Source: sipri.org

Gráfico 4 bis. Cambios en el Gasto Militar por Región 2013-2014
Precios corrientes - julio 2014
Fuente: SIPRI

Los países occidentales (Europa Central y del Oeste y Norte América) continuarán siendo los que más gastan en defensa, sin embargo, la distancia cuantitativa con otras regiones del mundo como Asia o el Este de Europa se está reduciendo. Por ejemplo, en 2014 el gasto de defensa en Asia representaba 411.000 millones de dólares superando así al gasto de defensa en Europa, que en 2014 fue de 386.000 millones de dólares¹⁹.

A pesar de las nuevas amenazas y riesgos resultantes del conflicto en Ucrania, el gasto de defensa en Europa del Oeste se ha reducido en casi un 9% en términos reales entre 2005 y 2013²⁰. Junto a esto, se prevé que el gasto durante los próximos años seguirá esta tendencia a la baja. Estos datos contrastan con las tendencias mundiales que se presentaban anteriormente, ya que, se espera que el gasto en defensa total mundial siga aumentando durante los próximos años.

En cuanto a Europa del Este, su situación geopolítica e interna ha favorecido una revisión positiva de sus presupuestos de defensa. Así, los países del Este europeo han prácticamente duplicado su gasto en defensa entre 2005 y 2014 llegando a gastar en 2014 casi 94.000 millones

Military expenditure of Russia and major West European countries 1995–2014

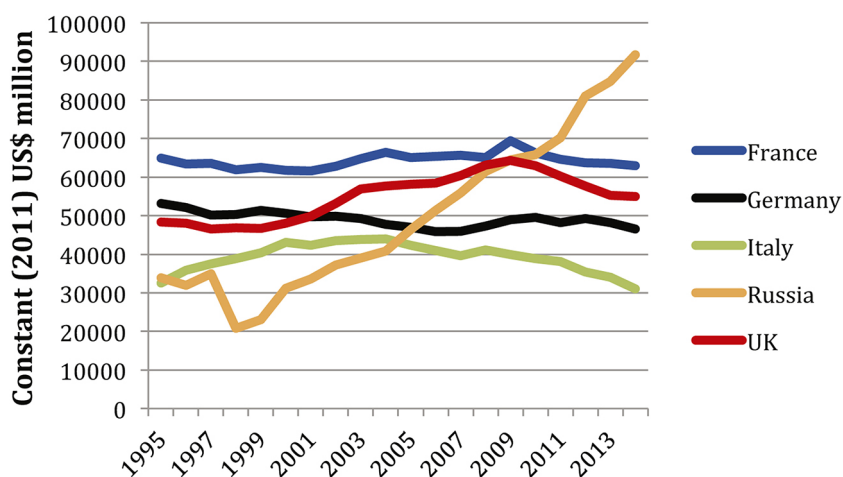


Gráfico 5. Gasto militar Rusia vs Europa
Fuente: SIPRI.

¹⁹ Trends in world military expenditure, 2014: http://books.sipri.org/product_info?c_product_id=496.

²⁰ "European Defense Trends: briefing update". Center for strategic and international studies - CSIS, Junio 2015.

de dólares²¹. Por ejemplo, Rusia, que está directamente involucrada en este conflicto, ha igualmente duplicado su gasto en defensa y prevé seguir aumentando su presupuesto en los próximos años (97.000 millones de dólares en 2014)²².

Los recortes presupuestarios en Europa no son homogéneos a nivel nacional. Por un lado, hay un grupo de países que están revisando sus presupuestos positivamente; los tres países que más han incrementado sus presupuestos de defensa son Rusia, Polonia y Ucrania. Aunque el 50% de este gasto se destine a personal, el gasto militar de Ucrania aumentó un 23% en 2014 con respecto a 2013 y un 65% con respecto a 2005, Rusia ha previsto aumentar un 60% su presupuesto de adquisiciones y Polonia ha publicado un plan de 10 años para modernizar sus Fuerzas Armadas²³. Estas revisiones son el resultado del conflicto ucraniano, el cual ha creado un temor que ha potenciado la tendencia alcista del gasto militar y que se ha extendido igualmente a países como Suecia y como los Estados Bálticos que están aumentando su gasto en defensa y potenciando la cooperación internacional, sobre todo a nivel OTAN²⁴.

Defence budget plans for 2015 in selected EU and NATO states

Planning real increases	Planning real decreases	Small/no real-terms change
Belgium (+5.9%)	Bulgaria (-5.4%)	Netherlands (+1.4% nominal)
Czech Republic (+3.7%)	Denmark (-5.5%)	Spain (+0.5% nominal)
Estonia (+7.3%)	Finland (-2.3%)	Turkey (+7.8% nominal)
Greece (+2.7%)*	France (-3.4%)	
Latvia (+15%)	Germany (-0.5%)	
Lithuania (+50%)	Italy (-4.9%)	
Norway (+5.6%)	Portugal (-11%)	
Poland (+20%)	United Kindom	
Romania (+4.9%)	(precise figure not available)	
Slovak Republic (+7%)		
Sweden (+5.3%)		

Notes: Figures for changes are in nominal terms and relate to available defence budget information, which does not always correspond to the SIPRI definition of military expenditure. Classification of countries as increasing/decreasing/small or no change in real spending is based on adjusting the nominal figures with inflation projections from the IMF *World Economic Outlook* database Oct. 2014. 'Small/no real-terms change' means a resulting real increase of decrease of less than 1%.

* In recent years, Greece's actual military expenditure has been consistently below budgeted expenditure, so projections of an increase in Greek spending in 2015 should be treated with caution.

Sources: Responses to SIPRI military expenditure questionnaires; official budget documents.

Gráfico 6. Presupuestos Defensa 2015 países UE/OTAN

Fuente: SIPRI.

²¹ Trends in world military expenditure, 2014: http://books.sipri.org/product_info?c_product_id=496.

²² Trends in world military expenditure, 2014: http://books.sipri.org/product_info?c_product_id=496.

²³ *Military Spending in Europe in the wake of the Ukraine Crisis*, SIPRI, April 2015: <http://www.sipri.org/media/website-photos/milex-media-backgrounder-2015>.

²⁴ *Military Spending in Europe in the wake of the Ukraine Crisis*, SIPRI, April 2015: <http://www.sipri.org/media/website-photos/milex-media-backgrounder-2015>.

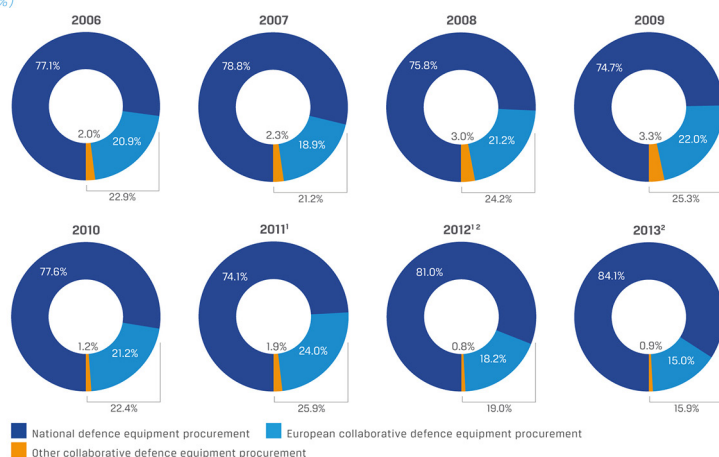
Sin embargo, esta no es la tendencia en los países de la OTAN. A pesar de la condena europea con respecto a las acciones de Rusia en Ucrania, observamos que los países europeos que más gastan en defensa, que más invierten en I+D+i y que más material militar adquieren, no han previsto un aumento significativo de sus gastos militares, mantienen políticas de estabilización de los presupuestos o, incluso, algunos están previendo nuevos recortes.

Así, Francia, que se ha visto afectada, además, por la amenaza yihadista, ha previsto revisar la estabilización de los 31.400 millones de euros de gasto militar para el periodo 2014-2019, aunque supone una ligera bajada si tenemos en cuenta la inflación. Por su parte, Alemania e Italia han previsto una ligera disminución del gasto militar. En cuanto a Reino Unido no se han anunciado cambios con respecto a la previsión de disminuir los presupuestos en 2016. Por último, España ha aumentado ligeramente su presupuesto²⁵.

Como se puede comprobar, a pesar de la diversidad de casos y del interés de algunos países que sienten una amenaza real, ninguno de ellos (excepto Reino Unido, que lo perdería si siguen los recortes, Grecia o Polonia) supera el 2% de PIB invertido en defensa.

En cuanto a lo que a colaboración internacional se refiere, según la Agencia Europea de Defensa, el gasto en cooperación en materia de gastos de equipos se redujo del 23% en 2006 al 15% en 2013. Esto significa que,

National and collaborative defence equipment procurement (%)



Source: EDA

Gráfico 7. Programas de adquisición nacionales vs cooperativos
Fuente: EDA.

²⁵ *Military Spending in Europe in the wake of the Ukraine Crisis*, SIPRI, April 2015: <http://www.sipri.org/media/website-photos/milex-media-backgrounder-2015>.

como se puede observar en el siguiente gráfico, una gran parte de las adquisiciones se hacen a nivel nacional sin coordinación significativa entre Estados miembros y contribuyendo así al exceso de capacidad, a la duplicación y a la aparición de lagunas en las capacidades críticas europeas.

Por otra parte, mientras que los presupuestos de defensa están disminuyendo, los costes de equipos de defensa han aumentado de manera constante en el tiempo hasta el 10% anual en términos reales, lo que supone que el coste de un arma o sistema de armas se duplica cada 7,25 años²⁶.

Como resultado de estas tendencias, las capacidades de defensa en la mayoría de los países europeos ya se han reducido significativamente. Si esta situación persiste, la UE tendrá cada vez más dificultades para tener acceso soberano a las capacidades que le permita hacer frente a los retos del futuro. Un factor clave será el impacto de los recortes presupuestarios en los gastos de I+D+i, que, a su vez, es crucial para el desarrollo de las capacidades militares actuales y futuras que Europa necesita; esta inversión en I+D+i es esencial para incrementar la competitividad a nivel internacional, una competitividad que permita ganar contratos a nivel internacional para poder producir economías de escala.

A menor gasto en defensa, menor inversión en actividades de I+D+i

De acuerdo a la Agencia Europea de Defensa (EDA), la inversión de los Estados de la UE²⁷ en I+D+i en el sector de la defensa ha evolucionado negativamente desde 2006. Así, se ha pasado de invertir 9.790 millones de euros sobre la inversión total en 2006 a 7.530 millones de euros en 2013. Respecto al total de los gastos militares esta cifra representaba el 4,9% en 2006 y ha pasado a ser el 4% en 2013.

Comparando la inversión total y la inversión en I+D+i se constata que el impacto de los recortes es mucho más severo en las actividades de investigación y desarrollo. Así, una reducción de la inversión en defensa del 2,3% entre el periodo 2006 y 2013 supuso una bajada del 23% de los recursos para investigación y capacitación tecnológica de defensa en el mismo periodo.

En la actualidad, Francia y Reino Unido son los que más invierten en I+D+i, tanto en términos absolutos como en relación a su gasto total en defensa, y representaron el 75% del gasto europeo en I+D+i de defensa en 2010²⁸. Si se considera, también, la inversión de Alemania en I+D+i, los tres países representan más del 90% del total europeo.

²⁶ *A single European market for defence equipment : organisation and collaboration*. Prof. Hartley, University of York.

²⁷ El término inversión incluye adquisiciones e I+D+i.

²⁸ *The evolution of the European Defence Sector*, RAND, January 2013.

Defence investment breakdown (%)

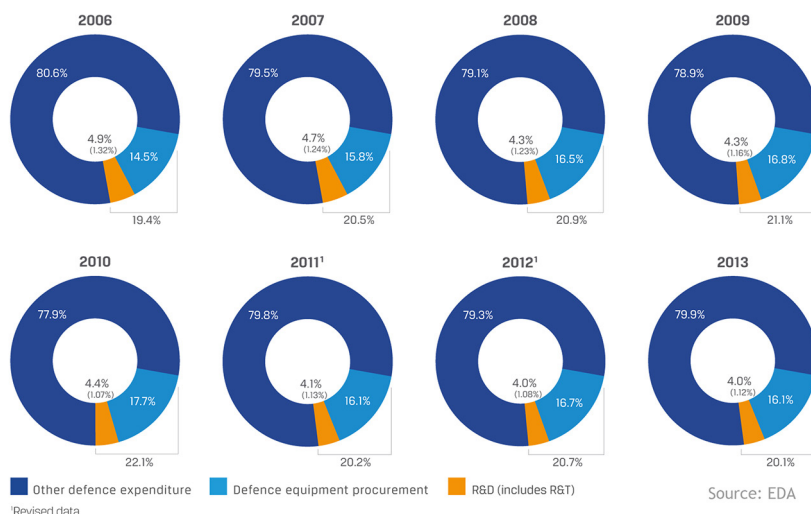


Gráfico 8. Desglose inversiones Defensa

Fuente: EDA.

Resulta significativo destacar que casi toda la I+D+i en el sector de la defensa en Europa se lleva a cabo a nivel nacional. En 2013 solo se ha dedicado a modo de colaboración europea un 8% sobre el total del gasto público en I+D+i llevado a cabo por los Estados miembros pertenecientes a la EDA. Además, aunque se trata de una colaboración que no sigue una tendencia exacta, esta se mantuvo durante los últimos 9 años entre el 9% y el 15%, siendo las últimas cifras la más bajas del periodo.

National and collaborative defence R&T (%)

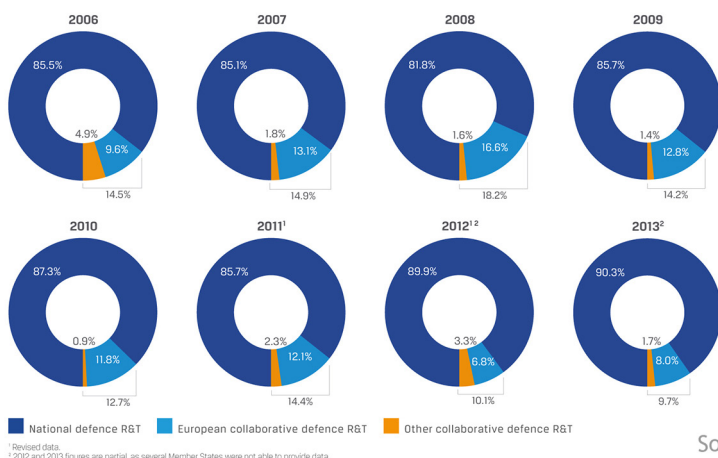


Gráfico 9. Programas I+D Defensa nacionales vs cooperativos
Fuente: EDA.

El gasto de personal, protagonista del gasto en defensa en Europa

Entre 2006 y 2013 el gasto europeo en personal de las Fuerzas Armadas se redujo en un 17%. Estos recortes en el gasto de personal están fuertemente relacionados con la política de reducción de efectivos que se está llevando a cabo en la mayoría de ejércitos europeos. El número de personal militar y civil de las Fuerzas Armadas pasó de 2,4 millones en 2006 a poco más de 1,8 millones en 2013.

Defence expenditure breakdown
(billion EUR and % change on previous year)

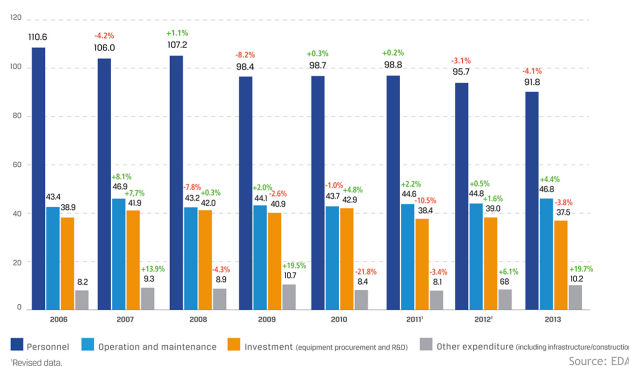


Gráfico 10. Desglose por categorías gasto Defensa
Fuente: EDA.

Sin embargo, esto no cambia el panorama general, ya que un alto porcentaje del presupuesto de defensa europea sigue siendo dedicado al personal. Casi la mitad de los Estados miembros de la UE dedican más del 60% de sus respectivos presupuestos de defensa a su personal.

Total military personnel and defence expenditure and investment¹ per military
(thousand persons, EUR, and % change on previous year)

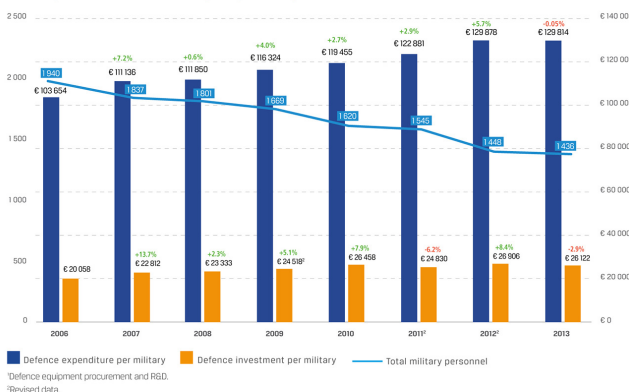


Gráfico 11. Gasto por militar/Inversiones de Defensa/Personal
FUENTE: EDA.

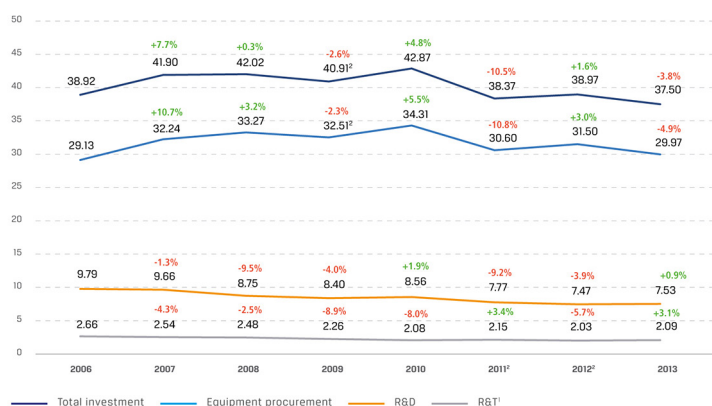
Considerando que la UE todavía puede tener 500.000 soldados más que los EE.UU., existe una diferencia sustancial en cuanto a la inversión en I+D+i para el equipamiento por soldado. En 2013 esta cantidad representaba más de 110.000 euros en los EE.UU., mientras que en Europa solo 26.122 euros (relación algo superior a 1 a 4). En ausencia de nuevas reducciones de tropas, se espera que el gasto europeo por soldado siga la tendencia a la baja que se está produciendo a nivel general en el ámbito de defensa.

El lento resurgir de los incrementos de adquisiciones

Dada la reducción de los presupuestos de defensa, resulta quizá llamativo observar cómo el gasto en adquisiciones a nivel europeo, en realidad, aumentó entre 2006 y 2013.

Defence investment breakdown

(billion EUR and % change on previous year)



¹R&T is a subset of R&D.

²Revised data.

Source: EDA

Gráfico 12. Gasto adquisiciones

Fuente: EDA.

A pesar de esta tendencia no se trata de grandes cambios, las fluctuaciones se mantuvieron estables en un intervalo que oscilaba entre 29.000 millones de euros y 35.000 millones de euros. Al mismo tiempo, una gran proporción de los presupuestos de adquisiciones, especialmente en los Estados miembros de mayor tamaño, están contractualmente comprometidos a través de programas de largo plazo que reducen las fluctuaciones a corto plazo. Además, casi todos los Estados miembros están considerando o bien retrasar sus programas de adquisición (reprogramación) o bien reducir su tamaño (reducción). Igualmente, algunos Estados miembros de tamaño mediano y pequeño han decidido posponer las

decisiones sobre la modernización de sus capacidades convencionales clave, mientras que otros han dado prioridad a su modernización en lugar de licitar por una nueva generación de capacidades.

También existen excepciones, ya que al mismo tiempo que los programas existentes van a continuar durante los próximos dos o tres años, algunos países como Francia están poniendo en marcha algunos programas nuevos (Scorpion-Modernización blindados del Ejército de Tierra). A pesar de estas excepciones, la situación actual está dando lugar a la dramática disminución de nuevos programas que a su vez compromete el futuro de la base industrial y tecnológica de defensa europea (EDTIB en inglés).

La aparición de nuevas amenazas podría cambiar la tendencia

La situación negativa para la actividad económica del mercado de defensa enunciada anteriormente, podría dar un giro de ciento ochenta grados como consecuencia de tres amenazas que están modificando el panorama geopolítico europeo, el yihadismo, la ciberseguridad y el conflicto en Ucrania.

Esta situación ha llevado a los países a plantearse un aumento de los presupuestos de defensa, o al menos, a garantizar que se mantengan estables y que las capacidades tecnológicas de defensa no se vean afectadas o amenazadas de nuevo. En este sentido, tanto la OTAN como la Unión Europea están haciendo un esfuerzo por mantener las capacidades tecnológicas europeas y animan a los Estados a respetar el acuerdo de invertir en defensa el 2% de sus PIBs respectivos²⁹.

Aún es pronto para sacar conclusiones claras sobre el impacto de estos acontecimientos sobre los presupuestos de defensa. Pero, todo apunta a que los países occidentales se plantearán una revisión positiva de sus presupuestos. A esto se une la mejora de la situación económica y las primeras señales de que la crisis económica y financiera se está empezando a superar, lo que favorece un posible aumento de las inversiones en defensa en los próximos años.

La fragmentación del mercado de defensa

Las consecuencias de las restricciones presupuestarias en defensa en Europa se ven intensificadas por la fragmentación de sus mercados. Esta

²⁹ Los días 4 y 5 de septiembre de 2014 se celebró en Newport, Reino Unido, la Cumbre de jefes de Estado y de Gobierno de la OTAN donde se propuso buscar un compromiso para alcanzar el 2% respecto del PIB en el plazo de una década para que de esta manera los países europeos se hicieran cargo de su propia defensa, evitando la excesiva dependencia de EE.UU.

fragmentación persiste en todos los niveles –demanda, oferta y marco normativo– dando lugar, entre otros factores, a costosas duplicaciones y a prácticas de contratación proteccionistas.

De acuerdo con las estimaciones de la EDA, en torno al 80% de los gastos de adquisición de defensa se consume a nivel nacional, es decir, fuera de los proyectos de cooperación lo que no significa necesariamente que esta cantidad se dedique en exclusiva al aprovisionamiento de equipos de proveedores nacionales. Sin embargo, antes de la entrada en vigor de la nueva Directiva sobre contratación de defensa 2009/81/CE, el grado de apertura a los proveedores de otros Estados miembros era relativamente bajo como se ha demostrado anteriormente.

Esta nueva Directiva se aplica a todos los contratos públicos de defensa por encima de un determinado umbral. Con su entrada en vigor en 2009, la Directiva tenía que ser incorporada a las respectivas legislaciones de los Estados en agosto de 2011. Sin embargo, su transposición a los 27 Estados miembros no se llevó a cabo hasta marzo de 2013. Es por ello que todavía resulta pronto para obtener conclusiones sobre el impacto de esta Directiva en lo que respecta a la apertura de los mercados de defensa.

Consolidación en el sector de defensa

La industria de defensa europea ha experimentado distintas iniciativas de consolidación en las últimas décadas. La reducción de los presupuestos de defensa junto al incremento de los costes de I+D+i ha propiciado algunos ejemplos de consolidación que han ayudado, también, a reducir sobrecapacidades y duplicidades entre los Estados miembros, al tiempo que ha constituido empresas competitivas a nivel global, desarrollando programas e inversiones en I+D+i más eficientes. Ejemplos de este proceso pueden ser la constitución del Grupo Airbus en su componente de defensa (antes EADS) o MBDA.

Entre los factores más relevantes que propician los procesos de consolidación en la industria de defensa cabe señalar: la contracción de la demanda; la competitividad internacional; la complejidad y el coste de las actividades de I+D+i; y la integración entre industria civil y de defensa.

A pesar de lo anterior, los procesos de consolidación no se han producido del mismo modo en todos los subsectores de la industria de defensa, especialmente en el terrestre y el naval donde su fragmentación no es solo a nivel nacional sino también regional.

En el ámbito terrestre las capacidades industriales se concentran en pocos países, Francia, Alemania y Reino Unido, principalmente, y sus cadenas de suministradores son complejas.

Integraciones y adquisiciones en el sector de defensa terrestre en la UE

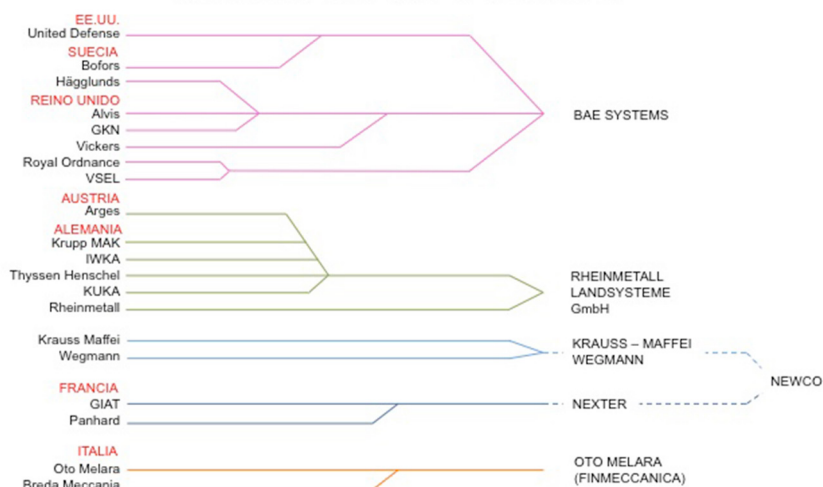


Gráfico 13. Consolidación industrial europea
Fuente: Elaboración propia

El subsector naval, a pesar de algunos casos de consolidación en torno a los «campeones nacionales» del Reino Unido, Francia, Italia o Alemania, continúa fragmentado con un gran número de empresas relativamente pequeñas en tamaño y con exceso de capacidad. Baste como dato el hecho de que Europa cuenta con once suministradores de fragatas mientras que EE.UU., solo tiene uno.

En aeronáutica los esfuerzos empresariales de consolidación han conducido a la creación de compañías europeas como Airbus (incluye Airbus Helicópteros y Airbus Defensa & Espacio) o Thales y MBDA. A pesar de esto, el subsector aeronáutico cuenta todavía con numerosas empresas de pequeño tamaño, menos eficientes que sus competidoras norteamericanas y con sobrecapacidad en algunas áreas y carencias en otras. De media el tamaño de la empresa aeronáutica norteamericana es veintidós veces mayor que su equivalente europea, lo que puede ser un factor de oportunidad para constituir empresas de mucho mayor tamaño en Europa³⁰. En este punto, no debemos dejar de mencionar que en los procesos de consolidación de industrias de defensa no solo los condicionantes empresariales son considerados sino también los políticos y de manera muy relevante en Europa. Baste recordar el frustrado proceso de integración entre BAE Systems y EADS en 2012.

³⁰ Development of a European Defence Technological and Industrial Base. TNO. 2009.

Actualmente la producción industrial de defensa en Europa se concentra en seis países³¹ que representan el 87% del total de la actividad. Estos países cuentan con las veinte empresas que ocupan un puesto más alto en el ranking de las 100 mayores empresas de defensa.

Propuestas y recomendaciones para un posicionamiento nacional sobre la EDTIB y el EDEM

Estratégicas

De manera general creemos que como país, debemos matizar nuestro discurso en los temas europeos. Debemos dejar de señalar lo que la CE no puede hacer y cambiarlo por lo que sí debe hacer. Necesitamos comunicar estratégicamente que nuestra posición defiende nuestros intereses de forma realista, firme pero también colaboradora.

En este sentido, el sector ha propuesto algunas ideas que podrían ayudar en el desarrollo de nuestra posición europea:

- a) Identificar cuál es la Europa de defensa que conviene a España, a su política de defensa, a sus capacidades militares y a sus capacidades industriales y tecnológicas, para luego tratar de encajar nuestros intereses en la «máquina» europea.
- b) Contribuir, desde esa perspectiva, al impulso de la CSDP y de la EDTIB. En nuestra actual posición, la expansión de lo común nos puede beneficiar más que perjudicar. Volvemos a estar en las decisiones, pero debemos estar cuando se forjan para modelarlas o introducir nuestros intereses. Como señalan los anglosajones, debemos garantizar que nuestra posición no es solo de *decision-taker* sino también de *decision-maker*.
- c) Buscar aliados de forma permanente, incrementar el número y profundidad de los contactos en Europa. Dar a la Comisión el máximo apoyo que necesite en aquellos temas que podamos ceder, material o temporalmente, para conseguir su confianza en aquellos otros que sean esenciales para nosotros. Ser partidarios de los acuerdos y pactos con otros EM sobre cualquier tema, por pequeño que sea.
- d) Dedicar parte del esfuerzo europeo español a la elaboración de una «doctrina» que influya intelectualmente en los órganos comunitarios. No solo debemos liderar acciones, debemos aspirar a generar argumentos que influyan en el nacimiento de las iniciativas. Campos posibles de actuación: pymes, regiones a re-industrializar, re-capacitación de trabajadores, actuaciones cívico-militares, centros de entrenamiento comunes, protección de fronteras marítimas, ciberseguridad, etc.

³¹ Alemania, España, Francia, Italia, Reino Unido y Suecia.

- e) Reforzar la coordinación nacional en la UE, potenciando o creando foros horizontales en los que se integren Gobierno (Ministerios de Defensa, Interior, Industria, Economía, Exteriores, Hacienda) y sector industrial.

En el ámbito nacional

España debe culminar los trabajos realizados y aprobar una Estrategia española de Capacidades Industriales y Tecnológicas de Defensa y Seguridad que sirva de guía de alto nivel para el desarrollo de una DTIB española y articule una posición nacional en el entorno europeo.

Desde la perspectiva industrial, esta estrategia debería:

- a) Ser el resultado de una combinación realista de: necesidades de seguridad nacional (nivel de ambición militar), capacidad económica (grado de compromiso financiero) y desarrollo industrial (apuesta por la especialización).
- b) Establecer las líneas generales de actuación en tres áreas:
 - I. Desarrollo industrial y tecnológico de sectores estratégicos de defensa y seguridad.
 - II. Protección de activos industriales estratégicos.
 - III. Adquisición de sistemas y servicios estratégicos.
- c) Materializar un acuerdo de los dos grandes partidos con capacidad de gobierno para establecer el marco general, a medio y largo plazo, de la política industrial de defensa y seguridad española.

El área de desarrollo industrial y tecnológico de sectores estratégicos de defensa y seguridad debería contener:

- a) Desglose de los sectores industriales y áreas tecnológicas estratégicas de defensa y seguridad enumerados en el Acuerdo de Consejo de Ministros de 29 de mayo de 2015 por el que se determinan las capacidades industriales y áreas de conocimiento que afectan a los intereses esenciales de la defensa y la seguridad.
- b) Líneas estratégicas de actuación sobre esos sectores y áreas que sirvan de base para:
 - I. Planes industriales específicos de apoyo a la re-industrialización y a la I+D+i.
 - II. Instrumentos de financiación.
 - III. Planes de adquisición y sostenimiento.

De este documento podrían extraerse, de manera confidencial y no pública, las «líneas rojas» de la postura nacional en cuestiones como el reparto industrial y la especialización en el ámbito europeo.

Estas líneas de actuación deben estar perfectamente sincronizadas con las iniciativas comunitarias generales (Europa 2020, especialmente los

fondos regionales, H2020, fondos específicos de seguridad, espacio, y otras actuaciones de la CE), con las nuevas propuestas de la CE (acción preparatoria de defensa) y con las iniciativas estrictamente de defensa (Pooling and Sharing, etc) para sacar el mayor provecho de las mismas.

El área de protección de activos industriales estratégicos³² debería contener las líneas generales de actuación para introducir un nuevo sistema de control de las inversiones en los ámbitos de la defensa y la seguridad con el objetivo de proteger activos/actividades industriales estratégicos para España³³.

En concreto tendría que recoger:

- a) Lista de sectores industriales/áreas tecnológicas que se consideraran activos estratégicos (debería ser una concreción del Catálogo de capacidades industriales y áreas tecnológicas estratégicas de defensa y seguridad).
- b) Descripción de los poderes especiales que se atribuyen a la Administración, en un esquema gradual desde la mínima intervención (simple deber de información) hasta la máxima (prohibición, revocación de acuerdos etc.).
- c) Delimitación de los supuestos en que la Administración puede utilizar las potestades conferidas (teniendo en cuenta los principios jurisprudenciales existentes: evaluación caso a caso del daño a los intereses esenciales de seguridad, principios de excepcionalidad, proporcionalidad, no discriminación, etc.).

En el campo de la adquisición de sistemas y servicios estratégicos, el importante avance logrado con la aprobación del citado Acuerdo de Consejo de Ministros por el que se determinan las capacidades industriales y áreas de conocimiento que afectan a los intereses esenciales de la defensa y la seguridad, debe completarse con una normativa relativa a la contratación estratégica que traslade al ámbito material del procedimiento de adquisición los principios, situaciones y aspectos a protección enunciados en el Acuerdo. En concreto debería detallarse:

- a) Los criterios materiales que guíen a la autoridad correspondiente del planeamiento en el razonamiento que sopesa el coste de oportunidad de la protección especial del artículo 346 del TFUE frente a la utilización de los procedimientos ordinarios.

³² Puede servir como guía y orientación la reciente normativa italiana, aunque también deben tenerse en cuenta la francesa, la alemana y la británica.

³³ Se entiende por activo/actividad estratégico el conjunto de procesos industriales necesarios para mantener el control de una serie de tecnologías que se consideran indispensables para generar y sostener capacidades militares que son calificadas como estratégicas. Estos procesos industriales incluyen la formación de personal cualificado, gestión del conocimiento, habilidades y capacidades de los trabajadores, instalaciones de producción e infraestructura de soporte.

- b) El procedimiento formal para invocar, en su caso, la excepción contenida en el citado artículo 346.

En definitiva, el proceso que se abrió con el Consejo Europeo de 2013 y que se ha mantenido en el de junio de 2015 será complejo y a lo largo del mismo se evidenciarán diferencias serias entre los Estados, el equilibrio entre lo comunitario y lo intergubernamental fluctuará, habrá tensiones con las áreas civiles en el acceso a los fondos europeos y muchas dificultades más. Por ello, debemos mantener una aproximación inteligente que nos permita posicionarnos ventajosamente en la defensa de nuestros intereses.

Bibliografía

Spain Defence & Security 2014. España: Ediciones IDS.

Commission staff working document on Defence Accompanying the document Communication Towards a more competitive and efficient defence and security sector, European Commission, julio 2013 (consultado el 30 de julio de 2015): «<http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52013SC0279&from=EN>».

Defence Data 2013, European Defence Agency, 2015 (consultado el 30 de julio de 2015): «http://issuu.com/europeandefenceagency/docs/eda_defence_data_2013_web/1?e=4763412/12106343».

European Defense Trends: briefing update, Center for strategic and international studies - CSIS, junio 2015 (consultado el 30 de julio de 2015): «http://csis.org/files/publication/150105_Berteau_EuropeanDefenseTrends2014_BriefingUpdate_Web.pdf».

Facts and Figures 2013 - Aerospace and Defense Industries Association of Europe (ASD) (consultado el 30 de julio de 2015) : «http://www.asd-europe.org/fileadmin/templates/images/publications/Facts_Figures_2013.pdf».

Military Spending in Europe in the wake of the Ukraine Crisis, SIPRI, abril 2015 (consultado el 30 de julio de 2015): «<http://www.sipri.org/media/website-photos/milex-media-backgrounder-2015>».

Study on the Perspectives of the European Land armament sector, IndustrialAll, octubre 2012 (consultado el 30 de julio de 2015): «http://www.industrialall-europe.eu/sectors/defence/2012/INFF_E3779_Final%20Report_v03-EN.pdf».

Trends in world military expenditure, 2014, abril 2015 (consultado el 30 de julio de 2015): «http://books.sipri.org/product_info?c_product_id=496».

The Modern Defense Industry: political, economic, and technological issues, Praeger Security International, ABC-CLIO, 2009, Bitzinger, R. A., (Ed.).
Century, Council on Foreign Relations Press, New York, 1999, McGuire, M. C.

«Economics of Defense in a Globalized World», in Sandler/Hartley(Eds.):
Handbook of Defense Economics, Vol. 2, 2007.

«The development of a european defence technoligical and industrial
base» Expo/B/SEDE/2012/20 European Parliament.

Composición del grupo de trabajo

<i>Coordinador:</i>	D. Emiliano Mata Verdejo Ingeniero Aeronáutico. Doctor en Economía Director de Desarrollo de Negocio (Indra)
<i>Vocal y secretario:</i>	D. Antonio Javier Taranilla Manjón Coronel del EA Jefe del Departamento Específico del EA de la Escuela Superior de las Fuerzas Armadas (ESFAS)
<i>Vocales:</i>	D. Arturo Alfonso Meiriño General de Brigada del EA Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales Subdirector General de Relaciones Internacionales (DGAM-MINISDEF) D. Fco. Javier Ruiz de Ojeda Zurita Ingeniero Aeronáutico Director Relaciones Institucionales España Corporación Airbus Group D. Manuel Pérez Cortés Doctor Ingeniero Aeronáutico Director de Defensa y Seguridad (GMV)

José Antonio Bartrina Giménez

Licenciado en Derecho

Director

(TEDAE)

César Ramos Villena

Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales

Director

(TEDAE)

Relación de Monografías del CESEDEN

1. Clausewitz y su entorno intelectual. Kant, Guibert, Fichte, Moltke, Schlieffen, Lenin
2. Las Conversaciones de Desarme Convencional (CFE)
3. Disuasión convencional y conducción de conflictos: el caso de Israel y Siria en el Líbano
4. Cinco sociólogos de interés militar
5. Primeras Jornadas de Defensa Nacional
6. Prospectiva sobre cambios políticos en la antigua URSS. Escuela de Estados Mayores Conjuntos. XXIV Curso 91/92
7. Cuatro aspectos de la defensa nacional. (Una visión universitaria)
8. Segundas Jornadas de Defensa Nacional
9. IX y X Jornadas CESEDEN-IDN de Lisboa
10. XI y XII Jornadas CESEDEN-IDN de Lisboa
11. Anthology of the essays
12. XIII Jornadas CESEDEN-IDN de Portugal. La seguridad de la Europa Central y la Alianza Atlántica
13. Terceras Jornadas de Defensa Nacional
14. II Jornadas de Historia Militar. La presencia militar española en Cuba (1868-1895)

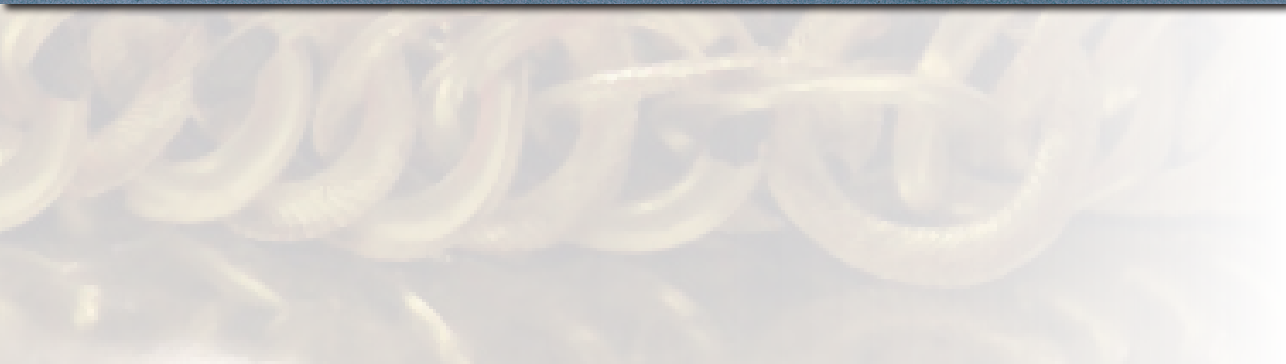
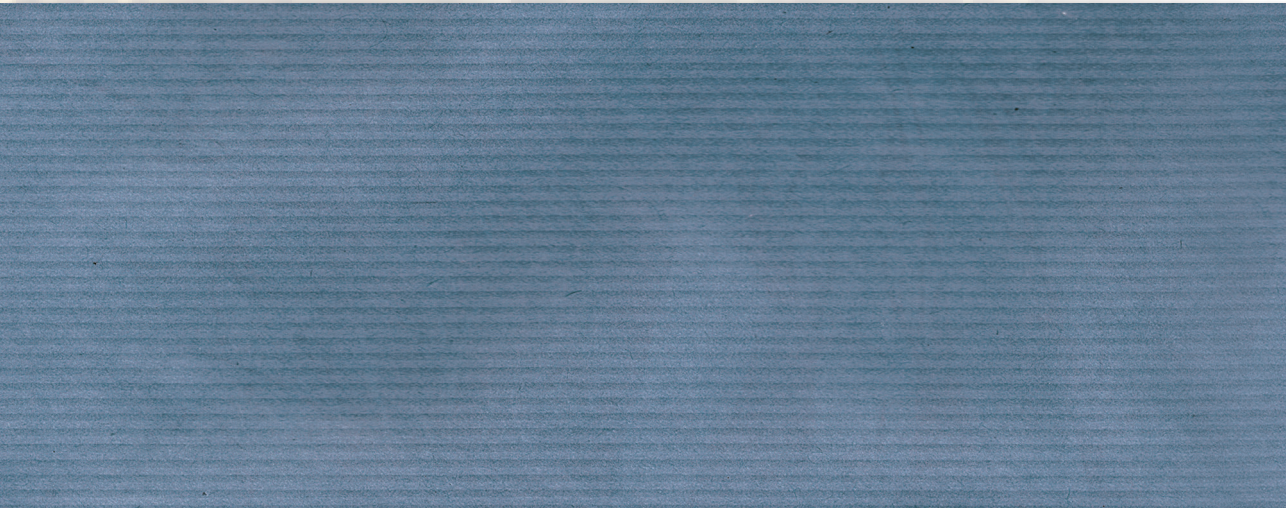
15. La crisis de los Balcanes
16. La Política Europea de Seguridad Común (PESC) y la Defensa
17. Second anthology of the essays
18. Las misiones de paz de la ONU
19. III Jornadas de Historia Militar. Melilla en la historia militar española
20. Cuartas Jornadas de Defensa Nacional
21. La Conferencia Intergubernamental y de la Seguridad Común Europea
22. IV Jornadas de Historia Militar. El Ejército y la Armada de Felipe II, ante el IV centenario de su muerte
23. Quintas Jornadas de Defensa Nacional
24. Altos estudios militares ante las nuevas misiones para las Fuerzas Armadas
25. Utilización de la estructura del transporte para facilitar el cumplimiento de las misiones de las Fuerzas Armadas
26. Valoración estratégica del estrecho de Gibraltar
27. La convergencia de intereses de seguridad y defensa entre las Comunidades Europeas y Atlánticas
28. Europa y el Mediterráneo en el umbral del siglo XXI
29. I Congreso Internacional de Historia Militar. El Ejército y la Armada en 1898: Cuba, Puerto Rico y Filipinas
30. Un estudio sobre el futuro de la no-proliferación
31. El islam: presente y futuro
32. Comunidad Iberoamericana en el ámbito de la Defensa
33. La Unión Europea Occidental tras Ámsterdam y Madrid
34. Iberoamérica, un reto para España y la Unión Europea en la próxima década
35. La seguridad en el Mediterráneo. Coloquios C-4/1999
36. Marco normativo en que se desarrollan las operaciones militares
37. Aproximación estratégica española a la última frontera: la Antártida
38. Modelo de seguridad y defensa en Europa en el próximo siglo
39. V Jornadas de Historia Militar. La aviación en la guerra española
40. Retos a la seguridad en el cambio de siglo. (Armas, migraciones y comunicaciones)
41. La convivencia en el Mediterráneo Occidental en el siglo XXI
42. La seguridad en el Mediterráneo. Coloquios C-4/2000
43. Rusia: conflictos y perspectivas

44. Medidas de confianza para la convivencia en el Mediterráneo Occidental
45. La cooperación Fuerzas de Seguridad-Fuerzas Armadas frente a los riesgos emergentes
46. La ética en las nuevas misiones de las Fuerzas Armadas
47. VI Jornadas de Historia Militar. Operaciones anfibias de Gallípoli a las Malvinas
48. La Unión Europea: logros y desafíos
49. La seguridad en el Mediterráneo. Coloquios C-4/2001
50. Un nuevo concepto de la defensa para el siglo XXI
51. Influencia rusa en su entorno geopolítico
52. Inmigración y seguridad en el Mediterráneo: el caso español
53. Cooperación con Iberoamérica en el ámbito militar
54. Retos a la consolidación de la Unión Europea
55. Revisión de la Defensa Nacional
56. Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) en la Seguridad y la Defensa
57. VII Jornadas de Historia Militar. De la Paz de París a Trafalgar (1763-1805). Génesis de la España contemporánea
58. La seguridad en el Mediterráneo. Coloquios C-4/2002
59. El Mediterráneo: Proceso de Barcelona y su entorno después del 11 de septiembre
60. La industria de defensa: el desfase tecnológico entre la Unión Europea y Estados Unidos de América
61. La seguridad europea y las incertidumbres del 11 de septiembre
62. Medio ambiente y Defensa
63. Pensamiento y pensadores militares iberoamericanos del siglo XX y su influencia en la Comunidad Iberoamericana
64. Estudio preliminar de la operación: Libertad para Irak
65. Adecuación de la defensa a los últimos retos
66. VIII Jornadas de Historia Militar. De la Paz de París a Trafalgar (1763-1805). La organización de la defensa de la Monarquía
67. Fundamentos de la estrategia para el siglo XXI
68. Las fronteras del mundo iberoamericano
69. Occidente y el Mediterráneo: una nueva visión para una nueva época
70. IX Jornadas de Historia Militar. De la Paz de París a Trafalgar (1763-1805). Las bases de la potencia hispana
71. Un concepto estratégico para la Unión Europea

72. El vínculo transatlántico
73. Aproximación a las cuestiones de seguridad en el continente americano
74. Defensa y Sociedad Civil
75. Las organizaciones internacionales y la lucha contra el terrorismo
76. El esfuerzo de defensa. Racionalización y optimización
77. El vínculo transatlántico en la guerra de Irak
78. Mujer, Fuerzas Armadas y conflictos bélicos. Una visión panorámica
79. Terrorismo internacional: enfoques y percepciones
80. X Jornadas de Historia Militar. De la Paz de París a Trafalgar (1763-1805). El acontecer bélico y sus protagonistas
81. Opinión pública y Defensa Nacional en Iberoamérica
82. Consecuencias de la guerra de Irak en el Mediterráneo Occidental
83. La seguridad en el Mediterráneo. Coloquio C-4/2004-2005
84. Hacia una política de cooperación en Seguridad y Defensa con Iberoamérica
85. Futuro de la Política Europea de Seguridad y Defensa
86. Una década del Proceso de Barcelona: evolución y futuro
87. El conflicto árabe-israelí: nuevas expectativas
88. Avances en tecnologías de la información y de las comunicaciones para la Seguridad y la Defensa
89. La seguridad en el Mediterráneo. Coloquio C-4/2006
90. La externalización en las Fuerzas Armadas: equilibrio entre el apoyo logístico propio y el externalizado
91. La adhesión de Turquía a la Unión Europea
92. La seguridad en el Mediterráneo: complejidad y multidimensionalidad
93. La situación de seguridad en Irán: repercusión en el escenario regional y en el entorno mundial
94. Tecnología y Fuerzas Armadas
95. Integración de extranjeros en las Fuerzas Armadas españolas
96. El mundo iberoamericano ante los actuales retos estratégicos
97. XI Jornadas de Historia Militar. La enseñanza de la historia militar en las Fuerzas Armadas
98. La energía y su relación con la Seguridad y Defensa
99. Prospectiva de Seguridad y Defensa: viabilidad de una unidad de prospectiva en el CESEDEN

100. Repercusión del actual reto energético en la situación de seguridad mundial
101. La evolución de la Seguridad y Defensa en la Comunidad Iberoamericana
102. El Oriente Próximo tras la crisis de El Líbano
103. Los estudios de posgrado en las Fuerzas Armadas
104. Las fronteras exteriores de la Unión Europea
105. La industria y la tecnología en la Política Europea de Seguridad y Defensa
106. De la milicia concejil al reservista. Una historia de generosidad
107. La Agencia Europea de Defensa: pasado, presente y futuro
108. China en el sistema de seguridad global del siglo XXI
109. Naciones Unidas como principal elemento del multilateralismo del siglo XXI
110. Las relaciones de poder entre las grandes potencias y las organizaciones internacionales
111. Las nuevas guerras y la polemología
112. La violencia del siglo XXI. Nuevas dimensiones de la guerra
113. Influencia de la nueva Rusia en el actual sistema de seguridad
114. La nueva geopolítica de la energía
115. Evolución del concepto de interés nacional
116. Sesenta años de la OTAN ¿Hacia una nueva estrategia?
117. La importancia geoestratégica del África Subsahariana
118. El Mediterráneo: cruce de intereses estratégicos
119. Seguridad Nacional y estrategias energéticas de España y Portugal
120. Las armas NBQ-R como armas de terror
121. El futuro de las relaciones Latinoamérica-Estados Unidos
122. La influencia social del islam en la Unión Europea
123. África ¿nuevo escenario de confrontación?
124. Las nuevas guerras: globalización y sociedad
125. El impacto de la crisis económica en el área de la Seguridad y la Defensa
126. El ciberespacio. Nuevo escenario de confrontación
127. En una sociedad posheroica: la transformación del paradigma militar
128. Los ámbitos no terrestres en la guerra futura: espacio
129. Valores y conflictos. Las claves culturales en el conflicto del siglo XXI
130. Análisis prospectivo de las operaciones de multipolaridad

131. Nuevas guerras. Nuevas paces
132. Valores y conflictos. Aproximación a la crisis
133. Análisis y evaluación de la estabilidad del Magreb
134. África: riesgos y oportunidades en el horizonte de 2035
135. Enfoque integral de la seguridad en el espacio marítimo español
136. El liderazgo en las Fuerzas Armadas del siglo XXI
137. Necesidad de una conciencia nacional de ciberseguridad. La ciberdefensa: un reto prioritario
138. Racionalización de las estructuras de las Fuerzas Armadas. Hacia una organización conjunta
139. África futuro escenario de operaciones militares
140. Capacidades futuras de las Fuerzas Armadas
141. Recursos vitales y recursos energéticos. Implicaciones para la seguridad
- 141-B. Vital resources and energy resources. Repercussions for security
142. Nanociencia, nanotecnología y defensa
143. La piratería emergente en el Golfo de Guinea. Estrategia de la UE para el Golfo de Guinea.
144. África
145. Nuestra frontera más avanzada entre el Sahara Occidental y Senegal



ISBN: 978-84-9091-119-8



9 788490 911198