

## Resumen

En este trabajo se examinan los resultados comerciales que ha presentado la industria manufacturera española en los años recientes, teniendo como telón de fondo un entorno internacional cambiante, donde la rebaja de barreras comerciales e institucionales y los avances tecnológicos están teniendo implicaciones de alcance en la distribución de los flujos de comercio e inversión internacional. También se discute la evolución de los precios, de los costes y de los márgenes de rentabilidad de las empresas industriales españolas y europeas, y se explora la importancia de la diferenciación vertical o cualitativa de los productos en su estrategia competitiva. El diagnóstico revela la existencia de algunas debilidades competitivas, cuya corrección debe afrontarse de manera decidida.

*Palabras clave:* industria manufacturera, competitividad internacional, precios, costes, márgenes de rentabilidad, diferenciación del producto.

## Abstract

In this article we examine the commercial results presented by the Spanish manufacturing industry in recent years, taking as a backdrop a changing international environment, where the lowering of trade and institutional barriers and technological advances are having far-reaching implications in the distribution of trade flows and international investment. We also discuss the evolution of prices, costs and the profitability margins of Spanish and European industrial companies and explore the importance of vertical or qualitative product differentiation in their competitive strategy. The diagnosis reveals some weaknesses in competitiveness, which must be confronted in a resolute manner.

*Key words:* manufacturing industry, international competitiveness, prices, costs, profitability margins, product differentiation.

*JEL classification:* L60, L13.

# LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA

Esther GORDO MORA

*Banco de España*

## I. INTRODUCCIÓN

La revolución tecnológica que ha tenido lugar en el ámbito de la información y de las telecomunicaciones, los aumentos de eficiencia de las técnicas de transporte, los avances multilaterales en la liberalización de los intercambios que, con mayor o menor dificultad, han tenido lugar en el marco de la Organización Mundial del Comercio y, en fin, la apertura al exterior de algunos mercados que permanecían aislados de la escena internacional están reforzando el papel del comercio como factor catalizador de una creciente interacción e integración de las economías.

El protagonismo que están adquiriendo las empresas trasnacionales en este nuevo entorno está favoreciendo la extensión del fenómeno denominado «deslocalización» y la desintegración espacial de las cadenas de producción, porque la reducción de los costes de transporte atenúa la influencia de la distancia en las decisiones de localización de las empresas. En consecuencia, el fenómeno de la globalización ha venido asociado a la proliferación de redes de producción regional. Entre estas agrupaciones regionales, destacan la formada por las empresas de Estados Unidos que han situado algunos de sus procesos productivos en México, la de los países de la Europa Occidental y sus nuevos socios del Este y, muy especialmente, la desarrollada en torno a China y otras economías asiáticas de costes laborales reducidos.

Según la evidencia empírica disponible, en general, la emergencia de estas áreas refuerza las relaciones de complementariedad entre las estructuras productivas de los países desarrollados y las de esos nuevos centros de producción (Feenstra, 1998a y 1998b). En cualquier caso, el alcance de los cambios en la distribución de los flujos de comercio e inversión internacional que están impulsando estos nuevos actores suscita ciertos temores en economías como la española, que presenta un elevado grado de apertura, y en la cual la afluencia de capital extranjero ha desempeñado un papel importante en el desarrollo y modernización de su tejido industrial.

En este sentido, resulta interesante analizar cómo se ha desenvuelto la industria manufacturera española en este nuevo entorno. Con este propósito, en este artículo se analizan algunos aspectos relacionados con la evolución de la competitividad de los sectores industriales españoles durante los años recientes, comparándolos con los de sus homólogos europeos de la UE-15. El análisis se ciñe al período transcurrido entre 1995 y 2005, una vez superadas las transformaciones estructurales que tuvieron lugar tras la entrada de España en la CEE, e inmediatamente después de las devaluaciones de la peseta de principios de los noventa que supusieron una fuente importante de mejoras de competitividad, en términos de precios y costes relativos. En estos años, la economía española ha registrado avances importantes en su proce-

so de convergencia real con Europa, mostrando un comportamiento muy expansivo de la demanda y del producto que se ha visto favorecido por la relajación de las condiciones monetarias y financieras asociada a la pertenencia a la Unión Económica y Monetaria (UEM), y por los cambios en el funcionamiento del mercado de trabajo derivados de la afluencia masiva de inmigrantes y de la incorporación de la mujer, que han permitido contener las presiones salariales, propiciando un crecimiento muy intensivo en empleo.

El artículo se estructura de la siguiente forma: tras esta introducción, en el apartado II se discute la problemática asociada a la medición de la competitividad industrial y se justifica el enfoque adoptado en este trabajo; en el III se describen los principales resultados competitivos de la industria española, y en el IV se examinan los principales determinantes, prestando especial atención a la evolución de los precios y de los costes relativos y a las características del patrón de especialización comercial que inciden sobre la capacidad de la economía para adaptarse a un entorno cambiante; también se explora la importancia que tienen las estrategias de diferenciación vertical o en términos de calidad de los productos en los intercambios comerciales españoles. Finalmente, en el apartado V se resumen las principales conclusiones.

## **II. ALGUNAS CONSIDERACIONES SOBRE LA MEDICIÓN DE LA COMPETITIVIDAD DE LA INDUSTRIA**

La medición de la competitividad de una economía o de una industria determinada es una cuestión extremadamente compleja, dada la diversidad de aspectos en

los que se manifiestan sus implicaciones y la multitud de factores que la determinan, que comprenden tanto elementos organizativos internos a la empresa como otros relacionados con el entorno institucional donde se desenvuelven. El carácter multidimensional de la competitividad ha provocado que, en la actualidad, la mayoría de los trabajos que tratan de obtener un diagnóstico de su evolución adopten un enfoque ecléctico desde el que se examinan multitud de elementos que se refieren tanto a los resultados competitivos como a sus determinantes fundamentales.

Centrándonos en la competitividad internacional de la industria, que constituye el núcleo de interés de este artículo, el cálculo de las cuotas de exportación e importación, que tratan de aproximar la capacidad de la producción industrial para incrementar su presencia en los mercados nacionales e internacionales, en conjunción con los déficit comerciales, permiten obtener una visión adecuada de los resultados competitivos de este sector.

Por lo que respecta a sus determinantes, la literatura teórica y empírica permite distinguir dos enfoques. El primero de ellos se basa en el principio de ventaja comparativa y, en consecuencia, centra su atención en la evolución de los precios y de los costes frente a un área de referencia. La racionalidad que subyace tras este análisis se enmarca en la teoría tradicional del comercio, que, a grandes rasgos, establece que las diferencias en las dotaciones de trabajo y capital de los países impulsan la especialización de cada país en la producción y exportación de aquellos bienes que utilizan intensivamente el que posee abundancia relativa y que, por tanto, produce con me-

nores costes relativos. Así pues, según este enfoque, los precios y los costes relativos desempeñan un papel esencial a la hora de determinar los resultados comerciales de un país.

Frente a esta concepción más tradicional, el segundo enfoque, fundamentado en las nuevas teorías del comercio internacional, admite que aspectos como la diferenciación cualitativa de los productos confieren a las empresas cierto poder de mercado y, en consecuencia, potencian su habilidad para desarrollar estrategias más activas de competencia en los mercados internacionales. De este modo, los resultados comerciales de un país no dependen sólo de sus precios y costes relativos, sino también de su capacidad para desarrollar productos de mayor calidad y orientar su producción hacia los mercados y sectores más dinámicos. El desarrollo de estas habilidades se encuentra estrechamente relacionado con la capacidad tecnológica de los países y con su dotación de capital humano, que se configuran así como ingredientes esenciales de la competitividad de una economía (Grossman y Helpman, 1991a y 1991b).

En esta concepción más amplia de la competitividad se reconoce, por tanto, la influencia de la especialización y de la composición sectorial de la industria sobre el crecimiento económico y los resultados comerciales (Dalum, Laursen y Verspagen, 1999). Esta influencia, según la literatura, discurre a través de dos canales: en primer lugar, la demanda mundial no se distribuye de manera uniforme entre los distintos sectores económicos, sino que, en general, los productos de mayor calidad o de más reciente introducción tienden a mostrar una demanda más dinámica en relación con los pro-

ductos más maduros o tradicionales. En consecuencia, los países especializados en los segmentos de demanda más dinámica tenderán a mostrar una mayor elasticidad-renta de sus exportaciones, con las consiguientes implicaciones sobre el crecimiento de su producto (Thirlwall, 1979). En segundo lugar, las oportunidades tecnológicas de los sectores industriales son también muy heterogéneas. De este modo, aquellos países que desarrollen una especialización en las industrias de mayor contenido tecnológico tenderán a registrar mayores ritmos de avance de la productividad y del valor añadido (1), ya que estos sectores actúan como catalizadores de los procesos de generación y de difusión de las innovaciones al resto del tejido productivo (Grossman y Helpman, 1991b).

Teniendo en consideración todo lo anterior, en este trabajo se lleva a cabo un análisis de algunas características del patrón de especialización productivo y comercial que, junto con el estudio de los precios y costes relativos, permite obtener un diagnóstico aproximado de la competitividad internacional de la industria. Es importante señalar que los cambios que están teniendo lugar en el escenario internacional, asociados a los procesos de desintegración espacial de los procesos productivos, añaden mayor complejidad a este análisis. Por ejemplo, la evolución de las cuotas de exportación de un país ya no refleja de manera tan directa la competitividad de sus empresas cuando éstas utilizan a países emergentes como centros de producción y plataformas de exportación a terceros mercados. Al mismo tiempo, cada vez resulta más relevante caracterizar hacia qué segmentos de la cadena de producción de cada bien se está

orientando la actividad empresarial. Lamentablemente, las estadísticas disponibles no ofrecen todavía suficiente información para analizar estos aspectos.

### III. PRINCIPALES RESULTADOS COMPETITIVOS DE LA INDUSTRIA

El período de expansión en que se encuentra inmersa la economía española desde mediados de los noventa ha estado liderado por la expansión de la construcción, pero también la evolución de la industria ha sido favorable, en comparación con lo observado en otras economías avanzadas. De hecho, como se aprecia en el cuadro número 1, donde se presentan algunas de las magnitudes más relevantes de la evolución agregada de la industria, mientras que en Estados Unidos y Europa la participación del valor añadido y del empleo industrial en el total de la economía experimentaba un retroceso significativo, en España la importancia relativa de este sector registró un aumento hasta comienzos de los años dos mil, mostrando posteriormente un retroceso moderado. Otro hecho significativo es que España constituye, junto con Finlandia y Suecia, una de las pocas economías que ha incrementado su participación relativa en el valor añadido de la industria manufacturera europea entre 1995 y 2002.

En el ámbito de los resultados comerciales, el dinamismo industrial ha tenido reflejo en un aumento de la presencia de los productos españoles en los mercados internacionales, que contrasta con el descenso que han registrado otras economías desarrolladas cuya producción se ha visto desplazada, con mayor o menor intensidad, por los productos procedentes de las eco-

nomías emergentes. Con todo, el grado de internacionalización de la producción industrial española, aproximado por la intensidad exportadora —esto es, el porcentaje que representan las exportaciones de manufacturas sobre el valor de la producción—, es todavía inferior a la media de la UE-15, apreciándose una ampliación de esta brecha durante los años analizados. Por último, el porcentaje de la demanda nacional que se satisface con productos importados ha aumentado, propiciando un deterioro progresivo del déficit del comercio de manufacturas.

Tras esta perspectiva agregada, a continuación se analiza la evolución de los resultados comerciales de las principales ramas manufactureras, siguiendo la clasificación de los bienes según su contenido tecnológico que elabora la OCDE (2).

En una primera instancia, el análisis se centra en el comportamiento de los productos españoles en los mercados internacionales, que se aproxima a través de las cuotas de exportación. En este sentido, numerosos estudios permiten constatar que la composición sectorial de las exportaciones españolas ha limitado la presencia de nuestros productos en los mercados internacionales, dada la reducida importancia relativa de las ramas de tecnología alta, que son las que durante los últimos años han mostrado una demanda más expansiva (Pérez, 2004) (3).

De hecho, como se aprecia en el gráfico 1, la relación entre el peso de cada industria en la estructura de las exportaciones de España y el crecimiento de las importaciones mundiales de esa misma industria para el promedio del período 1995-2004 es ne-

CUADRO N.º 1

## PRINCIPALES MAGNITUDES DE LAS MANUFACTURAS ESPAÑOLAS

	1995		2005 O ÚLTIMO DISPONIBLE	
	España	Nivel relativo España/UE	España	Nivel relativo España/UE
<b>Valor añadido, empleo, productividad y costes:</b>				
Valor añadido real:				
Participación en el total de la economía .....	18,1	86,5	18,1	90,6
Participación en la industria europea .....	6,1	—	6,8	—
Empleo:				
Participación en el total de la economía .....	18,0	92,0	16,7	100,1
Productividad (a) .....	39,2	94,6	44,1	85,6
Coste laboral unitario (a) .....	0,5	73,4	0,7	86,2
	España	UE	España	UE
<b>Principales resultados comerciales:</b>				
Saldo comercial (porcentaje del PIB) .....	-1,7	1,6	-5,3	1,0
Cuota de exportación mundial .....	1,7	33,2	2,0	31,7
Intensidad exportadora (b).....	24,1	37,0	29,0	46,1
Dependencia de importaciones (c) .....	26,9	34,8	33,4	43,6

## Notas:

(a) Niveles calculados en paridad de poder de compra.

(b) La intensidad exportadora se calcula como el porcentaje que representan las exportaciones sobre la producción de la industria manufacturera.

(c) La dependencia de importaciones se define como el porcentaje que suponen las importaciones sobre el consumo aparente, siendo éste último la suma de la producción y las importaciones, menos las exportaciones.

Fuente: INE, OCDE, Eurostat y Banco de España.

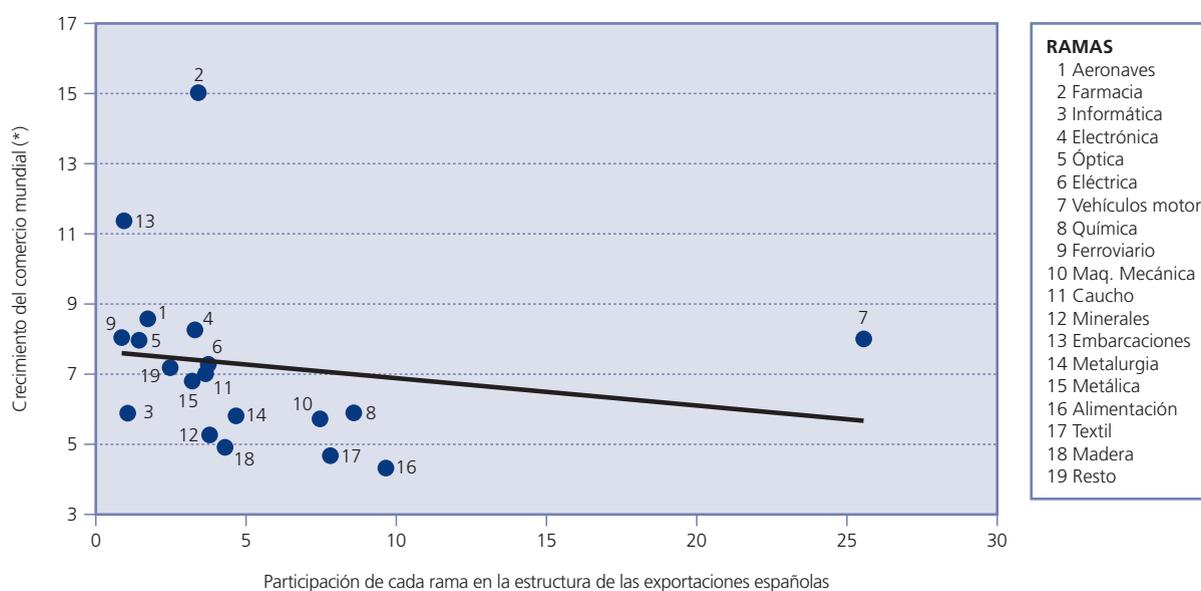
gativa. Esto es, las ramas de mayor importancia cuantitativa en las exportaciones españolas de manufacturas presentan, en general, un crecimiento de la demanda internacional menos expansivo. Únicamente la rama de vehículos de motor, con un dinamismo de la demanda superior a la media, contribuye a atenuar esta correlación.

Sin embargo, este hecho no ha impedido que la evolución de las cuotas de exportación españolas en el mercado de la OCDE haya sido favorable en comparación con lo observado en otros países. Así, como se puede constatar en el gráfico 2, donde se presentan las cuotas de exportación de España y de otras economías para el período 1995-2004, la presencia de los productos españoles en ese mercado es especialmente reducida en las industrias de tecnología alta (próxima

al 1 por 100), mostrando niveles más elevados en las de tecnología media-alta, donde se engloba el automóvil, que, como se ha dicho, constituye el núcleo central de la especialización comercial española. En cualquier caso, el hecho más significativo que se desprende de este gráfico es que la cuota de los productos españoles ha permanecido prácticamente estabilizada en la mayoría de las industrias durante el período analizado, apreciándose un ligero ascenso en las de contenido tecnológico bajo. Esta evolución contrasta intensamente con lo sucedido en otras economías desarrolladas, que han registrado descensos significativos de sus cuotas de exportación a medida que se incorporaban a la escena internacional las economías emergentes del Este europeo y del Sudeste asiático, entre las que cabe hacer una mención especial a China por su enorme potencial

de producción y de exportación. Además, como se aprecia en el gráfico, el ascenso de la participación de los productos procedentes de China en el mercado de la OCDE se produce no sólo en las ramas de tecnología baja, donde este país presenta claras ventajas comparativas asociadas a sus menores niveles de costes laborales, sino también en los sectores de tecnología alta, donde la cuota de China ha superado los registros alemanes. Este resultado es un signo de la profunda transformación que está registrando la estructura industrial del gigante asiático a favor de las ramas de contenido tecnológico alto, cuyo desarrollo se encuentra estrechamente ligado a la afluencia de grandes empresas multinacionales que han localizado en este país las fases más intensivas en trabajo de la producción de esas industrias (véase García y Gordo, 2006).

GRÁFICO 1  
**ESPECIALIZACIÓN EXPORTADORA Y COMERCIO MUNDIAL (1995-2004)**



(\*) Crecimiento de las importaciones del conjunto de la OCDE a precios corrientes.  
 Fuentes: OCDE (STAN) y elaboración propia.

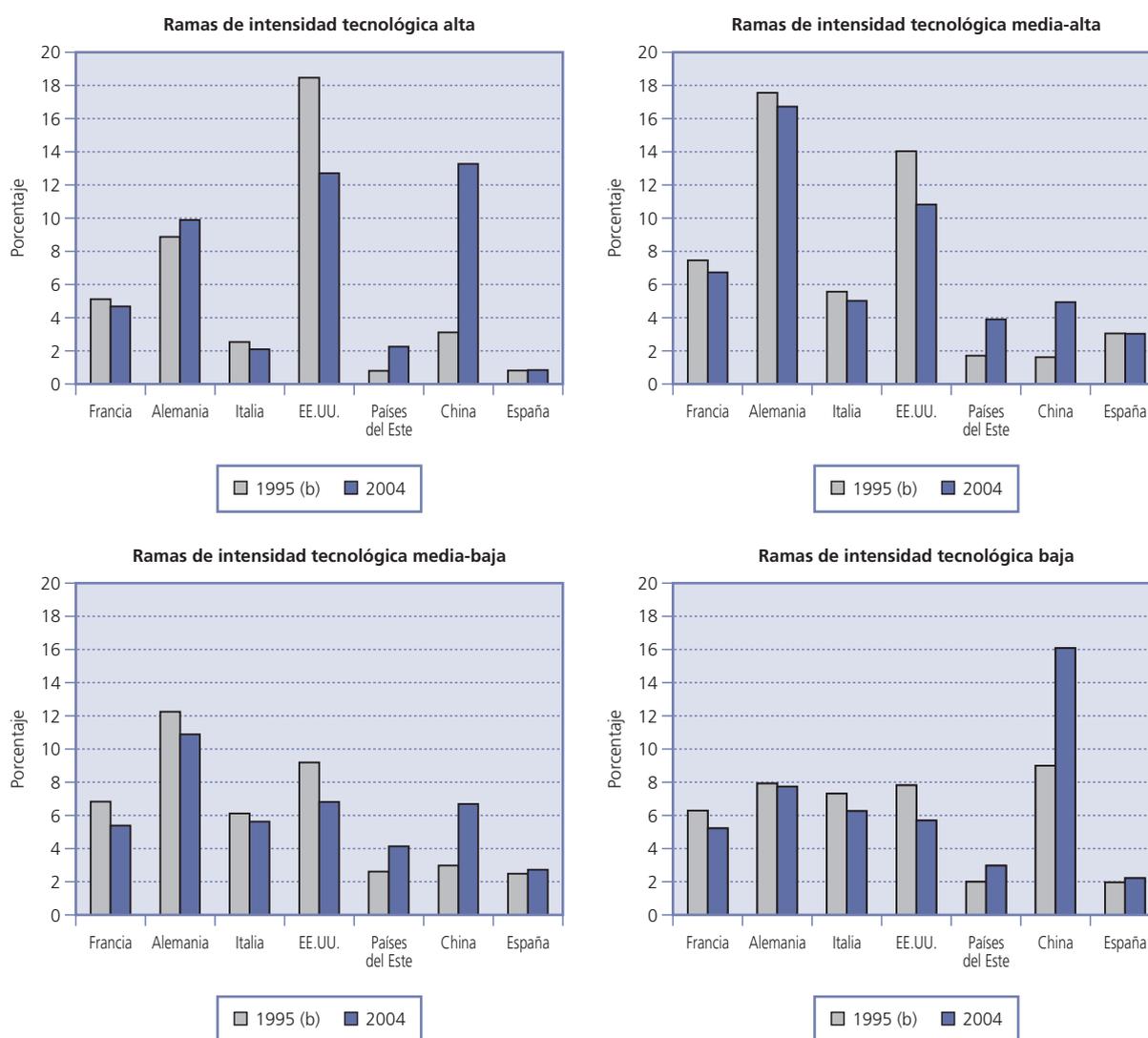
En este contexto, el mantenimiento de la presencia de los productos españoles en los mercados internacionales es un elemento positivo que, sin duda, se ha visto favorecido por el proceso de apertura y modernización que registró el sector industrial tras la adhesión de España a la CEE. Pero también cabe mencionar otros factores que introducen algún matiz en este resultado: por un lado, las mejoras de competitividad asociadas a las devaluaciones de la peseta de principios de los noventa han podido jugar también un papel relevante a la hora de explicar el avance de las cuotas. Por otro, como se comentó anteriormente, el grado de internacionalización de las manufacturas españolas es todavía muy inferior al observado en los países de nuestro entorno, sin que durante el período más reciente se aprecien signos de corrección de esta brecha.

Por otra parte, la competitividad no sólo se dirime en los mercados externos, sino que resulta también necesario analizar la presencia de productos importados en el mercado nacional. Como se aprecia en el gráfico 3, la penetración de importaciones en el consumo aparente ha aumentado de manera notable en todas las ramas de actividad. En concreto, las ramas donde la penetración de importaciones registra mayores avances son las de contenido tecnológico alto, en las cuales se engloban los productos relacionados con el desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento, cuya demanda está creciendo intensamente. Aunque no se aprecia en el gráfico, otra de las ramas que experimenta un elevado crecimiento de la penetración de las importaciones es la de textil, vestido y calzado, incluida entre las de tecnología baja, donde la capacidad

competitiva que están desplegando los países de bajos costes, alentada por los avances en la liberalización de los intercambios de este tipo de productos, es muy elevada. Además, en muchas de las ramas la penetración de importaciones se está viendo impulsada por la participación creciente de los consumos intermedios importados en los procesos de producción industrial, que, en el caso de la economía española, se percibe con mayor intensidad en aquellas industrias de mayor vocación exportadora, lo que se traduce en una correlación creciente entre el crecimiento de las exportaciones y el de las importaciones.

No obstante, este comportamiento no es específico de la economía española, sino que guarda un estrecho paralelismo con lo observado en la UE, tanto en lo que se refiere al ritmo de aumento de

GRÁFICO 2  
CUOTAS DE EXPORTACIÓN EN LA OCDE POR RAMAS DE INTENSIDAD TECNOLÓGICA (a)



(a) Participación de las exportaciones españolas en las importaciones de la OCDE por ramas de actividad.  
(b) Para los países del Este, los datos corresponden a 1997.  
Fuente: OCDE (STAN) y elaboración propia.

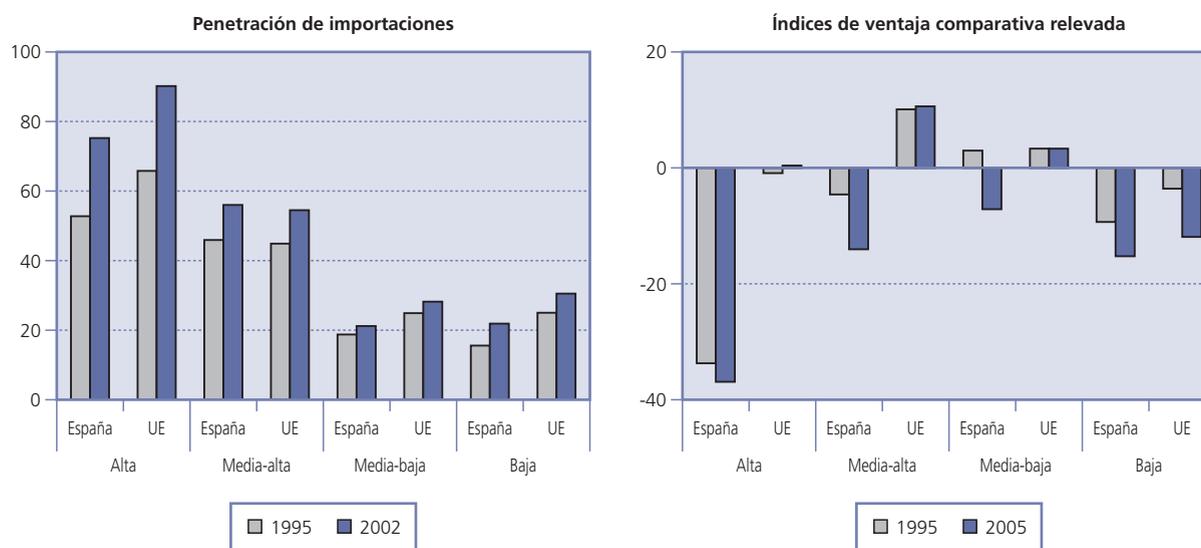
este indicador como a su distribución por actividades.

Para completar el análisis de los resultados comerciales, en el gráfico 3 se presentan también los índices de ventaja comparativa revelada (IVCR), que se calculan como el cociente entre el déficit

o superávit de una industria determinada y la suma de las exportaciones e importaciones de esa misma industria (4). Este indicador permite sintetizar el comportamiento de las exportaciones y de las importaciones de cada sector. Pues bien, como se puede apreciar, estos índices muestran

un incremento generalizado de los déficit comerciales entre 1995 y 2005, que, en todos los casos, supera al registrado en el conjunto de la UE. Los resultados son especialmente negativos en las ramas de mayor y menor contenido tecnológico, donde, como se comentó anteriormente, se aprecian

GRÁFICO 3  
PENETRACIÓN DE IMPORTACIONES E ÍNDICES DE VENTAJA COMPARATIVA  
POR RAMAS DE ACTIVIDAD



Fuente: OCDE (STAN), Eurostat (COMEX) y elaboración propia.

importantes avances de la dependencia de importaciones. Además, aunque el gráfico no se presenta con este nivel de desagregación, también destaca lo sucedido en la rama de vehículos de motor, que ha dejado de ser el único sector donde España mostraba ventajas comparativas de manera persistente, registrando un saldo negativo en 2004 y 2005.

En síntesis, los resultados comerciales de la industria española ofrecen una visión híbrida de su competitividad. Por un lado, la estabilidad de las cuotas de exportación españolas en un contexto cada vez más competitivo es un resultado favorable. Como contrapunto, la penetración creciente de las importaciones en el mercado nacional y el aumento de los déficit comerciales podría estar reflejando una dificultad creciente de la oferta nacional para competir con la extranjera en el mercado interior.

#### IV. LOS DETERMINANTES DE LA COMPETITIVIDAD INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA

##### 1. Precios, costes, productividad y márgenes

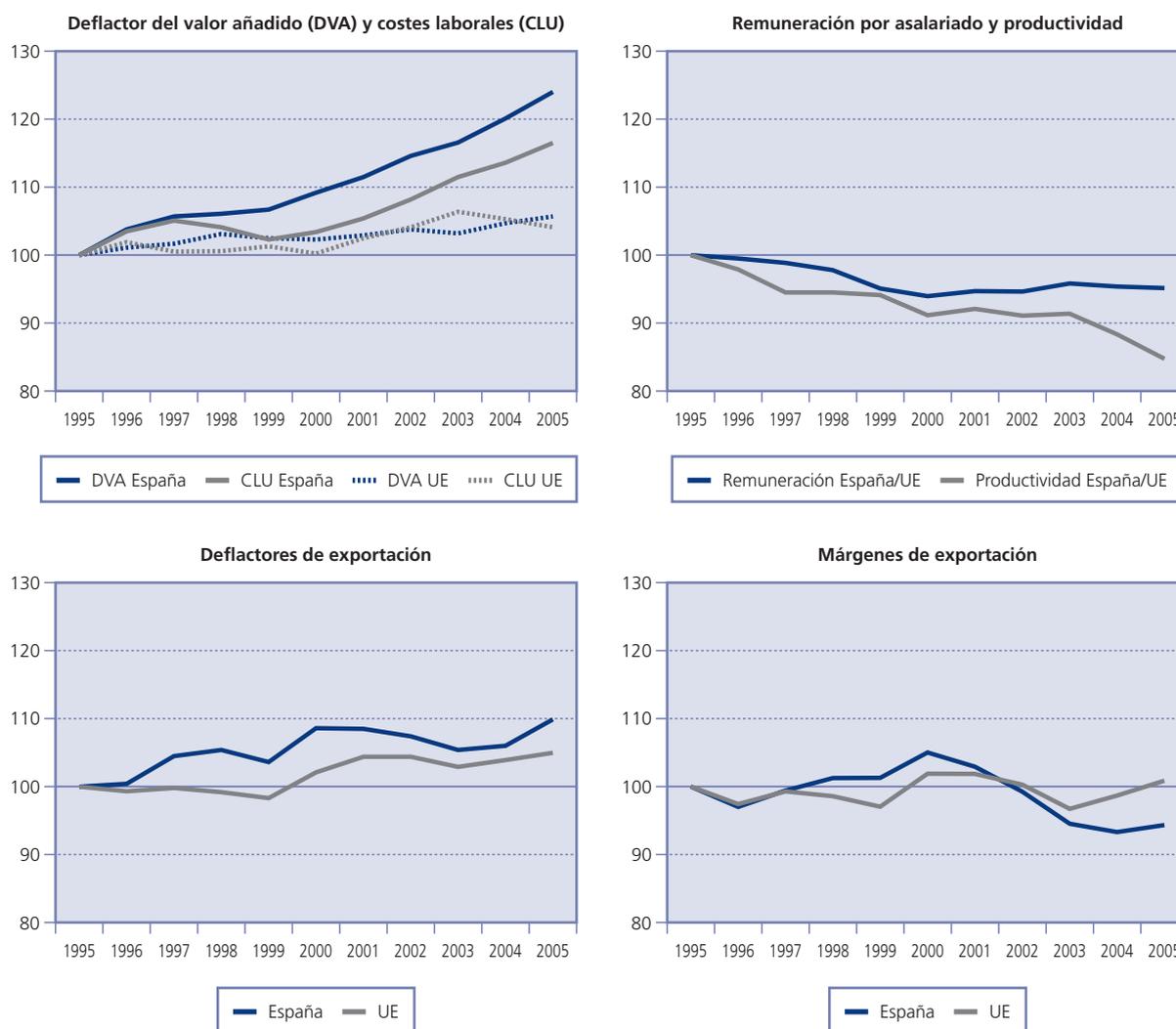
Para comenzar con el análisis de los determinantes de la competitividad, en el gráfico 4 se presenta la evolución de los precios, de los costes y de los márgenes de la industria manufacturera española en comparación con los del conjunto de la UE-15 para el período 1995-2005.

Como se puede apreciar, desde mediados de los noventa los precios de los productos industriales, aproximados por los deflatores del valor añadido industrial expresados en euros, han crecido mucho más en España que en el resto de las economías de la UE. Así, en 2005, la pérdida

de competitividad acumulada se situaba en torno a los 17 puntos porcentuales, en relación con el promedio de 1995. Este deterioro de los precios relativos se encuentra condicionado, en buena medida, por el comportamiento de los costes laborales unitarios españoles, que durante todos esos años mantuvieron un diferencial de crecimiento positivo frente al conjunto de la Unión Europea.

Como es sabido, los costes laborales unitarios se definen como el cociente entre la remuneración por asalariado y la productividad aparente del trabajo, y con ellos se trata de aproximar la evolución de las presiones salariales en comparación con la eficiencia productiva. En el caso de la industria española, el aumento progresivo de los costes relativos refleja principalmente una evolución adversa de la productividad aparente del trabajo, que registró un des-

GRÁFICO 4  
**DEFLACTORES, COSTES Y PRODUCTIVIDAD EN LAS MANUFACTURAS**  
 España frente a la UE-15 (1995 = 100)



Fuente: Eurostat (AMECO) y elaboración propia.

censo en relación con la UE-15, mientras que los crecimientos de la remuneración por asalariado se mantenían más en línea con los observados en esa área (véase gráfico 4). Sin duda alguna, el crecimiento de la oferta laboral que ha registrado la economía española en los años recientes, como consecuencia de la afluencia masiva

de inmigrantes y del incremento de la tasa de participación femenina, ha favorecido un uso más intensivo del empleo, en relación con otros países, que contribuye a explicar el moderado avance de la productividad aparente. Con todo, debe tenerse en cuenta que, a medio y largo plazo, la mejora de la productividad constituye un

objetivo central, al permitir combinar la mejora de los resultados comerciales con los aumentos de precios y salarios que acompañan a los procesos de convergencia en los niveles de bienestar con las economías más desarrolladas.

Por otra parte, la evolución de los deflatores de exportación en

ambas áreas muestra un ascenso relativo de los precios españoles en la segunda mitad de los noventa, cuando los exportadores aprovecharon el margen de maniobra que les concedían las devaluaciones de la peseta para recomponer sus márgenes de rentabilidad, que habían registrado una intensa contracción desde mediados de los ochenta. En cambio, a partir de 2000, el comportamiento de los precios de exportación de España ha sido muy similar al observado en el conjunto de la Unión Europea.

En este sentido, el conciente entre los deflatores de exportación y los costes laborales unitarios constituye una aproximación a los márgenes unitarios de las manufacturas españolas y europeas que permite apreciar con mayor claridad la evolución de la rentabilidad de los sectores exportadores (5). Así, en el caso de España, la relativa estabilidad de los precios de exportación en un contexto de elevado crecimiento de los costes provocó una contracción de los márgenes de los sectores exportadores industriales desde el año 2000, que ha tendido a atenuarse en los años más recientes.

Por supuesto, este comportamiento de los márgenes de explotación no implica necesariamente una reducción de los incentivos de las empresas exportadoras para ampliar capital, ya que la productividad del capital instalado podría haber compensado la contracción de los excedentes por unidad de producto. Pero sin duda constituye un síntoma del predominio entre las empresas exportadoras españolas de una estrategia de determinación de sus precios de exportación, que se vinculan de manera muy estrecha a los niveles de precios y de tipos de cambio que prevalecen en los mercados internacionales. Ello implica que sus

márgenes se van modulando en función de los costes laborales unitarios, que, a su vez, se encuentran lastrados por el escaso avance de la productividad. En este sentido, el establecimiento de mecanismos más activos de competencia, basados, por ejemplo, en la diferenciación cualitativa del producto, conferiría a las empresas mayor capacidad para fijar precios sin tener que acompasar sus ritmos de avance de manera tan estrecha a las condiciones internacionales.

Cuando se analiza la información desagregada a escala sectorial (véase gráfico 5), se aprecia, en primer lugar, que el comportamiento estimado para el total de las manufacturas se reproduce con mayor o menor intensidad en la mayoría de las ramas de actividad. Con todo, destaca el comportamiento diferencial de las ramas de mayor contenido tecnológico, donde la productividad desciende de manera notable en relación con la de sus homólogas europeas, propiciando un incremento de los costes relativos y un deterioro de los márgenes superior al registrado en el resto de las industrias (6).

La evolución de la productividad aparente del trabajo en las ramas de tecnología alta podría ser un indicio de que la especialización española dentro de estas industrias descansa, en buena medida, en los segmentos de menor sofisticación y menos intensivos en conocimiento, lo que las expone a posibles fenómenos de deslocalización. El hecho de que, como se verá posteriormente, la brecha en el esfuerzo innovador de la economía española en relación con otros países desarrollados, aproximado por el gasto en I+D en porcentaje del valor añadido, sea especialmente negativa en estas ramas permite refrendar esta hipótesis (7).

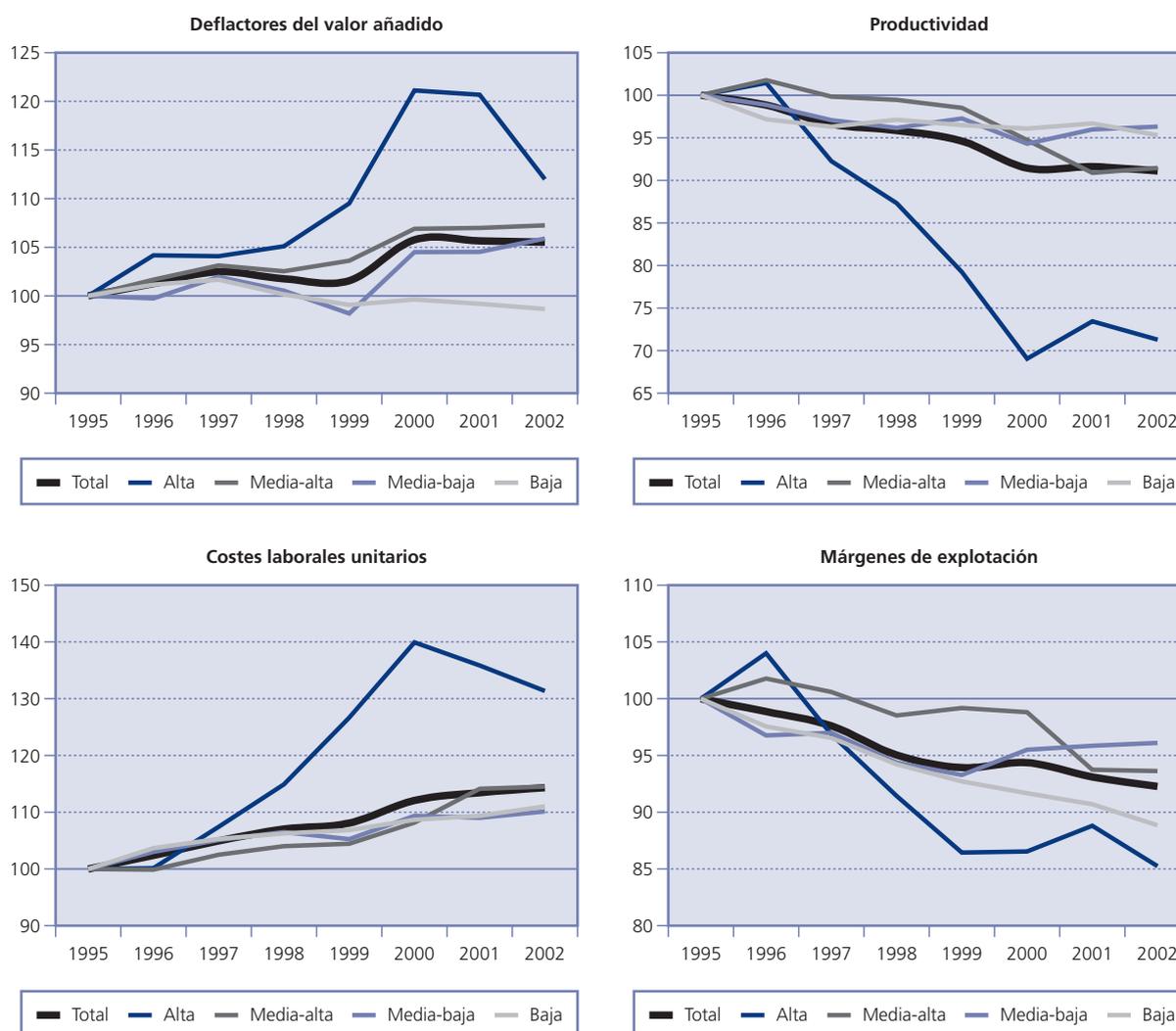
## 2. La especialización comercial de la economía española en términos de calidad

Otro de los aspectos de la competitividad industrial que resulta pertinente abordar, sobre todo en el contexto de deterioro de los precios y de los costes relativos descrito anteriormente, es la importancia de las estrategias basadas en la diferenciación del producto a través del diseño o de la calidad en los intercambios comerciales españoles.

Con el fin de aproximar cuantitativamente este aspecto, la literatura empírica ha desarrollado diversos procedimientos que descansan en el cálculo y la comparación de los valores unitarios de exportación y de importación. La racionalidad de este método estriba en que los productos de mayor calidad incorporan alguna característica que los consumidores evalúan positivamente, de modo que están dispuestos a pagar un mayor precio. Sin embargo, los niveles de precios son indicadores imperfectos de las diferencias en la calidad de los productos, al reflejar la influencia de otros muchos factores. Asimismo, la aproximación de los precios mediante los valores unitarios presenta también inconvenientes, que inducen a analizar los resultados de estos ejercicios con cierta cautela (8). Con todo, en la actualidad no existe un procedimiento alternativo que permita explorar los estándares de calidad del conjunto de los intercambios comerciales.

En consecuencia, el procedimiento que se emplea en este trabajo para aproximar la importancia de la diferenciación del producto en las relaciones comerciales españolas descansa también en el cálculo de los valores unitarios. En concreto, en una primera instancia,

GRÁFICO 5  
**DEFLACTORES, COSTES Y PRODUCTIVIDAD POR RAMAS DE ACTIVIDAD**  
 España frente a la UE-15 (índices 1995 = 100)



Fuente: OCDE (STAN) y elaboración propia.

se estima la relevancia del comercio inter e intra-industrial dentro de cada rama (9). Nuestro interés se centra en este último, ya que es el que incorpora como elemento esencial de su existencia las estrategias de diferenciación horizontal y vertical (esto es, en términos de calidad) de los productos, al reflejar la exportación y la

importación simultánea de variedades de un mismo producto. Una vez estimada la importancia del comercio intra-industrial, a continuación, siguiendo el procedimiento de Greenaway, Hine y Millner (1994), se distingue entre comercio intra-industrial de carácter vertical u horizontal en función de si existen o no diferencias

importantes en los valores unitarios de exportación e importación. El margen para determinar si las diferencias son importantes o no se establece en un 15 por 100. Esto es, cuando los precios de exportación y los de importación no difieren en más de un 15 por 100, el comercio será de naturaleza horizontal; en caso contrario, cuan-

do las diferencias entre los precios de exportación e importación superan este margen, el comercio se denomina de naturaleza vertical. A su vez, dentro de este último, se diferencia entre aquel donde las exportaciones españolas son de mayor calidad que las importaciones —los precios de exportación superan en más de un 15 por 100 a los de importación— y aquel otro donde la calidad de las exportaciones es menor que la de las importaciones —los precios de importación superan en más de un 15 por 100 a los de exportación (10). El análisis se centra en los intercambios con la UE, área que constituye nuestro principal mercado de origen y de destino.

Los resultados que se presentan en el cuadro n.º 2 apuntan a un predominio del comercio intra-industrial en los intercambios con los países europeos, en consonancia con las similitudes en los niveles de desarrollo y en las dotaciones factoriales que, en un contexto de integración económica, favorecen la especialización

en la producción y la exportación de distintas variedades dentro de cada industria. Asimismo, una elevada proporción del comercio intra-industrial es de naturaleza vertical, apreciándose una mayor proporción de los intercambios donde la calidad de los productos exportados por España es inferior a la de los productos similares procedentes de la UE. Este rasgo es especialmente notorio en la rama de vehículos de motor —que por su importancia relativa determina los resultados globales de las ramas de tecnología media-alta—, donde es de sobra conocida la especialización española en segmentos de gama media y baja, mientras que la demanda se satisface con importaciones de calidad superior. Además, el posicionamiento de la industria española en segmentos de calidad apenas se ha modificado desde mediados de los noventa, de manera que parece estar frenándose el desplazamiento hacia productos de gama superior que se detectaba en años anteriores (Gordo y Martín, 1996) (11).

Con el fin de tener un punto de referencia, en el cuadro n.º 2 se presenta también la naturaleza del comercio intra-industrial estimada por el mismo procedimiento para los flujos comerciales entre Alemania y la UE. Como se puede apreciar, en comparación con el comercio entre España y la UE, el comercio alemán presenta una mayor proporción de intercambios de naturaleza vertical donde la calidad de las exportaciones es mayor que la de las importaciones.

La habilidad de las economías para diferenciar sus productos en segmentos de calidad se encuentra estrechamente ligada a su capacidad de innovación. En este sentido, en el gráfico 6 se presenta el esfuerzo innovador de la economía española en comparación con el promedio de la UE y Estados Unidos. Como se puede constatar, el desfase que presenta la economía española en todas las industrias es todavía significativo, especialmente en las ramas de tecnología alta. Esta circunstancia contribuye a explicar, entre

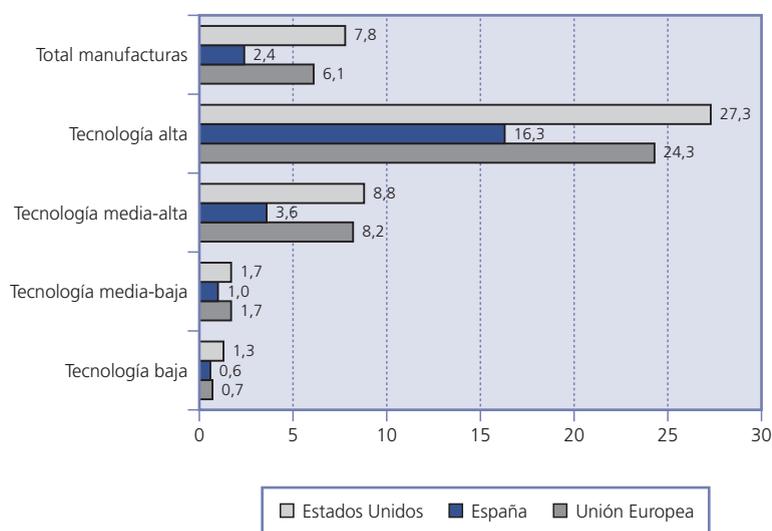
CUADRO N.º 2

## LA NATURALEZA DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL DE ESPAÑA Y DE ALEMANIA CON LA UE-15

	1995					2005				
	Total	Vertical			Horizontal	Total	Vertical			Horizontal
		Total	Superior	Inferior			Total	Superior	Inferior	
<b>España:</b>										
<b>Total manufacturas</b> .....	<b>53,4</b>	<b>31,2</b>	<b>10,6</b>	<b>20,6</b>	<b>22,2</b>	<b>56,0</b>	<b>39,0</b>	<b>11,7</b>	<b>27,3</b>	<b>17,1</b>
Tecnología alta.....	49,3	33,3	15,7	17,6	16,0	46,6	40,9	18,8	22,1	5,8
Tecnología media-alta.....	56,7	30,5	7,0	23,6	26,1	61,3	44,3	6,8	37,5	17,0
Tecnología media-baja.....	56,3	34,3	13,3	21,1	22,0	52,3	25,1	13,5	11,6	27,2
Tecnología baja.....	45,4	29,3	14,7	14,6	16,1	52,8	36,5	17,3	19,2	16,3
<b>Alemania:</b>										
<b>Total manufacturas</b> .....	<b>63,4</b>	<b>35,5</b>	<b>24,6</b>	<b>10,9</b>	<b>27,9</b>	<b>64,2</b>	<b>37,8</b>	<b>28,5</b>	<b>9,3</b>	<b>26,4</b>
Tecnología alta.....	78,5	45,1	33,3	11,8	33,4	70,5	55,9	46,7	9,2	14,6
Tecnología media-alta.....	61,6	36,4	24,6	11,8	25,2	59,7	34,5	27,2	7,2	25,2
Tecnología media-baja.....	62,6	28,4	23,1	5,3	34,2	64,8	25,4	18,5	6,9	39,4
Tecnología baja.....	57,0	33,4	20,0	13,4	23,7	66,6	36,5	19,5	17,0	30,1

Fuente: Eurostat (COMEX) y elaboración propia.

GRÁFICO 6  
GASTOS EN I+D SOBRE VALOR AÑADIDO EN 2002



Fuente: OCDE (STAN) y elaboración propia.

otros factores, las dificultades que tienen estas industrias para aumentar sus niveles de productividad y alcanzar una mayor presencia en los mercados exteriores.

## V. CONCLUSIONES

Las principales conclusiones que se desprenden del análisis realizado en este artículo pueden resumirse como sigue:

— Las características del patrón de especialización comercial de las manufacturas españolas sitúan a España en una posición intermedia entre las economías más avanzadas, orientadas a la producción de bienes de contenido tecnológico alto, y las economías emergentes, que, en general, se encuentran especializadas en actividades más tradicionales, intensivas en trabajo poco cualificado.

— La orientación de la industria española hacia actividades de

contenido tecnológico medio ha reducido su grado de exposición a las presiones competitivas procedentes de los países de costes bajos que están polarizando su capacidad de oferta entre los sectores más intensivos en trabajo y aquellos otros de contenido tecnológico alto. En este contexto, las cuotas de exportación de España han mostrado un comportamiento más favorable que el observado en otros países desarrollados.

— En la vertiente de importaciones, se aprecia una elevada coincidencia en el avance de los productos extranjeros en los mercados español y europeo en lo que se refiere tanto a su intensidad como a su composición por ramas, destacando en ambos casos lo sucedido en los sectores de tecnología alta y baja. En los primeros, el dinamismo de las importaciones se encuentra asociado al desarrollo de la sociedad de la información, que ha traído con-

sigu una demanda creciente de este tipo de bienes por parte de las empresas y de los consumidores. En el caso de las ramas intensivas en trabajo, las ventajas de costes de las economías emergentes están propiciando una presencia creciente de sus productos en la mayoría de los países desarrollados.

— ¿Cómo se justifica entonces que el avance del desequilibrio exterior español haya superado ampliamente el deterioro observado en el conjunto de la UE? En primer lugar, el nivel de internacionalización de la industria española es todavía reducido. La vocación exportadora es especialmente baja en las actividades de tecnología alta, donde se incluyen los productos con mayor dinamismo de la demanda mundial y mayor potencial de crecimiento. Este escaso desarrollo de los sectores de contenido tecnológico alto, unido a la penetración creciente de sus importaciones, justifica la existencia de un déficit comercial muy abultado en estas industrias, en contraste con el saldo más equilibrado de la UE. Por último, como muestra la experiencia reciente, la excesiva concentración de las exportaciones en la rama de vehículos de motor confiere cierta vulnerabilidad a los resultados comerciales. El cambio de signo en la balanza comercial de esta industria, asociado a la debilidad de la demanda europea, a la cual se dirige una elevada proporción de la producción, ha tenido una elevada influencia sobre el crecimiento del déficit comercial español en los últimos años.

— Desde una perspectiva más global, la estrategia competitiva de las empresas manufactureras españolas no ha venido aparejada a una mejora sustancial de sus niveles de productividad y de la calidad de sus productos. En consecuencia, el aumento de los cos-

tes laborales unitarios está ejerciendo mucha tensión sobre los márgenes de beneficio de las empresas exportadoras, en un entorno cada vez más competitivo. En este sentido, el despliegue de una estrategia más asentada en la innovación y en la diferenciación cualitativa del producto conferiría a las empresas una mayor capacidad para establecer sus precios de venta, sin tener que seguir de manera tan estrecha la pauta vigente en los mercados internacionales.

— El reto de la globalización y de los cambios tecnológicos exige un mayor esfuerzo para evitar el desfase tecnológico y la falta de adecuación del capital humano a las necesidades empresariales, y promover un cambio estratégico que impulse la calidad de los productos y la orientación de la actividad hacia aquellas fases de los procesos de producción que comportan mayores valor añadido y productividad.

#### NOTAS

(1) La literatura empírica refrenda la existencia de una relación positiva entre el grado de orientación de la estructura industrial hacia los sectores de mayor contenido tecnológico y el crecimiento económico. Véanse, entre otros, DALUM *et al.* (1999), MELICIANI (2001), AMABLE (2000) y BENSIDOUN *et al.* (2001). En el caso de la economía española, el trabajo de FUSTER (2003) estima una influencia positiva y significativa de los factores tecnológicos sobre la competitividad de las exportaciones españolas.

(2) Los datos de comercio exterior empleados en este trabajo proceden de la base de datos COMEX, de Eurostat, y STAN, de la OCDE. Las cifras utilizadas para el análisis sectorial de los deflatores y de los costes de España y del resto de la UE proceden de la base de datos STAN, de la OCDE, disponible únicamente hasta 2002. Esta última información se complementa con las cifras agregadas que proporciona la base AMECO, de Eurostat, hasta 2005.

(3) En concreto, en comparación con la UE-15, el patrón de especialización exportador de la economía española se caracteriza por presentar una mayor importancia relativa de las actividades de contenido tecnológico medio, destacando especialmente la importancia de la rama de vehículos de motor, que repre-

senta casi un tercio del total de las exportaciones españolas (26 por 100), frente al 15 por 100 del promedio de la UE. En cambio, las industrias de tecnología alta apenas representaban un 11 por 100 en la estructura de las exportaciones españolas correspondiente al año 2005, prácticamente la mitad del peso observado en el promedio de la UE-15.

(4) En general, cabe esperar que este índice presente valores positivos (negativos) en aquellas industrias en las que España posee ventaja (desventaja) comparativa en comparación con el resto del mundo, entendida ésta en un sentido amplio que comprende no sólo las que se derivan de la dotación de trabajo, sino también las asociadas a las diferencias en la dotación de capital humano y tecnológico. El valor que representa este índice para una industria determinada no debe interpretarse como indicativo de la incidencia de esa industria en el déficit o superávit global.

(5) El cociente entre los deflatores y los costes laborales unitarios es igual a la inversa de la participación de la remuneración de asalariados en el valor añadido de la industria manufacturera, que equivale al excedente bruto de explotación por unidad de producto (véase LIPSCHITZ y McDONALD, 1991).

(6) Es importante notar que en este caso los márgenes se calculan como el cociente entre el deflactor del valor añadido y los costes laborales unitarios, ya que no se dispone de deflatores de exportación con ese nivel de desagregación sectorial. En cualquier caso, el empleo de los índices de valor unitario de exportación por ramas productivas que elabora el Ministerio de Economía y Hacienda apuntaría también a un deterioro generalizado de los márgenes, superior al estimado cuando se utilizan los deflatores del valor añadido.

(7) Estos resultados coinciden con las conclusiones del estudio de TORRENS y GUAL (2005), quienes destacan la pérdida de competitividad de la economía española en relación con la UE en los sectores de mayor contenido tecnológico. Con todo cabe destacar la cautela con la que han de analizarse estos resultados, ya que los sesgos de medición derivados de los cambios de calidad podrían ser cuantitativamente más importantes en estas industrias.

(8) En concreto, los valores unitarios de exportación e importación constituyen una aproximación imperfecta de los precios, ya que las estadísticas de comercio exterior no permiten identificar un único producto, sino un conjunto de productos similares, de modo que estos indicadores no sólo reflejan las diferencias en los precios de los productos, sino también cambios en la composición de cada rúbrica. Para reducir el sesgo derivado del empleo de índices de valor unitario en la medida de lo posible, los cálculos han de realizarse con el máximo nivel de desagregación que permiten las estadísticas de comercio exterior. En este trabajo se utiliza la clasificación a seis dígitos de

la nomenclatura combinada, en la que se identifican más de 5.000 productos.

(9) La participación del comercio intra-industrial se aproxima mediante el denominado índice de Grubel y Lloyd, que se calcula como:  $IIT_i = |X_i - M_i| / (X_i + M_i)$ , siendo  $IIT_i$  el porcentaje de comercio intra-industrial de la rama  $i$ , y  $X_i$  y  $M_i$  las exportaciones e importaciones de esa misma rama. Los valores de este índice se encuentran acotados entre 0, cuando el comercio intra-industrial es nulo, y 100, en el caso de que todo el comercio sea de naturaleza intra-industrial.

(10) Este margen es arbitrario y, en consecuencia, resulta conveniente analizar la sensibilidad de los resultados cuando se modifica su valor. Las conclusiones que se obtienen cuando se amplía el margen al 25 por 100 no difieren sustancialmente de las que se comentan en el texto principal.

(11) Estos resultados coinciden con los obtenidos en otros trabajos que destacan el predominio en la estructura de las exportaciones españolas de las industrias donde la calidad constituye un determinante esencial de la competitividad. No obstante, en todas esas industrias la economía española parece estar posicionada en los segmentos de menor calidad; véanse RODRIK (1988), AIGINGER (1998) y MARTÍNEZ ZARZOSO (1999).

#### BIBLIOGRAFÍA

- AIGINGER, K. (1998), «Europe's position in quality competition», *WIFO working paper*.
- AMABLE, B. (2000), «International specialisation and growth», ponencia para la *International Conference on Economic Growth, Trade and Technology*, Eindhoven.
- BENSIDOUN, I.; GAULIER, G., y UNAL-KESENCI, D. (2001), «The nature of specialisation matters for growth: an empirical investigation», *CEPII, Working Paper 13*.
- DALUM, B.; LAURSEN, K., y VERSPAGEN, B. (1999), «Does specialisation matter for growth?», *Industrial and Corporate Change*, volume 8 (2): 267-288.
- FEENSTRA, R. (1998a), *Facts and Fallacies About Foreign Direct Investment*, University of California, Davis: 98-04.
- (1998b), «Integration of trade and disintegration of production in the global economy», *Journal of Economic Perspectives*, 12(4): 31-50.
- FUSTER, B. (2003), *La competitividad de las manufacturas españolas en la UEM*, Universidad de Alicante, Alicante.
- GARCÍA, C., y GORDO, E. (2006), «La cuota de los productos españoles en los mercados internacionales», *Boletín Económico del Banco de España*, octubre.

<p>GORDO, E., y MARTÍN, C. (1996), «Integración económica, comercio intra-industrial y costes de ajuste», <i>Revista de Economía Aplicada</i>, 12 (4): 151-164.</p> <p>GREENAWAY, D.; HINE, R., y MILNER, Ch. (1994), «Country specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in the UK», <i>Welfirtschaftliches Archiv</i>, 130: 77-100.</p> <p>GROSSMAN, G., y HELPMAN, E. (1991a), «Quality ladders in the theory of growth», <i>The Review of Economic Studies</i>, 58 (1): 43-61.</p> <p>— (1991b), <i>Innovation and Growth in the Global Economy</i>, MIT Press, Cambridge.</p> <p>HAVIK, K., y MCMORROW, K. (2006), «Global trade integration and outsourcing: How well</p>	<p>is the EU coping with the new challenges?», European Commission, <i>Economic Paper 259</i>.</p> <p>LIPSCHITZ, L., y MCDONALD, D. (1991), «Real exchange rates and competitiveness: a clarification of concepts and some measurements for Europe», IMF, <i>Working Paper 91/25</i>.</p> <p>MARTÍNEZ ZARZOSO, I. (1999), «La competitividad internacional de la industria española», <i>Información Comercial Española</i>, 781: 143-156.</p> <p>MELICIANI, V. (2001), <i>Technology, Trade and Growth in OECD Countries: Does Specialisation Matter?</i>, Routledge Studies in the Modern World Economy, Londres.</p>	<p>PÉREZ, F. (2004). <i>La competitividad de la economía española: inflación, productividad y especialización</i>, colección de Estudios Económicos de la Caixa, 32.</p> <p>RODRIK, D. (1988), «Industrial organization and product quality», NBER, <i>Working Paper 2722</i>.</p> <p>THIRLWALL, A. P. (1979), «The balance of payments constraint as an explanation of international growth rates differences», Banca Nazionale del Lavoro, <i>Quarterly Review</i>, 32: 45-53.</p> <p>TORRENS, L., y GUAL, J. (2005), «El riesgo de deslocalización industrial en España ante la ampliación de la UE», <i>PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA</i>, 103: 173-185.</p>
---	---	---