

EL COMPLEJO MILITAR-INDUSTRIAL UN PARÁSITO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA



JUSTÍCIA I PAU

CENTRE D'ESTUDIS
PER A LA PAU
JMDELÀS

INFORME
núm. 12

INFORME núm. 12

EL COMPLEJO MILITAR-INDUSTRIAL

Un parásito en la economía española

Pere Ortega
Camino Simarro

Centre d'Estudis per la Pau J.M. Delàs · Justícia i Pau
Barcelona, abril 2012



Centre d'Estudis per la Pau JM Delàs
Justícia i Pau · Rivadeneyra 6, 10è
08002 Barcelona
T. 93 317 61 77
F. 93 412 53 84
www.centredelas.org
delas@justiciapau.org
info@centredelas.org

Barcelona, abril 2012

Grafismo: Fundació Tam-Tam

D.L.: B-19744-2010
ISSN: 2013-8032

Índice

1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. LA PRODUCCIÓN MILITAR EN ESPAÑA	8
3. BREVE HISTORIA DE LA INDUSTRIA MILITAR EN ESPAÑA.....	9
4. ALGUNOS CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL SECTOR	11
5. SUBSECTORES INDUSTRIALES DE DEFENSA	12
6. EL OLIGOPOLIO DE LAS ARMAS	13
Navantia	14
EADS-Casa.....	15
General Dynamics Santa Bárbara	17
INDRA	18
7. INDUSTRIA MILITAR ESPAÑOLA EN EL RANKING MUNDIAL	19
8. QUIÉN ES QUIÉN EN EL COMPLEJO MILITAR-INDUSTRIAL ESPAÑOL.....	19
9. LA SUSPENSIÓN DE PAGOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA Y LA BURBUJA ARMAMENTISTA	21
10. LA CRISIS, UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONVERSIÓN.....	23
ANEXOS	25

RESUMEN EJECUTIVO

La industria militar en el Estado español se sostiene sobre una base económica anómala, la de un oligopolio que conforman cuatro grandes industrias que suministran por separado todos los armamentos que adquiere el Ministerio de Defensa para sus ejércitos. EADS-Casa que produce la aeronáutica con destino a la fuerza aérea, Navantia los buques de guerra de la armada, Santa Bárbara/General Dynamics las armas pesadas y ligeras del ejército de tierra, y por último Indra, que suministra la mayor parte de la electrónica y nuevas tecnologías de todos esos armamentos.

Estas cuatro industrias concentran, como en años anteriores, entre un 75% y el 80% de la facturación del total de la producción militar, que alcanzó aproximadamente la cifra de 6.560 millones de euros para el año 2009. Una cifra de negocio que representó el 1,24% sobre el total de la producción industrial del Estado y un 1,1% en relación al total de empleo de la industria española, con 29.000 empleados en la producción de defensa.

Por otro lado, la intensa cooperación entre el Ministerio de Defensa y el Ministerio de Industria, a través de un creativo mecanismo financiero iniciado en 1996, y los compromisos adquiridos por Defensa para el desarrollo de grandes programas de nuevo armamento han provocado una burbuja en la producción de armas, hasta el extremo que ha dejado a este ministerio, y por tanto al Estado, con una deuda acumulada de 37.000 millones de euros a los que no puede hacer frente y que contribuyen a aumentar el déficit público de la maltrecha hacienda pública.

Tanto las estadísticas ofrecidas como los datos de tipo económico-financiero demuestran la ineficiencia de esta industria. Por lo tanto, si se quiere reducir el impacto negativo que la industria militar tiene sobre el conjunto de la economía española, es ineludible actuar en múltiples direcciones: por un lado, reducir el número de efectivos de las fuerzas armadas para que se contraiga la demanda de armas; paralizar tanto la adquisición como la nueva participación en programas conjuntos para nuevo armamento; detener la concesión de los créditos en I+D militar por parte del Ministerio de Industria a las empresas; y por último, iniciar estudios de conversión de las industrias militares hacia la producción de bienes civiles que impidan la pérdida de puestos de trabajo y repercutan efectivamente en el bienestar social de la población.

Índice de tablas, gráficos y mapas

Tabla 1. Facturación y empleo en Defensa por subsectores (2009)	13
Tabla 2. Actividad comercial de Navantia (2009-2010)	14
Tabla 3. Subvenciones recibidas por Navantia (2009-2010)	14
Tabla 4. Subvenciones recibidas por EADS-Casa (2008-2009)	15
Tabla 5. Subvenciones recibidas por Indra (2009-2010)	18
Tabla 6. Créditos a Indra (2009-2010)	18
Tabla 7. La industria militar española en el ranking mundial (2009)	19

Gráfico 1. Ventas por subsectores de Defensa (2009)	13
---	----

Gráfico 2. Empleados por subsector de Defensa (2009)	13
--	----

Anexo

Tabla 1. Industrias militares en España 2009	25
Tabla 2. Principales contratos militares 1996-2025	27
Tabla 3. Sector Aeroespacial (2009)	28
Tabla 4. Sector Naval (2009)	29
Tabla 5. Sector Electrónica y Comunicaciones (2009)	29
Tabla 6. Sector Vehículos militares (Blindados y plataformas terrestres) (2009)	30
Tabla 7. Sector Ingeniería (2009)	30
Tabla 8. Sector Armamento y munición (2009)	31
Tabla 9. Balance de resultados por empresa (2000-2010)	31
Tabla 10. Ventas por empresa (2000-2010)	32
Tabla 11. Empleo por empresa (2000-2010)	32
Tabla 12. I+D Militar en España (1997-2009)	33
Tabla 13. Directorio de empresas e industrias militares y acrónimos	34

Mapa 1. Entramado de la industria militar con el Estado y grupos financieros	43
--	----

EL COMPLEJO MILITAR-INDUSTRIAL

UN PARÁSITO EN LA ECONOMÍA ESPAÑOLA

Pere Ortega · Coordinador del Centre d'Estudis per la Pau JM Delàs
Camino Simarro · Investigadora del Centre d'Estudis per la Pau JM Delàs

La industria militar en España ha contribuido, por un lado al aumento de la deuda pública y por otro, ha provocado una burbuja en la producción de armas

EADS-Casa, Navantia, Indra y General Dynamics/Santa Bárbara forman el oligopolio de las armas en España y ocupan puestos destacados en el ranking mundial de la industria militar

1. INTRODUCCIÓN

El presente informe examina la industria militar en España y analiza su impacto en el conjunto de la economía española, un impacto no precisamente positivo, pues contribuye a agravar la actual crisis económica por la que atraviesa el Estado español. Como se muestra a lo largo del informe, la industria militar en España ha contribuido, por un lado al aumento de la deuda pública y por otro, ha provocado una *burbuja* en la producción de armas a la que no puede hacer frente el Ministerio de Defensa.

En los siguientes tres apartados se realiza un primer análisis de la industria militar en España, su historia y los principales cambios ocurridos en este ámbito durante los últimos años. Seguidamente, para profundizar en el análisis del sector industrial militar, en el quinto apartado se presentan las cifras desagregadas por subsectores de defensa lo que descubre la existencia de lo que, en el sexto apartado, hemos llamado *el oligopolio de las armas*. Este oligopolio, a su vez, pone de manifiesto la internacionalización de la industria militar mundial y el rol que juega España en la globalización de ésta. Como veremos en el séptimo apartado, las cuatro empresas que se señalan del oligopolio (EADS-Casa, Navantia, Indra y General Dynamics/Santa Bárbara) ocupan puestos destacados en el *ranking* mundial de la industria militar. Por otro lado, se han querido mostrar algunos de los intereses ocultos que se mueven tras la industria militar, lo que el presidente Eisenhower denominó como *complejo militar-industrial*. Saber quién es quién en este sector nos ayuda a comprender mejor por qué el

Ministerio de Defensa se compromete con desorbitados contratos reconocidos como innecesarios. A modo de conclusión, los dos apartados finales muestran el resultado de una industria ineficiente y da argumentos para apostar por la conversión de la industria militar en civil. Por último, en el Anexo se incluyen doce tablas que ofrecen el desglose de las cifras por empresa, subsectores, contratos, I+D... y un mapa del entramado entre Estado, grupos financieros y principales industrias militares españolas que pretende mostrar la dependencia de las industrias militares tanto del Estado español como de las entidades financieras o de grandes grupos privados.

Todos los datos ofrecidos proceden de los balances facilitados por las empresas o de la base de datos SABI contrastados con los existentes en el Registro Mercantil, y corresponden en su mayoría al año 2009. No obstante, los balances, a excepción de las grandes empresas (EADS-Casa, Navantia, Indra, General Dynamics, Sener, Amper, Eurocopter e ITP), no ofrecen información sobre el porcentaje que representa la producción militar sobre el total de la empresa ni el número de trabajadores dedicados a dicho sector. Por ello, para obtener esta cifra se ha optado por la información que facilitan algunas fuentes secundarias.¹ El resultado final es que los datos, sin ser exactos, ofrecen una representativa aproximación a la realidad.

Este informe complementa otros trabajos realizados por el Centre d'Estudis per a la Pau JM Delàs, dedicados a analizar cada uno de los elementos que

1. Consultar la Tabla 1 del Anexo.

El informe estudia las 70 empresas más relevantes de las 500 empresas que suministran armas y servicios al Ministerio de Defensa

El gobierno español contribuye al secretismo sobre las exportaciones de la industria militar con la Ley de comercio de armas que no obliga a identificar quién es el fabricante y exportador ni el tipo de armas transferidas

conforman lo que conocemos como *ciclo armamentista* o *ciclo económico militar* y que está compuesto por el gasto militar del Estado español, la investigación (I+D) con fines militares, la industria militar, el comercio de armas y el uso final de éstas. Como veremos a continuación, la industria militar aparece como uno de los factores de mayor relevancia en el conjunto de este ciclo económico militar.

2. LA PRODUCCIÓN MILITAR EN ESPAÑA

El Ministerio de Defensa tiene referenciadas unas 500 empresas que le suministran armas y servicios. En el presente informe se han detallado solamente setenta industrias que, aunque no son todas las que participan en la fabricación de armamentos o componentes para los mismos, son sin duda las más importantes.² El Informe estudia el período comprendido entre 2009 y 2011. Como decíamos anteriormente, las cifras proceden de los balances facilitados por las empresas o de la base de datos SABI contrastados con los existentes en el Registro Mercantil. Los porcentajes de producción en defensa se han obtenido de dichos balances o de las fuentes secundarias citadas en la Tabla 1 del Anexo. Los datos de las tablas corresponden casi en su totalidad al año 2009, ya que los resultados de la mayoría de las empresas para 2010 aún no se encuentran disponibles y, en algún caso, ni tan siquiera se ha conseguido información correspondiente a 2009, consignando en tales casos datos de 2008. Este cómputo nos permite aproximarnos a la cifra real de producción militar anual en España en relación al número de trabajadores, ventas totales y resultados de las empresas.

Como se puede observar, la Tabla 1 del Anexo: *Industrias militares en España 2009*, ofrece información detallada so-

2. Un listado más completo se puede consultar en el Anexo Tabla 13, donde se detalla un Glosario de todas las industrias más relevantes con sus denominaciones completas y acrónimos, así como el tipo de producción que desarrollan y el porcentaje dedicado a defensa.

bre las ventas, resultados y empleo de las empresas analizadas, sin embargo, ofrece escasa información sobre las exportaciones de material militar. Esto es consecuencia de la deficiente -cuando no nula- información facilitada por las empresas y que obedece al secretismo que rodea todas las exportaciones de material militar. Secretismo al que contribuye el propio Gobierno español a través de la Ley de comercio de armas³ que, si bien semestralmente facilita un informe de las exportaciones, solo detalla la cuantía del importe por país de destino, sin identificar quién es el fabricante y exportador ni el tipo de armas transferidas.

Entre las empresas reseñadas, se han incluido dos, Defex e Isdefe, con una dedicación íntegra al sector militar y que no son de producción sino de servicios. Isdefe es una consultora que facilita servicios tecnológicos y asesoría a la industria militar. Defex está dedicada íntegramente a la exportación de armas y está participada por otras industrias del sector. Sin embargo, no se ha reseñado CESCE (Compañía Española de Seguros de Crédito a la Exportación) que, como se puede ver en el Mapa del Anexo, depende del Ministerio de Economía. Como su nombre indica, CESCE se dedica a asegurar operaciones de exportación, que incluyen todas las exportaciones de armas hacia el exterior. En 2010, estas exportaciones de armas representaron únicamente el 0,6% del total de exportaciones, según el informe sobre comercio de armas que anualmente realiza el Centre d'Estudis per a la Pau JM Delàs.⁴ Este bajo porcentaje indica la poca relevancia de las exportaciones de armas españolas en el conjunto del comercio exterior español y que su disminución o eliminación no supondría ningún descalabro para el conjunto de la economía española.

Por otro lado, no se han estimado aquellas empresas que proporcionan

3. LEY 53/2007, de 28 de diciembre, sobre el control del comercio exterior de material de defensa y de doble uso.

4. Font, T. y Benítez, F. (2011), *El controvertido negocio de armas español, un negocio secreto, 2001-2010* Centre Delàs. Disponible en: http://centredelas.org/attachments/804_informe9_cas.pdf

servicios y suministros de consumo (ropa, alimentación, etc.) por no considerarlas en la tipología de industrias militares.

El Mapa 1 del Anexo muestra la importancia del sector público en manos del Gobierno de España, quien, a través del Ministerio de Defensa o de la Sociedad Española de Participaciones Industriales (SEPI), tiene fuertes intereses en el sector industrial militar. Así, Defensa a través del INTA (Instituto Nacional de Técnicas Aeroespaciales), controla el 100% de Isdefe e INSA, y a través de esta última ejerce un fuerte control sobre Hisdesat, Hispasat (ambas dedicadas a satélites militares) y Xtar (para comunicaciones militares). La SEPI, por su parte, tiene fuertes intereses en Hispasat, EADS-Casa e Iberia (para el mantenimiento de aviones militares); y a través del 100% de Navantia controla el 51% de SAES y de Sainsel (para componentes de buques de guerra), el 20% de Inmize (para misiles) y el 51% de Defex. La Junta de Andalucía también tiene una participación del 19,9% en la empresa Alestis de componentes en fibra de carbono que suministra a EADS-Casa.

Respecto al sector privado, el mismo mapa muestra los fuertes intereses de las entidades financieras, bancos y cajas de ahorros, con las empresas militares, así como de algunos grupos financieros de capital riesgo. Unos y otros están reseñados para ejemplificar y ofrecer información sobre los intereses privados que se mueven en el sector financiero español.

Según los datos disponibles, la producción en defensa para el año 2009 ha sido de 6.530 millones de euros, cifra que podría ser superior si dispusiéramos de información detallada y si incluyéramos muchas otras empresas pequeñas suministradoras de material de defensa. Esta cifra de negocio representa tan solo un 1,24% del total de la producción industrial del Estado.⁵ En relación al empleo, las empresas no diferencian las cargas de trabajo entre civil o militar, por lo que hemos aplicado el porcentaje asignado a la producción

5. Instituto Nacional de Estadística (2010), *Panorámica de la Industria*. Madrid, INE.

en defensa. De este modo, calculamos unas 28.900 personas que trabajan para empresas militares, lo que representa el 1,11% del total de empleos de la industria española (en relación a los datos ofrecidos por el INE). Por lo tanto, el sector militar-industrial español tiene un escaso peso específico tanto en la producción industrial como en la creación de empleo, principales argumentos para aquellos que defienden la industria militar.

Estos datos muestran un cierto repunte del sector respecto a nuestro estudio anterior,⁶ producido por el aumento de los proyectos de nuevo armamento puestos en marcha por el Ministerio de Defensa a mediados de los años noventa e incrementados notablemente en los últimos años. No obstante, es de suponer que este repunte comenzará a disminuir como consecuencia de los progresivos ajustes realizados con la llegada de la crisis en 2008, tanto por el gobierno del PSOE en 2010 y 2011 como por el nuevo ejecutivo del PP a partir de 2012, en los Presupuestos Generales del Estado y que también afectan al Ministerio de Defensa –aunque en menor medida que a otros ministerios.

Entre las empresas que ofrecen resultados negativos a finales de año destacan las de titularidad pública o participadas por el Estado, como son: Navantia, EADS-Casa y Santana Motor S.A.. Pero éstas no son las únicas, hay una buena parte de empresas de la industria privada que arroja pérdidas o muy escasos beneficios, hecho que desacredita la supuesta tesis de que la industria militar es generalmente rentable.

3. BREVE HISTORIA DE LA INDUSTRIA MILITAR EN ESPAÑA

El nuevo Estado que surgió tras finalizar la guerra civil española (1936-39), inició un proceso de fomento industrial, creando en 1941 el Instituto Nacional

6. Ortega, P. (2007), «La ineficiencia de la industria de guerra», en Oliveres, A. y Ortega, P. *El militarismo en España*. Barcelona, Icaria.

El sector militar-industrial español tiene un escaso peso específico tanto en la producción industrial como en la creación de empleo, principales argumentos para aquellos que defienden la industria militar

La producción en defensa para el año 2009 ha sido de 6.530 millones de euros, tan solo un 1,24% del total de la producción industrial del Estado.

Con la creación del INI en 1941 la dictadura franquista pretendía emular los éxitos de la Alemania de Hitler que había basado su expansión económica en la industria militar

de Industria (INI), *holding* público para «impulsar y financiar en servicio de la Nación la creación, transformación o resurgimiento de toda suerte de industrias y, especialmente, las relacionadas con la defensa del país». Se trataba de conseguir la autarquía económica potenciando una industria militar autóctona para no depender del exterior en una cuestión considerada entonces esencial: la defensa nacional. Con esta política la dictadura franquista pretendía emular los éxitos de la Alemania de Hitler que había basado su expansión económica en la industria militar.

Así, el INI nació como un mecanismo para impulsar la industrialización de España a través del sector militar. Con este objetivo se desarrollaron tres grandes centros de producción: la Empresa Nacional Bazán (actualmente Navantia) para el material naval de la Armada; Construcciones Aeronáuticas S.A. (CASA, ahora EADS-Casa) para el material aéreo del Ejército del Aire; y la Empresa Nacional Santa Bárbara (ENSB, hoy General Dynamics Santa Bárbara) para el armamento del Ejército de Tierra. En 1970, a medida que las técnicas a aplicar en los productos militares lo fueron exigiendo, el INI extendió su apoyo a otros sectores: el Centro de Estudios Técnicos de Materiales Especiales (CETME); la Empresa Nacional de Autocamiones S.A. (ENASA), fabricante de los camiones Pegaso para el ejército; y Experiencias Industriales S.A. (EISA), Empresa Nacional de Óptica S.A. (ENOSA) y Equipos Electrónicos S.A. (EESA), en el terreno de la electrónica.

De forma paralela a las empresas públicas, existían diversas empresas privadas operando en el sector de la defensa. Es el caso de Placencia de las Armas (después SAPA Placencia); los fabricantes de armas cortas STAR, Bonifacio Echeverría; Llama, Gabilondo y Compañía; Astra, Unceta y Compañía; Esperanza y Compañía; Instalaza; Unión Española de Explosivos (hoy Maxam) que junto a Explosivos Alaveses (EXPAL), Explosivos de Burgos y Fabricaciones Extremeñas se dedicaron a la fabricación de explosivos para abastecer parte de las armas cortas y ligeras, así como las municiones y explosivos de las Fuerzas Armadas españolas. A éstas cabe añadir CESELSA, la empresa

privada más importante de electrónica para la defensa.

Más adelante, tras la incorporación de España a la OTAN en mayo de 1982 y después de la llegada del PSOE al gobierno en octubre del mismo año, de la mano del ministro de Defensa Narcís Serra, el gobierno tomó la decisión de modernizar las fuerzas armadas y sus sistemas de armamento. Ello implicaba aumentar las dotaciones presupuestarias. Estas políticas se materializaron con la participación en programas internacionales en los que España entró a partir de 1983 con la incorporación al Grupo Europeo Independiente de Programas (GEIP).

Otro elemento importante fue el impulso a la industria electrónica de defensa, realizado mediante la creación en 1985 del grupo INISEL (Empresa Nacional de Electrónica y Sistemas) para concentrar las compañías electrónicas del INI, ENASA, EISA y EESA.

En 1986, con la aprobación de la Ley de Fomento y Coordinación de la Investigación Científica y Técnica se estableció un marco general de actuación para fomentar y coordinar las actividades investigadoras del Estado, con actuaciones preferentes para los proyectos de nuevo armamento destinados al Ministerio de Defensa.⁷

Durante la década de los noventa, en los países industrializados fueron ganando terreno las políticas económicas neoliberales. Estas políticas fueron acompañadas de una oleada de privatizaciones de empresas públicas como consecuencia del nuevo espíritu liberalizador que impregnó la economía mundial en la denominada *Globalización*. Políticas que también se llevaron a cabo en España y alcanzaron a la industria militar española. Éstas se concretaron en la privatización de las industrias de titularidad pública. INISEL se fusionó en 1992 con CESELSA sin compensaciones para convertirse

7. Para una mayor información sobre el desarrollo de la industria militar en España se puede consultar Manonellas, M y Xarles, G. (2000), «La industria armamentista: pérdidas públicas y beneficios privados», en *El ciclo armamentista español*, Barcelona, Icaria.

Tras la incorporación de España a la OTAN en mayo de 1982 el nuevo gobierno tomó la decisión de modernizar las fuerzas armadas y sus sistemas de armamento para adaptarse a las exigencias de la OTAN

en INDRA, a la que el Estado encargó el desarrollo electrónico de la mayoría de su armamento (blindados, aviones y buques de guerra). CASA se fusionó con el consorcio europeo *European Aeronautic Defence and Space* (EADS) en el año 2000, quedando en manos del antiguo INI, hoy denominado Sociedad Española de Participaciones Industriales (SEPI), un 5,5% del accionariado. Finalmente Santa Bárbara Sistemas fue adquirida en julio de 2001 por la norteamericana *General Dynamics*. Navantia (antes Izar y anteriormente Industria Nacional Bazán) continúa siendo una empresa pública de la SEPI debido a sus millonarias pérdidas.

La precariedad que presidió la década pasada debido a la desaceleración de la industria militar que se produjo tras finalizar la Guerra Fría fue cambiando de signo a mediados de los años 90 por el impulso que EEUU, Rusia y la Unión Europea -incluida España-, dieron al mercado mundial de armas. En el caso español, se debe añadir una segunda razón: la fuerte demanda de nuevo armamento del primer cliente de la industria militar, el Ministerio de Defensa, que año tras año incrementó la cartera de pedidos⁸ con nuevos armamentos para adaptarse a las exigencias de su entrada en la OTAN. A partir de 2002 la industria militar española acabó consolidándose; especialmente, las cuatro empresas más grandes: EADS-Casa, Santa Bárbara absorbida ya por General Dynamics, Indra y particularmente la pública Navantia, que se vieron beneficiadas con importantes nuevos contratos de gran relevancia provenientes de Defensa. Cuatro empresas que, al igual que en el pasado, hoy siguen siendo muy dependientes del Ministerio de Defensa.

4. ALGUNOS CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL SECTOR

Entre las noticias que afectan a la industria militar española ocurridas en los últimos tiempos, destaca la decisión del gobierno español de suscribir el 13 de junio de 2007 el convenio de la Agencia Europea de Defensa

8. Ver Tabla 2 del Anexo.

(AED), creado en el seno de la Unión Europea para armonizar el mercado y la circulación de productos militares entre sus países miembros. El Gobierno español, de acuerdo con Afarmade, la entonces asociación patronal de industrias militares, decidió adherirse al protocolo de la AED que establecía que todos los concursos superiores al millón de euros fueran públicos a través de la misma. Al mismo tiempo, el Gobierno y Afarmade advertían que el protocolo de la AED establece en una cláusula que los estados pueden decidir, por razones de *seguridad nacional*, no ver sometidos a concurso público ciertos contratos militares. Por tanto, aquellas empresas españolas que quieran ser protegidas, como es el caso de Navantia, pueden continuar viéndose favorecidas frente a la competencia de otras empresas europeas.

La patronal Afarmade anunció su disolución como asociación después de 24 años de existencia en septiembre de 2009, debido al descontento de las industrias militares más relevantes, como Navantia y EADS-Casa, que no veían sus intereses bien representados. El resultado fue la creación de una nueva patronal que recibe el nombre de Asociación Española de Tecnologías de Defensa, Aeronáutica y Espacio (TE-DAE), a la que se fueron incorporando el resto de empresas del sector y que nombraron como máximo representante al que fuera ministro de Defensa con el último gobierno de Felipe González, Julián García Vargas.

Otro cambio significativo se produjo en la propiedad de Unión Española de Explosivos (UEE), que pasó a denominarse MaxamCorp. Se trata de un *holding* que agrupa a seis empresas, entre ellas, Explosivos Alaveses (Expal), una célebre empresa del subsector de municiones y explosivos que, pese al cierre de su factoría en Vitoria, ha mantenido su nombre comercial y ha trasladado su producción a otras filiales como Explosivos de Burgos (EDB), Fabricaciones Extremeñas (FAEX) y Fabricaciones Metalúrgicas de Albacete. Expal es una empresa que fabrica y exporta toda clase de bombas y explosivos; en el pasado fabricó las bombas de racimo y minas antipersonal, hoy prohibidas por su carácter indiscriminado sobre la

El protocolo de la AED establece en una cláusula que los Estados pueden decidir, por razones de seguridad nacional, no ver sometidos a concurso público ciertos contratos militares

Carme Chacón, y su homólogo de Israel, Ehud Barak, firmaron en marzo de 2010 un MoU para impulsar la cooperación militar, el intercambio tecnológico e I+D entre ambos países

población civil. En junio de 2006 Expal nombró presidente a Francisco Torreante, exalmirante de la Armada Española que solo unos meses antes ostentaba el cargo de Secretario General de Política de Defensa (Segenpol). Tras este fichaje los contratos de Expal con el Ministerio de Defensa mejoraron notablemente; hasta tal punto, que hoy Expal ha sobrepasado la crisis que le obligó a cerrar su factoría en Vitoria y ha adquirido una factoría de Santa Bárbara en la localidad de Murcia, cuyos terrenos eran propiedad del Ministerio de Defensa.

Por otro lado, cabe destacar el Memorando de Entendimiento firmado en marzo de 2010, por la entonces ministra de Defensa, Carme Chacón, y su homólogo de Israel, Ehud Barak, para impulsar la cooperación militar, el intercambio tecnológico y la I+D en materia de defensa entre los dos países. Este intercambio beneficia especialmente a Israel, por un lado, porque penetrando en el mercado español se asegura una plataforma rentable desde la que acceder a otros mercados como América Latina y África y, por otro, porque es poseedor de tecnología militar más avanzada que España. Por ejemplo, en la actualidad la mayoría de los intercambios entre los dos países consisten en el envío de componentes de armas españolas para ser transformados por las industrias militares israelíes y después ser retornados a España para integrarlos en armas españolas. Es el caso del avión de combate EF-2000 (Eurofighter), misiles o los helicópteros Tigre, entre otros. Como continuación de este convenio, en 2011 se firmó un Acuerdo relativo a la protección de información clasificada entre ambos países para las transacciones en materia industrial-militar relativas a comercio, I+D+i e intercambios de tecnología. En definitiva, estos convenios conforman una alianza con el objetivo de proteger la colaboración militar entre España e Israel.

En febrero de 2011 ocurrió otro hecho relevante: la Junta de Andalucía decidió cerrar Santana Motor, fabricante de los vehículos todoterreno Anibal que suministraba a Defensa, tras más de diez años de pérdidas continuadas que alcanzaron los 270 millones de euros acumulados. Santana Motor era una

empresa 100% propiedad de la Junta de Andalucía y daba empleo a 1.090 empleados. El Ministerio de Defensa anuló el contrato de los vehículos Anibal tras detectar graves irregularidades en su funcionamiento, lo que condujo a la empresa a un proceso de cierre definitivo. El caso de Santana Motor es un buen ejemplo de la ineficiencia de las industrias militares dependientes del Estado.

5. SUBSECTORES INDUSTRIALES DE DEFENSA

El análisis del conjunto del sector militar industrial ofrece una mayor información si lo estudiamos por subsectores de defensa. De este modo, el subsector aeroespacial es el subsector de mayor facturación y empleo de todo el sector de defensa, debido a que EADS-Casa es la empresa de mayor tamaño de la industria militar en España. Al aeroespacial le sigue por orden de facturación en defensa, el subsector naval, también por el enorme peso de Navantia. Por lo que respecta a electrónica y comunicaciones, Indra es la empresa líder. General Dynamics/Santa Bárbara destaca en el sector de vehículos y blindados. El de ingeniería es un sector mucho mejor repartido, ya que un buen número de empresas compiten entre sí de forma más equilibrada, aún así, aquí destacaría la pública Isdefe. Cabe mencionar que algunas de las empresas incluidas en este subsector bien podrían estar en el de Electrónica, y viceversa; ya que algunas de ellas trabajan en ambos campos, se ha optado por reseñarlas en el subsector donde ellas mismas se ubican. En último lugar, el subsector de producción de armamento y municiones está dominado por Expal, del grupo Maxam. En la Tabla 1 y en los gráficos 1 y 2 se muestran las cifras y los porcentajes de facturación y empleo por cada subsector de defensa.⁹

Contrariamente a lo que se podría creer, no es la división electrónica la que mayor facturación ni ocupación

9. En las Tablas 3, 4, 5, 6, 7 y 8 del Anexo se puede consultar el desglose de las empresas estudiadas por cada subsector señalado de la industria de defensa.

El caso de Santana Motor es un buen ejemplo de la ineficiencia de las industrias militares dependientes del Estado

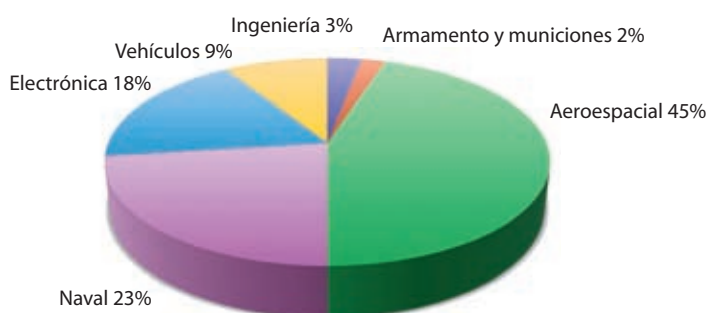
Tabla 1. Facturación y empleo de los subsectores de defensa (2009)

	Total empleados	Total ventas defensa
Aeroespacial	10.173	3.011,09
Naval	5.339	1.492,75
Electrónica	9.167	1.182,21
Vehículos	2.758	527,95
Ingeniería	1.506	206,52
Armamento y municiones	788	134,89
Total	29.731	6.555,40

En millones de euros. Fuente: elaboración propia.

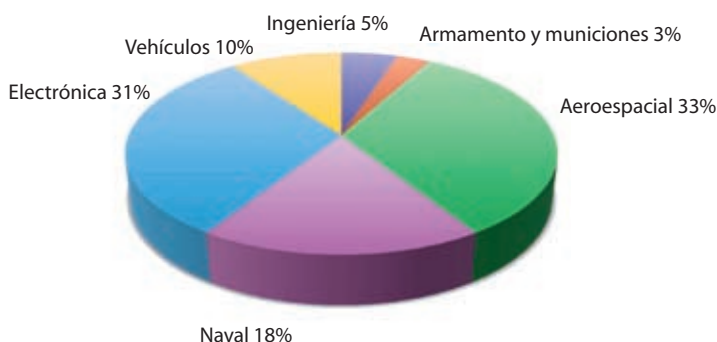
El subsector aeroespacial es el subsector de mayor facturación y empleo de todo el sector de defensa

Gráfico 1: Ventas en defensa por subsectores (2009)



Fuente: elaboración propia.

Gráfico 2: Empleados en defensa por subsectores (2009)



Fuente: elaboración propia.

ofrece, cuando cabría pensar que es el sector con mayor valor añadido en tecnología y el que ofrece una mayor competitividad en el mercado de las nuevas tecnologías, como lo demuestra el auge de empresas como Indra, Amper, Sener, GMV o Tecno-bit.

6. EL OLIGOPOLIO DE LAS ARMAS

Tras analizar la producción militar, en su conjunto y por subsectores, observamos que las cuatro grandes empresas de la industria militar en España

(Navantia, Indra, EADS-Casa y General Dynamics/Santa Bárbara) representaron en 2009 el 75,4% del total de la facturación militar y el 74% del empleo de todo el sector industrial militar, un porcentaje similar al de décadas anteriores. Cada una de las empresas señaladas por separado, prácticamente monopolizan cada uno de los subsectores industriales de defensa: EADS-Casa el aeroespacial; General Dynamics/Santa Bárbara el de vehículos blindados y armas ligeras; INDRA el de electrónica; y Navantia el naval. Es decir, nos encontramos con las cuatro empresas que conforman el oligopolio de la pro-

Las cuatro grandes empresas de la industria militar en España (Navantia, Indra, EADS-Casa y General Dynamics/Santa Bárbara) representaron en 2009 el 75,4% del total de la facturación y el 74% del empleo en el sector industrial militar

Navantia siempre ha tenido resultados negativos. En el año 2004 las pérdidas de la compañía llegaron a ser de 2.600 millones de euros

ducción de armamento del complejo militar-industrial del Estado español. A continuación, presentamos los datos más importantes relativos a cada una de estas empresas.

Navantia

La Empresa Nacional Bazán nació en 1947 con la misión de producir toda clase de embarcaciones militares y armas navales para buques de la Armada Española. En 1998, debido a las elevadas pérdidas acumuladas durante toda

su andadura -nunca consiguió arrojar beneficios- Bazán puso en marcha un plan de saneamiento de la empresa y aplicó una importante reducción de plantilla. Posteriormente, en diciembre de 2000, con el Partido Popular en el gobier-

no, se fusionó con la también estatal Astilleros Españoles S. A. (AESA), de producción civil, pasando a denominarse IZAR. La razón que llevó a la fusión de ambas empresas fue la bancarrota de los astilleros civiles AESA debido especialmente a su escasa innovación tecnológica como consecuencia de la construcción de buques a través de mano de obra intensiva y por la fuerte competencia de otros países fabricantes como Corea del Sur e Indonesia. Como se puede observar, las pérdidas de la compañía llegaron en el año 2004 a ser de 2.600 millones de euros.¹⁰

Esta enorme cifra de pérdidas se debió a que la Comisión Europea abrió un expediente al Gobierno español por las ayudas prestadas entonces a Izar, que finalmente ratificó el Tribunal de Competencia de la UE, declarando nulas las ayudas recibidas y dejando la compañía en una situación de colapso. Así, en 2005, esta vez un gobierno del PSOE, volvió a segregar los astilleros militares de los civiles, y la nueva empresa de buques militares pasó a denominarse Navantia, mientras los astilleros civiles desaparecieron en su mayoría.

10. Ver Tabla 9 del Anexo.

Navantia tiene cuatro líneas de actividad comercial, la Tabla 2 muestra la facturación por cada una de estas actividades de los años 2009 y 2010.

Como vemos, la construcción naval es la actividad más significativa. Para mantenerse, Navantia ha emprendido el rumbo de la especialización en buques de mayor valor añadido, como portaaviones, submarinos y fragatas de última generación con importantes inversiones en I+D. Asimismo, ha establecido importantes alianzas estratégicas para poder competir en el mercado global creando consorcios con la finalidad de aunar esfuerzos tecnológicos, económicos e industriales. Veamos a continuación algunos ejemplos. En enero de 1999, Izar formó junto a la estadounidense Lockheed Martin el *Advance Frigate Consortium* (AFCON) con la finalidad de incorporar el sistema antiaéreo tecnológico AEGIS de Lockheed Martin, sin duda el más avanzado, para poder concurrir conjuntamente al mercado internacional de fragatas. Con la francesa DCNI, creó el consorcio *Scorpone* en 1991, para compartir al 50% la construcción de submarinos. Junto al astillero alemán HDW suscribió un acuerdo para desarrollar un proyecto de mini submarino. Además, tiene las divisiones de reparaciones, de fabricación de turbinas y de motores Diesel para toda clase de buques. Por último, desarrolla los sistemas de armas para buques de guerra mediante el programa FABA, especializado en sistemas de combate, comunicaciones, direcciones de tiro y sistemas de armas. A través de este programa colabora con Lockheed Martin en el mencionado Sistema AEGIS.

Navantia es una empresa que desde su nacimiento y a lo largo de su existencia siempre ha tenido resultados negativos que han sido asumidos por la empresa pública SEPI. En la Tabla 9 del Anexo se puede observar cómo en los diez últimos años las pérdidas acumuladas han sido de 3.372 millones de euros, a pesar de que la facturación ha crecido un 300% y de que Navantia recibió todos los años cuantiosas subvenciones de diversos organismos como la Comunidad Autónoma de Murcia o la Unión Europea y, especialmente, del Ministerio de Industria (Tabla 3).

Tabla 2. Actividad comercial de Navantia

Actividad Comercial	2009	2010
Construcción naval	236,04	203,33
Reparaciones navales	170,49	150,65
Turbinas y motores	111,13	56,17
Sistemas y armas	28,29	39,46

En miles de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de la empresa.

Tabla 3. Subvenciones recibidas por Navantia

Año	Cantidad
2008	9.752
2009	8.351
2010	7.827

En miles de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de la empresa.

Navantia, a 31 de diciembre de 2010, adeudaba 2.771,92 millones de euros al Ministerio de Industria en concepto de I+D

Navantia ha emprendido el rumbo de la especialización en buques de mayor valor añadido, como portaaviones, submarinos y fragatas

Además de las mencionadas subvenciones, Navantia recibe créditos sin interés del Ministerio de Industria para el desarrollo (I+D) de los programas militares especiales para el Ministerio de Defensa. Según el balance de la empresa, a 31 de diciembre de 2010, adeudaba por este concepto 2.771,92 millones de euros al Ministerio de Industria. Estos créditos convierten a Navantia en la empresa más protegida del complejo militar-industrial español.

EADS-Casa

Construcciones Aeronáuticas S.A. (CASA), especializada en aviones de transporte militar medio y ligero, se convirtió a principios de los años noventa en líder mundial de este sector de producción. Sin embargo, ese liderazgo no le impidió que hasta 1992, todos los años tuviera pérdidas importantes. Por ello, en julio de 2000, el gobierno del Partido Popular decidió su fusión con el consorcio europeo *European Aeronautic Defence and Space Company* (EADS), formado por la francesa Aerospatiale-Matra propiedad de Lagardere, la alemana Daimler Chrysler Aerospatiale (DASA) y Alenia (Italia). A partir de entonces CASA pasó a llamarse EADS-Casa. A cambio de esta fusión, la SEPI obtuvo el 5,5 % del accionariado del consorcio.

El consorcio europeo EADS es la segunda empresa militar europea, detrás de la inglesa BAE Systems, y la segunda empresa aeroespacial militar mundial, después de Boeing. Sus 121.691 trabajadores repartidos en 70 centros de 48 países dan una idea de la magnitud de esta compañía. EADS tiene divisiones de producción que fabrican diversas filiales: Airbus Military para la división de aviones de combate como los EF-2000 (Eurofighter) y los aviones de transporte militar A400M; Eurocopter para la división de helicópteros, como los helicópteros de combate Tigre y los de transporte militar NH-90; Astrium para la división de cohetes espaciales como los Ariane y de satélites Galileo; y por último, la división de misiles de la que es segunda líder mundial (a través del 37'5% de MBDA) fabricando, entre otros, el ASMP-A preparado para transportar cabezas nucleares.

Tabla 4. Subvenciones a EADS-Casa

Subvenciones de capital	Año 2008	Año 2009
Ministerio de Economía	72.069	44.777
Ministerio de Ciencia y Tecnología	22.431	18.170
Ministerio de Industria y Energía	17.707	17.970
Ministerio de Educación y Ciencia	436	750
Unión Europea	973	939
Junta de Andalucía	85.935	107.485
Corporación Tecnológica Andaluza	-	228
Ayuntamiento de Sevilla	107	8
Comunidad de Madrid	692	551
TOTAL	200.350	190.878

En miles de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de la empresa.

Como veremos, EADS cuenta con varias filiales en España. EADS-Casa para la división aeronáutica, siendo la división militar su principal producción, ya que oscila entre el 85 y 95% según los años. En noviembre de 2009, EADS-Casa pasó a denominarse Airbus Military para la fabricación de la aeronáutica militar. A su vez, EADS-Casa, participa y controla un 60% de las acciones en CESA S.A. (Compañía Española de Sistemas Aeronáuticos).

Otra filial de EADS es Eurocopter con sede en Albacete y dedicada a la fabricación de toda la gama de helicópteros, tanto civiles como militares. Los helicópteros militares, como los helicópteros de combate Tigre, los EC-135 o los de transporte NH-90, suman la mayor parte de su producción representando un 90% de ésta. Otras filiales de menor envergadura son EADS Astrium y EADS Casa Espacio, ambas especializadas en el negocio de la ingeniería espacial, y EADS Defence (desde 2010 Cassidian Solutions) para temas de ingeniería de defensa.

Solo en los años 2008 y 2009 EADS-Casa recibió 391 millones de euros en subvenciones en diversos conceptos (de capital, por explotación e interés) para el mantenimiento de su actividad, puestos de trabajo e inversiones (Tabla 4).

Además, como en el caso de Navantia, existen otros tipos de ayudas: los "anticipos" (créditos) recibidos de las ad-

CASA, especializada en aviones de transporte militar medio y ligero, se convirtió a principios de los años noventa en líder mundial de este sector

Eurocopter, con sede en Albacete, es una filial clave de EADS dedicada a la fabricación de toda la gama de helicópteros, tanto civiles como militares

EADS-Casa recibió 391 millones de euros en subvenciones públicas entre 2008 y 2009. Además, a 31 de diciembre de 2009, acumulaba la cifra de 191,60 millones de euros en concepto de créditos para I+D, recibidos en su mayor parte del Ministerio de Industria

El Gobierno español se comprometió en 2001 a adquirir 27 aviones A400M con un coste inicial de 3.450 millones de euros

Los gobiernos que participan en el desarrollo del avión A400M se han visto obligados a realizar aportaciones extraordinarias. La parte correspondiente al Gobierno español ha sido de 225 millones de euros en concepto de desarrollo tecnológico (I+D) a repartir durante el período de 2011 a 2013

ministraciones públicas, en su mayor parte procedentes del Ministerio de Industria en concepto de I+D, a cero interés y a retornar en veinte años. Según el balance de EADS-Casa, la empresa acumulaba a 31 de diciembre de 2009 la cifra de 191,60 millones de euros en este concepto. Estos créditos y subvenciones evidencian la fuerte protección del Estado español a EADS-Casa.

El gran incremento que se puede observar en el año 2009, tanto en ventas como en empleo¹¹ se debe a que los datos recogidos incluyen a todas las empresas del grupo EADS-Casa en España que incluye a Airbus Military, EADS-Casa Espacio, EADS Defence y Eurocopter, datos de los que no disponemos para los años anteriores.

Fracaso y corrupción en EADS

El consorcio EADS controla el 100% de las acciones de Airbus, empresa encargada de fabricar el avión A-380, un avión de grandes dimensiones para transporte civil con el que se pretendía competir con Boeing, de EEUU, en el transporte mundial de pasajeros. El 13 de junio de 2006 surgió el anuncio de que Airbus retrasaba la entrega de su avión A-380 por problemas tecnológicos y anunciaba la duplicación de su coste. Esto provocó que las acciones de la compañía se hundieran en la bolsa un 27%, hecho que fue acompañado de un gran escándalo pues tan sólo tres meses antes su copresidente, el francés Noël Forgeard, se deshizo de sus acciones *stock-options* embolsándose 3,8 millones de euros. Igual habían hecho los principales accionistas privados de EADS, el conocido fabricante de armas francés Arnaud Lagardere y el socio alemán Daimler-Chrysler, que se habían desprendido por separado del 7,5% de sus acciones. La información privilegiada de que disponían les empujó a vender la mitad de sus acciones y a embolsarse millonarias plusvalías que alcanzaron los siete millones de euros, mientras los Estados francés y español y el resto de accionistas veían cómo se devaluaba su capital. Ante el escándalo y las presiones de los Estados se despidió al personal de dirección de EADS pero,

11. Ver Tablas 10 y 11 del Anexo.

como estos directivos poseían contratos blindados, además recibieron unas indemnizaciones desorbitadas (14 millones de euros). Estos hechos hicieron que la Autoridad de Mercados Financieros francesa pusiera en manos de la fiscalía una denuncia por el delito de "iniciación" (información privilegiada) contra 20 directivos de EADS. Así, la apuesta de los países que integraban el consorcio EADS para convertir a esta compañía en la punta de lanza de la innovación tecnológica e industrial europea vio interrumpida su ascensión por la imagen corrupta de su dirección.

Otro fracaso, el avión A400M

Otro elemento controvertido de la producción de EADS ha sido el avión de transporte militar A400M en el que participan siete países (Alemania, Francia, Bélgica, Reino Unido España, Turquía y Luxemburgo) que se comprometieron a adquirir 180 unidades. Se trata de un avión de grandes proporciones de los que no dispone Europa occidental, con capacidad para transportar 400 soldados y material pesado a grandes distancias. El gobierno español al inicio del programa en 2001, se comprometió en la adquisición de 27 aparatos con un coste inicial de 3.450 millones de euros. Este proyecto se ha visto aplazado en diversas ocasiones debido a que los países comprometidos en su fabricación no han aportado los recursos suficientes para su desarrollo lo que ha encarecido enormemente el proyecto: 30.000 millones de euros sobre los 20.000 millones iniciales previstos. Esto llevó a la dirección de EADS a amenazar con el abandono del proyecto si no se hacían aportaciones extraordinarias para financiar el retraso en la fabricación del avión. Con ello, los gobiernos que participan en el proyecto se han visto obligados a realizar aportaciones extraordinarias por un importe de 1.500 millones de euros. La parte correspondiente al gobierno español ha sido una prestación financiera de 225 millones de euros (R.D. el 26/6/2011) en concepto de desarrollo tecnológico (I+D) a repartir durante el período de 2011 a 2013 a razón de 75 millones anuales. Por último, cabe destacar que la devolución del préstamo está sujeta a un canon por avión vendido a partir de la unidad 185 y hasta

la 464 entre los años 2021 a 2040. Es decir, si el avión A400M no supera las 180 unidades comprometidas por los estados miembros EADS no devolverá ni un solo euro y para hacerlo tendrá que haber realizado la venta de 464 unidades.

Hasta la fecha, ni un solo país, fuera de los siete implicados en su construcción, se ha comprometido en adquirir ningún aparato A400M.

General Dynamics Santa Bárbara

La Empresa Nacional Santa Bárbara S.A. fue creada para producir todo el armamento pesado y ligero de las Fuerzas Armadas españolas: artillería, integración de misiles, fusilería, cartuchería y blindados. Desde su nacimiento pertenecía en su totalidad al Estado. En el año 2000 el gobierno del PP optó por su privatización debido a sus altas pérdidas. A la fase de venta se presentaron tres ofertas para adquirirla: la de la estadounidense General Dynamics, la del grupo alemán Krauss Maffei y Rheinmetall, y la de Explosivos Alaveses. Finalmente, en julio de 2001, Santa Bárbara fue adjudicada a General Dynamics, uno de los principales proveedores mundiales de armamento.

Las razones esgrimidas por la SEPI para la adjudicación eran que General Dynamics garantizaba durante cinco años la totalidad de los puestos de trabajo de Santa Bárbara, cosa que no hacía la empresa alemana. Esta decisión produjo la reacción del gobierno alemán que consideraba la adjudicación contraria a los intereses europeos. La principal objeción residía en que Santa Bárbara era concesionaria de la fabricación de los blindados Leopard, con patente alemana de Krauss Maffei, lo cual podría provocar un trasvase de tecnologías e información sobre los Leopard a manos de su rival General Dynamics de EEUU, fabricante del carro de combate Abrams y competidor de Alemania a escala mundial. Una segunda objeción consistía en que, desde 1999, los socios de la UE habían apostado por una política de armamentos comunitaria y habían optado por la creación de la Agencia Europea de Defensa (AED), a la que se habían adherido los principales

países europeos fabricantes de armas. No dejaba de ser un contrasentido, por un lado, apostar por una industria militar europea con la UE impulsando numerosos proyectos conjuntos (como el EF-2000, el avión de transporte militar A400M o los helicópteros Tigre) para rivalizar en este terreno con EEUU y, por otro lado, dejar el control de Santa Bárbara en manos de una empresa estadounidense, permitiendo así la penetración de la industria estadounidense de armamento en Europa.

Esta adjudicación a General Dynamics se hizo por el ridículo precio de 5 millones de euros, mientras se le garantizaba un suculento pedido para la fabricación de 242 carros blindados Leopard por un importe de 1.941,27 millones de euros (que hoy ya son 2.139 M€), la modernización de los blindados Pizarro por 480,81 millones de euros (ahora ya 781 M€), el Obús remolcado 155/52mm por 102,17 millones de euros (a día de hoy 191 M€), y un plan de municiones por 180,30 millones de euros. En conclusión: General Dynamics se vio beneficiada con una lluvia de pedidos que convirtió a Santa Bárbara en una lucrativa inversión.

Con los contratos mencionados, la nueva administración de la empresa consiguió salir de los resultados negativos y obtener beneficios a partir del año 2004.¹² Pese a ello, el futuro de Santa Bárbara continúa siendo incierto: General Dynamics ha abierto otras factorías en Europa (en Suiza, Alemania y Austria) y la dirección de Santa Bárbara sueña con emprender un cierto crecimiento con la adjudicación del nuevo blindado VBR 8x8 que el Ministerio de Defensa tiene anunciado adquirir por un importe de 1.300 millones €, y con el anuncio de la posibilidad de que Arabia Saudí adquiera entre 200 y 270 de sus blindados Leopard por un importe de 3.000 millones de euros.

Como el resto de grandes empresas del oligopolio militar industrial, Santa Bárbara también recibe ayudas en forma de créditos sin intereses. Según el balance de la empresa, a finales de 2010 adeudaba 2.412 millones de euros al Ministerio de Industria por los

12. Ver Tabla 9 del Anexo.

Santa Bárbara fue adjudicada en 2001 a la estadounidense General Dynamics, uno de los principales proveedores mundiales de armamento por el ridículo precio de 5 millones de euros

Según el balance de la empresa, a finales de 2010 adeudaba 2.412 millones de euros al Ministerio de Industria en créditos de I+D

Tabla 5. Subvenciones a INDRA

Subvenciones de capital	Año 2009	Año 2010
Ministerio de Industria	2.125	758
Centro Desarrollo Tecnológico Industrial	557	-
Unión Europea	372	170
Junta de Castilla y León	-	341
Corporación Tecnológica Andaluza	-	571
Junta de Galicia	360	98
Comunidad de Madrid	565	565
Ayudas a la exportación	115	20
Ayudas a la formación	1.580	1.715
Otros	93	270
TOTAL	5.767	4.508

En miles de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de la empresa.

Tabla 6. Créditos a INDRA

Créditos en I+D	Año 2009	Año 2010
Ministerio de Industria	28.108	31.037
Centro Desarrollo Tecnológico Industrial	15.093	25.346
ENISA	3.250	3.250
TOTAL	46.451	59.633

En miles de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de la empresa.

Indra ha sido capaz de seguir creciendo de forma ininterrumpida, con una tasa de crecimiento en ventas del 344%

Indra recibió en 2010 hasta 64,14 millones de euros entre créditos en I+D y subvenciones de diversos organismos públicos

anticipos reintegrables en concepto de I+D de los programas de blindados Leopard y Pizarro, el Obús transportable 155mm y el misil Spike.

INDRA

INISEL nació en 1985 por iniciativa del INI para agrupar a todo el sector electrónico e informático de la industria pública. En su corta historia siempre obtuvo pérdidas y el gobierno decidió fusionarla en 1992 sin compensaciones con la empresa privada CESELSA. Así nació INDRA, con el control del 66,09% de sus acciones en manos de la SEPI y el resto repartido en el sector privado. En 1999, cuando ya obtenía beneficios, se vendió la participación estatal a diversos accionistas¹³ por importe de 92.526 millones de pesetas mientras el Ministerio de Defensa le encargaba el desarrollo electrónico de la mayoría de su armamento: blindados, aviones, bu-

13. Ver Mapa Entramado Financiero en el Anexo.

ques de guerra y múltiples proyectos de guerra electrónica.

En los años 2006 y 2007, Indra adquirió dos empresas del sector, Azertia y Soluciona doblando los recursos humanos de la empresa que pasaron de ser 6.360 en el año 2000 a 26.175 en el 2009. Hoy Indra agrupa a un total de 31.000 empleados con presencia en 30 países.¹⁴

En los últimos diez años, Indra ha sido capaz de seguir creciendo de forma ininterrumpida, con una tasa de crecimiento en ventas del 344%. En cuanto a su producción, Indra está organizada en tres grandes áreas de actividad: tecnologías de la información, simulación y sistemas automáticos de mantenimiento, y equipos electrónicos de defensa. Aunque en sus balances figura que el sector de la defensa ocupa entre un 28 y 32% según los años, las cifras de ventas que ofrece por divisiones no hacen distinción entre civil o militar por lo que no se puede determinar con exactitud el volumen total de producción militar. A esto cabe añadir que parte de su facturación en el área de seguridad puede estar relacionada con la defensa y no estar incluida en estos porcentajes.

Indra, a su vez, controla el 80% de la Sociedad Española de Misiles (Inmize), que diseña y desarrolla diversos tipos de misiles, como el Meteor, que constituye el sistema de armamento de los aviones EF-2000, Rafale y Gripen. Inmize, es la filial española del principal fabricante de misiles europeo, MBDA, participado por el grupo europeo EADS, y hasta diciembre de 2011 dirigida por Pedro Morenés, actual ministro de Defensa.

En la Tabla 5 ofrecemos un desglose de las subvenciones directas recibidas por Indra como ayudas a la exportación, formación y especialmente para investigación (I+D) por parte de diferentes organismos públicos.

Como el resto de grandes empresas del oligopolio de industrias militares en España, además de subvenciones, Indra también recibe otras ayudas en

14. Ver Tabla 11 del Anexo.

forma de créditos de las administraciones públicas en concepto de I+D, a cero interés y a retornar en veinte años (Tabla 6). Estas ayudas evidencian el trato de favor que conceden las administraciones a una empresa que aparentemente no las necesita pues, como se ha señalado anteriormente, todos los años arroja importantes beneficios en su cuenta de resultados.

7. INDUSTRIA MILITAR ESPAÑOLA EN EL RANKING MUNDIAL

Según el anuario del SIPRI¹⁵, España tiene industrias militares situadas en el *ranking* de las 100 primeras empresas con mayor producción militar mundial (Tabla 7). Así, en 2009 Navantia ocupaba el puesto 43 de la lista e Indra el puesto 65. Otras de las empresas citadas son transnacionales militares con filiales situadas en España: en los puestos 5 y 6 encontramos las norteamericanas Santa Bárbara Sistemas de General Dynamics y Raytheon Microelectronics de Raytheon, respectivamente; en el puesto 7 Airbus Military del consorcio europeo EADS; Thales Alenia España de la francesa Thales, en el puesto número 11; Eurocopter España de Eurocopter en el 23 e Iveco España de la italiana FIAT, en el 93. Por último, encontramos también otras empresas españolas que tienen como socio accionista una empresa militar europea con escaño en este *ranking*. Estos son los casos del puesto 19 ocupado por la británica Rolls Royce que controla el 49% de ITP (Industria de Turbo Propulsores) o el de MBDA en el número 20, cuya versión española es Inmize.

Esta política de concentración empresarial a nivel mundial, forma parte de la actual etapa por la cual atraviesa el capitalismo y que citábamos al inicio,

15. SIPRI (2011): *SIPRI Yearbook 2011. Armaments, Disarmament and International Security*. Nueva York, Oxford University Press.

Tabla 7. La industria militar española en el ranking mundial (año 2009)

Ranking SIPRI*	Empresa	Ventas en defensa (Matriz)	Ventas en defensa (España)
5	General Dynamics (Santa Bárbara)	25.590	385,47
6	Raytheon (Raytheon Microelectronics España)	23.080	4,54
7	EADS (EADS-Casa)	15.930	2.600,67
11	Thales (Thales Alenia Space España)	10.200	34,72
19	Rolls Royce (ITP)	4.140	196,04
20	MBDA (Inmize)	3.610	2,57
23	Eurocopter (Eurocopter España) filial EADS	3.050	253,00
43	Navantia	-	1.423,82
65	INDRA	-	678,75
93	Fiat (Iveco España)	650	53,62

En millones de euros corrientes. Fuente: elaboración propia a partir del *Ranking Top-100 del SIPRI Yearbook 2011* y los Balances de las empresas.

la *Globalización*. Las industrias militares también forman parte de esta nueva etapa de manera significativa, ya que si se repasan las primeras grandes firmas mundiales, todas ellas se encuentran repartidas y con filiales en un sin fin de países del globo. España, como indicábamos, no es un caso aparte, y algunas de ellas se encuentran internacionalizadas, como es el caso de Maxam con delegaciones en Ghana, Tanzania, Malí, Kazajistan, Colombia, Camerún, y así hasta 20 países; Amper (en México, EEUU y Brasil); Indra que tiene filiales en 30 países (entre ellos Kenia, Marruecos, Zimbaue, China o Colombia); Sener (en México, Polonia, Japón); Aernnova (EEUU); Tecnobit (Brasil). Todos estos ejemplos nos dan una idea de la dimensión de la industria militar española, que también ha optado por su globalización.

8. QUIÉN ES QUIÉN EN EL COMPLEJO MILITAR-INDUSTRIAL ESPAÑOL

Denominamos *complejo militar-industrial* a los intereses que rodean todo el ciclo económico militar. Es decir, tanto los intereses corporativos de los profesionales de las fuerzas armadas -especialmente sus altos mandos-, accionistas, directivos, comisionistas y asesores

España tiene industrias militares situadas en el ranking de las 100 primeras empresas con mayor producción militar mundial

Las empresas militares se interesan cada vez más por fichar como ejecutivos a políticos que han estado ligados al Ministerio de Defensa o a militares de alto rango de las fuerzas armadas

Pedro Morenés, actual ministro de Defensa, ha sido presidente de MBDA y consejero de SAPA Placencia y de Instalaza, de ésta última hasta pocos meses antes de las elecciones de 2011

Pedro Argüelles, hasta su elección como Secretario de Estado de Defensa, dirigió la filial española de la estadounidense Boeing, empresa suministradora de las Fuerzas Armadas españolas

El general Carlos Villar Turrau, fue contratado en febrero de 2009 como Vicepresidente de Estrategia de Negocios por General Dynamics/Santa Bárbara

de este singular sector industrial, así como aquéllos de algunos políticos que acaban entrando en este entramado del complejo militar-industrial. Todos ellos, de una forma u otra, acaban justificando la existencia de unas fuerzas armadas sobredimensionadas para las necesidades reales así como el gasto que aquellas representan (lo que acaba derivando en militarismo entendido como la influencia de lo militar sobre lo político).

Cada vez es más habitual que las empresas militares se interesen por fichar como ejecutivos a políticos que han estado ligados al Ministerio de Defensa o a militares de alto rango de las fuerzas armadas. Esto es un hecho común en muchos países debido a los supuestos beneficios que obtendrán sus empresas de un personal con relaciones, conocimientos e información privilegiada sobre las políticas militares de los gobiernos. España en este sentido tampoco es diferente: en los últimos años se han prodigado los militares o políticos que dejan el servicio activo para incorporarse como ejecutivos en empresas militares.

Tal ha sido el caso de Pedro Morenés, nuevo ministro de Defensa del gobierno del Partido Popular desde diciembre de 2011. Anteriormente, desde junio de 2010, había sido presidente de MBDA España. La empresa matriz MBDA está participada por tres de las principales industrias militares europeas (EADS y BAE Systems en un 37,5% cada una y Finmeccanica un 25%) y se dedica a la fabricación de toda clase de misiles (en España el Meteor con un coste de 100 millones de euros). Morenés también había sido consejero de SAPA Placencia, empresa dedicada íntegramente a la fabricación de armas pesadas y ligeras, así como explosivos y municiones. Morenés, desde 2005 y hasta poco antes de ser nombrado ministro, fue consejero y asesoró a Instalaza, industria militar ubicada en Zaragoza y dedicada íntegramente a fabricar explosivos y en el pasado minas antipersonal y bombas de racimo (ambas hoy prohibidas en España). Con su asesoramiento, en 2007 se suministraron bombas de racimo a la Libia de Gadafi, justo antes de ser prohibidas en España. También ha dirigido Segur Ibérica, la empresa

de seguridad privada que realiza la protección de los barcos de pesca que faenan en el Índico frente a las costas de Somalia. En el pasado, entre 1996 y 2000, con el Partido Popular, Morenés fue Secretario de Estado de Defensa, y entre 2000 y 2002, Secretario de Estado de Seguridad y más adelante, hasta 2004, fue Secretario de Estado de Política Científica y Tecnológica. Además, Morenés escogió a Pedro Argüelles como Secretario de Estado de Defensa, quien hasta su elección dirigía la filial española de la estadounidense Boeing, empresa que ha suministrado a las fuerzas armadas españolas los aviones EF-18 Hornet, Boeing 747, AV8B Harrier y los helicópteros Chinook. La conjunción Morenés-Argüelles deja la puerta del Ministerio de Defensa abierta a las dos empresas aeronáuticas más importantes del sector militar mundial.

Hablando de ministros, otro caso similar es el del que fuera ministro de Defensa durante el gobierno del PSOE con Felipe González (1991-1995), Julián García Vargas quien durante su mandato aumentó la presencia de España en la OTAN, adaptó las Fuerzas Armadas a ésta e intensificó las misiones internacionales. Más tarde fue nombrado presidente de TEDAE, la patronal que agrupa a la mayoría de empresas militares de España y que vino a substituir a Afarmade. García Vargas también forma parte del Consejo Asesor de Indra.

Tampoco resulta casual que la filial de EADS, Eurocopter, instalara una factoría en Albacete cuando José Bono era ministro de Defensa, y que anteriormente había sido presidente de la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. Aquí tenemos otro buen ejemplo de cómo confluyen los intereses políticos con los del sector militar industrial.

Entre los militares, destacan diversos casos. Por ejemplo, el que fuera hasta julio de 2008 Jefe de Estado Mayor del Ejército de Tierra, el general Carlos Villar Turrau, contratado en febrero de 2009 como Vicepresidente de Estrategia de Negocios por General Dynamics/Santa Bárbara. También fue el caso del Jefe de Estado Mayor de la Armada, el almirante Sebastián Zaragoza, quien se incorporó en noviembre de 2008 como asesor comercial para la expor-

Unos meses antes de ser nombrado Presidente de Explosivos Alaveses (Expal), Francisco Torrente ostentaba el cargo de Secretario General de Política de Defensa

tación en la empresa pública Navantia. Como señalábamos anteriormente, también lo había hecho en junio 2006 el almirante de la Armada Española Francisco Torrente, quien unos meses antes de ser nombrado Presidente de Explosivos Alaveses (Expal), ostentaba el cargo de Secretario General de Política de Defensa (Segenpol). Como representante de Expal, Torrente fue escogido presidente de Afarmade en marzo de 2009 hasta la disolución de ésta en septiembre de 2009.

Estos fichajes motivaron que dentro de las fuerzas armadas hubiera manifestaciones contrarias a la incorporación de militares a puestos de dirección de empresas privadas de armamento, pues dañan el comportamiento ético de los militares que, recuerdan, deben cumplir principios de ejemplaridad, objetividad, honradez, confidencialidad... Principios que quedan en entredicho al incorporarse en empresas privadas que son contratistas del ministerio de Defensa. Incluso hubo desabridos comentarios de militares sobre el trato de favor que el Ministerio dispensó en algunos contratos concedidos a la empresa Santa Bárbara desde que Carlos Villar fue contratado por ésta.

Otro caso se dio en Aeronáutica del Espacio (BAiE), asociación empresarial del ámbito catalán que agrupa a los industriales que trabajan en el sector aeroespacial y que tiene como finalidad conseguir ayudas para su expansión en Catalunya. Al frente de BAiE se situó como presidente a Fernando de Caralt, quien había ocupado diversos cargos de responsabilidad en industrias militares; fue, por ejemplo, presidente de CASA -hoy integrada en Airbus Military- y fundador y primer presidente de Afarmade, la asociación que agrupaba a todos los fabricantes de armas de España. Es, además, presidente de CIMSA, una empresa que dedica entre un 50% y un 70% de su producción al sector militar suministrando paracaídas de freno para los aviones EF-2000 y para las fuerzas armadas del Estado español y de otros países.

Por otro lado, Enrique Navarro ocupó diversos puestos de responsabilidad en el Ministerio de Defensa durante los gobiernos del Partido Popular y

del PSOE. En 2011 abandonó el Ministerio para fundar IC2, una empresa de logística para operar en zonas de conflicto, con una división en tecnologías de transporte público, y otra de energía y medio ambiente. Navarro, era en 1996 subdirector de la Gerencia de Cooperación del Ministerio de Defensa y fue quien consiguió que los Ministerios de Defensa e Industria aplicaran la fórmula contable que permitió otorgar préstamos a las industrias militares en concepto de I+D para desarrollar los nuevos prototipos de armamentos.¹⁶

Los casos señalados ilustran la relación que une en España al entramado del *complejo militar-industrial*, concepto acuñado por el presidente Eisenhower cuando denunció en su despedida de la presidencia de EEUU la existencia de fuerte *lobby* de militares, industrias y algunos políticos.¹⁷

9. LA SUSPENSIÓN DE PAGOS DEL MINISTERIO DE DEFENSA Y LA BURBUJA ARMAMENTISTA

En 1996 la sustitución de un gobierno del PSOE por otro del Partido Popular, marcó una inflexión en las políticas del Ministerio de Defensa. A la propuesta de profesionalizar las fuerzas armadas y acabar con el servicio militar obligatorio, se añadió la puesta en marcha de diversos grandes proyectos de nuevo armamento, que dieron continuidad a otros ya iniciados en la etapa anterior del gobierno de Felipe González para adecuar las fuerzas armadas a las necesidades impuestas por la incorporación de España a la OTAN. Estos grandes programas de armamento¹⁸ ocasionaron un importante aumento del gasto militar debido a los compromisos adquiridos con las industrias militares (EADS-Casa, Navantia, Santa Bárbara, Indra, ITP, Eurocopter...) que tenían que realizar estos programas

16. Perez Ramírez, P. (2007): «Dossier El negocio español de las armas». *Revista Capital*, nº 85. Pg. 68.

17. Eisenhower, en enero de 1961, en su último discurso antes de dejar la Casa Blanca, alertaba del enorme poder del *complejo militar-industrial* y su negativa influencia en la política del gobierno.

18. Ver Tabla 2 del Anexo.

Los grandes programas de armamento ocasionaron un importante aumento del gasto militar debido a los compromisos adquiridos con las industrias militares

Los créditos en I+D son una trampa contable que en realidad escondían “ayudas” a las industrias militares

Defensa se encontraba en suspensión de pagos y no tenía recursos suficientes para hacer frente a los pagos de los grandes programas de armamento. Se había creado lo que podríamos llamar una burbuja armamentista

Constantino Méndez afirmó que “no deberíamos haber adquirido sistemas que no vamos a usar, para escenarios de confrontación que no existen y con un dinero que no teníamos entonces ni ahora”

que se alargaban a treinta años (hasta el año 2025). A estos compromisos se añadían los mencionados créditos en concepto de I+D concedidos a cero interés a las industrias militares. Entre unos y otros, el Ministerio de Defensa se comprometía con un gasto que alcanzaba la astronómica cifra de 40.000 millones de euros.

Estas enormes inversiones no podían llevarse a cabo sin incrementar de manera importante el presupuesto militar. Esto, evidentemente, tenía un elevado coste político para el PP, por aquello de iniciar un nuevo periplo aumentando de manera importante el gasto militar, lo cual no sería bien acogido por la opinión pública española. Como adelantábamos en el punto anterior, la solución la encontró la Gerencia de Cooperación del Ministerio de Defensa mediante una fórmula de “contabilidad creativa” que consistía en establecer un convenio con el Ministerio de Industria para que éste concediera préstamos a las industrias militares para desarrollar programas de I+D, a cero interés y a retornar en 20 años, cuando Defensa llevara a cabo el pago de las armas.

De este modo se conseguían tres propósitos: no incrementar en demasía aparente el gasto militar del Ministerio de Defensa y, de paso, acallar las críticas de la opinión pública minimizando el coste político que este aumento representaba; segundo, incrementar la contribución en I+D (España estaba entonces en la cola de los países de la OCDE); y tercero, la industria militar veía satisfechas sus demandas de ayuda para financiar la investigación y desarrollo de los nuevos prototipos de armamento.

Esta decisión del PP, a pesar de las críticas que desde la oposición llevó a cabo el PSOE, fue continuada por éste tras su victoria electoral en 2004. Así, los créditos en I+D del Ministerio de Industria han acumulando una cuantía de proporciones insólitas. Hoy los créditos entregados a las empresas entre 1997 y 2011 ascienden, según detalla el presupuesto del Ministerio de Industria, a 14.976 millones de euros corrientes.¹⁹ A esta cifra se debe sumar el I+D militar

19. Ver Tabla 12 del Anexo.

del Ministerio de Defensa, 4.607 millones de euros para ese mismo período, buena parte de los cuales también han ido a parar a las arcas de las industrias militares.

Se podía sospechar que estos créditos eran una trampa contable que en realidad escondían “ayudas” a las industrias militares. Esto se constató cuando, por iniciativa del Centre Delàs, se dirigió una pregunta parlamentaria a través del grupo ERC-IU-ICV con la que se pretendía averiguar las cuantías devueltas de dichos créditos. La respuesta del Secretario de Estado de Asuntos Constitucionales y Parlamentarios en junio de 2008 fue que, después de trece años, se habían devuelto 81,45 millones de euros. Es decir, un 0'6% del total. Aunque eran créditos a 20 años y aún pueden ser devueltos, a tenor de las cuantías reintegradas, hay que temer que se condonaran a las empresas para convertirse en más déficit público.

Esta situación se agravó con la llegada de la crisis a finales de 2008 debido a los recortes de gasto que también han llegado al Ministerio de Defensa. La ministra Carmen Chacón, antes de finalizar la legislatura en octubre de 2011, declaró públicamente que el Ministerio de Defensa, por falta de liquidez, no podía hacer frente al pago de 26.692 millones de euros correspondientes a los grandes Programas Especiales de Armamento comprometidos con diversas industrias. De los cuales Defensa, hasta la fecha de 2011, tan solo había satisfecho 4.267 millones de euros. El Secretario de Estado de su Ministerio, Constantino Méndez, fue aún más lejos cuando el 6 de octubre de 2011, en su comparecencia ante la Comisión de Defensa del Congreso, afirmó que “no deberíamos haber adquirido sistemas que no vamos a usar, para escenarios de confrontación que no existen y con un dinero que no teníamos entonces ni ahora”. Más claro, imposible. Defensa se encontraba en suspensión de pagos y no tenía recursos suficientes para hacer frente a los pagos de los grandes programas de armamento.

Por otro lado, como estos programas se tendrán que renegociar con las industrias militares y aplazar sus pagos, los técnicos de Defensa han hecho una

proyección para el año 2015 con un importe final de la deuda que ascenderá a 36.876 millones de euros, junto a un informe en el que aconsejan incrementar el capítulo de inversiones en 1.500 millones de euros anuales, aplazar pagos hasta el año 2040, y la condonación de los avances realizados en I+D por el Ministerio de Industria. A esto hay que añadir el elevado coste del mantenimiento de esas armas: 400 millones de euros anuales, que en el horizonte de 2025, cuando se hayan entregado el resto de armas pendientes, alcanzarán los 800 millones de euros.

De hecho, la asunción de gastos de Defensa por parte del Ministerio de Industria ya se está llevando a cabo, no sólo mediante los créditos en I+D, sino además con la adquisición de material para la Unidad Militar de Emergencias por un importe de 180 millones de euros entre los años de 2007 a 2011.

Esta es la situación a fecha de hoy y las cifras van aumentando de año en año sin que nadie sepa a ciencia cierta como acabará ese enorme agujero negro y sin fondo que son las inversiones en armamento y que bien podríamos llamar la *burbuja armamentista* que ha sumido al Ministerio de Defensa al borde del colapso financiero.

10. LA CRISIS, UNA OPORTUNIDAD PARA LA CONVERSIÓN

Como hemos visto a lo largo de este informe, en España el Ministerio de Defensa y la industria militar son enormemente interdependientes, tanto, que no se sabe que es primero, si el huevo o la gallina. La existencia de las fuerzas armadas justifican la industria militar y viceversa, la industria de defensa bajo el pretexto de que crea riqueza y puestos de trabajo justifica el mantenimiento de los ejércitos, pues así éstos mantienen una fuerte demanda de armas sobre las industrias. No olvidemos, que las industrias de defensa no serían rentables si no fuera por los substanciosos contratos que el Ministerio de Defensa tiene suscritos con ellas. Así como por las ayudas y subvenciones que reciben de diversos organismos públicos entre los que se encuentran

las inyecciones de I+D militar de los Ministerios de Industria y Defensa. Y quizás éstas no subsistirían o habrían dirigido su producción hacia otro tipo de bienes de equipo si no recibieran ese trato de favor por parte del Estado que las convierte en un enorme parásito de la economía real española.

Como se señalaba anteriormente, la industria militar forma parte del complejo militar-industrial y esa pertenencia hace que este tipo de empresas generen una serie de vicios estructurales que impiden que sean competitivas. El primero de estos vicios es, sin duda, la falta de control sobre los costes de producción, ya que estas empresas no se rigen por el principio universal de la ley del coste-beneficio debido a la falta de competencia en el mercado, y a que el cliente (el Ministerio de Defensa) acabará abonando igualmente sea cual sea el precio final de las armas. Otra cuestión que afecta gravemente a la estructura interna de la producción, es la introducción de continuos cambios en el diseño de proyectos de tan larga duración (ya hemos indicado que algunos son a 20 años), lo que también encarece los costes. Además, cabe añadir el incumplimiento en los plazos de pagos acordados, que incrementan los costes financieros de las armas.²⁰

Todos los argumentos ofrecidos demuestran la falta de costes de oportunidad que entorpece y traspasa ineficiencia a la industria civil viéndose privada de bienes de capital para su desarrollo. Con lo cual, el gran argumento de los defensores de la industria militar como motor del trasvase de I+D al sector civil es una invención del complejo militar-industrial que nunca se ha demostrado. Por ejemplo, es muy sencillo demostrar las bondades de las tecnologías de las armas, tan solo se tienen que hacer públicas cuántas han pasado por el registro de patentes para su explotación comercial civil. Y más bien podría ser al contrario, que las tecnologías surgidas del ámbito civil son aprovechadas por la industria militar.

20. Como se puede observar en la Tabla 2 del Anexo los costes iniciales de los proyectos se ven fuertemente incrementados con el paso del tiempo.

El Ministerio de Defensa y la industria militar son enormemente interdependientes. Esta industria no sería rentable sin los substanciosos contratos del Ministerio de Defensa

Este tipo de empresas generan una serie de vicios estructurales que impiden que sean competitivas. Además, la falta de costes de oportunidad entorpece y traspasa ineficiencia a la industria civil

No hay un control adecuado sobre las adquisiciones, sobre su seguimiento ni sobre el cumplimiento de los contratos firmados

Si se quiere reducir el impacto negativo que la industria militar tiene sobre la economía española es ineludible actuar en múltiples direcciones

Sin olvidar que por encima de las razones económicas existe una cuestión ética que convierte las armas en injustificables, la crisis económica que atraviesa España desde 2008 debería ser una oportunidad para reorientar las políticas del gasto militar

Estos vicios estructurales también afectan al Ministerio de Defensa. Un Ministerio pésimamente gestionado, sin un control claro sobre los armamentos que adquiere, que en algunos casos fueron diseñados para escenarios de conflictos que hoy no existen: invasiones terrestres y ataques aéreos propios de la etapa de la Guerra Fría. Un Ministerio presidido por la inercia debido al vaivén de los políticos que lo dirigen y de las políticas erráticas de los gobiernos que se suceden a su mando.

Resumiendo, no hay un control adecuado sobre las adquisiciones, sobre su seguimiento ni sobre el cumplimiento de los contratos firmados. Los habituales retrasos en las entregas de los programas de armamentos producen sobrecostes sin que esto implique ningún tipo de responsabilidad ni depuración de la misma por parte de los responsables.

Por lo tanto, si se quiere reducir el impacto negativo que la industria militar tiene sobre la economía española, es ineludible actuar en múltiples direcciones: por un lado, reducir el número de efectivos de las fuerzas armadas para que se contraiga la demanda de armas; paralizar tanto la adquisición como la nueva participación en programas conjuntos para nuevo armamento; detener la concesión de los créditos en I+D por parte del Ministerio de Industria, al menos hasta que se reembolsen las cantidades concedidas hasta el momento; y por último, iniciar estudios de conversión de las empresas militares hacia la producción de bienes civiles que impidan la pérdida de puestos de trabajo y repercutan efectivamente en el bienestar de la población.

En este sentido, la crisis económica que atraviesa España desde 2008 tendría que ser una oportunidad para reorientar las políticas del gasto militar del Estado (1,6% del PIB) y conducir las hacia el desarrollo de una economía productiva dentro del ámbito civil. Sin embargo, de momento no se vislumbran cambios en ese sentido. Los recortes que han afectado hasta ahora al Ministerio de Defensa, mas parecen obedecer a la coyuntura de la crisis, que no a la voluntad de impulsar la

conversión de la industria militar o, por lo menos, anular algunos de los grandes contratos de armas. Es decir, se está esperando una recuperación del crecimiento de la economía española que permita a la hacienda pública incrementar el presupuesto militar para adquirir nuevas armas.

Hasta aquí hemos intentado dar argumentos sobre la ineficiencia económica de las armas para contrarrestar los de quienes defienden las virtudes y beneficios económicos de la industria militar. Pero existe un argumento de otra índole no mencionado hasta ahora, la cuestión ética. La ética nos orienta en la acción que los humanos hemos de emprender en nuestra relación con la naturaleza. Esto nos obliga a preguntarnos sobre si los continuos descubrimientos científico-técnicos tienen consecuencias negativas o positivas para la humanidad. En el caso de las armas, no cabe la menor duda de que éstas provocan inseguridad, pues el descubrimiento y adquisición de un nuevo artefacto bélico produce inmediatamente un efecto dominó sobre otros países que inmediatamente se lanzan a descubrir una nueva arma que inutilice o contrarreste la del país rival. Una escalada que lleva a la sempiterna carrera de armamentos y que conduce a la explosión de nuevas guerras. Claro que siempre habrá quien justifique lo contrario, alegando que la guerra es inevitable pues acompaña a la humanidad desde su nacimiento y por lo tanto las armas sirven para defendernos. Nosotros consideramos la guerra como una invención cultural del género humano y como tal se puede transformar y abolir como antes hicimos con la esclavitud. El primer paso en ese sentido sería iniciar un desarme unilateral que empuje al resto de países a andar por el mismo camino. Abandonar la producción de unos armamentos que son cada vez más destructivos y que con el descubrimiento de la bomba nuclear sobrepasaron los límites de la razón, cuando esos artefactos pueden acabar con la vida humana en el planeta. Entonces, por encima de las razones económicas, hay una cuestión ética que convierte las armas en injustificables.

ANEXOS

Tabla 1. Industrias militares en España 2009

Empresa	Ventas defensa	Ventas totales	Resultados	Empleo defensa	Empleo total	Export defensa	Export totales	% en defensa	Nota
EADS-Casa1	2.600,67	3.024,03	-192,79	8.317	9.671	1.658,60	1.928,60	86%	3
Navantia	1.423,82	1.582,02	-82,66	4.966	5.518	829,84	829,84	90%	3
INDRA	678,75	2.513,90	195,60	7.067	26175	325,69	904,70	27%	3
General Dynamics/Santa Bárbara	385,47	385,47		1.805	1.805			100%	3
SENER Grupo	253,05	937,24	74,56	488	1807			27%	3
ITP, S.A.	196,04	500,10	-0,02	791	2.019			39%	3
Aernnova	99,20	283,44	13,01	64	183			35%	5
ISDEFE	86,65	127,42	8,25	675	993	8,91		68%	3
Amper Grupo	65,68	285,57	16,84	286	1242			23%	3
Expal, S.A.	64,70	64,70	7,29	71	71			100%	3
Iveco España	53,62	1.094,36	-64,20	208	4.247			5%	4
Tecnobit	53,30	59,22	6,01	325	361	13,00	15,64	90%	4
DEFEX, S.A.2	50,64	50,64	6,78	21	21	50,64	50,64	100%	3
ESPELSA	44,78	59,71	2,51	323	430			75%	4
UROVESA	42,76	61,08	6,15	55	78			70%	4
Hisdesat, S.A	36,24	55,69	13,62	16	25			65%	3
Thales Alenia Space	34,72	53,41	1,77	133	204			65%	3
CESA	33,98	48,55	2,58	180	257			70%	4
GMV	32,25	46,07	2,31	330	472	18,42		70%	3
Fabricaciones Extremeñas	25,02	25,02	4,53	173	173			100%	3
Nucleo (Page Ibérica)2	20,43	102,13	-0,69	80	400			20%	4
Santana Motor, S.A.	20,00	20,00	-24,00	580	580			100%	3
Astilleros Gondan	19,58	65,27	1,61	25	84			30%	4
TECOSA	16,42	54,72	5,04	34	114			30%	4
Electrónica Submarina (SAES)	16,09	16,09	2,55	107	107			100%	3
Hispasat, S.A.	15,54	103,83	38,43	18	123			15%	5
EINSA2	14,79	30,81	4,19	47	97			48%	4
Aciturri Aeronáutica	13,13	37,52	2,32	87	249			35%	5
Explosivos de Burgos	11,41	11,41	0,24	117	117			100%	3
Emte Sistemas	11,18	74,55	0,06	81	538			15%	4
Sainsel	10,07	12,59	1,52	33	41			80%	4

Empresa	Ventas defensa	Ventas totales	Resultados	Empleo defensa	Empleo total	Export defensa	Export totales	% en defensa	Nota
Rodman Polyships	9,99	49,96	2,64	64	319			20%	4
INSA	8,90	44,48	2,43	120	602			20%	4
SAPA Placencia	8,84	9,02	s.d.	239	244			98%	4
Fluidmecánica Sur	8,55	9,50	0,82	104	115			90%	4
Aerlyper	7,00	8,75	0,10	52	65			80%	4
Rohde & Schwarz	6,62	33,08	1,14	19	93			20%	4
Software AG	6,60	81,38	2,86	59	723			8%	4
Sintersa	6,34	8,80	1,39	71	98			72%	4
Instalaza	6,00	6,06	-0,13	70	71			99%	4
SCP S.A.	5,47	10,73	0,79	15	30			51%	4
Aritex Cading	5,34	53,42	3,40	9	93			10%	4
Internacional Composites (ICSA)	5,07	66,34	2,72	24	315			8%	4
Nextel	4,87	19,47	-0,53	53	211			25%	4
Cohemo	4,74	5,92	0,11	9	11			80%	4
Raytheon Microelectronics	4,54	15,14	-3,35	50	168			30%	5
Equipos Móviles Arpa2	4,26	5,01	-0,54	52	61	0,15	38,60	85%	4
JPG, Ingeniería	3,84	4,80	0,05	30	37			80%	4
CRISA	3,73	37,30	2,63	27	269			10%	4
RYMSA	3,42	22,78	-2,96	37	247			15%	4
SACESA	3,07	38,34	0,18	22	270			8%	4
Simave	2,97	9,89	0,10	24	81			30%	4
Navair2	2,85	3,17	0,14	30	33			90%	4
Bereta Benelli Ibérica	2,83	18,89	0,38	11	72			15%	4
Inmize (MBDA)	2,57	2,57	0,47	18*	18*			100%	3
Langa Industrial2	2,37	6,77	0,36	12	35			35%	4
Alava Ingenieros	2,36	23,59	59,69	9	90			10%	5
MASA2	2,33	23,34	0,40	17	165			10%	4
SVAT, S.A.	2,31	23,12	1,72	3	27			10%	4
CIMSA	2,31	3,85	0,14	26	43			60%	4
Avanzit	2,14	30,53	-6,06	11	150			7%	4
Astilleros Duarry	1,82	4,54	-0,25	11	27			40%	4
Aries Ingeniería2	1,25	12,46	0,83	9	91			10%	4
SPA, S.A.	1,17	6,49	0,29	10	54			18%	4
Parafly	1,09	1,21	0,02	14	15			90%	4
Ibérica del Espacio	0,77	7,65	0,12	5	45			10%	4
CT Ingenieros2	0,73	14,51	1,31	14	284			5%	4
Gutmar	0,64	3,53	0,48	7	41			18%	4

Empresa	Ventas defensa	Ventas totales	Resultados	Empleo defensa	Empleo total	Export defensa	Export totales	% en defensa	Nota
GTD Sistemas	0,52	2,59	0,51	60	300			20%	4
Industrial Matricera Palentina	0,48	6,85	0,42	3	42			7%	4
Total	6.530	12.522		28.901	63.839				

Fuente: elaboración propia.

1. EADS-Casa agrupa a EADS-Casa, Airbus Military, EADS-Casa Espacio y Eurocopter.

2. Datos año 2008.

Fuente: Base de datos SABI consultada en julio 2010.

Los porcentajes de producción militar proceden:

3. Balance de las empresas.

4. Fuerzas de Defensa y Seguridad (2010): «Directorio de empresas de Defensa en España 2010» Fuerzas de Defensa y Seguridad, nº 86, 33-66.

5. Estimación propia.

Tabla 2. Principales contratos militares 1996-2025 (en millones de euros)

Contrato	Empresas	Período	Coste inicial	Coste actual
87 Aviones EF-2000	EADS-Casa, Santa Bárbara, ITP, Indra, Gamesa, TecnoBIT	1997/2024	6.363,10	11.718,00
239 Blindados Leopard	Santa Bárbara, Indra, Navantia, Electroop, Sapa Placencia, Amper, CAF	1996/2017	1.941,77	2.399,40
212 Blindados Pizarro	Santa Bárbara, Steyr, Puch, Indra	2005/2024	707,47	845,40
24 Helicópteros Tigre	Eurocopter, Sener, Amper, ECESA, Indra	1997/2014	1.081,82	1.579,60
45 Helicópteros NH-90	Eurocopter, Sener, ECESA General Electric, ITP, Indra	2006/2012	1.260,00	2.463,00
27 Aviones A400-M	EADS-Casa, Flabel, ITP, Sener, TecnoBIT, Alcor	2001/2020	3.449,81	5.493,00
4 Fragatas F-100	Navantia, Indra, Maxam	1997/2010	1.602,80	1.809,80
1 Fragata F-105	Navantia, Indra, Maxam	2006/2012	475,00	834,00
4 Buques BAM	Navantia, Indra, Sainsel,, Navalips	2006/2012	215,00	488,00
1 Buque BPE	Navantia, Indra, Sainsel	2004/2010	360,00	461,70
4 Buques BAC	Navantia, Indra, Sainsel	2003/2022	213,00	238,50
4 Submarinos S-80	Navantia, TecnoBIT, Abengoa, SAE, Indra	2011/2014	1.502,53	2.212,50
770 Misiles Iris T (EF-2000)	Sener, Expal, ICESA	2005/2011	247,32	291,50
2600 Misiles anticarro Skipe	Rafael (Israel), Santa Bárbara, TecnoBIT	2008/2022	260,00	355,50
70 Obús 155 mm	EADS-Casa, Indra, ITP, Iberia	2006/2023	180,50	199,80
43 Misil Taurus (EF-2000)	Taurus Systems, EADS, Sener	2004/2010	57,00	60,10
Nodos CIS (Comunicación)	Indra, INTA, Hispasat	2008/2012	59,70	60,70
Avión apagafuegos UME	Bombardier	2007/2011	40,50	40,50
Helicópteros UME	Eurocopter	2007/2011	76,00	80,40
5 Aviones P-3 Orion	EADS-Casa	1999-2006	108,45	108,45
13 Aviones C-295	EADS-Casa	2005-2009	174,82	205,00

Contrato	Empresas	Período	Coste inicial	Coste actual
84 Blindados Centauro	Iveco, Amper, Oto Melara	1999-2007	134,65	134,65
232 Misiles Meteor (F-18 y EF.2000)	MBDA, Inmize, INTA	1999-2006	62,13	103,85
40 Torpedos submarinos S-80	Gobierno de Alemania, Amper, Iveco	2005/2014	76,31	76,31
120 Misiles Sparrow (F-18 y EF-2000)	Indra	1997/2015	50,86	50,86
5 Aviones AV-8B	EADS-Casa, Indra, ITP, Iberia	1997/2018	148,06	148,06
Sistema Observación Satélites Paz e Ingenio	Hisdesat	2012/2016	376,52	376,52
220 Vehículos blindados LMV Lince	Iveco España	2007/2010	143,00	143,00
4 Sistemas de radar Arthur	Ericsson	2006/2012	69,09	69,09
21 Blindados Piraña III	Rheimentall, Santa Bárbara	2008/2015	68,30	68,30
Mantenimiento avión EF-2000	EADS-Casa	2010/2019	150,00	150,00
Total			21.655,51	33.265,49

Fuente: elaboración propia.

Tabla 3. Sector Aeroespacial (2009)

Empresa	Ventas Defensa	Ventas Totales	Resultados	Empleo en Defensa	Empleo Total	Producción Defensa
EADS-Casa (Grupo)*	2.600,67	3.024,03	-192,79	8.897	9.671	86%
ITP - Industria de Turbo Propulsores	196,03	500,10	-0,02	791	2.019	39%
Aernnova	99,20	283,44	13,01	64	183	35%
Hisdesat	36,24	55,69	13,62	16	25	65%
CESA - Compañía Española de Sistemas Aeronáuticos	33,99	48,55	2,58	180	257	70%
Hispasat	15,54	103,83	38,43	18	123	15%
Aciturri Aeronáutica	13,13	37,52	2,32	87	249	35%
Internacional de Composites, S.A. (ICSA)	5,07	66,34	2,72	24	315	8%
Sociedad Andaluza de Componentes Españoles (SACESA), (ahora Alestis)	3,07	38,34	-0,29	22	265	8%
Mecanización Aeronáutica, S.A. (MASA)	2,33	23,34	0,40	17	165	10%
CIMSA - Ingeniería de Sistemas	2,31	3,85	0,14	26	43	60%
SPA, S.A.	1,17	6,49	0,29	10	54	18%
Parafly, S.A.	1,09	1,21	0,02	13	15	90%
Ibérica del Espacio	0,77	7,65	0,12	5	45	10%
Industrial Matricera Palentina	0,48	6,85	0,42	3	42	7%
Total	3.011,09	4.207,23		10.173	13.471	

* Incluye las empresas EADS-Casa, EADS-Casa Espacio, Airbus Military y Eurocopter. En millones de euros. Fuente: elaboración propia.

Tabla 4. Sector NAVAL (2009)

Empresa	Ventas Defensa	Ventas Totales	Resultados	Empleo en Defensa	Empleo Total	Producción Defensa
Navantia, S.A.	1.423,80	1.582,02	-82,66	4.966	5.518	90%
Astilleros Gondan	19,58	65,27	1,61	25	84	30%
S.A. de Electrónica Submarina (SAES)	16,09	16,09	2,55	107	107	100%
Sainsele Sistemas Navales, S.A.	10,07	12,59	1,52	33	41	80%
Rodman Polyships, S.A.	9,99	49,96	2,64	64	319	20%
Fluidmecánica Sur, S.L.	8,55	9,50	0,82	103	115	90%
Navair	2,85	3,17	0,14	30	33	90%
Astilleros Duarry	1,82	4,54	-0,25	11	27	40%
Total	1.492,75	1.743,14		5.339	6.244	

En millones de euros. Fuente: elaboración propia.

Tabla 5. Sector Electrónica y Comunicaciones (2009)

Empresa	Ventas Defensa	Ventas Totales	Resultados	Empleo en Defensa	Empleo Total	Producción Defensa
INDRA	678,51	2.513,90	195,6	7.067	26.175	27%
Sener S.A. (Grupo)	253,05	937,24	74,56	487	1.807	27%
AMPER (Grupo)	66,36	285,57	16,84	331	1.242	23%
Tecnobit, S.L.	53,30	59,22	6,01	325	361	90%
GMV	32,25	46,07	2,31	330	472	70%
Núcleo (antes Page Ibérica)	20,43	102,13	-0,69	80	400	20%
Telecomunicación Electrónica y Conmutación, S.A. (TECOSA)	16,42	54,72	5,04	34	114	30%
Emte Sistemas	11,18	74,55	0,06	81	538	15%
INSA - Ingeniería y Servicios Aeroespaciales, S.A.	8,90	44,48	2,43	120	602	20%
Rhode & Schwarz	6,62	33,08	1,14	19	93	20%
Software AG	6,60	81,38	2,86	59	723	8%
SINTERSA (Sistemas de Interconexión, S.A.)	6,34	8,80	1,39	71	98	72%
SCP S.A.	5,47	10,73	0,79	15	30	51%
Raytheon Microelectronics	4,54	15,14	-3,35	50	168	30%
Computadoras Redes e Ingeniería (CRISA)	3,73	37,30	2,63	26	269	10%
Radiación y Microondas, S.A. (RYMSA)	3,42	22,78	-2,96	37	247	15%
Simave, S.A.	2,97	9,89	0,1	24	81	30%
Avanzit Tecnología	2,14	30,53	-6,06	11	150	7%
Total	1.182,21	4.367,51		9.167	33.570	

En millones de euros. Fuente: elaboración propia.

Tabla 6. Sector Vehículos militares (Blindados y Plataformas terrestres) (2009)

Empresas	Ventas Defensa	Ventas Totales	Resultados	Empleo en Defensa	Empleo Total	Producción Defensa
General Dynamics/Santa Bárbara	385,47	385,47	s.d.	1.805	1.805	100%
IVECO España	53,62	1.094,36	-64,20	208	4.247	5%
UROVESA	42,76	61,08	6,15	55	78	70%
Santana Motor, S.A.	20,00	20,00	-24,00	580	580	100%
EINSA*	14,79	30,81	4,19	47	97	48%
Cohemo	4,74	5,92	0,11	9	11	80%
Equipos Móviles Arpa*	4,26	5,01	-0,54	52	61	85%
SVAT, S.A.	2,31	23,12	1,72	3	27	10%
Total	527,95	1.625,77		2.758	6.906	

En millones de euros. Fuente: elaboración propia.

Tabla 7. Ingeniería (2009)

Empresa	Ventas Defensa	Ventas Totales	Resultados	Empleo en Defensa	Empleo Total	Producción Defensa
ISDEFE*	86,65	127,42	8,25	675	993	68%
Especialidades Eléctricas, S.A. (ESPELSA)	44,78	59,71	2,51	322	430	75%
Thales Alenia Space España*	34,72	53,41	1,77	133	204	65%
Ingeniería y Servicios Aeroespaciales, S.A. (INSA)	8,90	44,48	2,43	120	602	20%
Aerlyper S.A.	7,00	8,75	0,10	52	65	80%
Aritex Cading	5,34	53,42	3,4	9	93	10%
Nextel Engineering Systems, S.L.	4,87	19,47	-0,53	53	211	25%
JPG Ingeniería	3,84	4,80	0,05	30	37	80%
Inmize	2,57	2,57	0,47	s.d.	s.d.	100%
Langa Industrial	2,37	6,77	0,36	12	35	35%
Alava Ingenieros	2,36	23,59	59,69	9	90	10%
ARIES Ingeniería y Sistemas, S.A.	1,24	12,46	0,83	9	91	10%
CT Ingenieros*	0,73	14,51	1,31	14	284	5%
Gutmar	0,64	3,53	0,48	7	41	18%
GTD - Ingeniería de Sistemas y Software Industrial, S.A.*	0,52	2,59	0,51	60	300	20%
Total	206,52	437,48		1.506	3.476	

* Valores de 2008.

En millones de euros. Fuente: elaboración propia.

Tabla 8. Sector Armamento y Munición (2009)

Empresa	Ventas Defensa	Ventas Totales	Resultados	Empleo en Defensa	Empleo Total	Producción Defensa
Explosivos Alaveses (EXPAL)	64,70	64,70	7,29	71	71	100%
Fabricaciones Extremeñas (FAEX)	25,02	25,02	4,53	173	173	100%
S. A. de Electrónica Submarina (SAES)	16,09	16,09	2,55	107	107	100%
Explosivos de Burgos (EDB)	11,41	11,41	0,24	117	117	100%
SAPA Placencia, S.A	8,84	9,02	s.d.	239	244	98%
Instalaza, S.A.	6,00	6,06	-0,13	70	71	99%
Beretta Benelli Ibérica	2,83	18,89	0,38	11	72	15%
Total	134,89	151,19		788	855	

En millones de euros. Fuente: elaboración propia

Tabla 9. Balance de Resultados por Empresa 2000-2010

Años	EADS-CASA	Izar / Navantia	Indra	General Dynamics/ Santa Bárbara
2000	63,14	-172,53	46,45	-29,58
2001	23,62	-154,52	59,74	-47,99
2002	-40,59	-120,75	65,52	-2,87
2003	55,05	-30,28	73,79	-6,30
2004	36,90	-2.600,88	89,88	1,93
2005	68,23	-127,90	104,10	-0,02
2006	78,49	-30,87	117,90	3,39
2007	-22,09	4,17	154,78	5,20
2008*	67,58	-55,87	182,00	17,98
2009*	-192,79	-82,66	195,60	
Total	137,54	-3.372,09	1.089,76	-58,26

*EADS-Casa agrupa a EADS-Casa, Airbus Military, EADS-Casa Espacio y Eurocopter.

En millones de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de las empresas.

Tabla 10. Ventas por empresa del oligopolio (2000-2010)

Años	EADS-CASA		NAVANTIA		INDRA		GENERAL DYNAMICS / SANTA BÁRBARA	
	Ventas defensa	Ventas totales	Ventas defensa	Ventas totales	Ventas defensa	Ventas totales	Ventas defensa	Ventas totales
2000	802,13	1.002,66	356,81	734,17	197,65	676,88	104,58	104,58
2001	669,81	837,26	562,01	1.156,39	226,09	774,29	301,91	301,91
2002	685,65	856,63	450,81	1.536,83	227,14	873,60	367,01	367,01
2003	761,07	1.031,63	545,92	1.706,99	451,26	981,40	406,20	406,20
2004	796,00	995,00	881,60	1.102,41	313,80	1.079,20	392,03	392,03
2005	911,73	1.140,01	779,20	955,60	539,10	1.202,23	388,65	388,65
2006	1.055,98	1.319,98	902,00	1.142,99	586,98	1.950,10	499,49	499,49
2007	870,29	1.087,87	1.013,00	1.267,12	633,00	2.167,60	451,19	451,19
2008*	2.464,34	2.768,93	1.285,90	1.461,30	684,00	2.379,60	441,79	441,79
2009*	2.600,67	3.024,03	1.423,82	1.582,02	678,75	2.513,90	385,47	385,47
Total	11.617,67	14.064,00	8.201,07	12.645,82	4.537,77	14.598,80	3.738,32	3.738,32

*EADS-Casa agrupa a EADS-Casa, Airbus Military, EADS-Casa Espacio y Eurocopter.
En millones de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de las empresas.

Tabla 11. Empleo por empresa del oligopolio 2000-2010

Años	EADS-CASA		NAVANTIA		INDRA		GENERAL DYNAMICS / SANTA BÁRBARA	
	Empleo defensa	Empleo total	Empleo defensa	Empleo total	Empleo defensa	Empleo total	Empleo defensa	Empleo total
2000	5.873	7.341	3.890	8.005	1.857	6.360	2.046	2.046
2001	4.035	5.044	5.352	11.012	1.698	5.816	2.030	2.030
2002	3.814	5.254	5.769	11.064	2.802	6.092	2.418	2.418
2003	3.408	4.734	5.604	10.928	2.937	6.385	2.320	2.320
2004	3.402	4.734	5.564	10.764	1.924	6.516	2.320	2.320
2005	3.785	4.732	4.478	5.597	2.069	8.282	2.248	2.248
2006	4.011	5.014	4.449	5.632	2.060	19.500	2.224	2.224
2007	4.218	5.273	4.505	5.632	6.856	23.482	1.979	1.979
2008*	8.001	8.990	4.870	5.535	7.144	24.806	1.872	1.872
2009*	8.317	9.671	4.966	5.518	7.067	26.175	1.805	1.805
Total	48.864	60.787	49.447	79.687	36.414	133.414	21.262	21.262

*EADS-Casa agrupa a EADS-Casa, Airbus Military, EADS-Casa Espacio y Eurocopter.
En millones de euros. Fuente: elaboración propia a partir de los balances de las empresas.

Tabla 12. I+D Militar en España

Años	I+D Ministerio Defensa	I+D militar Ministerio Industria	Total I+D Militar
1997	290,11	210,36	500,47
1998	300,14	581,00	881,14
1999	294,75	1.198,58	1.493,33
2000	293,48	964,11	1.257,59
2001	382,11	947,8	1.329,91
2002	314,04	1.176,85	1.490,89
2003	322,97	1.049,90	1.372,87
2004	303,42	1.070,00	1.373,42
2005	315,69	1.014,60	1.330,29
2006	325,88	1.358,01	1.683,89
2007	361,04	1.225,06	1.586,10
2008	355,67	1.308,57	1.664,24
2009	312,41	1.149,92	1.462,33
2010	231,89	950,91	1.182,80
2011	203,91	770,71	974,62
Total	4.607,51	14.976,38	19.583,89

En millones de euros. Fuente: elaboración propia. Presupuestos Generales del Estado.

Tabla 13. Directorio de empresas e industrias militares y acrónimos

Denominación	Producción
A5 Security Barcelona	Sistemas de video / visión infrarroja y térmica de larga distancia (Ministerio de Defensa: proyectos para aviones no tripulados. Facturación en Defensa: 5% en 2010).
ACCENTURE Madrid y Barcelona	Equipos, software y comunicaciones.
ACITURRI AERONÁUTICA - Aries Complex Miranda de Ebro (Burgos)	Mecanizado de precisión, estructuras metálicas, carcasas de motor (programas militares A350, A400M, EFA 2000), 35% producción militar / año 2008
ADS (Advance Dynamics Sisitem)s Miñao (Alava)	Investigación y desarrollo de sistemas aeroespaciales.
A PLUS SYSTEMS S.A. Barcelona	Equipos, software y comunicaciones (25% producción militar).
ADARO TECNOLOGÍA S.A. Gijón	Equipos y herramientas de rescate, sistemas de descontaminación.
AEG Power Solutions Ibérica (antes Saft Power Systems Ibérica) Miñano (Alava)	Acumuladores y baterías para aviones, torpedos, buques, radares, etc. (10% producción militar).
AERNOVA AEROSPACE S.A. Miñano (Alava)	Fuselajes, paneles aviones, alas y palas helicópteros (35% producción militar / año 2009).
AEROSPACE ENGINEERING GRUP Abanto (Vizcaya)	Revisión y reparación aeronáutica.
AERLYPER S.A. Madrid	Equipos de seguridad (radares, cámaras y comunicación) en aviones civiles y militares (80% producción militar / año 2009).
AEROMARITE (filial de ITP) Albacete	Mantenimiento de motores de helicópteros civiles y de combate.
AESMIDE Madrid	Asociación de Empresas Contratistas con las Administraciones Públicas
AICOX Soluciones Madrid	Producción de sistemas, electrónica e informática industrial para EADS, Indra, INTA, Eurocopter España, etc. (15% producción militar)
Airbus Military (antes EADS-Casa) Getafe (Madrid), Tablada (Sevilla), Bahía de Cádiz, Illescas (Toledo)	Aviones de combate, aeronaves, helicópteros y misiles militares (86% producción militar).
Aitor (Grupo Pielcu) Albacete	Cuchillos, navajas y bayonetas.
AIR FASTER Madrid	Logística y servicios aeronáuticos (50% producción militar).
ALAVA INGENIEROS Madrid y Barcelona	Ingeniería aeronáutica, aviones sin piloto (10% defensa / año 2009).
ALESTIS AEROSPACE S.A. Sevilla	Componentes en fibra de carbono para el avión A400M, paneles y ensamblajes.
ALFA BRAVO SERVICIOS AERONÁUTICOS S.L. Madrid	Ingeniería aeronáutica, fabrica mini aviones y helicópteros no tripulados UAV.
ALTRAN España Madrid y Barcelona	Ingeniería, tecnología y sistemas de información para Aeronáutica, Espacio y Defensa de Europa e India.
AMPER S.A. (matriz del grupo) Getafe (Madrid)	Electrónica militar en comunicaciones, aviónica, telefonía y defensa electrónica (23% producción militar / año 2009).

Denominación	Producción
AMPER PROGRAMAS DE ELECTRÓNICA Y COMUNICACIÓN S.A. Getafe (Madrid)	Es la principal empresa del grupo Amper dedicada a diseñar electrónica militar (92% producción militar).
ANORTEC Barcelona	Adaptaciones técnicas para el Ejército de Tierra (Facturación en Defensa y Seguridad: 30% en 2010).
APPLUS + Campus de UAB Bellaterra – Barcelona	Pruebas mecánicas, ingeniería, certificación en seguridad e implementación de procesos para Navantia, Airbus, Indra. (Facturación en Defensa: 12%).
ARDESA S.A. Zamudio (Vizcaya)	Armas cortas, deportivas y de caza, cartuchos y municiones.
ARIES INGENIERÍA Y SISTEMAS S.A. Madrid	Balística, sistemas UAV, radar y acústica submarina (10% producción militar / año 2008).
ARITEX CADING S.A. Badalona (Barcelona)	Diseño industrial, ensamblajes y soldaduras (participa en los aviones A400M y F-5); (10% producción militar / año 2009).
ASAEY Donostia (Guipuzcoa)	Armas cortas y municiones (90% producción militar).
ASTILLEROS GONDÁN S.A. Castropol (Asturias)	Buques y artefactos navales civiles y militares (30% producción militar / año 2009).
ASTILLEROS NEUMÁTICOS DUARRY S.A. Cornellà de Llobregat (Barcelona)	Embarcaciones neumáticas para la armada, ejército de tierra (40% producción militar / año 2009).
AYA AGUIRRE Y ARANZABAL S.A.L. Eibar (Guipúzcoa)	Armas ligeras cortas y municiones.
BARCELONA AERONÁUTICA Y DEL ESPACIO (BAiE) Barcelona	Asociación empresarial que agrupa empresas catalanas del sector aeronáutico civil y militar.
BERETTA BENELLI IBÉRICA S.A. Trespuestas (Álava)	Pistolas y armas cortas (15% producción militar / año 2009).
BERMEJO S.A. Toledo	Espadas y sables para el ejército (80% producción militar).
BOEING España Madrid	Delegación comercial del gigante aeronáutico de EEUU que vela por los intereses de la empresa en España, entre otros, el avión F-18 del ejército del aire.
BOINAS ELOSEGUI S.A. Pamplona	Boinas y gorras militares. Suministra a diversos ejércitos del mundo (15% producción militar).
BRESEL S.A. Albacete	Explosivos, bombas y minas (forma parte de Expal).
BULL Madrid	Computación, seguridad IT, sistemas de guerra electrónica (Ministerios de Defensa Francés y Español, Navantia y EADS). Producción militar 10% en 2010.
C&C Aeromarine Madrid	Software, radares y sistemas de comunicaciones para Armada. (Facturación en Defensa: 40%).
Cassidian Solutions (de EADS- Defence, filial de Airbus Military) Barajas Park – Madrid.	Redes de telecomunicación y montaje de aviones militares filial EADS (88% producción militar en 2010).
CICOM Sistemas Madrid	Telecomunicaciones y seguridad, para Ministerios de Interior y Defensa, AEAT (España).
CIDAER INDUSTRIAS AERONÁUTICAS Albacete	Aviones no tripulados militares.
CIFRA Y COMUNICACIONES S.A. Madrid	Sistemas de comunicación y perturbadores de radio (20% producción militar).

Denominación	Producción
CIMSA INGENIERÍA DE SISTEMAS S.A. Les Franquesses (Barcelona)	Paracaídas, chalecos, sistemas de freno para aviones, estabilizadores de torpedos (60% producción militar / año 2009).
CACM Madrid	Cluster Aeroespacial de la Comunidad de Madrid para promover el mercado aeroespacial.
COHEMO S.L. (Comercial Hernando Moreno S.L.) Móstoles (Madrid)	Componentes para blindados y acorazados. Mantenimiento del Leopard, Pizarro, Centauro, BMR (80% producción militar / año 2009).
CompAir Iberia Madrid	Compresores eléctricos y portátiles (5% facturación Defensa en 2010)
COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE CRÉDITOS A LA EXPORTACIÓN S.A. (CESCE) Madrid	Financiera para la exportación de productos y equipos, también de la industria militar.
COMPAÑÍA ESPAÑOLA DE SISTEMAS AERONÁUTICOS (CESA) Getafe (Madrid)	Ingeniería y equipos de mando de vuelo, trenes de aterrizaje, frenos, lanzaderas y mantenimiento aeronáutico (70% producción militar / año 2009).
CONSULTING CONEXION LIDER Madrid	Conectores especiales para el EFA, A400M, CN-235, F-100, S-80, Misiles Meteor (25% producción militar).
CORITEL S.A. Madrid, Barcelona, Vigo, Málaga	Suministro de productos varios y textiles.
COMPUTADORAS REDES E INGENIERÍA S.A. (CRISA). Madrid	Electrónica de vuelo y sistemas de comunicación (10% producción militar / año 2009).
CT INGENIEROS Getafe (Madrid)	Ingeniería de estructuras y sistemas aeronáuticos para EFA2000, A400M, CN-235, CN-295, A330MRTT (5% producción militar / año 2008).
DAS Photonics Valencia	Convertidores de frecuencia, generadores de señales de referencia. Para Ministerio Defensa y Ejército Español, Facturación en Defensa y Seguridad: 100% en 2010.
DEFEX S.A. Madrid	Promoción, comercialización y exportación de armamentos (100% facturación en defensa).
Desarrollo Técnicas Industriales de Galicia Valdoviño – La Coruña	Ingeniería de productos, planta e industrial y control de calidad para Ministerio de Defensa Español, Navantia y mercados internacionales. Facturación en Defensa: 50%
DRAGER SAFETY HISPANIA, SEGURIDAD INDUSTRIAL Madrid	Equipos de seguridad, protección personal y detección de gases.
EADS-Casa (Airbus Military) Getafe (Madrid), Tablada (Sevilla), Bahía de Cádiz, Illescas (Toledo)	Aviones de combate, aeronaves, helicópteros y misiles militares (86% producción militar / año 2009).
EADS Defence & Security España (Getafe – Madrid)	Proveedor de soluciones de sistemas para fuerzas armadas. Facturación en Defensa: 100% en 2010.
ELCAN OPTICAL TECHNOLOGIES (filial de Raytheon). Málaga	Microelectrónica y sistemas ópticos. En el sector de defensa trabaja especialmente en aeronáutica militar.
ELECTROOP S.A. Alcobendas (Madrid)	Dispositivos ópticos, programa Leopard (90% producción militar).
EMTE SISTEMAS S.A. Esplugues de Llobregat (Barcelona)	Instalaciones de radio para navegación aérea (15% producción militar / año 2009).
EQUIPOS INDUSTRIALES DE MANUTENCIÓN S.A. (EINSA) Alcalá de Henares (Madrid)	Plataformas de carga de misiles y utillajes diversos en aviones de guerra (48% producción militar / año 2008).

Denominación	Producción
EQUIPOS MÓVILES DE CAMPAÑA ARPA S.A.U. La Muela (Zaragoza)	Material de campaña, tiendas, cocinas, contenedores, remolques, hospitales, unidades móviles y de carga (85% producción militar / año 2008).
Ericsson España Madrid	Sistemas de comunicación fija y móvil (para Defensa y Seguridad).
ESPECIALIDADES ELÉCTRICAS S.A. (ESPELSA). Madrid	Sistemas de mando, control, reconocimiento y simulación (75% producción militar / año 2009).
EUROCOPTER ESPAÑA S.A. Albacete	Fabricación de helicópteros de combate Tigre, NH-90 y EC-135 (filial de EADS-CASA); (90% producción militar).
EUROPEAN SECURITY FENCING Málaga	Empresa de exportaciones (20% facturación defensa).
EXPLOSIVOS ALAVESSES S.A. (EXPAL) Madrid	Explosivos, minas, municiones, bombas clusters, fragmentación y carcasas (100% producción militar / año 2009).
EXPLOSIVOS DE BURGOS S.A. (filial Expal) Burgos	Explosivos, minas, cohetes, espoletas (100% producción militar / año 2009).
EZENTIS Tecnología (antigua Avánzit Tecnología) – Madrid, Barcelona, Sevilla, Mallorca, Menorca, La Coruña, Asturias.	Tecnologías de la información y telecomunicaciones para Ministerio de Defensa.
FÁBRICA ESPAÑOLA DE CONFECCIONES S.A. San Sebastián de los Reyes, Madrid	Prendas y uniformes para las fuerzas armadas (80% producción militar).
FABRICACIONES EXTREMEÑAS S.A. (filial Expal). Cáceres	Explosivos, minas, bombas de fragmentación (100% producción militar / año 2009).
FABRICACIONES METALÚRGICAS DE ALBACETE S.A. (filial de Expal). Albacete	Explosivos, minas, bombas de fragmentación.
FACOR - FÁBRICA DE ARMAS DE LA CORUÑA S.A. La Coruña	Armas ligeras y municiones (extinguida).
FARO SPAIN S.A. Blanes (Girona)	Láser para el avión militar A400-M (7% producción militar).
FCC Servicios Industriales y Energéticos (FCCSie) Madrid	Mando y control, planeamiento operativo, sistemas GIS y otros, para Eurofighter, Ministerio de Defensa Español, NATO, Thales, Indra. Facturación en Defensa: 75%.
FCTDS – Fundación Círculo de Tecnologías para la Defensa y la Seguridad Madrid	Foro de personas y entidades del sector de las tecnologías para la Defensa y la Seguridad, como Ministerios, Colegios y Universidades.
FH – Fundación Hélice La Rinconada – Sevilla	Actividades relacionadas con el desarrollo del cluster aeronáutico andaluz.
FLUIDMECÁNICA SUR S.L. Chiclana de la Frontera (Cádiz)	Equipos hidráulicos para maquinaria naval (90% producción militar / año 2009).
GAS GAS MOTOS S.A. Salt (Girona)	Motocicletas todo terreno para el ejército (3,2% producción militar).
GENERAL DYNAMICS S.A./Santa Bárbara La Coruña, Oviedo, Trubia, Palencia, Murcia, Granada, Alcalá de Guadaira (Sevilla), Paracuellos del Jarama (Madrid)	Blindados, cañones, armas ligeras, bombas, obuses y toda clase de explosivos (100% defensa / año 2009).
GENERAL ELECTRIC COMPANY Madrid	Electrónica militar, especialmente para el sector aeronáutico.
GMV S.A. Tres Cantos (Madrid), Barcelona	Simulación y navegación del espacio, sistemas de mando y control (70% producción militar / año 2009).

Denominación	Producción
GRUPO ALCOR Vitoria (Álava)	Accesorios y componentes de aeronáutica, su principal cliente es EADS-CASA (10% defensa).
GRUPO EDEFA S.A. Madrid	Empresa de servicios, edita la revista Defensa.
GTD, INGENIERÍA DE SISTEMAS Y SOFTWARE S.A. Barcelona	Simuladores de vuelo y soft militar (20% defensa / año 2009).
GUTMAR S.A. Hospitalet de Llobregat (Barcelona)	Mecanización y cápsulas misiles Eurofighter (18% producción militar / año 2009).
HEGAN Zamudio (Vizcaya)	Asociación que agrupa las empresas del sector aeronáutico civil y militar del País Vasco.
HEMPEL Polinyà (Barcelona)	Pinturas y recubrimientos especiales (5,52% defensa).
HISDESAT SERVICIOS ESTRATÉGICOS S.A. Madrid	Sistemas de comunicaciones por satélite aeronáutico y espacial civil y militar (65% producción militar / año 2009).
HISPASAT S.A. Madrid	Sistemas de comunicaciones por satélite aeronáutico y espacial civil y militar (15% producción militar / año 2009).
IBERIA MANTENIMIENTO Barajas (Madrid)	Participa en programas militares de mantenimiento y reparación de aviones de la armada y el ejército del aire.
IBÉRICA DEL ESPACIO S.A. Madrid	Ingeniería aeroespacial (10% producción militar / año 2009).
IBERSYSTEMS DE DEFENSA S.L. (filial Nexter Systems) Barcelona	Desarrollo de vehículos blindados, fabricación y abastecimiento de componentes, ensamblaje y mantenimiento de vehículos.
INDALO Actividades Aeronáuticas Sevilla	Suministrador oficial del Ministerio de Defensa Español y de OTAN – paracaídas, visión nocturna, etc.
INDITE 2000, S.L. Móstoles (Madrid)	Periscopios y cuadros de mando para blindados.
INDRA Aranjuez, San Fernando de Henares, Torrejón de Ardoz (Madrid), Barcelona	Electrónica militar, simuladores de vuelo, sistemas de tiro, defensa electrónica (27% producción militar / año 2009).
INDUSTRIA DE TURBO PROPULSORES S.A. (ITP). Zamudio (Bizkaia), Getafe (Madrid)	Motores de aviones Eurofighter, A400M y helicópteros Tigre (39% defensa / año 2009).
INDUSTRIAL MATRICERA PALENTINA (Grupo INMAPA) Villamuriel de Cerrato (Palencia)	Estampaciones, soldaduras, matricería y utillajes especiales para el sector militar (7% producción militar / año 2009).
INDUSTRIAS EL GAMO S.A. Sant Boi de Llobregat (Barcelona)	Armas ligeras y municiones.
INDUSTRIAS PUIGJANER S.A. Polinyà (Barcelona)	Laminado de proyectiles, ojivas de misiles, depósito de combustible para el EF-2000.
INDUSTRIAS Y CONFECCIONES (INDUYCO) Madrid	Uniformes militares (17,24% producción militar).
Inespasa Sevilla	Conjuntos para sector aeoroespacial (clientes: EADS, Airbus, Boeing).
INFORMÁTICA EL CORTE INGLÉS S.A. Madrid	Productos informáticos y consultoría.
INGENIERÍA DE SISTEMAS PARA LA DEFENSA S.A (ISDEFE) Madrid	Sistemas de información y consultoría de la industria militar (68% facturación en defensa / año 2009).
INGENIERÍA Y SERVICIOS AEROSPACIALES S.A. (INSA) Madrid	Mantenimiento estaciones aeroespaciales (20% producción militar/ año 2009).

Denominación	Producción
INMIZE Alcobendas (Madrid)	Fabricación de misiles de crucero Meteor KEPD-350 para el EF-2000 y posiblemente el Iris T (100% producción militar / año 2009).
INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA AEROSPACIAL (INTA) Madrid	Instituto de investigación militar del sector aeroespacial dependiente del Ministerio de Defensa.
INTERNACIONAL DE COMPOSITES S.A. (ICSA).Toledo	Aeronáutica militar y reparaciones aeronaves (8% producción militar / año 2009).
INSTALAZA S.A. Zaragoza y Madrid	Armas ligeras, proyectiles, bombas de racimo y municiones (99% producción militar / año 2009).
ITT DEUSTO Bilbao	Tecnologías de la información.
ITT DEFENCE ESPAÑA Madrid	Comunicaciones e integración de sistemas.
ITURRI Sevilla	Sistemas de seguridad y protección tanto personal como colectiva. Vehículos blindados militares.
IVECO PEGASO S.L. Madrid, Valladolid, Barcelona	Vehículos blindados y todoterrenos militares (5% producción militar / año 2009).
JAL, INDUSTRIA AUXILIAR DE MECANIZACIÓN S.A. Pinto (Madrid)	Mecanización de componentes aeronáuticos.
JPG (GRUPO DE INGENIERIA, RECONSTRUCCIÓN Y RECAMBIOS) Mallabia (Vizcaya)	Mantenimiento y modernización vehículos militares (80% producción militar / año 2009).
LANGA INDUSTRIAL S.A. Navalcarnero (Madrid)	Equipos hidráulicos y mantenimiento para las fuerzas armadas (35% producción militar / año 2008).
Marsaza (Martín Zaballos) Manzanares (Ciudad Real)	Cisternas mercancías peligrosas, remolques y carrocerías especiales p/ Ministerio de Defensa y otros. Facturación en Defensa: 32% en 2010.
Martín Acedo Manufacturing (MAAC) (Grupo TAM) (Madrid)	Blindaje antiminas, componentes para vehículos blindados, mantenimiento de carros de combate.
MBDA ESPAÑA Madrid	Toda clase de misiles militares (empresa filial de EADS).
MAXAM CORP. (antes Unión Española de Explosivos). Madrid	Toda clase de explosivos (a través de su filial Expal fabrica explosivos militares).
MECÁNICA DE PRECISIÓN TEJEDOR S.A. Pinto (Madrid)	Piezas de precisión para vehículos blindados (Leopard y Pizarro).
MECANIZACIÓN AERONÁUTICA S.A. (MASA). Agoncillo (La Rioja)	Componentes para aeronáutica militar y reparaciones aeronaves (10% producción militar / año 2008).
MIER COMUNICACIONES S.A. La Garriga (Barcelona)	Sistemas de comunicaciones por satélites y aeronáutica.
Militärtechnologie, Dienst und Überwachung (MDU) (Sevilla)	Software y Hardware de sistemas aeronáuticos, consult. Sistemas de armas e inteligencia.
Munters Spain (Munters AB) Madrid	(Des)Humidificación industrial y refrigeración del aire (Cuerpos de Seguridad del Estado, Ejército de Tierra y del Aire, Programa Eurofighter.
M. TORRES Elortz (Navarra)	Componentes aeronáuticos (A400M, EF-2000, F-22).
NAVAIR San Jerónimo (Sevilla)	Soldaduras especiales para equipos militares navales y aeronáuticos (90% producción militar / año 2008).
NAVANTIA (antes Izar y Bazán) Ferrol, Fene, Cádiz, San Fernando y Cartagena	Toda clase de embarcaciones de guerra (80% producción militar / año 2009).

Denominación	Producción
NEXTEL ENGINEERING SYSTEMS Madrid	Proyectos de simulación y subcontratación en defensa (25% producción defensa / año 2009).
NISSAN MOTOR IBÉRICA S.A. Madrid y Barcelona	Vehículos todoterreno para el ejército.
Novalti (del cluster HEGAN y de la Agrupación ATECMA) (Barakaldo / Vizcaya)	Equipos, mecanismos y componentes mecánicos para aeronáutica, espacio y Defensa
NÚCLEO (antes Page Ibérica) Tres Cantos (Madrid)	Telecomunicaciones y sistemas de control de equipos militares. Trabaja para el programa Eurofighter (20% producción defensa / año 2008).
OTO MELARA IBÉRICA (filial del grupo italiano Finmeccanica). Loriguilla (Valencia)	Vehículos blindados, cañones, carrocerías (100% militar).
PAP TECNOS INNOVACIÓN S.A. Alcobendas (Madrid)	Estaciones de armas por control remoto (PAP Tecnos es propiedad de la empresa israelí Rafael).
PARAFLY S.A. Tres Cantos (Madrid)	Paracaídas, estabilizadores, cascos, chalecos seguridad (90% producción defensa / año 2009).
PELI PRODUCTS S.A. Barcelona	Maletas y equipos estanco para protección de armas y sistemas de iluminación nocturna (15% defensa).
Pemac (Madrid)	Apantallamientos electromagnéticos, protección informática (Facturación en Defensa 90% en 2010).
PTC (Product Development Company) (Madrid)	Software de ingeniería aeronáutica y soluciones (clientes: General Dynamics, NASA, Ejército de EEUU).
Quatripole Ingeniería, S.L. Arganda del Rey (Madrid)	Ingeniería y servicios para vehículos militares, mantenimiento de blindados, para todas las áreas de Defensa nacionales y regionales y empresas como Navantia. Facturación en Defensa: 90% en 2010.
RAFAEL (adquirió PAP Tecnos) Tres Cantos (Madrid)	Empresa israelí de ingeniería de misiles, fabrica entre otros el misil anticarro Spike para las fuerzas armadas españolas.
RAYTHEON MICROELECTRONICS ESPAÑA (también Elcan) Málaga	Microelectrónica y sistemas ópticos. En el sector de defensa trabaja especialmente en aeronáutica militar (30% defensa / año 2009).
RODMAN POLYSHIPS S.A. Vigo	Plataformas navales y patrulleras ligeras (20% producción militar / año 2009).
RHODE & SCHWARZ ESPAÑA S.A. Madrid y Barcelona	Sistemas de radiocomunicación y unidades móviles (20% producción militar / año 2009).
RYMSA (RADIACIÓN Y MICROONDAS S.A.) Arganda del Rey (Madrid)	Telecomunicaciones espacio y radares (15% producción militar / año 2009).
SAINSEL SISTEMAS NAVALES S.A. Sevilla, San Fernando de Henares (Madrid)	Instalaciones y válvulas electrónicas (80% producción militar / año 2009).
SANTANA MOTOR S.A. Leganes (Madrid), factoría en Linares (Jaen)	Vehículos todoterreno militares (2/2011 la Junta de Andalucía cierra la empresa por pérdidas continuadas); (100% producción militar / año 2009).
SAPA PLACENCIA S.A. Andoain (Guipúzcoa)	Sistemas de defensa antiaérea, armas ligeras (98% producción militar / año 2009).
SCP S.A. (Suministros de Conectores Profesionales S.A.). Madrid	Conectores especiales para armamento (51% producción militar / año 2009).
SENER, GRUPO DE INGENIERÍA S.A. Las Arenas (Vizcaya), Barcelona, Valencia y Las Palmas	Electrónica militar, vigilancia, sistemas de tiro, sistemas de control para misiles (27% producción militar / año 2009).
SERVICIOS LOGÍSTICOS INTEGRADOS S.A. (SLI, S.A.) Las Rozas (Madrid)	Servicios de comunicaciones y de control aéreos, terrestres y marítimos del Ministerio de Defensa (filial de UTI de EEUU).

Denominación	Producción
SERVICIOS Y PROYECTOS AVANZADOS S.A. (SPA, S.A.). Getafe (Madrid)	Vehículos especiales, aeronáutica, defensa NBQ (18% producción militar / año 2009).
SETROSON Madrid	Bancos de pruebas hidráulicos y de combustible aeronáuticos (EF2000) (100% producción militar).
SIDENOR INDUSTRIAL S.L. Vitoria y Basauri	Aceros especiales, fundición, estampaciones (artillería y naval militar).
SIEMENS IT SOLUTIONS Madrid	Desarrollo de soluciones y proyectos logísticos militares (Ministerio de Defensa).
SIMAVE S.A. Madrid, Barcelona	Telecomunicaciones, guerra electrónica y sistemas de seguridad (30% producción militar / año 2009).
SINTERSA (Sistemas de Interconexión, S.A.) Madrid	Cableados eléctricos EF2000, Pizarro, Leopard, BMR, Scorpène. (72% producción militar / año 2009).
SISTEMAS DE CONTROL REMOTO San Sebastián de los Reyes – Madrid	Aviones do tripulados / blancos aéreos para Ministerio de Defensa, Ejército de Tierra, Armada e INTA. Facturación en Defensa: 100% en 2010.
SISTEMAS Y VEHÍCULOS DE ALTA TECNOLOGÍA S.A. (SVAT). Madrid	Vehículos especiales para las fuerzas armadas (10% producción militar / año 2009).
SOCIEDAD ANDALUZA DE COMPONENTES ESPAÑOLES S.A. (SACESA) - [ahora Alestis] Sevilla	Componentes en fibra de carbono para el avión A400M, paneles y ensamblajes (8% producción militar / año 2009).
SOCIEDAD ANÓNIMA DE ELECTRÓNICA SUBMARINA (SAES). Cartagena	Minas marinas, sonares y sensores (100% producción militar / año 2009).
SOCIEDAD DE TRATAMIENTO DE SUPERFÍCIES AERONÁUTICAS (Sevilla)	Pintura y acondicionamiento interior de aeronaves para EADS, Airbus y Ministerio de Defensa. Facturación en Defensa: 70% en 2010.
SOFTWARE AG ESPAÑA Tres Cantos (Madrid)	Sistemas de integración SOA fuerzas armadas (8% producción militar / año 2009).
SUBCONTRATACIÓN DE PROYECTOS AERONÁUTICOS S.A. (SPA SA) Berantevilla (Álava)	Mecanizados y montajes de precisión para EF-2000 y buques de guerra (10% producción militar) (en quiebra julio 2008).
TEAM INGENIERÍA DEL TRANSPORTE Huesca	Góndolas transporte blindados (producción militar: 15% año 2004/06, 5% año 2007).
TECNATOM Madrid	Servicios de ensayos no destructivos e ingeniería (9% facturación en Defensa, 2008).
TECNOBIT GRUPO Alcobendas (Madrid), Valdepeñas (Ciudad Real)	Ingeniería electrónica, equipos de sonido e imagen (90% producción militar / año 2009).
TECNOLOGÍAS REUNIDAS PARA LA DEFENSA (TRD), Madrid	Material logístico, contenedores de misiles y torpedos, jarras de munición, etc., para ejército, Cuartel General del Aire, JAL y UME.
TECNOVE Herencia (Ciudad Real)	Sistemas de comunicación de seguridad para defensa (10% producción militar).
TEDAE (Asociación Española de Empresas Tecnológicas de Defensa, Aeronáutica y Espacio). Madrid	Asociación profesional patronal de promoción de los intereses de los fabricantes de material aeronáutico militar, lo forman EADS-Casa, Indra, GD/ Santa Bárbara.
TEKPLUS Engineering Design Tres Cantos (Madrid)	Aeronáutica, espacio y desarrollo de proyectos de UAV. Facturación en Defensa: 25% en 2010.
TELECOMUNICACIÓN ELECTRÓNICA Y CONMUTACIÓN S.A. (TECOSA) Tres Cantos (Madrid)	Comunicación de radio y telefonía, equipos de simulación de armas (30% producción militar 2009).
TEGRAF INGENIERÍA Getafe (Madrid)	Diseño de estructuras.

Denominación	Producción
TELFÓNICA SOLUCIONES Madrid	Sistemas de mando, comunicaciones y control, guerra electrónica.
THALES ALENIA SPACE ESPAÑA S.A. (antes Alcatel Espacio) Tres Cantos (Madrid)	Equipos y componentes de telecomunicaciones en satélites, aviones no tripulados (65% producción militar / año 2009).
THE MATHWORKS Madrid	Comunicaciones y electrónica para EF2000, A400M (30% producción militar).
TURBAIR S.A. Torrejón de Ardoz (Madrid)	Reparación de motores y fibra de carbono, EF-18, EFA2000, C-101 (75% producción militar).
TYCO ELECTRONICS AMP ESPAÑA S.A. Berga, Montcada i Reixac (Barcelona)	Electrónica de defensa (A400-M, Leopard, Pizarro, S-80, F-85).
UAV Navigation Madrid	Sistemas de control para aviación (clientes: US Army, EFIS, IAI. Facturación en Defensa: 55% en 2008).
Unmanned Solutions Madrid	Sistemas aéreos no tripulados (Facturación en Defensa: 40%).
UROVE SA – VEHÍCULOS ESPECIALES S.A. Santiago de Compostela	Plataformas para transportes de armas pesadas. Vehículos blindados (70% producción militar / año 2009).
UTILIS IBÉRICA S.L. Madrid	Tiendas modulares, puestos de mando, hospitales de campaña (90% producción militar).
WARTSILA IBÉRICA S.A. (antes Navalips) Bermeo (Vizcaya)	Turbinas, hélices y accesorios navales (extinguida en 2006).
ZÓDIAC ESPAÑOLA S.A. Roses y Figueres (Girona)	Embarcaciones neumáticas (3% producción militar).

Fuente: elaboración Centre Delàs, 29/2/2012

INFORME

JUSTÍCIA I PAU

CENTRE D'ESTUDIS
PER A LA PAU
JMDELÀS

- 1. INFORME 2007**
Exportaciones españolas de armamento 1997-2006
Tica Font
Junio de 2008
- 2. INFORME 2008**
Exportaciones españolas de armamento 1998-2007
Tica Font
Octubre de 2008
- 3. INFORME Núm. 3**
El gasto militar del Estado español para el año 2009
Pere Ortega
Noviembre de 2008
- 4. INFORME Núm. 4**
Alianza de barbaries Afgánistán 2001-2008. 10 razones para cuestionar (y repensar) la implicación extranjera
Alejandro Pozo Marín
Diciembre de 2008
- 5. INFORME Núm. 5**
Gasto e I+D militar en los presupuestos del estado español año 2010
Pere Ortega y Xavier Bohigas
Diciembre de 2009
- 6. INFORME Núm. 6**
Exportaciones españolas de armamento 1999-2008
Tica Font y Francesc Benítez
Marzo 2010
- 7. INFORME Núm. 7**
La verdad del gasto militar español 2011. Gasto e I+D militar en tiempos de crisis
Pere Ortega y Xavier Bohigas
Diciembre de 2010
- 8. INFORME Núm. 8**
Exportaciones españolas de armamento 2000-2009
Tica Font
Febrero de 2011
- 9. INFORME Núm. 9**
El controvertido comercio de armas español, un negocio secreto 2001-2010
Tica Font y Francesc Benítez
Octubre de 2011
- 10. INFORME Núm. 10**
Escudo antimisiles en la base de Rota. Un paso más en la militarización mundial
Teresa de Fortuny y Xavier Bohigas
Febrero de 2012
- 11. INFORME Núm. 11**
La Banca Armada. Inversiones explosivas de los bancos y cajas. Ránquing de la banca armada en España
Jordi Calvo Rufanges
Marzo de 2012
- 12. INFORME Núm. 12**
El complejo militar-industrial. Un parásito en la economía española
Pere Ortega y Camino Simarro
Abril de 2012

Centre d'Estudis per la Pau JM Delàs

Justícia i Pau, Rivadeneyra 6, 10è · 08002 Barcelona · T. 93 317 61 77 · F. 93 412 53 84

www.centredelas.org · info@centredelas.org · delas@justiciaipau.org

JUSTÍCIA I PAU

CENTRE D'ESTUDIS
PER A LA PAU
JMDELÀS

Grafismo: col·laboración de la Fundació Tam-Tam