

EL CONTROL DE LOS INTERCAMBIOS INTERNACIONALES DE ARMAMENTO Y TECNOLOGÍAS DE DOBLE USO: EL CASO DE ESPAÑA

MIKEL BUESA

*Catedrático de Economía Aplicada
Instituto de Análisis Industrial y Financiero
de la Universidad Complutense de Madrid*

1. INTRODUCCIÓN.

El control de los intercambios comerciales que conciernen al armamento y a las tecnologías susceptibles de ser utilizadas en su producción —que, por ser empleadas también en la industria civil, se engloban bajo el concepto de *tecnologías de doble uso*— ha constituido una preocupación constante de las naciones de mayor nivel de desarrollo que ostentan el liderazgo mundial. Las motivaciones de tal interés hay que buscarlas tanto en elementos de índole política y estratégica, pues buena parte de la ventaja militar depende de la disponibilidad de sistemas de armas superiores a los de los rivales, como de naturaleza económica, ya que las limitaciones a la transferencia internacional del conocimiento favorecen la protección del mercado interno frente a los países competidores¹.

Aunque los antecedentes de ambos tipos de razones pueden rastrearse hasta la época del renacimiento², no ha sido hasta la segunda mitad del siglo XX cuando han confluído para dar carta de naturaleza a una política con vocación multilateral impulsada y sostenida por la potencia dominante. En efecto, es en el marco del enfrentamiento Este-Oeste que caracterizó a la guerra fría después de la segunda guerra

¹ Vid. acerca de este planteamiento, Arnold y Guy (1986) y Pérez (1991).

² Dasgupta y David (1987) sitúan la institucionalización del secreto como regla de comportamiento en la investigación tecnológica ligada al desarrollo del armamento en “los comportamientos y disposiciones de los aristócratas protectores [de la ciencia] en el Renacimiento”. Vid también Foray (1991). Por otra parte, son conocidas las restricciones británicas a la transferencia internacional del conocimiento tecnológico durante el siglo XVIII —que perduraron hasta bien entrado el XIX, como, por ejemplo, la prohibición de emigrar impuesta a los artesanos hasta 1825 o la de exportar maquinaria e instrumentos, que no se abolió hasta 1842 [vid. Landes, 1969]— contra las que reaccionó Adam Smith, quien en la *Riqueza de las naciones* las calificó como “contrarias a esa libertad del ciudadano de que tanto alardeamos”, a la vez que encontró su razón de ser en la intención de “hacer progresar nuestras manufacturas, no por medio de su perfeccionamiento, sino abatiendo a nuestros vecinos, y terminando en lo posible con la incómoda competencia de rivales tan odiosos como desagradables” [cfr. Smith (1776), pág. 588]. Más aún, la idea de la necesidad de protección de las industrias vinculadas a la defensa persiste en el pensamiento estratégico británico al comienzo del siglo XX, como muestra Kennedy (1989), págs. 288 y ss., lo que a su vez se relaciona con la decadencia del Reino Unido como potencia económica. Sin embargo, por la misma época, la política norteamericana no refleja ningún afán de restricción en cuanto a la transferencia de la tecnología al exterior. De hecho, uno de los fundamentos del liderazgo mundial de las empresas estadounidenses se encuentra en su temprana expansión productiva en el exterior a través de la realización de inversiones directas en los principales países industrializados. Las filiales correspondientes no sólo fueron receptoras de la tecnología transferida desde la matriz [vid. Chandler, 1996, págs. 61 a 72] sino que también participaron en los procesos de creación de nuevos conocimientos [vid. Cantwell, 1995, págs. 37 a 41].

mundial³, en el que Estados Unidos asume y promueve un sistema de control de las exportaciones relacionadas con la defensa con la finalidad de evitar que los países del bloque soviético pudieran acceder a las tecnologías y equipos occidentales de uso militar, incluso en los casos en los que éstos fueran también susceptibles de empleo en el campo civil. Nace así en 1947 el Comité Coordinador para el Control Multilateral de las Exportaciones Estratégicas (COCOM), en el que hasta su disolución, casi medio siglo después, han participado todos los países de la OTAN —excepción hecha de Islandia—, así como Japón.

Sin embargo, esta no es la única institución orientada al control de los intercambios internacionales de armamento y tecnologías relacionadas con la defensa, pues, a partir de mediados de la década de 1975, han surgido otros foros especializados como consecuencia de acontecimientos bélicos vistos con inquietud por diferentes países. Ello, unido al trascendental cambio que, en el orden geopolítico, supuso el desmantelamiento del bloque soviético tras la caída del muro de Berlín en noviembre de 1989, ha implicado que, en el momento actual, el sistema correspondiente sea bastante complejo, tanto por su variedad institucional, como por la multiplicidad de países que se integran en él. En las páginas que siguen se analizan estos aspectos y se estudia la participación de España, centrándose el trabajo en el examen de la incidencia que esos controles tienen sobre la economía española.

2. EL MARCO INSTITUCIONAL.

Desde la perspectiva institucional, como ya se ha señalado y se muestra en el gráfico 1, la creación del primer sistema de control de las exportaciones de equipos para la defensa y tecnologías de doble uso tiene lugar en 1947 con la formación del COCOM. Fue éste un organismo de carácter informal, no basado en ningún tratado internacional, sino más bien en un pacto de caballeros entre los gobiernos participantes, cuyo objetivo declarado tenía una naturaleza de carácter militar, pues se trataba de impedir que los países del Pacto de Varsovia —y, más adelante, otros cuyo régimen político fuera comunista— accedieran a las tecnologías de defensa occidentales.

Esta institución tuvo una vida lánguida hasta la segunda mitad de los años setenta y fue compatible con un creciente flujo de intercambios tecnológicos entre Estados Unidos y los demás países desarrollados. Pero, al acabar esa década, en el contexto del revisionismo político que caracterizó al pensamiento norteamericano después del fracaso de Estados Unidos en Vietnam, y del recrudecimiento de las tensiones con el bloque soviético tras el ascenso al poder del presidente Reagan⁴, ese país encuentra en el sistema de control de las exportaciones no sólo una forma de proteger los intereses de la defensa sino también un modo para tratar de preservar la superioridad económica de la nación americana⁵ —muy contestada por el ascenso en el

³ Acerca de las condiciones geopolíticas y de los acontecimientos históricos que enmarcan el origen y desarrollo de la guerra fría, pueden verse Kennedy (1994), capítulos VI y VII, y Kissinger (1995), capítulo XVII a XIX.

⁴ Vid. al respecto Kissinger (1995), capítulo XXX.

⁵ Vid. para los aspectos esenciales del discurso justificativo de este impulso al sistema de control de los intercambios relacionados con la defensa, Buesa y Molero (1989), capítulo 4, y Pérez (1991). Por lo demás, las raíces ideológicas de ese discurso son las mismas que, en la década de los noventa, han

Gráfico 1. El marco institucional del control multilateral del comercio exterior de armamento y tecnologías de doble uso

<i>INSTITUCIONES GENERALISTAS</i>		<i>INSTITUCIONES ESPECIALIZADAS</i>
1947	COCOM. Comité de Coordinación para el Control Multilateral de las Exportaciones Estratégicas <i>ESPAÑA – 1985</i>	
	↓	
1975		GSN. Grupo de Suministradores Nucleares. <i>ESPAÑA - 1988</i>
1985		GA. Grupo Australia (Control de exportaciones de productos químicos) <i>ESPAÑA - 1985</i>
1987		RCTM. Régimen de Control de Tecnología de Misiles. <i>ESPAÑA – 1989</i>
1993		CWC. Convención de Armas Químicas. <i>ESPAÑA – 1996</i>
1994	Se disuelve el COCOM La Unión Europea adopta un Reglamento y una Decisión del Consejo sobre Control de las Exportaciones de productos de doble uso.	
1995	AW. Arreglo de Wassenaar. (Control de la transferencia internacional de armas y tecnologías de doble uso) <i>ESPAÑA – 1995</i>	

Fuente: Elaboración propia.

comercio mundial de Japón y los países europeos—. Y la consecuencia no será otra que una intensificación del empleo de ese sistema, tanto por la vía de la incorporación a él de nuevos países —entre ellos, España que lo hizo en 1985— como por la de la ampliación de los tipos de mercancías controladas.

Tal intensificación fue vista como lesiva para los intereses de los países europeos participantes por dos motivos. Por una parte, por el coste de oportunidad que suponía la pérdida de mercados para sus empresas —al quedar excluidos determinados destinos para sus exportaciones— en favor de competidores de terceros países que no aplicaban controles. Y, por otra, por considerar inaceptable la pretensión norteamericana de extender su jurisdicción hacia los ciudadanos residentes en las naciones encuadradas en el sistema, exceptuando así los asuntos referentes al comercio de materiales sensibles del principio de no-extraterritorialidad de las leyes⁶. Es más, el COCOM, unido a diversas normas reguladoras del comercio exterior, fue considerado como un artificio protector del mercado norteamericano, especialmente en las industrias de alta tecnología⁷, a pesar de que, desde Estados Unidos, también se estimó que esas

animado las posturas neoproteccionistas en el debate sobre la competitividad. Vid. a este respecto, para un examen crítico, Krugman (1997).

⁶ Vid. para más detalles, Buesa y Molero (1989) y Pérez (1991).

⁷ Vid. Arnold y Guy (1986) y Pérez (1991).

industrias se veían perjudicadas por el sistema⁸. Todo ello acabaría expresándose en una creciente disensión en el seno del COCOM⁹, lo que, en el contexto del cambio radical de la situación geopolítica que simbolizó el derrumbamiento del muro de Berlín, conduciría desde 1990 a una relajación de las restricciones y, posteriormente, a su disolución.

Esta última, acordada en La Haya el 16 de noviembre de 1993, se hizo efectiva a partir de abril del año siguiente, cuando ya se habían emprendido conversaciones para constituir un nuevo foro regulador de la misma materia. Entretanto, en 1994 la Comisión Europea reglamentó el comercio intracomunitario de productos de doble uso con objeto de solventar la incompatibilidad entre las políticas nacionales de control de su exportación, y las reglas relativas a la libre circulación de mercancías y servicios establecidas en el Tratado de la Unión. La solución adoptada consistió, en esencia, en la liberalización de los intercambios internos a la Unión y en el traslado a las fronteras exteriores de los controles sobre la exportación de dichos productos¹⁰. Y un año más tarde, el 19 de diciembre de 1995, los antiguos países del COCOM, además de otro amplio conjunto de naciones —todas ellas reflejadas en el mapa 1—, suscribieron el *Arreglo de Wassenaar* que, desde entonces, sustituye a aquella institución. Su objetivo básico¹¹ es dificultar el rearme de los países participantes en conflictos de índole regional mediante la instauración de un sistema armonizado de control de las exportaciones de armamento y productos de doble uso, y el intercambio de información acerca de las operaciones autorizadas y prohibidas por los Estados miembros. Es, por tanto, un acuerdo menos restrictivo que el COCOM, especialmente por orientar su acción hacia naciones concretas y no sobre un bloque de países proscritos.

Por otra parte, desde mediada la década de los setenta han surgido otras instituciones más especializadas reguladoras de los intercambios internacionales de determinados productos y tecnologías de doble uso. Es el caso de¹²:

- El *Grupo de Suministradores Nucleares* que se constituye en 1975 —tras conocerse la fabricación de una bomba atómica por parte de la India a partir

⁸ Más concretamente, un informe de la National Academy of Science (1987) estimaba, a partir de datos proporcionados por 170 empresas responsables de casi el 30 por 100 de las exportaciones de bienes de alta tecnología, que las restricciones inducidas por los controles a la exportación suponían una pérdida de mercados para esas empresas equivalente a la cuarta parte de sus ventas en el exterior o, en términos de empleo, a 200.000 puestos de trabajo.

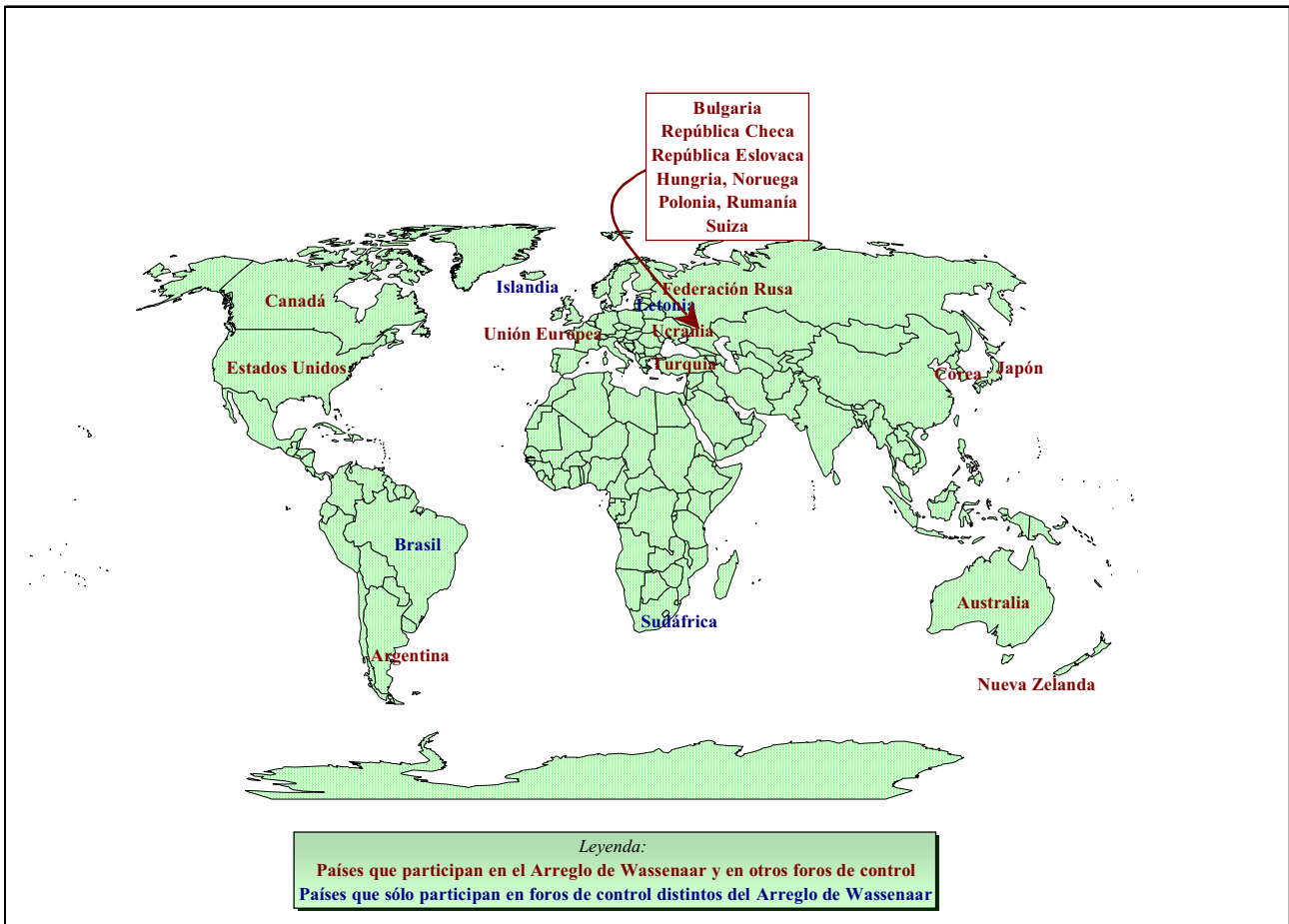
⁹ Como mera ilustración, a partir de fuentes periodísticas, se puede señalar que en 1988 la delegación de España en el COCOM presentó una queja por considerar que la intensidad de los controles era lesiva para los intereses exportadores españoles [vid. *Cinco Días* de 28 de enero de 1988]. Un año más tarde trasciende la noticia de que Francia y Alemania presionaban a Estados Unidos para liberalizar el COCOM con el argumento de que éste estaba siendo utilizado “para proteger los intereses industriales americanos” [cfr. *Cinco Días* de 26 de octubre de 1989]. En igual sentido se informa de las exigencias de flexibilidad reclamadas por la patronal francesa de la industria electrónica al comienzo de 1990 [vid. *Cinco Días* de 8 de enero de 1990], a las que se suma unos pocos meses después la española ANIEL por considerar que los controles perjudicaban la apertura de oportunidades comerciales en los recién abiertos mercados de la Europa del Este [vid. *Cinco Días* de 26 de marzo de 1990]

¹⁰ Vid. para un examen detallado de las normas europeas, Morejón (1998).

¹¹ Vid. para un análisis de los aspectos básicos de este acuerdo, Muro (1998).

¹² Vid. al respecto, Giménez de Córdoba (1994) y, para la Convención de Armas Químicas, Subdirección General de Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso (2000).

Mapa 1. Países participantes en el Arreglo de Wassenaar y otros foros de control del comercio exterior de material de defensa y tecnologías de doble uso



de materiales adquiridos en Canadá— con la finalidad de obtener garantías de que los elementos relacionados con la energía nuclear exportados por los países signatarios del acuerdo —un total de 35—, no serán reexportados ni destinados a la obtención de dispositivos explosivos.

- El *Grupo de Australia* que se forma en 1985 después de hacerse público el empleo de armas químicas en la guerra entre Irak e Irán. Se trata de un acuerdo informal destinado a la cooperación entre los 30 Estados que lo constituyen para limitar la exportación de productos químicos y biológicos —y de los equipos y tecnologías para fabricarlos— susceptibles de utilización en la construcción de armas de esa naturaleza.
- De mayor alcance que el anterior es la *Convención de Armas Químicas* surgida en el marco de la Conferencia de Desarme de Ginebra y adoptada en enero de 1993, cuyo contenido estipula la destrucción del armamento químico y crea mecanismos de control de los intercambios comerciales orientados a evitar la proliferación de estos sistemas de armas.
- Y, finalmente, el *Régimen de Control de Tecnología de Misiles* que surge como reacción a la proliferación de los misiles balísticos en varios países del

Tercer Mundo. Constituido en 1987 se propone la restricción de los intercambios internacionales de los equipos y materiales utilizables en la construcción de misiles capaces de transportar armas de destrucción masiva, que se realizan desde los 29 países que forman parte de él.

En resumen, el actual marco regulador del comercio internacional de armamento y de la transferencia internacional de tecnologías de doble uso, está formado por los cinco acuerdos a los que se acaba de hacer referencia y comprende a un amplio conjunto de países participantes, entre los que, como muestra el mapa 1, se incluyen todos los de la Unión Europea, una buena parte de los que formaron parte del antiguo bloque soviético, Estados Unidos, Canadá, Argentina y Brasil —en América—, Corea del Sur y Japón —en Asia—, Sudáfrica, Australia y Nueva Zelanda.

3. EL FUNCIONAMIENTO DEL SISTEMA DE CONTROL EN ESPAÑA.

La forma de actuación de las instituciones que se han mencionado en el epígrafe anterior se ajusta, en lo esencial, al siguiente esquema:

- Por una parte, la determinación de las listas de productos y tecnologías que constituyen el objeto del sistema de control. Estas listas se establecen por mutuo acuerdo entre los países participantes —lo que no excluye una desigual capacidad de influencia de ellos en el proceso de adopción de decisiones, por lo general favorable a la opinión e intereses de las autoridades norteamericanas— y suelen ser revisadas periódicamente. Su contenido sustantivo, a su vez, se recoge en las disposiciones normativas nacionales que regulan el sistema de control y, en ocasiones, también se publican por los secretariados de los acuerdos.
- Por otro lado, la utilización por parte de los países signatarios de procedimientos comunes para la tramitación de las licencias de exportación que se exigen a las empresas que comercian con el armamento y los productos de doble uso.
- Y, finalmente, la canalización mutua de información entre los países signatarios con objeto de que conozcan, al menos, cuáles han sido las operaciones denegadas por las autoridades de cada uno de ellos. Además, en algunos casos, la información se extiende también hacia las autorizaciones de exportación. Y ello se completa, tanto en el Arreglo de Wassenaar como en el RCTM, con un sistema multilateral de consulta que posibilita la traslación de las decisiones adoptadas conjuntamente a los actos administrativos emanados de las autoridades nacionales.

En España, la adopción de este esquema de actuación ha sido relativamente tardía, pues el sistema de control vigente hasta 1993 se centró, en lo esencial, en las operaciones de importación y se configuró como un procedimiento de garantía de los intereses de los países que, estando integrados en el COCOM, eran suministradores de productos y tecnologías de doble uso a empresas españolas. En efecto, ese sistema, que se adoptó, no sin polémica dentro del gobierno español, como respuesta a las presiones

del de Estados Unidos¹³, hacía referencia a las mercancías para cuya fabricación se habían empleado los citados productos y tecnologías, de manera que su posible exportación se subordinaba —conculcando claramente nuestro ordenamiento jurídico— a la obtención de una autorización emitida por las autoridades del país de procedencia¹⁴.

Sin embargo, a partir de 1993, sin duda bajo la influencia del proceso de transformación de las instituciones internacionales ocupadas del control, el sistema español cambia su configuración para centrarse en las operaciones de exportación de cualquier tipo de armamentos y productos de doble uso, con independencia del origen de sus componentes y tecnologías incorporadas¹⁵. Y, de este modo, su trasfondo político e ideológico deja de referirse a las exigencias de cualquier potencia extranjera para dar paso a los intereses defensivos nacionales y a los compromisos de la política exterior española, de manera que la correspondiente legislación incorpora tanto el marco normativo emanado de la Unión Europea como el contenido sustantivo de los acuerdos adoptados en los foros internacionales sobre la materia en los que participa España.

Aunque no pretendo entrar aquí en un análisis normativo, entiendo que deben señalarse los principales elementos que conforman el sistema que actualmente se aplica a la exportación española de material de defensa y de doble uso. Esos elementos —que aparecen sintetizados en el cuadro 1— son los siguientes:

- En primer lugar, una determinación precisa del objeto de los controles, lo que se concreta en especificación detallada de los productos y tecnologías cuya exportación debe ser autorizada¹⁶, a lo que se añade la cláusula *catch-all* que, procedente de la reglamentación europea, constituye un elemento de salvaguarda no exento de cierta ambigüedad.
- En segundo término, una regulación de los procedimientos administrativos a los que se sujetan las autorizaciones, lo que implica, básicamente, la obligatoriedad de que los exportadores se inscriban en un registro especial y de que soliciten una licencia para efectuar sus ventas en el exterior, acompañándola de determinados documentos cuya finalidad es acreditar que la mercancía no será desviada del destino autorizado.
- Y, en tercer lugar, una especificación de los criterios que pueden dar lugar a la denegación de las autorizaciones de exportación. Tales criterios, que se

¹³ Las circunstancias que dieron lugar a la adopción por España del primer sistema de control de las importaciones de tecnologías de doble uso, se describen con detalle en Buesa y Molero (1989), págs. 77 a 79. Complementariamente, para conocer la postura del Ministro de Asuntos Exteriores que se opuso a esa decisión antes de ser cesado, vid. Morán (1990), pág. 342.

¹⁴ Vid. para más detalles, el análisis que se realiza en Buesa y Molero (1989), págs. 79 a 83.

¹⁵ Véase el Real Decreto 824/1993, de 28 de mayo, posteriormente modificado por el Real Decreto 491/1998, de 27 de marzo. Este último incorpora los aspectos sustanciales de la normativa europea, es decir del Reglamento (CE) n° 3381/94 del Consejo, de 19 de diciembre de 1994, modificado por el Reglamento (CE) n° 837/95, de 10 de abril de 1995; y la Decisión del Consejo 94/942/PESC, de 19 de diciembre de 1994. Un análisis normativo de estas disposiciones se efectúa por Balmisa (1998) y Morejón (1998).

¹⁶ En el *Boletín Económico de ICE*, n° 2594-2596, de noviembre de 1998, págs. 163 a 222, se puede encontrar una relación de los productos sujetos a control.

Cuadro 1. El sistema español de control de las exportaciones de material de defensa y de doble uso

Objeto del control	Método de control	Criterios de autorización
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Listas de Material de Defensa y Productos de Doble Uso</i> publicadas en el BOE • <i>Tecnologías relacionadas</i> con el desarrollo, la producción y el uso de los productos de las listas precedentes. • <i>Cláusula catch-all</i>: cualquier producto que pueda ser utilizado en la fabricación de armas de destrucción masiva siempre que el exportador sea: <ul style="list-style-type: none"> ◆ informado por las autoridades de esa eventualidad ◆ o bien la conozca de manera independiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • El exportador está obligado a <i>solicitar una licencia de exportación</i> que puede ser: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Licencia individual</i> (un solo tipo de mercancía y un solo destino / 6 meses) ◆ <i>Licencia global</i> (múltiples mercancías y destinos /hasta un año) • <i>Requisitos</i>: <ul style="list-style-type: none"> ◆ Estar inscrito en el <i>Registro Especial de Exportadores de Material de Defensa y de Doble Uso</i>. ◆ Presentar los siguientes <i>documentos</i>: <ul style="list-style-type: none"> [Material de Defensa] ✧ <i>Certificado de último destino</i> (Expedido por las autoridades del país de destino, confirma que la mercancía no será usada para fines distintos de los autorizados en la licencia) ✧ <i>Certificado internacional de importación</i>. (Justifica la intención de compra y posterior importación, no pudiendo ser cedida a terceros) ✧ <i>Certificado de verificación de entrada</i> (Acredita que el material ha sido despachado en la aduana hacia el territorio nacional) [Material de Doble Uso] ✧ <i>Declaración de último destino</i> (Similar al Certificado de último destino) ✧ <i>Documentación técnica</i> sobre las especificaciones del producto 	<ul style="list-style-type: none"> • Ley Orgánica 3/1992: <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Intereses generales</i> de la defensa y de la política exterior de España. ◆ <i>Indicios racionales</i> de que el material puede ser empleado en acciones que perturben la paz, estabilidad o seguridad exterior. • Decisión 94/942/PESC (Consejo de la Unión Europea): <ul style="list-style-type: none"> ◆ <i>Compromisos internacionales</i> sobre no proliferación de armamento y sobre control de productos sensibles. ◆ <i>Resoluciones de Naciones Unidas</i> y otros foros internacionales. ◆ <i>Criterios de política nacional</i> exterior y de seguridad. ◆ <i>Presunción de riesgo</i> por el desvío o por el uso final del producto. • <i>Acuerdos</i> de denegación de licencias por parte de los <i>foros internacionales de control</i> de las tecnologías y productos de doble uso a los que pertenece España (AW, GSN, GA, RCTM y CWC)

Fuente: Elaboración propia.

formulan de una manera muy general, se orientan a evitar la proliferación armamentista y a preservar los intereses políticos de España, e incorporan las decisiones de los foros internacionales de control en los que ésta participa.

4. LOS EFECTOS ECONÓMICOS DEL SISTEMA DE CONTROL.

La valoración del sistema de control de las exportaciones de armamento y productos de doble uso, más allá de la justificación que puedan ofrecer sus objetivos de defensa, debe tener en cuenta sus consecuencias económicas sobre las industrias y los países que lo sustentan. Los estudios disponibles a este respecto son muy escasos y se refieren principalmente al período de los años ochenta, cuando el sistema gravitaba sobre el COCOM. Sus resultados fundamentales —que, como ya se ha señalado, están

referidos a la pérdida de mercados y a los efectos de protección del mercado estadounidense— sirvieron de soporte a la crítica del funcionamiento de esa institución y, más concretamente, a la orientación de la política de Reagan al respecto. Por ello, no sorprende que, una vez reorganizadas las instituciones de control y flexibilizado su ámbito de actuación, el interés sobre este tipo de asuntos haya decaído.

En el caso de España, más allá de algunos datos incompletos y de ciertas informaciones parciales sobre operaciones vetadas¹⁷, se carece estudios sobre aquel período. Sin embargo, a partir de 1995, la Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de defensa y de Doble Uso (JIMDDU) ha venido publicando datos estadísticos sobre las autorizaciones de exportación y sobre las exportaciones efectivamente realizadas en el curso de la década de 1990, por lo que es posible entrar en el análisis de algunas de las consecuencias del sistema de control. Dichos datos no están exentos de problemas, por lo que, antes de entrar en ellos, conviene efectuar algunas precisiones metodológicas. Así, por lo que concierne al *material de defensa* son tres las series de datos disponibles:

- La primera, que se desagrega por tipos de productos y por países, comprende las autorizaciones otorgadas entre 1991 y 1995, y las exportaciones realizadas entre 1991 y 1994. La cuantificación del primero de esos conceptos se basa en las licencias concedidas por la JIMDDU; y la del segundo en una revisión de los datos del Departamento de Aduanas para la comprobación del uso efectivo de tales licencias¹⁸.
- La segunda, cuya desagregación es sólo geográfica, recoge únicamente las exportaciones incluidas en las partidas arancelarias referidas al armamento, por lo que deja fuera de su ámbito otro material de defensa sujeto a autorización que no se contempla en aquellas. Esta serie abarca el período 1991-1996 y subvalora claramente las exportaciones que son objeto de control¹⁹.
- Y la tercera, que se refiere a los años 1997 y 1998, así como al primer semestre de 1999, recoge las exportaciones realizadas para las que se han concedido licencias, siendo proporcionados los datos por el Departamento de Aduanas que, desde el primero de esos años, recoge el número de licencia que corresponde a cada expedición de mercancías. Se trata, por tanto, de 3 datos muy fiables²⁰. Su desagregación es geográfica para todo el período y, desde el segundo semestre de 1998, también incluye información por tipos de productos, aunque con un desglose diferente al de la serie que se ha mencionado en primer lugar.

En cuanto a los productos de doble uso, las series disponibles son sólo dos, ambas iguales en cuanto a su contenido y metodología a las que acaban de reseñarse en

¹⁷ En Buesa y Molero (1989) se recogen algunos de estos datos.

¹⁸ Vid. para la metodología, JIMDDU (1995).

¹⁹ Vid. los aspectos metodológicos en JIMDDU (1998a).

²⁰ Vid. las consideraciones metodológicas que se hacen en JIMDDU (1998b).

primer y tercer lugar, respectivamente, con referencia al armamento, hecha la salvedad de que, en el último caso, los datos sólo se desagregan por países y no por tipos de productos. En definitiva, la información de que se dispone —cuyo contenido se ha recogido en el anexo— presenta discontinuidades metodológicas que es preciso tener en cuenta al analizar los datos, y es más completa cuando se refiere al destino de las exportaciones que cuando lo hace a los productos.

Pues bien, con este bagaje informativo puede abordarse el estudio de algunos aspectos de la exportación española de los productos señalados y de la incidencia que sobre las correspondientes industrias tiene la política de control. Para enmarcarlo adecuadamente, conviene tener presente que España es un país muy secundario en la producción y venta internacional de esas mercancías. Así, con los datos más recientemente disponibles para las cien mayores empresas mundiales de armamento²¹, referidos al período 1996-97, se comprueba que la participación española apenas se cifra en el 0,52 por 100 de las ventas correspondientes. No obstante, la presencia del material de defensa procedente de España en los mercados internacionales es, por las mismas fechas, notoriamente mayor: el 1,8 por 100 en el promedio de los años 1997-98, cifra ésta muy próxima a la cuota del país en la exportación de todo tipo de bienes²². Y por lo que concierne a los productos de doble uso, aunque se carece de cifras que posibiliten una estimación precisa, puede efectuarse una aproximación a la participación de España en su comercio teniendo en cuenta que su cuota en los mercados de bienes de alta tecnología apenas llega al 1,3 por 100²³.

El material de defensa y de doble uso cuya exportación está sujeta a control juega, por otra parte, un papel de poco relieve en el conjunto de las ventas internacionales que se realizan desde España. Así, como se muestra en el cuadro 2, el valor de aquellas exportaciones durante la década de 1990 apenas superó el 1 por 100 del total de estas ventas. Dicha participación experimentó una progresión notable durante los primeros años del decenio, cuando todavía persistía el endurecimiento de las restricciones impuestas por el COCOM, pero en 1994 inició un descenso que llega hasta los últimos datos disponibles y que, sin duda, refleja el cambio institucional del sistema de control al que ya se ha hecho referencia, en particular, la liberalización de los intercambios intraeuropeos. Esta trayectoria fue más señalada en el caso de los productos y tecnologías de doble uso, pues la exportación de material de defensa, en cambio, se mantuvo en niveles más estables —excepto en 1997, cuando se registró una operación de 48.000 millones de pesetas, correspondiente a la venta de un portaaviones a Tailandia, y otra de 16.000 millones por el suministro de aviones de transporte a

²¹ Cfr. SIPRI: *Arms Industry Database, 1999*, donde se recogen datos de las 100 mayores firmas productoras de material de defensa en los países de la OCDE y otras naciones desarrolladas.

²² La cifra correspondiente al armamento se ha estimado a partir de datos del SIPRI, y la cuota de España en el mercado mundial —el 1,9 por 100— está estimada por el Fondo Monetario Internacional. Debe añadirse que el resultado correspondiente al material de defensa está fuertemente influido por el extraordinario aumento que, en 1997, experimentaron las exportaciones españolas, tal como más adelante se verá. Si se prescindiera de ese incremento anómalo, la participación española en los intercambios internacionales de sistemas de armas sería del orden del 0,8 por 100; una cifra ésta no muy alejada del 0,6 por 100 que, con referencia al período 1991-94, se desprende de los datos recogidos por la JIMDDU (1995).

²³ La estimación corresponde a la OCDE (1996).

Cuadro 2. Exportaciones españolas de material de defensa y de doble uso, 1991-1999
Millones de pesetas

Años	Material de Defensa	%	Material de doble uso	%	Total	%	% de la exportación de España
1991	12.681	19,1	53.642	80,9	66.323	100,0	1,09
1992	21.991	18,6	96.174	81,4	118.165	100,0	1,77
1993	27.036	21,1	101.226	78,9	128.262	100,0	1,65
1994	39.897	32,5	82.993	67,5	122.890	100,0	1,26
1995	16.400	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1996	19.473	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
1997	95.128	74,2	33.122	25,8	128.250	100,0	0,84
1998	27.262	43,9	34.886	56,1	62.148	100,0	0,38
1999*	15.079	39,8	22.844	60,2	37.923	100,0	n.d.
Promedio**	36.308	36,2	63.962	63,8	100.269	100,0	1,01

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso, Banco de España y elaboración propia.

* Primer semestre. ** 1991 a 1994 y 1997 a 1999.

Cuadro 3. Distribución sectorial de las exportaciones españolas de material de defensa
I. Período 1991 a 1995* en porcentajes sobre el total

Tipos de productos	Exportaciones	
	Autorizadas	Realizadas
Armas cortas y portátiles	15,74	9,55
Armas de grueso calibre	2,93	3,86
Municiones, componentes, soporte lógico, bombas y cohetes	15,29	19,03
Sistemas de dirección de tiro	0,21	0,38
Vehículos de uso militar	1,68	—
Dispositivos lacrimógenos, de humo y similares. Explosivos y combustibles	3,01	0,28
Aeronaves militares	58,72	66,74
Materiales para entrenamiento militar	1,83	—
Equipo de formación de imágenes	0,04	0,13
Piezas de forja, fundición, semielaborados y otros	0,56	0,02

II. Período de Julio de 1998 a Junio de 1999 en porcentajes sobre el total

Tipos de productos	Exportaciones Realizadas
Armas y municiones de guerra	39,4
Armas cortas y sus municiones	6,2
Carros de combate y vehículos blindados	14,4
Buques militares	—
Aeronaves militares	25,9
Otro material de defensa	14,0

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso y elaboración propia.

* Para las exportaciones realizadas, promedio del período 1991-1994.

Turquía²⁴—, lo que se puede comprobar con más precisión en la serie de datos que sólo tiene en cuenta las partidas arancelarias de armamento y que se recogen en el apéndice.

El grueso de las exportaciones de material de defensa lo constituyeron, hasta mediada la década que aquí se estudia, las aeronaves militares, de manera que, como

²⁴ Vid. JIMDDU (1998b), pág. 10.

muestra la primera parte del cuadro 3, en ese período casi el 60 por 100 de las exportaciones autorizadas —y dos tercios de las efectivamente realizadas— lo fueron en ese sector, ocupando un segundo nivel el de municiones, bombas y cohetes, por una parte, y el de armas cortas y portátiles, por otra, con algo más del 15 por 100 de las autorizaciones cada uno —aunque el primero llega casi hasta el 20 por 100 de las operaciones efectivas, en tanto que el segundo sólo alcanza la mitad de esta cifra—. Esta distribución, sin embargo, experimentó una importante transformación, con posterioridad a esa etapa, como consecuencia del cambio legislativo de 1993, fruto del cual fue la constricción del concepto de aeronave militar, al excluirse de él una parte de los aviones de rampa trasera²⁵, lo que redujo la cuantía de las autorizaciones en este sector. Ello puede verse claramente, a pesar de haberse modificado la forma de desagregación de la información, en la segunda parte del cuadro mencionado, en la que se comprueba que la participación de la aeronáutica en las exportaciones del último año para el que se dispone de datos ha caído hasta la cuarta parte, mientras que las armas y municiones ascienden hasta el 45 por 100 y los carros y vehículos hasta el 14 por 100, correspondiendo el resto a los demás productos relacionados con la defensa.

Por otro lado, en lo que concierne al material de doble uso, su núcleo básico está formado, como muestra el cuadro 4, por los ordenadores —cuyas autorizaciones de exportación no llegan al 60 por 100, pero que participan en casi las tres cuartas partes de las ventas exteriores de este tipo de productos—, aunque haya que anotar una tendencia descendente de las correspondientes cifras desde 1994, según se ve en el apéndice. Por detrás de ese sector, se sitúan los equipos de telecomunicaciones cuya participación es ascendente y supera, en el promedio, el 16 por 100 de las operaciones realizadas; y en un escalón inferior, con referencia a estas últimas, se ubican equipos nucleares y materiales avanzados, la electrónica y los equipos de navegación y aviónica —con alrededor del 3 por 100 cada uno—. Los demás conceptos son claramente marginales.

Pero más allá de la participación relativa de cada tipo de productos en el conjunto de las exportaciones sujetas a autorización, tiene interés conocer cuál es la incidencia del sistema de control sobre las industrias que los producen y venden en los mercados internacionales. Para analizar este aspecto, en el gráfico 2 y, con más detalle,

*Cuadro 4. Distribución sectorial de las exportaciones españolas de material de doble uso
Período 1991 a 1995* en porcentajes sobre el total*

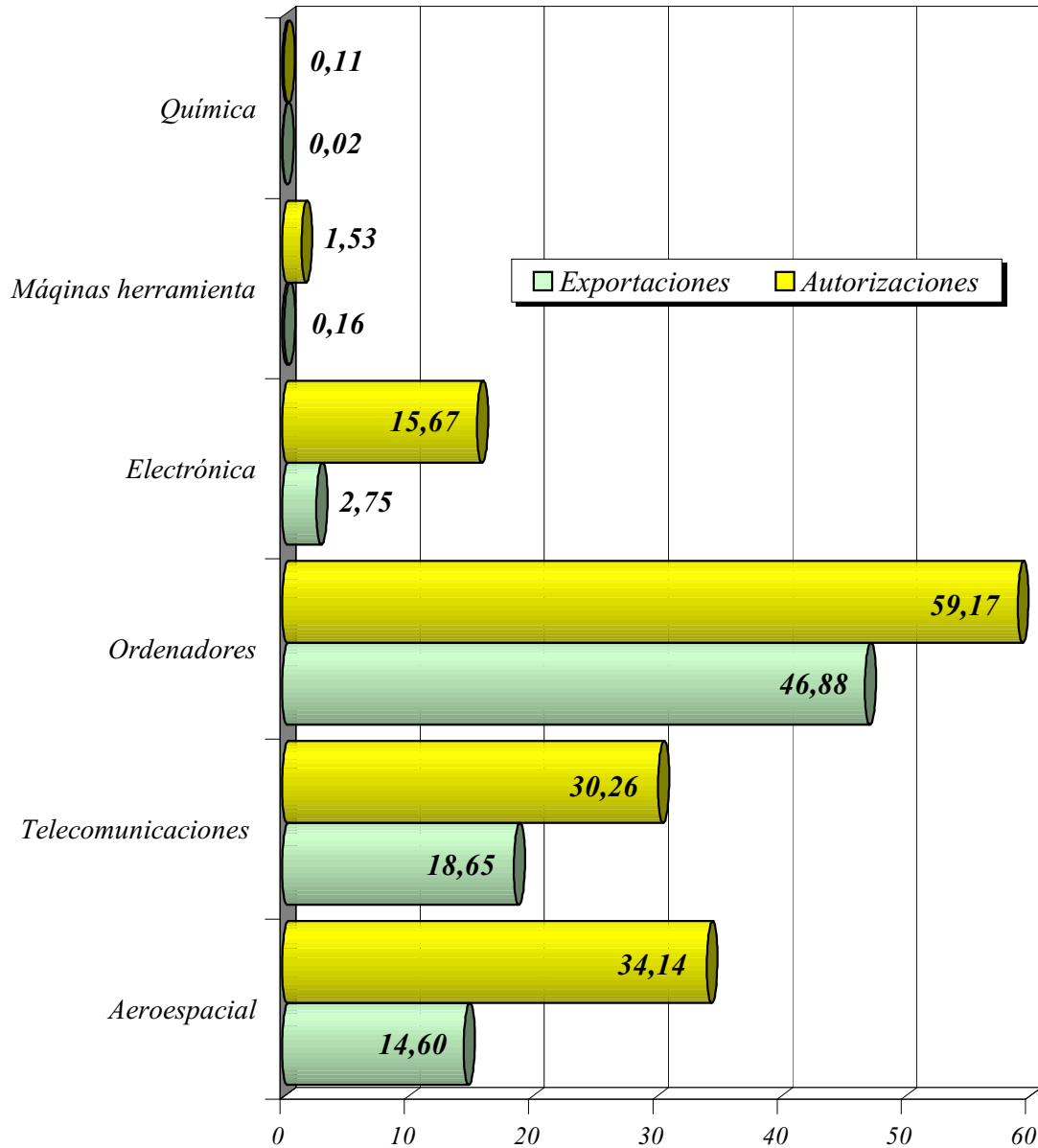
<i>Tipos de productos</i>	<i>Exportaciones</i>	
	<i>Autorizadas</i>	<i>Realizadas</i>
Materiales, equipo nuclear y materiales avanzados	4,68	3,52
Productos químicos	0,48	0,12
Tratamiento de materiales (máquinas herramienta)	0,41	0,07
Electrónica	10,19	2,84
Ordenadores	58,67	73,95
Telecomunicaciones y seguridad de la información	18,81	16,47
Sensores y láseres	0,93	—
Navegación y aviónica	5,52	3,04
Sistemas de propulsión. Vehículos espaciales	0,32	—

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso y elaboración propia.

* Para las exportaciones realizadas, promedio del período 1991-1994.

²⁵ Vid. para más detalles, JIMDDU (1995), pág. 72.

Gráfico 2. Incidencia de la regulación sobre exportación de material de defensa y tecnología de doble uso en las exportaciones de las principales industrias afectadas
Porcentajes sobre la exportación de cada industria en el período 1991-1995



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de AFM, ANIEL, Departamento de Aduanas y JIMDDU.

en el apéndice, se comparan las cifras del material de doble uso, así como del material de defensa relacionado con la electrónica y la aeronáutica²⁶, con las de la exportación de las ramas industriales correspondientes. Los resultados muestran que la industria a la

²⁶ Los demás conceptos no son fácilmente atribuibles a las industrias para las que se dispone de información desagregada sobre el comercio exterior, por lo que se ha optado por no incluirlos.

que con mayor intensidad afecta la política de control, en especial la referida a las tecnologías de doble uso, es la fabricante de equipos informáticos, de manera que, en el período para el que se ha dispuesto de datos, casi la mitad de sus operaciones comerciales han sido objeto de autorización. Adicionalmente, hay que añadir que la restricción impuesta por esa política fue creciente hasta 1993 y descendió de forma muy apreciable después de ese año, reflejando sin duda el efecto liberalizador asociado al cambio institucional del sistema de control.

Asimismo, con una incidencia relevante, aunque menor que la precedente, se anotan los casos de la industria constructora de equipos y material de telecomunicaciones —en la que cerca de una quinta parte de sus exportaciones se ha visto afectada— y la aeroespacial —en la que esa proporción es del 15 por 100—. En ambos, aunque más nítidamente en el primero que en el segundo, también se aprecia una cierta relajación de los controles a partir de 1994. Y, finalmente, en las demás ramas las cifras son más bien marginales, aunque se apunta la singularidad de la industria electrónica, en la que las autorizaciones concedidas fueron relativamente importantes, aunque no así las ventas efectivamente realizadas.

Por otra parte, a los anteriores resultados sectoriales debe añadirse la consideración de que, en cada una de las industrias afectadas, unas pocas empresas concentran la mayor parte de las operaciones de exportación autorizadas, lo que, en definitiva, señala que, en España, el sistema de control se extiende sobre un pequeño número de agentes. Ello se puede comprobar comparado los datos referidos a las 31 principales empresas relacionadas con la fabricación de equipos y material para la defensa, recientemente publicados²⁷, con los que aquí se reflejan en el apéndice. Los resultados de esa operación, referidos a la primera mitad de los años noventa, muestran que:

- Nueve empresas fabricantes de armamento y municiones²⁸ han recibido el 44 por 100 de la cifra autorizada de exportación de armas, municiones, bombas, cohetes, dispositivos lacrimógenos y explosivos.
- En el caso de la automoción, en cambio, las cinco empresas consideradas²⁹ sólo obtienen el 1 por 100 de las cifras autorizadas de exportación de vehículos de uso militar.
- En la industria naval, una empresa³⁰ es responsable de la totalidad de las operaciones de exportación de buques de guerra autorizadas.
- Seis empresas del sector aeroespacial³¹ concentran el 97 por 100 de las cifras autorizadas de exportación de aeronaves militares y la totalidad de las que

²⁷ Véanse los cuadros 8 y 9 del artículo de Lancho de León (1999).

²⁸ Son: EDB, S.A., Empresa Nacional Santa Bárbara, Explosivos Alaveses, S.A., Fabricaciones Extremeñas, Grupo Auxiliar Metalúrgico, Instalaza, S.A., International Technology, S.A., SBB Blindados, S.A. y S.A. Placencia de las Armas.

²⁹ Se trata de Iveco-Pegaso España, JAL Industria Auxiliar de Mecanización, Nissan Motor Ibérica, S.A., Peugeot Talbot España, S.A. y Uro Vehículos Espaciales, S.A.

³⁰ Es la Empresa Nacional Bazán.

corresponden, entre los materiales de doble uso, a los sistemas de navegación, aviónica, sistemas de propulsión y vehículos espaciales.

- Y diez empresas de la industria electrónica e informática³² recogen el 66 por 100 de la cifra de exportación autorizada sistemas de dirección de tiro y equipo de formación de imágenes —entre los materiales militares— y el 87 por 100 de las correspondientes a electrónica, ordenadores, equipos de telecomunicación, sensores y láseres —entre los productos de doble uso—.
- En resumen, las 31 empresas referidas concentran el 77 por 100 de las cifras autorizadas de exportación de material de defensa y el 84 por 100 de las que corresponden a los productos y tecnologías de doble uso.

Finalmente, a partir de las series de datos publicadas por la JIMDDU puede hacerse un seguimiento de la distribución geográfica de las exportaciones sobre las que se ha aplicado el sistema de control. Este aspecto, debido al interés mostrado por el Parlamento³³, ha acabado por convertirse en el mejor documentado y en el que, desde 1998, se centra, casi exclusivamente, la información elaborada por aquél organismo, lo que debe ser relacionado con la cuestión que de vez en cuando se suscita acerca de si el Gobierno tolera las exportaciones de armamento a destinos prohibidos o inadecuados. Las cifras correspondientes al material de defensa —cuyo detalle se puede observar en el apéndice— se han sintetizado en el mapa 2, en el que se comprueba que:

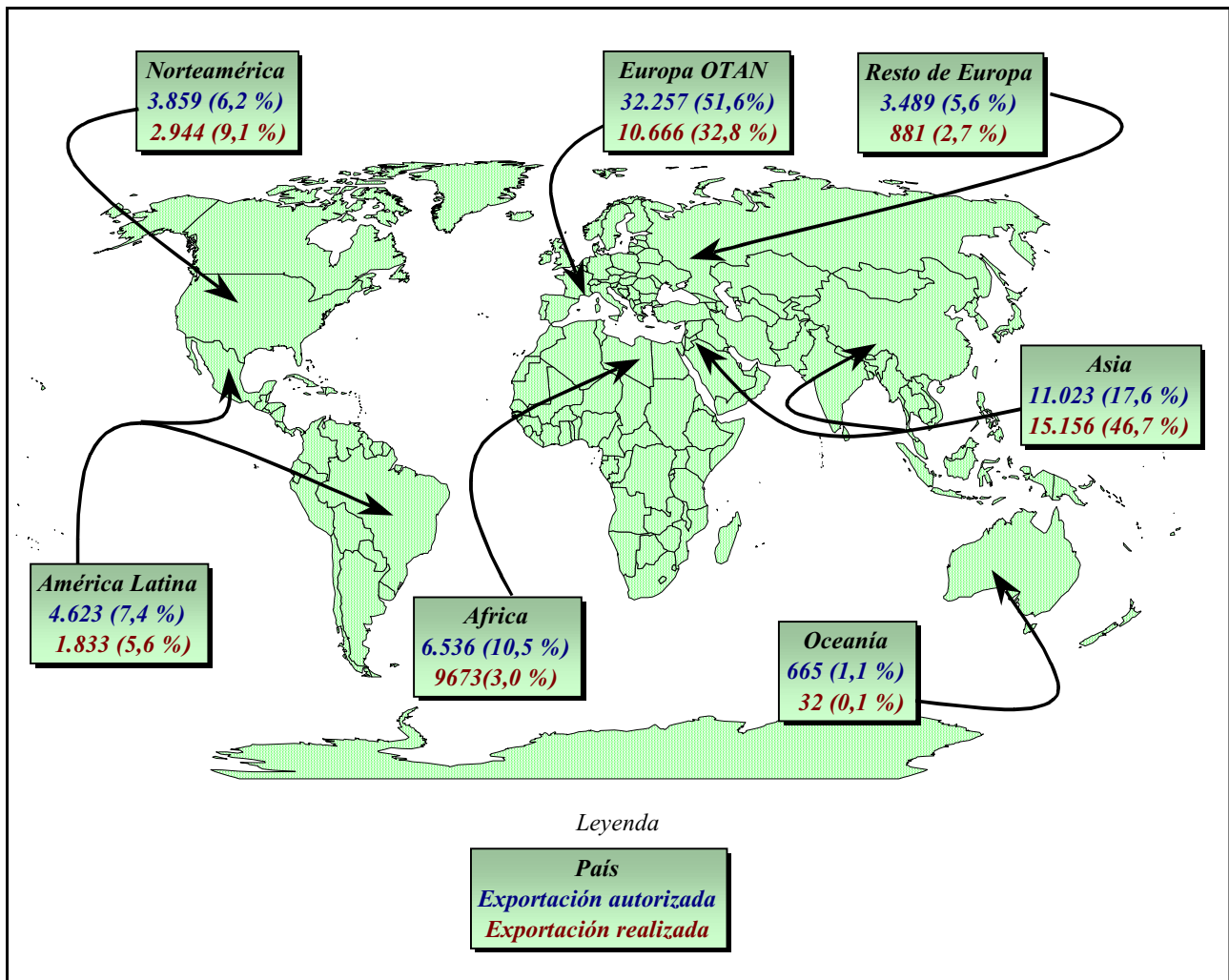
- En el conjunto de la década de los noventa, el área asiática, con una participación próxima al 47 por 100, ha sido la principal receptora de las exportaciones. Este resultado está muy influido, en su cuantía global, por el extraordinario volumen de la operación realizada en 1997 —ya aludida con anterioridad— con Tailandia, sin que ello obste para que, en Asia, se localicen otros de los principales clientes de la industria española de armamento, como son Arabia Saudí, Singapur, Corea del Sur, Malasia, Israel, Indonesia o los Emiratos Árabes Unidos.
- La segunda área de exportación la forman los socios europeos de España en la OTAN, incluida Turquía, con casi un tercio en cuanto a su participación. A esta cantidad hay que añadir otro 9 por 100 correspondiente a los países americanos de la Alianza —Estados Unidos y Canadá—.
- En un tercer nivel, con algo más del 5 por 100, se ubica América Latina, donde Colombia, Uruguay, Brasil, México, Argentina y Chile son países importadores de cierto relieve.

³¹ Son: Aeronáutica Industrial, S.A., Compañía Española de Sistemas Aeronáuticos, Construcciones Aeronáuticas, S.A., Indra Espacio, Industria del Turbo Propulsor e Ingeniería y Servicios Aeroespaciales, S.A.

³² Forman este grupo Alcatel España, S.A., Amper Programas, S.A., Electrónica de Mando y Control, Empresa Nacional de Óptica, S.A., Indra DTD, S.A., IBM España, Page Ibérica, S.A., Siemens España, S.A., S.A. Electrónica Submarina y Telecomunicación, Electrónica y Conmutación, S.A.

³³ La Proposición no de Ley aprobada el 18 de marzo de 1997 insta al Gobierno a “divulgar con carácter anual los datos esenciales de las exportaciones ... incluyendo las estadísticas por países de destino de aquellas ya realizadas, de acuerdo con la normativa española y los compromisos internacionales asumidos por España”.

Mapa 2. Distribución geográfica de las exportaciones de material de defensa
Promedios anuales del periodo 1991-1998* en Millones de Pesetas y porcentajes



Fuente: JIMDDU y elaboración propia.

* Para las exportaciones autorizadas, promedio del periodo 1991 -1995.

- Y, por último, las naciones europeas no mencionadas, además de las del continente africano y las de Oceanía, son más bien marginales para la industria armamentista española —lo que no obsta para que haya algún caso singular por su importancia individual, como Sudáfrica, Angola, antes de ser sometido a embargo en 1993, y Marruecos—.

Teniendo en cuenta los datos que se acaban de utilizar, puede plantearse la aludida cuestión acerca de la existencia de exportaciones a destinos prohibidos o que se consideran inapropiados. La delimitación de estos últimos depende de la utilización de criterios que, por su carácter cualitativo, pueden ser considerados muy laxos³⁴. Por ello,

³⁴ Por ejemplo, según recoge *El País* de 30 de diciembre de 1999, un informe de la Cátedra Unesco sobre Paz y Derechos Humanos de la Universidad Autónoma de Barcelona, cuantifica en el 55 por 100 las ventas de armamento a destinos inapropiados durante la década de 1990. Para obtener esa cifra, el informe, además de incluir las exportaciones de material de doble uso, agrega los datos referentes a todos los países sometidos a embargo, y a los que, a juicio de los autores, existen conflictos internos o no se respetan los derechos humanos.

he preferido tener sólo en cuenta los casos en los que bien por parte de Naciones Unidas bien por la Unión Europea se ha declarado un embargo, lo que, durante el decenio que aquí se examina, ha afectado a 16 países. Pues bien, de estos últimos, únicamente a tres se han autorizado exportaciones de material de defensa durante el período. Se trata, por una parte, de Yugoslavia y Myanmar, donde se contabilizan operaciones por valor de 2,3 y 284,7 millones de pesetas, respectivamente, todas ellas realizadas en 1991 —el mismo año en el que, durante el mes de julio, se declaró el embargo, por lo que muy bien pudiera ocurrir que estas exportaciones se hubieran efectuado con anterioridad a esa fecha—. Y, por otra, de Angola, a donde se han exportado 6.978,1 millones de pesetas entre 1993 y 1998, cifra ésta de la que el 98 por 100 corresponde a las ventas realizadas en el primero de esos años —es decir, en el mismo en el que, en junio, se decretó la prohibición, por lo que también cabe aquí la salvedad precedente— y el resto, a las efectuadas en los años siguientes —que, a su vez, podrían estar exceptuadas del embargo, al autorizar éste las exportaciones cuyo destinatario es el Gobierno de dicho país—. Por tanto, no parece que, al menos desde la perspectiva aquí adoptada, pueda sostenerse que el Gobierno español haya hecho caso omiso de las resoluciones tomadas por los organismos internacionales para impedir el abastecimiento de armas a determinadas naciones.

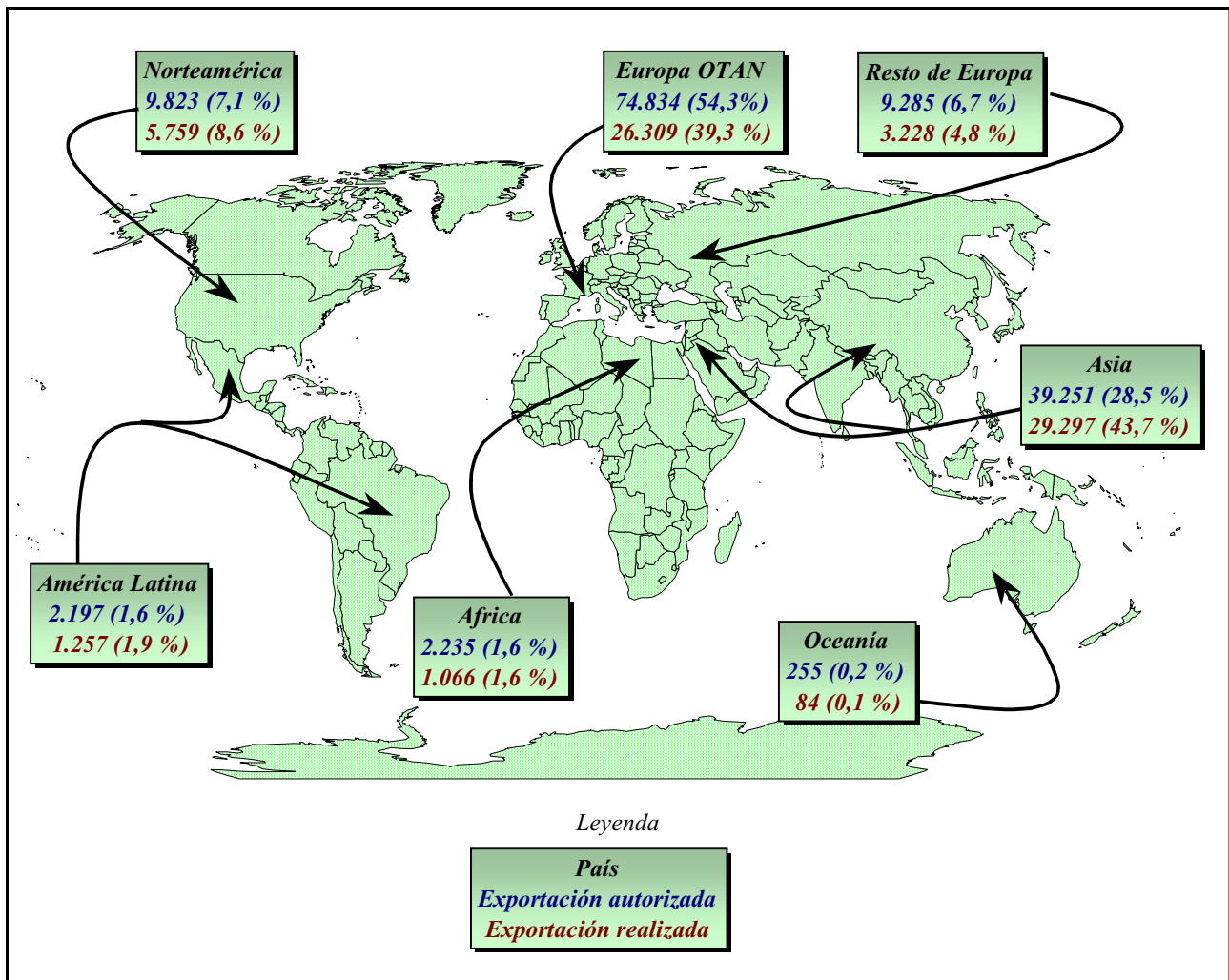
En cuanto al destino geográfico de las exportaciones de productos de doble uso, en el mapa 3 se sintetizan los datos disponibles que, con más detalle, se recogen en el apéndice. Como se puede apreciar, la distribución es ahora distinta de la anterior, pudiéndose destacar que:

- Hasta mediados de la década de los noventa, lo principal de estas exportaciones se dirigía hacia los países europeos integrados en la OTAN, que, en el conjunto del período, han recibido casi el 40 por 100 del total. Pero después de 1995, una vez liberalizados por la Unión Europea los intercambios intracomunitarios, apenas hay lugar para anotar operaciones en aquella área, por lo que su presencia en el comercio controlado de tecnologías de doble uso es ya marginal.
- La anterior circunstancia ha hecho que el continente asiático sea, en el conjunto del período, el área más relevante para estas exportaciones, ascendiendo su participación hasta casi el 44 por 100. Dentro de ella, los países más destacados son China, Corea del Sur, Israel, Singapur y Tailandia.
- Los dos países americanos de la OTAN, con más del 8 por 100, y el resto de Europa, con cerca del 5, ocupan el tercer nivel entre las áreas receptoras.
- Y, por último, tanto los países Latinoamericanos como los de África y Oceanía anotan pequeñas cantidades como receptores de los productos españoles de doble uso.

5. CONCLUSIONES.

Recapitulando los principales aspectos que se han analizado a lo largo de este trabajo, puede comenzarse señalando que el establecimiento de controles sobre la

Mapa 3. Distribución geográfica de las exportaciones de productos de doble uso
Promedios anuales del periodo 1991-1998* en Millones de Pesetas y porcentajes



Fuente: JIMDDU y elaboración propia.

* Para las exportaciones autorizadas, promedio del período 1991-1995.

exportación de armamento y tecnologías de doble uso, más allá de las razones de orden defensivo, admite una lectura centrada en su carácter proteccionista y, por tanto, en su utilización como procedimiento para preservar la primacía tecnológica de los países que lideran la economía internacional. La experiencia británica durante la revolución industrial y la norteamericana posterior a la segunda guerra mundial, especialmente tras su retirada de Vietnam, avalan esa interpretación.

Centrándonos en esta última, hay que señalar que, en el marco del enfrentamiento Este-Oeste, Estados Unidos promovió en 1947 el COCOM, primer instrumento multilateral del control de las exportaciones de material de defensa y de doble uso. Esta institución, en la que participaron los países de la OTAN junto a Japón, no alcanzó un relieve importante hasta el final de los años setenta, cuando en un contexto de recrudescimiento de aquel conflicto potencial y bajo el influjo ideológico del neomercantilismo, el gobierno norteamericano impuso, durante algo más de una década, una política de intensificación de los controles y una ampliación de los países participantes en el sistema. En ese mismo período surgieron, además, nuevos foros de control especializados en el armamento químico y nuclear, y en la tecnología de misiles.

El derrumbamiento del bloque soviético al acabar la década de los ochenta, al cambiar las condiciones geopolíticas, obligó a una revisión aquel instrumento de control. En 1994 se disolvió el COCOM y la Unión Europea liberalizó los intercambios intracomunitarios de los productos de doble uso. Y un año más tarde se instituyó el Arreglo de Wassenaar, un foro éste menos intervencionista que el anterior y más adecuado al marco político emergente tras el cambio en los regímenes de gobierno del este europeo.

España se vio obligada a suscribir un acuerdo de participación en el COCOM y a legislar sobre el comercio exterior de tecnologías de doble uso en 1985. Durante ocho años, hasta 1993, las normas españolas estuvieron dominadas por una concepción centrada en las importaciones de ese tipo de productos y en su ulterior reexportación; una concepción que refleja el papel subordinado del país a las decisiones adoptadas en el COCOM y que no consideraba las ventas al exterior de armamento y bienes de doble uso como parte de la política interna de defensa.

En 1993, la legislación española cambió su orientación de una forma muy importante al reflejar una política en la que los objetivos de la defensa nacional. Desde entonces, la regulación aparece centrada en las exportaciones y refleja los cambios institucionales que, en la materia que nos ocupa, han tenido lugar en el escenario internacional.

Ese cambio tuvo un claro reflejo en el comportamiento de las exportaciones españolas sometidas a control, pues, de manera especial las de productos de doble uso y, con menos intensidad, las de material de defensa, vieron cómo se reducía la incidencia de la intervención administrativa. Así, ésta afectó, durante la década de los noventa, a poco más del 1 por 100 de las exportaciones españolas, aunque tal proporción llegó a casi el 1,8 por 100 al inicio de dicho período y descendió a menos del 0,4 por 100 al final del mismo. Estas cifras globales encierran una importante, aunque decreciente, repercusión de los controles, además de sobre el armamento, sobre las ventas al exterior de las industrias de material informático, equipos de telecomunicación y aeroespacial. Unas ventas que se realizan principalmente en los países de la OTAN y en el continente asiático.

APÉNDICE

*Exportaciones españolas de material de defensa (1991-1999). Distribución sectorial.
Millones de pesetas de cada año*

<i>Tipos de Productos</i>	<i>Autorizaciones de exportación</i>								
	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999*</i>
(1)	12.300	9.053	11.327	8.578	7.901	nd	nd	nd	nd
(2)	3.200	4.455	209	415	856	nd	nd	nd	nd
(3)	9.600	10.291	17.068	4.153	6.633	nd	nd	nd	nd
(4)	1	2	0	630	13	nd	nd	nd	nd
(5)	0	2.017	420	1.787	1.014	nd	nd	nd	nd
(6)	345	408	275	975	7.381	nd	nd	nd	nd
(7)	83.039	34.669	13.710	19.336	32.609	nd	nd	nd	nd
(8)	981	2.525	158	357	1.696	nd	nd	nd	nd
(9)	33	2	22	78		nd	nd	nd	nd
(10)	318	378	547	402	100	nd	nd	nd	nd
TOTAL	109.817	63.800	43.736	36.711	58.203	nd	nd	nd	nd

	<i>Exportaciones realizadas</i>								
(1)	2.276	1.733	2.550	3.146	nd	nd	nd	nd	nd
(2)	365	2.589	747	222	nd	nd	nd	nd	nd
(3)	5.857	7.259	5.641	579	nd	nd	nd	nd	nd
(4)	0	81	2	299	nd	nd	nd	nd	nd
(5)	0	0	0	0	nd	nd	nd	nd	nd
(6)	40	1	241	6	nd	nd	nd	nd	nd
(7)	4.143	10.326	17.855	35.492	nd	nd	nd	nd	nd
(8)	0	0	0	0	nd	nd	nd	nd	nd
(9)	0	2	0	133	nd	nd	nd	nd	nd
(10)	0	0	0	20	nd	nd	nd	nd	nd
TOTAL	12.681	21.991	27.036	39.897	nd	nd	nd	nd	nd
TOTAL **	16.735	17.659	17.867	9.478	16.400	19.473	95.128	27.262	15.079

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso.

* Primer semestre. ** Datos correspondientes a las partidas arancelarias de armamento (capítulos arancelarios 87 a 90 y 93). A partir del año 1997 recoge las exportaciones autorizadas efectivamente realizadas.

(1) Armas cortas y portátiles. (2) Armas de grueso calibre. (3) Municiones, componentes, soporte lógico, bombas y cohetes. (4) Sistemas de dirección de tiro. (5) Vehículos de uso militar. (6) Dispositivos lacrimógenos, de humo y similares, explosivos y combustibles militares. (7) Aeronaves militares. (8) Materiales para entrenamiento militar. (9) Equipo de formación de imágenes. (10) Piezas de forja, fundición, semielaborados y otros.

*Exportaciones españolas de material de doble uso (1991-1999). Distribución sectorial.
Millones de pesetas de cada año*

<i>Tipos de productos</i>	<i>Autorizaciones de exportación</i>								
	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999*</i>
(1)	7.419	2.750	3.407	3.580	15.133	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(2)	19	602	18	2.102	578	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(3)	0	588	141	157	1.926	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(4)	19.109	7.089	3.216	16.109	24.703	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(5)	175.631	82.821	83.160	43.090	19.752	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(6)	28.507	4.079	34.659	34.047	28.355	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(7)	20	350	600	50	5.379	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(8)	6.649	6.330	10.482	11.314	3.287	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(9)	27	0	0	375	1.793	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>TOTAL</i>	<i>237.381</i>	<i>104.609</i>	<i>135.683</i>	<i>110.824</i>	<i>100.906</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>

	<i>Exportaciones realizadas</i>								
(1)	2.300	988	4.324	4.139	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(2)	0	0	0	388	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(3)	0	92	38	93	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(4)	3.276	2.959	1.540	1.721	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(5)	41.000	78.882	82.587	44.536	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(6)	6.163	11.284	10.812	26.759	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(7)	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(8)	903	1.969	1.925	5.357	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
(9)	0	0	0	0	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
<i>TOTAL</i>	<i>53.642</i>	<i>96.174</i>	<i>101.226</i>	<i>82.993</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>	<i>33.122</i>	<i>34.884</i>	<i>22.844</i>

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso.

* Primer semestre.

(1) Materiales, equipo nuclear y materiales avanzados. (2) Productos químicos. (3) Tratamiento de materiales (máquinas herramienta). (4) Electrónica. (5) Ordenadores. (6) Telecomunicaciones y seguridad de la información. (7) Sensores y láseres. (8) Navegación y aviónica. (9) Sistemas de propulsión. Vehículos espaciales.

Incidencia de la regulación sobre la exportación de material de defensa y tecnología de doble uso sobre las exportaciones de los principales sectores industriales afectados

<i>Industrias</i>	<i>Conceptos</i>	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>Total</i>
Química ^a	[1] Exportaciones del sector	429.486	480.303	564.211	726.616	892.050	3.092.666
	[2] Autorizaciones MD y DU	19	602	18	2.102	578	3.319
	[3] Exportaciones MD y DU	0	0	0	388	n.d.	388
	[2]/[1] (en porcentaje)	0,00	0,13	0,00	0,29	0,06	0,11
	[3]/[1] (en porcentaje)	0,00	0,00	0,00	0,05	n.d.	0,02
Máquinas herramienta	[1] Exportaciones del sector	38.455	32.899	29.200	34.790	48.541	183.885
	[2] Autorizaciones MD y DU	0	588	141	157	1.926	2.812
	[3] Exportaciones MD y DU	0	92	38	93	n.d.	223
	[2]/[1] (en porcentaje)	0,00	1,79	0,48	0,45	3,97	1,53
	[3]/[1] (en porcentaje)	0,00	0,28	0,13	0,27	n.d.	0,16
Electrónica ^b	[1] Exportaciones del sector	72.873	72.991	99.778	117.880	130.534	494.056
	[2] Autorizaciones MD y DU ^c	19.163	7.443	3.838	16.867	30.095	77.406
	[3] Exportaciones MD y DU ^c	3.276	3.042	1.542	2.153	n.d.	10.013
	[2]/[1] (en porcentaje)	26,30	10,20	3,85	14,31	23,06	15,67
	[3]/[1] (en porcentaje)	4,50	4,17	1,55	1,83	n.d.	2,75
Ordenadores	[1] Exportaciones del sector	125.702	155.890	110.800	134.454	156.740	683.586
	[2] Autorizaciones MD y DU	175.631	82.821	83.160	43.090	19.752	404.454
	[3] Exportaciones MD y DU	41.000	78.882	82.587	44.536	n.d.	247.005
	[2]/[1] (en porcentaje)	139,72	53,13	75,05	32,05	12,60	59,17
	[3]/[1] (en porcentaje)	32,62	50,60	74,54	33,12	n.d.	46,88
Telecomunicaciones	[1] Exportaciones del sector	46.961	55.879	76.890	115.250	133.445	428.425
	[2] Autorizaciones MD y DU	28.507	4.079	34.659	34.047	28.355	129.647
	[3] Exportaciones MD y DU	6.163	11.284	10.812	26.759	n.d.	55.018
	[2]/[1] (en porcentaje)	60,70	7,30	45,08	29,54	21,25	30,26
	[3]/[1] (en porcentaje)	13,12	20,19	14,06	23,22	n.d.	18,65
Aeroespacial	[1] Exportaciones del sector	93.517	113.041	140.214	187.416	120.778	654.966
	[2] Autorizaciones MD y DU ^d	89.715	40.999	24.192	31.025	37.689	223.620
	[3] Exportaciones MD y DU ^d	5.046	12.295	19.780	40.849	n.d.	77.970
	[2]/[1] (en porcentaje)	95,93	36,27	17,25	16,55	31,21	34,14
	[3]/[1] (en porcentaje)	5,40	10,88	14,11	21,80	n.d.	14,60

Fuentes: Asociación de Fabricantes de Máquina-Herramienta, Asociación Nacional de Industrias Electrónicas, Departamento de Aduanas y Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso.

^a Excepto productos farmacéuticos y fibras artificiales y sintéticas ^b Componentes y equipos de electrónica profesional. ^c Incluye electrónica, sensores y láseres, así como material electrónico de defensa (sistemas de dirección de tiro y equipos de imagen). ^d Incluye navegación, aviónica, sistemas de propulsión y vehículos espaciales, así como material de defensa (aeronaves militares).

*Exportaciones españolas de material de defensa (1991-1999). Distribución geográfica.
Millones de pesetas de cada año*

<i>Áreas geográficas</i>	<i>Autorizaciones de exportación</i>								
	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1996</i>	<i>1997</i>	<i>1998</i>	<i>1999*</i>
Europa OTAN	70.045	18.127	14.937	18.196	39.979	nd	nd	nd	nd
Resto de Europa	12.128	2.242	1.098	895	1.084	nd	nd	nd	nd
América Latina	2.826	3.283	2.278	8.678	6.052	nd	nd	nd	nd
Norteamérica	2.843	3.615	4.703	4.962	3.174	nd	nd	nd	nd
África	8.673	3.911	15.759	2.966	1.372	nd	nd	nd	nd
Asia	10.188	32.597	4.881	950	6.498	nd	nd	nd	nd
Oceanía	3.114	25	80	64	44	nd	nd	nd	nd
<i>TOTAL</i>	<i>109.817</i>	<i>63.800</i>	<i>43.736</i>	<i>36.711</i>	<i>58.203</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>	<i>nd</i>

	<i>Exportaciones realizadas</i>								
Europa OTAN	2.278	5.232	9.925	20.778	7.207	3.844	19.685	16.375	nd
Resto de Europa	2.223	835	2.033	216	107	214	876	542	nd
América Latina	197	129	154	3.467	580	2.604	4.500	3.031	nd
Norteamérica	1.811	1.437	2.643	3.200	3.693	5.528	2.588	2.649	nd
África	1.232	931	2.770	873	126	224	567	1.062	nd
Asia	4.740	13.423	9.510	11.338	4.683	7.041	66.912	3.601	nd
Oceanía	200	4	1	25	4	18	0	1	nd
<i>TOTAL</i>	<i>12.681</i>	<i>21.991</i>	<i>27.036</i>	<i>39.897</i>	<i>16.400</i>	<i>19.473</i>	<i>95.128</i>	<i>27.261</i>	<i>15.079</i>

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso.
* Primer semestre.

*Exportaciones españolas de material de doble uso (1991-1999). Distribución geográfica.
Millones de pesetas de cada año*

<i>Áreas geográficas</i>	<i>Autorizaciones de exportación</i>						
	<i>1991</i>	<i>1992</i>	<i>1993</i>	<i>1994</i>	<i>1995</i>	<i>1997*</i>	<i>1998</i>
Europa OTAN	112.266	74.996	75.254	52.744	58.912	n.d.	n.d.
Resto de Europa	17.104	6.555	7.394	4.149	11.221	n.d.	n.d.
América Latina	947	847	780	2.700	5.712	n.d.	n.d.
Norteamérica	23.924	7.331	5.168	5.401	7.293	n.d.	n.d.
África	562	983	277	3.200	6.151	n.d.	n.d.
Asia	82.476	13.624	46.725	42.570	10.861	n.d.	n.d.
Oceanía	102	273	85	60	756	n.d.	n.d.
<i>TOTAL</i>	<i>237.381</i>	<i>104.609</i>	<i>135.683</i>	<i>110.824</i>	<i>100.906</i>	<i>n.d.</i>	<i>n.d.</i>

	<i>Exportaciones realizadas</i>						
Europa OTAN	20.075	59.443	50.085	27.263	n.d.	907	81
Resto de Europa	3.873	6.595	5.215	2.353	n.d.	866	466
América Latina	325	658	635	1.211	n.d.	1.270	3.446
Norteamérica	10.244	6.462	4.806	3.956	n.d.	5.968	3.117
África	291	1.074	757	2.900	n.d.	1.019	355
Asia	18.834	21.710	39.649	45.261	n.d.	22.927	27.399
Oceanía	0	232	85	49	n.d.	115	20
<i>TOTAL</i>	<i>53.642</i>	<i>96.174</i>	<i>101.232</i>	<i>82.993</i>	<i>n.d.</i>	<i>33.122</i>	<i>34.884</i>

Fuente: Junta Interministerial Reguladora del Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso.
Nota: No existe información disponible sobre las autorizaciones posteriores a 1995 ni sobre las exportaciones realizadas en 1995 y 1996.

* El total incluye 50 millones cuya localización se desconoce.

BIBLIOGRAFÍA

- Arnold, E. y Guy, K. (1986): *Pararell Convergence. National Strategies in Information Technology*. Frances Printer Publishers. Londres.
- Balmisa, F. (1998): “Actualización de la normativa española de Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2594-2596, Noviembre.
- Buesa, M. y Molero, J. (1989): *Innovación industrial y dependencia tecnológica de España* Ed. Eudema, Madrid.
- Cantwell, J. (1995): “La globalización de la tecnología. ¿Qué queda del modelo sobre el ciclo de vida del producto?” *Economía Industrial*, nº 305.
- Chandler, A.D. (1996): *Escala y diversificación. La dinámica del capitalismo industrial*. Ed. Prensas Universitarias de Zaragoza. Zaragoza.
- Chesnais, F. (1991): *Competitividad internacional y gastos militares*. Ediciones Ejército. Madrid.
- Dasgupta, P. y David, P. (1987): *Priority, secrecy, patents and the socio-economic of science and technology*. CEPR, nº 127.
- Foray, D. (1991): “Économie et politique de la science: les développements théoriques récents”. *Revue Française d'Économie*, vol. 6, nº 4.
- Giménez de Córdoba, E. (1994): “El control del comercio exterior de material de defensa y material de doble uso en España”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2409, Abril.
- JIMDDU (1995): “Informe sobre el comercio exterior español de material de defensa y de material de doble uso. 1991-1994”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2478, Noviembre.
- JIMDDU (1998a): “Exportaciones de Material de Defensa por países de destino. Período 1991-1996”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2566, Febrero.
- JIMDDU (1998b): “Exportaciones de material de Defensa y de Doble Uso en 1997, por países de destino”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2589, Octubre.
- Kennedy, P. (1989): *Auge y caída de las grandes potencias*. Ed. Globus. Madrid.
- Kissinger, H. (1995): *Diplomacia*. Ediciones B. Barcelona.
- Krugman, P. (1997): *El internacionalismo «moderno». La economía internacional y las mentiras de la competitividad*. Ed. Crítica. Barcelona.
- Lancho de León, J.L. (1999): “La industria española de Defensa”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2630, Octubre.
- Landes, D.S. (1969): *The Unbound Prometheus: Technological Change and Industrial Development in Western Europe from 1750 to the Present*. Cambridge University Press. Cambridge.
- Morán, F. (1990): *España en su sitio*. Ed. Plaza y Janés, Barcelona.
- Morejón, A. (1998): “El régimen comunitario de control de las exportaciones de doble uso: presente y futuro”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2594-2596, Noviembre.
- Muro, R. (1998): “El Arreglo de Wassenaar”. *Boletín Económico de ICE*, nº 2594-2596, Noviembre.
- National Academy of Science (1987): *Balancing the National Interest: US National Security Export Controls and Global Economic Competition*. Washington D.C.

OCDE (1996): *Perspectives de la Science, de la Technologie et de l'Industrie*. París.

Pérez, I. (1991): "Impactos competitivos de los controles americanos sobre las tecnologías críticas de uso militar potencial". Incluido en Chesnais (1991).

Smith, A. (1776): *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*. Ed. Fondo de Cultura Económica. México, 1958.

Subdirección General de Comercio Exterior de Material de Defensa y de Doble Uso (2000): "La Convención de Armas Químicas (CWC) y el comercio exterior. El control de transferencias en la Convención". *Boletín Económico de ICE*, n° 2640, Enero.