



Universidad de Navarra

# *Documento de Investigación*

---

DI nº 250

Junio, 1993

LA COMPETITIVIDAD SECTORIAL  
DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA

Jordi Gual\*  
Avelino Hernández\*\*

---

\* Profesor de Economía, IESE

\*\* Asistente de Investigación, IESE

IESE Business School – Universidad de Navarra

Avda. Pearson, 21 – 08034 Barcelona. Tel.: (+34) 93 253 42 00 Fax: (+34) 93 253 43 43

Camino del Cerro del Aguila, 3 (Ctra. de Castilla, km 5,180 – 28023 Madrid. Tel.: (+34) 91 357 08 09 Fax: (+34) 91 357 29 13

Copyright © 1993 IESE Business School.

## LA COMPETITIVIDAD SECTORIAL DE LA INDUSTRIA ESPAÑOLA \*

### Introducción

El objetivo de este artículo es evaluar la competitividad de los distintos sectores que componen la industria manufacturera española. Para ello, y a partir de una definición concreta de competitividad sectorial en la industria, se presentan y analizan una serie de indicadores sobre los resultados alcanzados por cada sector en términos de participación en los mercados, intercambios con el exterior y generación de rentas.

La entrada de España en la CE supuso el inicio de un intenso proceso de apertura al exterior, con la eliminación de diversas barreras al comercio transfronterizo. Al propio tiempo, en 1985-1986 se inició un período de fuerte expansión económica, caracterizado por una demanda interna que crecía a tasas muy altas y por una combinación de políticas macroeconómicas que ocasionó una prolongada apreciación de la peseta.

Como resultado de este conjunto de factores se generó en la economía española un desequilibrio exterior significativo, con un saldo negativo de la balanza por cuenta corriente que en 1990 suponía ya el 3,2% del PIB. Un gran protagonista de este fuerte deterioro de los intercambios con el exterior fue el sector manufacturero, para el que el saldo comercial empeoró significativamente a lo largo de los años de la expansión.

En términos de política económica es muy importante tratar de determinar las causas del fuerte déficit exterior de la industria manufacturera española. Es decir, en qué medida el déficit es atribuible al fuerte proceso de desprotección vivido desde 1986, a factores macroeconómicos (como la sobrevaloración de la peseta o la fuerte demanda interna) o a un deterioro de la competitividad de base de los sectores industriales españoles. El hecho de que la desaceleración de la demanda interna en el período 1990-1992 no haya aminorado sustancialmente el desequilibrio puede ser indicativo de que las causas del mismo son microeconómicas, y de que el análisis debe centrarse en la problemática de los sectores industriales.

Este es el enfoque que se adopta en este estudio. El trabajo no trata tanto de diagnosticar los factores que determinan la evolución de la competitividad en los distintos sectores (véase al respecto Gual, Torrents y Vives, 1992), sino de cuantificar a nivel de sectores industriales concretos los cambios en la posición competitiva, definiéndola de un modo apropiado y controlando, al menos parcialmente, por factores macroeconómicos<sup>1</sup>.

---

\* Este estudio ha sido financiado por la Cátedra Nissan de Estrategia Internacional del IESE, cuyo titular es el profesor Eduard Ballarín. Los autores desean agradecer el apoyo recibido.

<sup>1</sup> Esto ha sido así para el caso de la expansión de los mercados, pero no para la apreciación de la peseta. La devaluación de la peseta en 1992 puede proporcionar el experimento natural que permita contrastar el papel del tipo de cambio en el desequilibrio exterior del sector manufacturero.

Del análisis que se ha efectuado a nivel sectorial se desprende que para la mayoría de los sectores industriales (representando aproximadamente un 70% del VAB manufacturero) el fuerte shock negativo que ha supuesto la integración en Europa, con la consiguiente pérdida de presencia en el mercado interior, no ha sido compensado por un estímulo competitivo en el sector nacional y la correspondiente expansión en los mercados de exportación.

### **La competitividad sectorial de la industria española: definición y esquema conceptual**

Refiriéndonos a un sector industrial concreto de un determinado país, definimos la competitividad como la capacidad de dicho sector para aumentar en condiciones de libre competencia su participación en los mercados interior y exterior, a la vez que mantiene un crecimiento satisfactorio de las rentas reales generadas por su actividad (véase Cohen et al., 1984).

Esta noción de competitividad va más allá de la simple competitividad en precios o costes (salariales). La competitividad industrial es un concepto que debe incluir no sólo los costes y los precios relativos (incluyendo el tipo de cambio), sino también aquel conjunto de atributos de los productos distintos de los precios que determinan la capacidad de las empresas de mantener o aumentar sus cuotas de mercado.

Naturalmente, cuando existan distorsiones al libre flujo de los productos (aranceles y otros gravámenes sobre el comercio exterior, cupos y barreras técnicas al comercio), éstas deberán tenerse en cuenta en el análisis de competitividad.

Un primer paso para analizar la competitividad de los sectores industriales españoles se puede llevar a cabo recopilando los resultados obtenidos por cada sector en términos de variación de las cuotas de mercado. En definitiva, argumentaremos que un determinado sector industrial español es competitivo si consigue aumentar su cuota de participación en los mercados; es decir, cuando sus productos compiten con éxito en los mercados frente a los productos de los competidores.

La participación en los mercados la medimos y analizamos distinguiendo entre el mercado interior español y los mercados de exportación. En ambos, los productos españoles compiten con productos extranjeros. Sin embargo, las condiciones en las que esa competencia tiene lugar son o pueden ser diferentes; y por supuesto, los resultados alcanzados por los sectores españoles, en términos de (variación de) la participación pueden diferir entre mercados.

Según la anterior definición de competitividad, es preciso complementar los datos de cuota de mercado con un análisis de la evolución de las rentas reales que perciben los factores que intervienen en la producción: la remuneración del factor trabajo y la rentabilidad de los recursos invertidos en la actividad. La ganancia de cuota de mercado obtenida a costa de una reducción en la retribución de los recursos humanos y de capital invertidos en la actividad, no es –sin lugar a dudas– una muestra de mejora en la competitividad de un sector.

Con frecuencia se han utilizado indicadores de competitividad basados en los resultados comerciales obtenidos por los distintos sectores, como por ejemplo la evolución del saldo comercial ponderado (SCP, definido como exportaciones menos importaciones dividido entre la suma de exportaciones e importaciones) o la tasa de cobertura (exportaciones dividido entre importaciones). Sin embargo, la variación en el SCP o en la tasa de cobertura a nivel sectorial no es un buen indicador de competitividad. En primer lugar, porque la evolución de este indicador depende en gran medida de las diferencias en los ritmos de expansión entre los mercados interior y exterior. Además, como veremos posteriormente, que se produzca una mejora en el SCP no implica necesariamente que aumente la participación en los mercados. En segundo lugar, porque al haberse producido en España durante el período analizado un proceso de desarme arancelario asimétrico, los flujos de exportación e importación se encuentran sesgados por el nivel inicial de la protección y el ritmo de reducción de las barreras arancelarias.

## La posición de los sectores industriales españoles en 1985

Antes de entrar en el análisis de los resultados obtenidos por los sectores industriales españoles en los mercados interior y exterior entre 1985 y 1989-1990, es conveniente examinar la situación de cada uno de ellos en el momento inicial (con anterioridad a la entrada de España en la Comunidad Europea y al inicio del proceso de reducción de la protección arancelaria y no arancelaria). En particular, es especialmente relevante el examen de la situación en términos del grado de exposición a la competencia exterior (grado de apertura, relativa y absoluta) y de la posición comercial inicial (sectores con comercio exterior excedentario o deficitario), puesto que el impacto del desarme arancelario puede ser muy distinto en función de la situación de partida de cada sector.

Examinaremos en primer lugar cuál era el grado de apertura respecto al exterior de los distintos sectores (para el detalle sobre las fuentes de información, la desagregación sectorial utilizada y las correspondencias con las clasificaciones industriales y de comercio habituales se pueden consultar el Apéndice y los Anexos).

Para ello construimos dos indicadores de apertura relativa, en los que se compara España con el agregado EUR12 (formado por los doce actuales miembros de la Comunidad Europea, CE). Estos indicadores son el porcentaje relativo de producción destinada a la exportación,  $(X/P)/(x/p)$ , y el porcentaje relativo de consumo aparente cubierto por las importaciones,  $(M/CA)/(m/ca)$ , donde:

X: exportaciones españolas en 1985.

M: importaciones españolas en 1985.

CA: consumo aparente (definido como producción menos exportaciones más importaciones) en España en 1985.

x: exportaciones de EUR12 en 1988.

m: importaciones de EUR12 en 1988.

ca: consumo aparente (definido como producción menos exportaciones más importaciones) en EUR12 en 1988.

El Cuadro 1 ofrece los datos de estas variables. Se observa que el grado de apertura, en cualquiera de las dos dimensiones que se tome, era inferior en España que en EUR12 para prácticamente la totalidad de los sectores industriales. La industria española se encontraba escasamente abierta al exterior en 1985, aun a pesar de los avances que se habían logrado en los años inmediatamente anteriores (en los que las exportaciones se habían expandido como respuesta a la atonía del mercado interior).

El grupo de “sectores cerrado” (grupo 4 en el Cuadro 1, que tal vez habría que denominar “muy cerrados”) está formado por los que tenían un M/CA relativo inferior a 0,2 (que por lo general coincide con un X/P relativo también bajo) más los sectores 33, 34, 45 y 47, que contaban con un X/P relativo muy pequeño.

Se observa igualmente que estos sectores con menor grado de apertura relativa son también los que presentaban una menor apertura absoluta (salvo los casos de “calzado” y “vino y sidrería”).

De esta manera se identifican 25 sectores que presentaban un grado de apertura realmente reducido. Para determinar si ello significa que se trataba de sectores escasamente expuestos a la competencia exterior, es preciso examinar simultáneamente el grado de apertura relativa y la información sobre protección arancelaria y no arancelaria.

A título de ejemplo, se puede considerar el caso del sector del vino. Se trata de un sector en el que la penetración relativa de las importaciones era muy baja. ¿Quiere ello decir que se trataba de un sector que estaba poco expuesto a la competencia exterior? O, por el contrario,

¿se trata de un indicador que muestra que el sector vitivinícola español competía exitosamente con el vino extranjero en el mercado español? Un análisis de los datos de protección<sup>2</sup> muestra que, de hecho, se trataba de un sector que gozaba de amplia protección.

Esta es la situación (con la excepción de los sectores del cuero y de la industria de la madera) de la gran mayoría de los 25 sectores que hemos identificado como cerrados respecto al exterior; sectores en los que fundamentalmente por razones de protección arancelaria el comercio exterior era escasamente significativo.

Los sectores no incluidos en el grupo de “cerrados” no tenían un grado de apertura relativa tan bajo, aunque de hecho, en la gran mayoría de los casos los indicadores de apertura son menores que uno. Sin embargo, podrían ser calificados como sectores en los que el comercio exterior era ya significativo y que, por tanto, se encontraban, al menos parcialmente, abiertos a la competencia exterior.

El conjunto de sectores ya abiertos al comercio internacional se dividirán en este estudio en tres grupos según su posición comercial inicial (medida a través de la tasa de cobertura de los años 1984-1985). Las agrupaciones que se obtienen (véase Cuadro 1) son las siguientes: grupo 1, de sectores importadores, con tasa de cobertura inferior a 0,8; grupo 2, de sectores con comercio exterior equilibrado, con tasa de cobertura entre 0,8 y 1,8; y, finalmente, grupo 3, de sectores exportadores, con tasa de cobertura superior a 1,8.

Esta agrupación tiene una justificación doble. En primer lugar, resultará de interés ver cuál ha sido el comportamiento diferencial de cada uno de estos cuatro grupos en los indicadores de competitividad que se elaborarán. Ello puede permitir analizar si han sido los sectores en los que inicialmente España presentaba ventaja comparativa los que mejor o peor han evolucionado, y cuál ha sido el comportamiento de los sectores inicialmente aislados del comercio exterior.

Por otro lado, partir de esta clasificación inicial facilitará la exposición en el análisis posterior de los indicadores de competitividad, puesto que se tomarán grupos de sectores más reducidos y más homogéneos en cuanto a su situación comercial inicial.

### **Los resultados obtenidos en el mercado interior español, 1985-1989**

En este apartado se presentan los resultados obtenidos por los distintos sectores industriales españoles en el propio mercado interior español, en términos de la variación en la cuota de mercado entre 1985 y 1989 (último año para el que se dispone de información).

La cuota en el mercado interior se define como el porcentaje que representa la producción española destinada al mercado español sobre el consumo aparente en este mercado.

Es decir, para el año t:  $CMI_t = (P-X)/(P-X+M)_t$

donde:

$(P-X)_t$ : ventas españolas en el mercado interior (producción menos exportaciones) y  $(P-X+M)_t = CA_t$ , producción menos exportaciones más importaciones, o el consumo aparente en el mercado interior.

Nuestro análisis se centrará en la variación de la cuota de mercado interior que definimos como sigue:

$$CMI = CMI_{89}/CMI_{85}$$

Es sencillo comprobar que

---

<sup>2</sup> Véase al respecto Melo y Monés (1982).

$$CMI = ((P-X)_{89}/(P-X+M)_{89})/((P-X)_{85}/(P-X+M)_{85}) = \\ = ((P-X)_{89}/(P-X)_{85})/((P-X+M)_{89}/(P-X+M)_{85}) = (P-X)/CA$$

donde  $P-X$  es la variación de las ventas españolas en el mercado interior y  $CA$  la variación del consumo aparente en el mercado interior ( $M$  sería la variación en las importaciones).

La variación en la cuota de mercado interior constituye nuestro primer indicador de competitividad. Su interpretación es sencilla. Cuanto más alto sea el valor de esta variación, más competitivo ha sido el sector. Un valor superior a uno indica que el sector ha ganado cuota de mercado; y si es inferior a uno, una pérdida de cuota.

En el Cuadro 2 se muestra el valor de este indicador para los distintos sectores industriales españoles. Los sectores se agrupan en cuatro categorías en función de la magnitud<sup>3</sup> de la variación ( $CMI$ ):

Grupo A:  $CMI > 1,10$

Grupo B:  $1,00 < CMI < 1,10$

Grupo C:  $0,90 < CMI < 1,00$

Grupo D:  $CMI < 0,90$

La mayor parte de los sectores industriales españoles perdieron cuota en el mercado interior durante el período analizado. En concreto, 53 de los 65 sectores para los que se dispone de información vieron disminuir su participación en beneficio de las importaciones.

En automoción, maquinaria y material electrónico, maquinaria industrial y química básica, que por sí solos suponen casi el 25% de la industria, la pérdida de mercado ha sido entre el 13 y el 25%. Como era de prever, las principales pérdidas (superiores al 25%) tienen lugar en los sectores artificialmente cerrados, pero también han ocurrido en sectores más abiertos en los que operan empresas multinacionales y en los que los productos son esencialmente *commodities*.

Estos pobres resultados son, en principio, la manifestación de niveles de competitividad insatisfactorios en un buen número de sectores industriales, que no han podido defender su posición en el mercado interior durante los años de apertura exterior de la economía y de eliminación de barreras al comercio tras la incorporación a la CE.

Durante el período analizado (1985-1989), España experimentó un intenso proceso de recuperación económica, con una demanda interna que crecía a tasas superiores a las de los países de nuestro entorno. Esta fuerte expansión de la demanda también afectó al sector industrial. Es razonable argumentar que con un mercado muy expansivo es más fácil que las importaciones ganen participación a costa de la producción interior en la medida que el aumento de la capacidad de producción interior no haya podido satisfacer la creciente demanda.

Pero este factor de crecimiento del mercado interior no ha tenido lugar en todos los sectores nacionales. En algunos, el crecimiento ha sido lento e incluso negativo. Por este motivo tiene interés complementar el indicador de variación en la cuota de mercado interior en función del ritmo de expansión del mercado (medido mediante la variación de consumo aparente). En este sentido, puede interpretarse que cuanto menor (mayor) es el ritmo al que crece el mercado, más (menos) negativo es un indicador de variación de cuota de mercado menor que uno, y menos (más) positivo es un indicador mayor que uno.

---

<sup>3</sup> Todas las variables del Cuadro 2 están medidas en pesetas y a precios del año corriente. Se trata, por tanto, de variaciones en la cuota de mercado en términos nominales. Ello no supone un gran inconveniente en la medida en que, para el período analizado, se registra una elevada estabilidad de los tipos de cambio entre España y los países de la CE.

Con fines básicamente ilustrativos, el Cuadro 2 incluye una clasificación de los sectores en ocho categorías en atención tanto a su *CMI* como al ritmo de expansión del mercado interior. Las categorías A, B, C y D, definidas en base a *CMI*, llevan asociado un uno si el mercado tiene un comportamiento expansivo superior a la media, y un dos si es inferior a la media. Los resultados más positivos corresponden a los sectores de la categoría A1, y los más negativos, a los de la D2.

### Los resultados obtenidos en los mercados de exportaciones, 1985-1990

Al igual que en el mercado interior, los resultados en los mercados exteriores se miden en base a la variación en la cuota de mercado, en este caso entre 1985 y 1990 (último año para el que disponemos de la información comunitaria).

Estrictamente, la variación en la cuota de mercado exterior se definiría como:

$$\begin{aligned} CME &= CME_{90}/CME_{85} = (X_{90}/(X_{90}+x_{90}))/(X_{85}/(X_{85}+x_{85})) = \\ &= (X_{90}/X_{85})/((X_{90}+x_{90})/(X_{85}+x_{85})) = X/(X+x) \end{aligned}$$

o bien,

$$CME = CME_{90}/CME_{85} = (X_{90}/XT_{90})/(X_{85}/XT_{85}) = (X_{90}/X_{85})/(XT_{90}/XT_{85}) = X/XT$$

donde:

$CME_t$ : cuota de mercado exterior en el año t

$CME$ : variación de la cuota de mercado exterior

$X_t$ : ventas españolas en el mercado exterior (exportaciones) en el año t

$X$ : variación de las ventas españolas en el mercado exterior

$x_t$ : ventas extranjeras en el mercado exterior en el año t

$x$ : variación en las ventas extranjeras en el mercado exterior

$XT_t = X_t+x_t$ : ventas totales en el mercado exterior en el año t

$XT$ : variación de las ventas totales en el mercado exterior

Sin embargo, el cálculo de *CME* se enfrenta con el problema de la no disponibilidad de datos sobre la variable x (y por tanto XT) en sentido estricto (ventas no españolas en los mercados exteriores). No obstante, puesto que la variable que realmente necesitamos es *XT*, una aproximación válida de la misma viene dada por la variación de las ventas transfronterizas que afectan a países de la CE (esto es, la variación de las exportaciones que tienen por origen y/o destino un país de la CE<sup>4</sup> –salvo precisamente las que tienen por destino España–). Para esta variable sí existe información disponible al nivel de desagregación sectorial aquí utilizado y para el período 1985-1990.

Esta aproximación es efectivamente buena en la medida que las ventas mundiales hayan crecido al mismo ritmo que las exportaciones con origen y/o destino en países de la CE (incluyendo las exportaciones españolas).

---

<sup>4</sup> Incluimos los 12 países actuales de la CE, excepto Portugal.

Aun si este supuesto no se cumpliera, el indicador *CME* sigue siendo relevante y significativo: mide el crecimiento de las exportaciones españolas en relación al crecimiento de una parte muy significativa cuantitativa y cualitativamente del comercio mundial (precisamente el comercio que afecta a nuestros principales competidores y socios).

De nuevo la interpretación de este indicador es directa y sencilla. Cuanto más alto es el valor de *CME*, mayor es la competitividad mostrada por el sector en los mercados de exportación.

El Cuadro 3 presenta los resultados<sup>5</sup> obtenidos en los mercados exteriores por los sectores industriales españoles entre 1985 y 1990.

A partir del valor del indicador *CME*, los sectores se agrupan en cuatro categorías:

Grupo A: *CME*, > 2,00

Grupo B:  $1,00 < CME, < 2,00$

Grupo C:  $0,80 < CME, < 1,00$

Grupo D: *CME*, < 0,80

Los resultados en el mercado exterior no son tan generalizadamente negativos como lo eran en el mercado interior: 35 sectores ganan participación y 34 pierden. En términos de valor, un 50% del sector industrial gana cuota en los mercados exteriores. Y ello ocurre en sectores tan importantes como la automoción, la maquinaria y el material eléctrico, el material electrónico, la maquinaria industrial y la química básica. En estos sectores, la penetración de importaciones ha sido significativa y se produce un acusado fenómeno de interpenetración de mercados. Esta es una consecuencia de las fuertes inversiones de empresas multinacionales en España. Pero también del proceso de especialización de la producción por plantas (situadas en diversos países) que está originando la integración del mercado europeo. Además de estos sectores, ganan cuota de exportación aquellos otros que habían permanecido aislados del comercio internacional, así como aquellos que gracias al desarme arancelario han gozado del acceso a unos productos intermedios más competitivos.

En el renglón de las pérdidas en los mercados exteriores, deben incluirse algunos sectores exportadores tradicionales, pero por lo general pierden posiciones precisamente aquellos sectores que han sido capaces de defender el mercado interior (como por ejemplo los artículos metálicos, las artes gráficas y la siderurgia).

Al igual que en el mercado interior, en el Cuadro 3 se complementa la *CME* con información sobre el ritmo de crecimiento del mercado exterior, formando así ocho categorías de sectores. A los sectores en los que el mercado exterior se expande por encima de la media, se añade un 1 a la letra que identifica su categoría según la *CME*; y en los que se expande por debajo de la media, se añade un 2. La interpretación de este factor es análoga a la que se hizo con el mercado interior: dado un valor de *CME*, su valoración es más favorable si se trata de un mercado en expansión.

### **Síntesis de los resultados obtenidos en los mercados interior y exterior**

En este apartado se analizan conjuntamente los indicadores de competitividad en los mercados interior y exterior presentados en las dos secciones previas.

---

<sup>5</sup> Las variables están valoradas en ecus a los tipos de cambio corrientes del año en cuestión. Se trata, por tanto, de variaciones en la cuota de mercado en términos nominales (véase nota 3).



Empezaremos mostrando de forma simultánea ambos indicadores para cada uno de los cuatro grupos delimitados al analizar la posición inicial de los sectores industriales españoles. Esto se realiza en los Cuadros 4.1 a 4.4 (donde, en forma de tabla de doble entrada, se ubican en el espacio los sectores según los indicadores de competitividad en los mercados interior y exterior; para la interpretación de los ejes, véanse los Cuadros 2 y 3).

En la mayoría de casos, los resultados obtenidos por los sectores industriales españoles son mixtos. Para 31 sectores, los resultados son negativos en el mercado interior, pero positivos en el mercado exterior. En otros 11 sectores ocurre exactamente lo contrario.

Por contra, son menos frecuentes los casos de comportamientos del mismo signo en ambos mercados. Sólo 22 sectores tienen resultados negativos en ambos mercados, y un solo sector tiene resultados positivos globales.

Estos 23 sectores que presentan resultados del mismo signo en ambos mercados no ofrecen dudas en cuanto al diagnóstico conjunto. El problema surge con los numerosos sectores que presentan comportamientos de signo contrapuesto en uno y otro mercado.

A fin de paliar esta indeterminación, a continuación se expone una medida sintética de los resultados obtenidos en ambos mercados.

De la definición de competitividad sectorial anteriormente enunciada se desprende que su medición debe centrarse en la variación que experimenta la participación de cada sector en los diferentes mercados (cuotas de mercado). En lo que precede, hemos definido dos mercados: el interior y el exterior. Pero también podríamos definir un único mercado, el mundial o total (que engloba tanto el mercado interior como el exterior).

La cuota en el mercado total (CMT) resulta ser:

$$CMT = ((P-X)+X)/((P-X+M)+(X+x)) = (CMI * T_{esp}) + (CME * T_{rdm})$$

donde:

$$T_{esp} = (P-X+M)/((P-X+M)+(X+x)), \text{ porción que representa el mercado interior sobre el mercado total}$$

$$T_{rdm} = (X+x)/((P-X+M)+(X+x)), \text{ porción que representa el mercado exterior sobre el mercado total}$$

La variación en la CMT entre dos momentos del tiempo (momento inicial: 0, y momento final: 1) se puede calcular a partir de:

$$CMT_0 = (CMI_0 * T_{esp0}) + (CME_0 * T_{rdm0})$$

$$CMT_1 = (CMI_1 * T_{esp1}) + (CME_1 * T_{rdm1})$$

Por lo que la variación en la cuota de mercado total ( $CMT = CMT_1/CMT_0$ ) será:

$$CMT = ((CMI_1 * T_{esp1}) + (CME_1 * T_{rdm1})) / ((CMI_0 * T_{esp0}) + (CME_0 * T_{rdm0}))$$

Esta variación en la cuota de mercado total puede descomponerse en dos efectos multiplicativos<sup>6</sup>:

En primer lugar, una variación debida al efecto “mercado”:

$$CMTM = ((CMI_1 * T_{esp1}) + (CME_1 * Trdm_1)) / ((CMI_1 * T_{esp0}) + (CME_1 * Trdm_0))$$

Y en segundo lugar, una variación debida al efecto que podríamos denominar “competitividad”:

$$CMTC = ((CMI_1 * T_{esp0}) + (CME_1 * Trdm_0)) / ((CMI_0 * T_{esp0}) + (CME_0 * Trdm_0)) = \\ = (CMI_1 + (CME_1 * q)) / (CMI_0 + (CME_0 * q))$$

$$\text{donde } q = T_{rdm0} / T_{esp0} = (X_0 + x_0) / ((P - X)_0 + M_0)$$

$$\text{de forma que: } CMT = CMTM * CMTC$$

De hecho, la variable *CMTC* puede considerarse un indicador que engloba y sintetiza los otros dos indicadores de variación en las cuotas de mercado interior (*CMI*) y exterior (*CME*).

Esto puede verse con más claridad con una sencilla transformación de las expresiones anteriores.

En primer lugar, *CMT* puede expresarse como:

$$CMT = (((P - X)_0 / P_0) * r * CMI) + ((X_0 / P_0) * s * CME)$$

$$\text{donde } r = T_{esp1} / T_{esp0}$$

$$\text{y } s = T_{rdm1} / T_{rdm0}$$

Por tanto, la variación en la cuota de mercado total depende de las variaciones que experimenten la cuota en el mercado interior y la cuota en el mercado exterior (tal como las hemos definido, medido y analizado en los apartados 4 y 5), pero también de las variaciones en el tamaño relativo de los dos mercados y de la importancia relativa de cada mercado para España en 1985.

En definitiva, ello no supone más que confirmar de un modo formal lo que se presentaba de un modo intuitivo en los apartados 4 y 5, donde se valoraban de forma más positiva las ganancias de cuota de mercado que se obtenían en un contexto de mercado expansivo, y donde se tenía en cuenta también (véanse Cuadros 4.1 a 4.4) la importancia que inicialmente tenía cada mercado para los sectores españoles.

Lo que hemos denominado “variación debida al efecto competitividad” se obtiene precisamente neutralizando la variación en *CMT* que tiene lugar debido a las diferencias en los ritmos de crecimiento entre ambos mercados. Su medición se realiza, por tanto,

<sup>6</sup> Por otro lado, y como es habitual en este tipo de ejercicios, la descomposición de la variación en la cuota de mercado total se puede realizar de otra forma. A saber:

Variación en la cuota de mercado total:

$$CMT = ((CMI_1 * T_{esp1}) + (CME_1 * Trdm_1)) / ((CMI_0 * T_{esp0}) + (CME_0 * Trdm_0))$$

Variación debida al efecto “mercados”

*CMTM*\* = ((CMI\_0 \* T\_{esp1}) + (CME\_0 \* Trdm\_1)) / ((CMI\_0 \* T\_{esp0}) + (CME\_0 \* Trdm\_0)) Variación debida al efecto “competitividad”

$$CMTC* = ((CMI_1 * T_{esp1}) + (CME_1 * Trdm_1)) / ((CMI_0 * T_{esp1}) + (CME_0 * Trdm_1)) = \\ = (CMI_1 + (CME_1 * k)) / (CMI_0 + (CME_0 * k))$$

$$\text{siendo } k = T_{rdm1} / T_{esp1} = (X_1 + x_1) / ((P - X)_1 + M_1)$$

Los resultados a los que se llega son prácticamente los mismos en ambas descomposiciones.

imponiendo la condición de que no se altera el tamaño relativo de los dos mercados, o lo que es lo mismo, que ambos varían en la misma tasa; es decir,  $r = s = 1$ .

Ello implica, pues:

$$CMTC = (((P-X)_0/P_0)*CMI) + ((X_0/P_0)*CME)$$

En suma, *CMTC* no es más que una media ponderada de *CMI* y *CME*, que mide la variación en la cuota de mercado total que no es atribuible al tamaño relativo y la tasa de crecimiento de los mercados, y que consiguientemente puede interpretarse como un indicador de competitividad que tiene en cuenta de un modo simultáneo los dos mercados. Implícitamente, estamos suponiendo que la tasa de crecimiento y las características de los mercados no pueden ser fundamento de ganancias de competitividad. Este es un supuesto útil, pero que, obviamente, es sólo una aproximación, y puede ser incorrecto para muchos mercados industriales. Por un lado, la participación en los mercados más avanzados puede ofrecer una posición ventajosa a determinados sectores. Pero, en términos generales, en un sector industrial, en función de las características de su tecnología y de las barreras de entrada en el mismo, es posible argumentar que el crecimiento del mercado debería tener un comportamiento diferencial de las cuotas de mercado de los competidores presentes en el mismo.

El Cuadro 5 presenta los datos sobre *CMTC* para los distintos sectores industriales españoles.

En primer lugar, se presentan los datos referidos al período 1985-1989 (*CMTC*<sub>85-89</sub>). La comparación de los resultados de este indicador con los de los Cuadros 2 y 3 adolece de dos problemas. En primer lugar, el indicador *CME* del Cuadro 3 cubre el período 1985-1990. Pero además, el indicador de cuota de mercado exterior que está implícito en el cálculo de *CMTC*<sub>85-89</sub> es *CME*<sub>85-89</sub>, que, lamentablemente, es sensiblemente diferente de *CME*<sub>85-89</sub> para varios sectores. En consecuencia, la comparación de los Cuadros 2 y 3 con el Cuadro 5 debe realizarse con precaución.

Una forma inmediata y operativa de soslayar este problema consiste en construir la variable *CMTC* en base a *CMI* del Cuadro 2 (esto es, período 1985-1989) y a *CME* del Cuadro 3 (esto es, período 1985-1990), recordando que:

$$CMTC = (((P-X)_0/P_0)*CMI) + ((X_0/P_0)*CME)$$

Por tanto, si sustituimos *CMI* y *CME* por sus valores en los Cuadros 2 y 3, respectivamente obtenemos el “indicador simultáneo” (IS) del Cuadro 5.

$$IS = (((P-x85/P85)*CMI_{85-89}) + ((X85/P85)* CME_{85-90}$$

Sin embargo, es importante explicitar el supuesto que está implícito en el cálculo de *IS*:

Teniendo en cuenta que:

$$CME_{85-90} = (CME_{90}/CME_{85}) = (CME_{89}/CME_{85}) * (CME_{90}/CME_{89}) = CME_{85-90} * CME_{89-90}$$

y que de un modo análogo:

$$CMI_{85-90} = CMI_{85-89} * CMI_{89-90}$$

Esto significa que en *IS* suponemos que  $CMI_{85-90} = CMI_{85-89}$ ; o lo que es lo mismo, que  $CMI_{89-90} = 1$ , sea cual sea  $CME_{89-90}$ .

En cualquier caso, las diferencias entre *IS* y *CMTC*<sub>85-90</sub> son pequeñas, como puede verse en el Cuadro 5.

El panorama general es ciertamente negativo: según el indicador *IS*, sólo 19 de los 65 sectores presentan un indicador superior a 1 (es decir, ganan cuota de mercado total por factores que no son el peso relativo y la tasa de crecimiento de los mercados), y en ocho de ellos dicha ganancia es mínima.

### Resultados en términos de variación en la tasa de cobertura

En la introducción se señaló el fuerte deterioro experimentado por España en los intercambios de productos manufacturados con el exterior. En cifras, ello se refleja en el empeoramiento del saldo comercial (en pesetas corrientes y como porcentaje del VAB de cada sector), y en la disminución del SCP y de la tasa de cobertura.

La variación en la tasa de cobertura es un indicador que se utiliza con frecuencia para medir la competitividad sectorial. Sin embargo, como también se señalaba en el Apartado 2, la variación pura en la tasa de cobertura (*TC*) no es un indicador adecuado de la competitividad, debido en gran medida a que su evolución está altamente determinada por el diferencial en los ritmos de expansión de los mercados interior y exterior.

Sin embargo, de modo parecido a lo realizado para la variación en la cuota de mercado total, la variación en la tasa de cobertura puede desglosarse en dos componentes multiplicativos:

Variación en la tasa de cobertura:

$$TC = TC_1/TC_0 = (X_1/M_1)/(X_0/M_0)$$

Variación debida al efecto “mercados”:

$$TCM = (X_0*(XT_1/XT_0))/(M_0*(CA_1/CA_0))/(X_0/M_0)$$

Variación debida al efecto “competitividad”:

$$TCC = (X_1/M_1)/((X_0*(XT_1/XT_0))/(M_0*(CA_1/CA_0)))$$

de forma que  $TC = TCM * TCC$

El Cuadro 6 muestra la variación experimentada por la tasa de cobertura en los diferentes sectores industriales españoles entre 1985 y 1989 (la variable *TCC* sólo puede calcularse para el período 1985-1989, dadas las limitaciones en la disponibilidad de datos sobre producción española).

La variable *TCC* puede, en cierto modo, considerarse un indicador alternativo de competitividad. *TCC* neutraliza la variación en la tasa de cobertura que se debe exclusivamente a la expansión de los mercados, de forma que recoge únicamente la variación debida a la competitividad (esto es, la capacidad para que las exportaciones crezcan por encima de lo que crece el mercado exterior, y para que las importaciones crezcan por debajo de lo que crece el mercado interior).

No obstante, es preciso tener en cuenta que la variación en la tasa de cobertura no se ajusta a nuestra definición de competitividad (que se centra en la variación en las cuotas de mercado). De hecho, un sector puede tener una *TCC* superior a uno y, simultáneamente, un *IS* inferior a uno, y viceversa.

Este extremo se comprueba en el Cuadro 7, donde se muestra que sectores como el “material electrónico” o las “conservas vegetales” tienen una **TCC** superior a 1 y un **IS** inferior a 1. En cambio, sectores como “aserrado de madera” y “piedra natural” tienen una **TCC** inferior a 1 y un **IS** superior a 1.

Sin embargo, lo cierto es que, en conjunto, los dos indicadores presentan una correlación bastante alta, de forma que los sectores tienden a tener comportamientos similares en ambos.

En cualquier caso, hemos de tener en cuenta que nuestra definición de competitividad nos lleva a tomar la variación en la participación en los mercados como primer indicador de la misma.

### **La evolución de las rentas reales**

El diagnóstico de la competitividad sectorial no termina con el análisis de la evolución de la participación de cada sector (o más exactamente, de su producción) en los mercados. Difícilmente puede calificarse de competitivo a un sector que, aunque haya aumentado su presencia relativa en los mercados, experimente una reducción en las rentas reales percibidas por los factores productivos que intervienen en su actividad (capital y trabajo).

Así pues, es preciso examinar la evolución de las rentas reales percibidas por los factores productivos durante el período analizado en los distintos sectores de la industria.

Se dispone de información sobre la evolución en España del salario real por empleado (en realidad, costes laborales por ocupado deflactados por el IPC) para cada uno de los 69 sectores. Esta información se ofrece en el Cuadro 8.

Lamentablemente no disponemos de información sobre la remuneración obtenida por el factor capital al nivel de desagregación sectorial aquí empleado<sup>7</sup>. Sin duda, esta información es necesaria, puesto que el salario real puede evolucionar favorablemente en detrimento de la rentabilidad. Por este motivo haremos un uso limitado del indicador de rentas reales en el apartado de conclusiones.

### **Conclusiones**

El Cuadro 9 presenta las tres variables fundamentales (**IS**, **TCC**, y el crecimiento del salario real) en base a las cuales es posible efectuar un diagnóstico sobre la competitividad de los diferentes sectores.

En dicho Cuadro, los sectores están agrupados de nuevo según su posición comercial inicial. Las principales conclusiones que se desprenden de dicho Cuadro son las siguientes.

En primer lugar, el panorama general es más bien negativo. En 46 de los 65 sectores para los que hay datos se ha perdido cuota de mercado por el efecto competitividad. Además, en algunos de los 19 sectores que ganan cuota, el crecimiento del salario real es ciertamente flojo o incluso negativo (por ejemplo, en carpintería metálica y minerales no metálicos). Aunque en el sentido opuesto, algunos sectores con una evolución muy negativa en la cuota registran una sustancial mejora de la medida de rentas reales de la que disponemos.

Un segundo resultado es que no parece haber relación alguna entre la posición competitiva que revela el estudio a partir de la evolución de las cuotas de mercado tras la integración, y la posición inicial de los sectores. Es decir, entre los sectores que se revelan como más competitivos (los 19 con una evolución favorable de su cuota de mercado corregida por el

---

<sup>7</sup> Esta información podría obtenerse a partir de los datos de la Central de Balances tal y como se ha efectuado en Gual (1993).

efecto mercado) encontramos tanto sectores que ya anteriormente estaban abiertos al comercio internacional como sectores cerrados; y dentro de los que ya estaban más sujetos a la competencia extranjera, encontramos sectores que disfrutaban de superávit antes de la integración, así como sectores claramente deficitarios. Ello confirma que la liberalización comercial a la que ha estado sujeta España en los últimos años revela que las ventajas competitivas del país, aunque preocupantemente reducidas, distan mucho de ser las que se derivaban de la estructura de nuestro comercio exterior con anterioridad a la entrada en la CE.

Una tercera conclusión del estudio es que aproximadamente un 30% de los sectores industriales españoles han tenido un comportamiento positivo tras el desarme arancelario. En su análisis de 1990 (basado en datos hasta 1987 y con una metodología distinta), Martín (1990) también establecía como competitivos un 30% de los 40 sectores sensibles a la integración que se analizaban en el estudio. El presente trabajo abarca la práctica totalidad de los sectores manufactureros y concluye que sólo 19 sectores (un 27,4% del VAB manufacturero de 1989) gozan de una posición competitiva sólida. Si el umbral de competitividad en términos del indicador *IS* del Cuadro 10 se situase en 0,95, ese porcentaje de sectores que podríamos denominar competitivos o moderadamente competitivos, ascendería hasta el 59,59% en porcentaje del VAB.

Aunque el presente estudio no utiliza la misma desagregación que Martín (1990), es importante señalar que se detectan notables discrepancias entre ambos estudios en cuanto a los sectores que se revelan como muy o poco competitivos. A título de ejemplo, los sectores de calzado, confección, vino y juegos y juguetes, que aparecían como competitivos en el mencionado estudio, aparecen como de baja competitividad según los datos analizados en este trabajo. En el sentido opuesto, sectores competitivos en el presente estudio, como el material ferroviario, los productos farmacéuticos o los laboratorios fotográficos, aparecían como escasamente competitivos en el estudio de Martín.

Finalmente, es difícil caracterizar el tipo de sectores industriales que se revelan como muy competitivos o como escasamente competitivos según el análisis que hemos efectuado. Los sectores competitivos incluyen tanto sectores de tecnología avanzada (como el farmacéutico o los instrumentos de precisión) como de tecnologías maduras (como los materiales de construcción), y lo mismo ocurre con los sectores poco competitivos (donde hay sectores tan dispares como los géneros de punto y la maquinaria de oficina).

Algo similar ocurre si lo que se pretende es caracterizar los sectores según el grado de crecimiento de la demanda. Hay sectores competitivos de demanda fuerte, como los automóviles y los productos farmacéuticos o la cerámica, pero también de demanda débil, como el sector lácteo. Y lo mismo sucede si se toma una muestra de sectores poco competitivos. El sector de vinos y el de aceites y grasas, con demandas estancadas o en recesión, junto al sector de maquinaria de oficina, con una demanda en expansión.

## Apéndice 1

### Fuentes de información y tratamiento de los datos

En el diagnóstico de la competitividad de los distintos sectores de la industria manufacturera en España se han empleado cuatro variables fundamentales por lo que respecta a las cuotas de mercado:

- P: valor de la producción española
- X: valor de las exportaciones españolas
- M: valor de las importaciones españolas
- x: valor de las exportaciones con origen o destino en los países de la CE10.

Los datos sobre P proceden de la Encuesta Industrial (INE). Los datos sobre X y M proceden directamente de la Dirección General de Aduanas. Los datos sobre x proceden de Eurostat.

### *Clasificación sectorial*

En este estudio se pretende analizar la competitividad de la industria española con un nivel de desagregación sectorial lo más alto posible. Esto se enfrenta a diversas limitaciones.

La primera limitación está en la definición de sectores que emplea la Encuesta Industrial, que es la fuente para la información sobre la producción: ofrece datos para ochenta sectores de la industria manufacturera, definidos a nivel de grupos de tres dígitos de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas –CNAE– (salvo en el químico, que se detalla a cuatro dígitos).

En segundo lugar, es preciso determinar las exportaciones e importaciones que corresponden a cada uno de esos grupos CNAE. Esto es factible gracias a la existencia de una correspondencia entre la clasificación arancelaria y la CNAE. De hecho, no se trata de una correspondencia, sino de dos:

- Para los años 1984, 1985, 1986 y 1987, se dispone de una correspondencia (elaborada por el INE) entre la clasificación arancelaria vigente en esos años (NIMEXE) y la CNAE (o CNBS). Consecuentemente, es inmediato identificar las partidas arancelarias que pertenecen a cada uno de los grupos CNAE.
- Para los años 1988, 1989, 1990 y 1991, se dispone de una correspondencia, elaborada por Eurostat, entre la nueva clasificación arancelaria (NC) aplicada en los países comunitarios (incluida España) y la NACE/CLIO.

La NACE/CLIO es una variante de la NACE general, con pequeñas modificaciones. Puesto que existe una tabla de equivalencias entre la NACE general y la CNAE, es posible identificar las partidas arancelarias que integran cada uno de los grupos CNAE.

Los datos sobre la variable x son suministrados por Eurostat de acuerdo con la clasificación NACE/CLIO. Por tanto, empleando la citada tabla de equivalencias entre la NACE y la CNAE, se puede obtener la variable x a nivel de grupos CNAE (con algunas imprecisiones, que son inevitables).

La definición de los sectores que se ha realizado en este estudio ha intentado “encajar” las diferentes fuentes, clasificaciones, correspondencias y tablas de equivalencias enumeradas. La clasificación finalmente adoptada puede verse en los Cuadros A1 y A2. En este último se indica para cada sector su definición en términos de grupo(s) CNAE, grupo(s) NACE general, grupo(s) NACE/CLIO y sector(es) de la Encuesta Industrial.

Se trata de 69 sectores, que abarcan el conjunto de la industria manufacturera. Sin embargo, en cuatro de ellos se observaban anomalías significativas en los datos: las cifras de producción eran demasiado pequeñas comparadas con las de las exportaciones.

En concreto, esto afectaba a los sectores: 30, aeronaves; 55, peletería; 65, joyería y bisutería, y 69, manufacturas diversas. Se ha optado por excluir estos cuatro sectores del análisis sobre la variación de las cuotas de mercado.

*Otras variables:*

Apertura relativa de EUR12: Los datos sobre producción del agregado EUR12 para 1988 proceden de Eurostat. Las exportaciones e importaciones, tanto intra como extra comunitarias, proceden igualmente de Eurostat.

Variación de los salarios reales en España: Datos procedentes de la Encuesta Industrial, definiendo el salario nominal como el cociente entre costes de personal y número de personas ocupadas.



**Bibliografía**

- Cohen, S., D.J. Teece, L. Tyson y J. Zysman (1984), «Competitiveness», Global Competition, *The New Reality*, vol. 111, Working Paper of the President's Commission on Industrial Competitiveness.
- Gual, J. (1993), «L'impacte de la integració a Europa en els sectors industrials catalans», *Nota d'Economia*, nº 45, enero, Generalitat de Catalunya, Barcelona.
- Gual, J., L. Torrents y X. Vives (1992), «El impacto de la integración económica europea en los sectores industriales españoles. Análisis de sus determinantes»; Viñals, J. (ed.), «La economía española ante el mercado único europeo», Alianza Editorial, Alianza Economía, nº 1, Madrid.
- Martín, C. (1990), «The Impact of the Internal Market by industrial sector: The challenge of the Member States. Spain», *European Economy Social Economy*, edición especial, 1990, págs. 203-223.
- Melo, F. y M.A. Monés (1982), «La integración de España en el Mercado Común. Un estudio de protección arancelaria efectiva», Instituto de Estudios Económicos, Madrid.

**Cuadro 1****Posición comercial inicial de los sectores industriales españoles (1985)**

Sector	M/CA		X/P		X/P relativo	M/CA relativo	Tasa de cobertura 1984-1985	Grupo
	X/P	1984-1985	X/P	m/ca				
1 Minerales metálicos	17	55	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,16	1
4 Minerales no metálicos y canteras	23	37	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,49	1
11 Productos químicos básicos	27	34	52	53	0,53	0,64	0,77	1
13 Productos químicos agrícolas e industriales	19	23	41	36	0,45	0,63	0,73	1
17 Productos químicos de consumo final	20	39	71	75	0,28	0,52	0,38	1
22 Maquinaria industrial	44	48	58	49	0,75	0,99	0,78	1
23 Máquinas de oficina	84	92	65	72	1,29	1,28	0,43	1
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	40	79	83	85	0,48	0,92	0,16	1
26 Material electrónico	11	36	37	42	0,30	0,85	0,21	1
31 Material de transporte diverso	7	17	35	44	0,21	0,39	0,40	1
43 Alcoholes y licores	10	11	38	20	0,25	0,53	0,71	1
56 Aserrado de madera	10	44	20	60	0,48	0,73	0,16	1
60 Pasta papelera, papel y cartón	22	27	33	54	0,66	0,50	0,78	1
66 Instrumentos de música	55	91	59	71	0,93	1,28	0,12	1
67 Laboratorios fotográficos	8	15	12	12	0,69	1,28	0,57	1
2 Siderurgia y 1ª transformación del hierro y del acero	40	28	41	35	0,99	0,82	1,72	2
3 Producción y 1ª transformación de metales no férreos	31	22	58	73	0,54	0,31	1,79	2
9 Vidrio y sus manufacturas	17	15	36	32	0,48	0,48	1,20	2
14 Pinturas, barnices y tintas	5	6	37	28	0,14	0,21	0,94	2
15 Productos farmacéuticos	14	15	25	18	0,57	0,81	0,92	2
19 Carpintería metálica, estructuras y calderería	23	24	16	10	1,48	2,35	1,05	2
21 Maquinaria agrícola	41	37	43	36	0,95	1,02	1,34	2
25 Maquinaria y material eléctrico	22	25	42	38	0,52	0,66	0,85	2
29 Material ferroviario	3	4	25	13	0,13	0,29	1,26	2
36 Conservas de pescado	53	33	29	41	1,80	0,80	1,72	2
48 Preparación, hilado y tejido y acabados	23	16	37	36	0,64	0,46	1,59	2
50 Alfombras y otros	12	13	62	57	0,19	0,22	0,96	2
51 Curtidos	16	18	44	45	0,36	0,40	0,84	2
64 Transformación de materias plásticas	19	13	32	29	0,61	0,44	1,45	2
8 Piedra natural, abrasivos y opmm	19	8	34	27	0,54	0,32	2,58	3
10 Productos cerámicos	29	8	43	34	0,68	0,24	4,94	3
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	18	10	26	22	0,72	0,44	2,06	3
27 Automóviles, piezas y accesorios	35	21	46	42	0,76	0,50	2,16	3
28 Construcción naval	52	18	35	25	1,47	0,70	7,34	3
32 Aceites y grasas	21	11	22	35	0,94	0,31	2,42	3
35 Conservas vegetales	63	18	39	48	1,60	0,38	8,56	3
40 Cacao, chocolate y productos de confitería	14	6	20	18	0,68	0,33	2,80	3
58 Industria del corcho, junco, caña, etc.	40	16	57	59	0,72	0,28	3,35	3
62 Artes gráficas y edición	13	4	10	8	1,27	0,57	3,52	3
63 Transformación del caucho	34	19	39	35	0,87	0,54	2,30	3

Sector	X/P	M/CA	X/P	m/ca	X/P relativo	M/CA relativo	Tasa de	Grupo
		1984-1985					cobertura	
							1984-1985	
5 Materiales de construcción y tierra cocida	4	1	10	6	0,43	0,10	8,04	4
6 Cementos, cales y yesos	15	0	7	6	2,12	0,04	80,43	4
7 Hormigón y derivados del cemento	2	0	4	3	0,54	0,03	36,24	4
12 Fibras artificiales y sintéticas	8	10	59	59	0,13	0,16	0,74	4
16 Jabones, detergentes y perfumería	6	2	20	13	0,29	0,13	3,78	4
18 Fundiciones metálicas y forjas	1	1	11	9	0,08	0,09	1,30	4
33 Mataderos e industrias cármicas	1	8	25	26	0,03	0,30	0,12	4
34 Industrias lácteas	0	5	23	19	0,01	0,25	0,05	4
37 Molinería	4	1	15	13	0,29	0,05	5,90	4
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	1	0	9	a	0,07	0,04	1,66	4
39 Azúcar	5	2	16	17	0,32	0,13	2,93	4
41 Productos de alimentación animal	0	1	9	9	0,03	0,06	0,78	4
42 Productos alimenticios diversos	6	3	18	17	0,34	0,16	2,43	4
44 Vino y sidrería	22	0	26	19	0,85	0,02	65,02	4
45 Cerveza	0	2	8	4	0,05	0,51	0,18	4
46 Bebidas alcohólicas	0	0	6	5	0,05	0,03	3,26	4
47 Tabaco	0	18	10	8	0,05	2,24	0,03	4
49 Géneros de punto	28	11	61	65	0,46	0,17	3,44	4
52 Cuero	30	12	68	69	0,44	0,18	3,16	4
53 Calzado	71	7	56	55	1,26	0,13	35,65	4
54 Confección	12	7	36	44	0,34	0,16	2,10	4
57 Industria de la madera	14	2	17	24	0,85	0,08	9,35	4
59 Muebles de madera	11	1	26	22	0,41	0,07	8,58	4
61 Transformación de papel y cartón	7	3	23	23	0,31	0,14	2,39	4
68 Juegos y juguetes	16	7	61	75	0,25	0,09	2,70	4
30 Aeronaves	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,88	5
55 Peletería	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	2,50	5
65 Joyería y bisutería	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,78	5
69 Manufacturas diversas	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	0,67	5
TOTAL	21	18	40	39	0,53	0,47	1,23	

## Cuadro 2

## Resultados en el mercado interior, 1985-1989 (en ptas.)

	Grupo	P-X (a)	M (b)	P-X/M (a)/(b)	P-X+M (a)+(b)	CMI (a)/C (a)	Grupo	P-X (a)	M (b)	P-X/M (a)/(b)	P-X+M (a)+(b)	CMI (a)/C (a)
A	28 Construcción naval	3	2,81	1,27	2,21	2,54	1	1,79	1,04	1,71	1,51	1,185
	36 Conservas de pescado	2	2,72	1,45	1,88	2,30	4	1,11	0,15	7,55	0,94	1,18
	56 Aserrado de madera	1	2,41	1,74	1,39	2,12						
	19 Carpintería médica, estructuras y calenería	2	2,30	0,68	3,40	1,91						
						1,205						
B	62 Artes gráficas y edición	3	2,55	2,17	1,18	2,53	1	1,66	0,73	2,26	1,52	1,093
	35 Conservas vegetales	3	2,45	1,94	1,26	2,36	2	1,25	0,98	1,28	1,18	1,066
	21 Maquinaria agrícola	2	2,21	2,19	1,01	2,20	1,004					
	15 Productos farmacéuticos	2	1,77	1,59	1,11	1,75	1,015					
	57 Industria de la madera	4	2,01	7,57	0,27	2,11		1,54	8,22	0,19	1,64	0,94
	53 Calzado	4	1,74	3,79	0,46	1,88		1,57	10,24	0,15	1,64	0,957
	10 Productos cerámicos	3	1,78	2,69	0,66	1,86		1,59	2,37	0,67	1,64	0,972
	46 Bebidas analcohólicas	4	1,84	14,7	0,12	1,85		1,56	5,45	0,29	1,62	0,959
	54 Confección	4	1,64	3,97	0,41	1,80		1,43	2,2	0,65	1,58	0,908
	64 Transformación de materias plásticas	2	1,79	1,81	0,99	1,79		1,52	22,3	0,07	1,56	0,971
	33 Mataderos e industrias cárnicas	4	1,72	2,61	0,66	1,79		1,52	1,56	0,98	1,55	0,978
	20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	3	1,74	1,95	0,89	1,76		1,39	5,93	0,23	1,54	0,901
	8 Piedra natural, abrasivos y opmm	3	1,69	2,59	0,71	1,75		1,51	8,83	0,17	1,53	0,985
	7 Hormigón y derivados del cemento	4	1,69	8,23	0,21	1,70		1,47	2,8	0,52	1,50	0,980
	9 Vidrio y sus manufacturas	2	1,58	2,31	0,68	1,69		1,33	7,48	0,18	1,46	0,906
C	31 Material de transporte diverso	1	2,40	6,17	0,39	3,05	2	1,38	2,61	0,53	1,65	0,833
	27 Automóviles, piezas y accesorios	3	2,25	4,09	0,55	2,63	4	0,93	10,4	0,09	1,56	0,597
	26 Material electrónico	1	1,99	3,62	0,55	2,58	1	1,36	3,15	0,43	1,56	0,877
	22 Maquinaria industrial	1	1,93	3,12	0,62	2,51	2	1,16	3,6	0,32	1,46	0,791
	25 Maquinaria y material eléctrico	2	1,62	2,51	0,64	1,82	1	1,27	1,99	0,64	1,46	0,868
	52 Cuero	4	1,51	4,11	0,37	1,82	1	0,99	1,93	0,51	1,30	0,757
	24 Instrumentos de precisión, óptica y similar	1	1,20	1,94	0,62	1,78	1	1,02	1,23	0,83	1,13	0,897
	17 Productos químicos de consumo final	1	1,26	2,60	0,49	1,78	0,707	1,23	1,23	0,83	1,13	0,897
	49 Géneros de punto	4	1,43	4,60	0,31	1,78	0,804	1,12	2,48	0,45	1,13	0,994
	58 Industria del corcho, junco, caña, etc.	1	1,48	3,29	0,46	1,78	0,833	1,02	1,22	0,78	1,02	0,998
	31 Material de transporte diverso	1	2,40	6,17	0,39	3,05	2	1,38	2,61	0,53	1,65	0,833
	27 Automóviles, piezas y accesorios	3	2,25	4,09	0,55	2,63	4	0,93	10,4	0,09	1,56	0,597
	26 Material electrónico	1	1,99	3,62	0,55	2,58	1	1,36	3,15	0,43	1,56	0,877
	22 Maquinaria industrial	1	1,93	3,12	0,62	2,51	2	1,16	3,6	0,32	1,46	0,791
	25 Maquinaria y material eléctrico	2	1,62	2,51	0,64	1,82	1	1,27	1,99	0,64	1,46	0,868
	52 Cuero	4	1,51	4,11	0,37	1,82	1	0,99	1,93	0,51	1,30	0,757
	24 Instrumentos de precisión, óptica y similar	1	1,20	1,94	0,62	1,78	1	1,02	1,23	0,83	1,13	0,897
17 Productos químicos de consumo final	1	1,26	2,60	0,49	1,78	0,707	1,23	1,23	0,83	1,13	0,897	
49 Géneros de punto	4	1,43	4,60	0,31	1,78	0,804	1,12	2,48	0,45	1,13	0,994	
58 Industria del corcho, junco, caña, etc.	1	1,48	3,29	0,46	1,78	0,833	1,02	1,22	0,78	1,02	0,998	
D	30 Aeronaves	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.						
	55 Peletería	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.						
	65 Joyería y bisutería	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.						
69 Manufacturas diversas	5	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.							

## Cuadro 3

## Resultados en el mercado exterior, 1985-1990 (en ecus)

	Grupo	x (a)	x (b)	x/x (a)/(b)	XT (t)	CA4E (e <sub>a</sub> )/(e <sub>b</sub> )	Grupo	x (a)	x (b)	x/x (a)/(b)	XT (c)	CME (a)/(c)
30 Aeronaves	5	5,50	2,21	2,49	2,23	2,468	41	3,73	1,26	2,96	1,27	2,94
69 Manufacturas diversas	5	3,96	1,97	2,01	1,98	2,005	45	4,55	1,19	3,84	1,19	3,809
46 Bebidas alcohólicas	4	5,75	1,87	3,08	1,89	3,036	34	13,52	1,15	11,79	1,16	11,692
A5 Materiales de construcción y tierra cocida	4	10,71	1,42	7,54	1,87	5,740	33	8,04	1,13	7,12	1,14	7,055
68 Juegos y juguetes	4	3,97	1,74	2,29	1,77	2,241	12	3,12	0,86	3,64	0,88	3,555
47 Tabaco	4	14,12	1,42	9,93	1,45	9,729	18	10,07	0,83	12,12	0,86	11,65
26 Material electrónico	1	3,33	1,37	2,44	1,37	2,424	29	2,29	0,78	2,95	0,79	2,891
							55	5,39	0,52	10,39	0,61	8,818
31 Material de transporte diverso	1	3,22	2,00	1,61	2,02	1,598	17	1,39	1,24	1,12	1,24	1,119
16 Jabones, detergentes y perfumería	4	1,89	1,61	1,18	1,61	1,173	11	1,45	1,08	1,34	1,09	1,329
25 Maquinaria y material eléctrico	2	2,05	1,57	1,30	1,58	1,296	40	1,53	1,08	1,42	1,09	1,408
61 Transformación de papel y cartón	4	2,03	1,54	1,32	1,55	1,313	1	1,18	0,86	1,38	0,86	1,376
59 Muebles de madera	4	1,72	1,51	1,14	1,51	1,139	37	0,55	0,48	1,16	0,48	1,159
14 Pinturas, barnices y tintas	2	2,64	1,47	1,80	1,49	1,776						
8 Piedra natural, abrasivos y opmm	3	2,01	1,44	1,40	1,46	1,375						
22 Maquinaria industrial	1	1,80	1,45	1,24	1,46	1,230						
50 Alfombras y otros	2	2,52	1,44	1,75	1,46	1,734						
27 Automóviles, piezas y accesorios	3	2,31	1,38	1,67	1,42	1,624						
9 Vidrio y sus manufacturas	2	1,41	1,39	1,01	1,39	1,009						
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	1	2,18	1,38	1,58	1,39	1,575						
66 Instrumentos de música	1	2,15	1,35	1,59	1,36	1,582						
10 Productos cosméticos	3	1,54	1,34	1,15	1,35	1,138						
63 Transformación del caucho	3	1,48	1,30	1,14	1,31	1,130						
52 Cuero	4	1,50	1,60	0,94	1,59	0,941	4	1,13	1,26	0,89	1,25	0,898
15 Productos farmacéuticos	2	1,38	1,49	0,93	1,48	0,929	53	1,10	1,27	0,87	1,25	0,879
60 Pasta papelería, papel y cartón	1	1,39	1,47	0,94	1,47	0,945	35	1,09	1,24	0,88	1,22	0,889
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	4	1,37	1,47	0,94	1,47	0,938	42	1,20	1,21	0,99	1,21	0,989
7 Hormigón y derivados del cemento	4	1,23	1,46	0,84	1,45	0,848	51	1,09	1,15	0,95	1,15	0,95
43 Alcoholes y bacos	1	1,36*	1,38	0,99	1,38	0,986	48	0,94	1,13	0,84	1,13	0,84
58 Industria del corcho, junco, caña, etc.	3	1,25	1,33	0,93	1,33	0,940						
67 Laboratorios fotográficos	1	0,99	1,00	0,99	1,00	0,989	13	0,46	1,24	0,37	1,22	0,378
64 Transformación de materias plásticas	2	0,84	1,65	0,51	1,63	0,517	3	0,90	1,18	0,77	1,17	0,772
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	3	0,98	1,62	0,60	1,59	0,618	21	0,32	1,18	0,27	1,15	0,277
54 Confección	4	1,17	1,58	0,74	1,58	0,745	44	0,70	1,26	0,56	1,13	0,621
49 Géneros de punto	4	0,96	1,53	0,62	1,52	0,629	19	0,69	1,14	0,61	1,12	0,619
57 Industria de la madera	4	0,91	1,51*	0,60	1,48	0,612	2	0,70	1,15	0,61	1,12	0,827
28 Construcción naval	3	1,15	1,52	0,76	1,48	0,780	6	0,35	1,16	0,3	0,98	0,356
36 Conservas de pescado	2	0,43	1,65	0,26	1,46	0,295	32	0,37	0,70	0,53	0,68	0,543
23 Máquinas de oficina	1	1,01	1,40	0,72	1,40	0,720						
62 Artes gráficas y edición	3	0,96	1,40	0,69	1,38	0,697						
56 Aserrado de madera	1	0,63	1,38	0,45	1,37	0,457						
39 Azúcar	4	1,06	1,33	0,79	1,33	0,794						
65 Joyería y bisutería	5	0,74	1,24	0,56	1,33	0,559						

**Cuadro 4.1****Comparación de los resultados en los mercados interior y exterior**

Sectores importadores

Mercado interior

	D2	D1	C2	C1	B2	B1	A2	A1
Mercado exterior	A1	26						
	A2							
	B1		22, 24, 31	66				
	B2	1, 11	17					
	C1	43, 60						
	C2					67	4	
	D1			23				56
	D2			13				

**Cuadro 4.2****Comparación de los resultados en los mercados interior y exterior**

Sectores con comercio exterior equilibrado

Mercado interior

	D2	D1	C2	C1	B2	B1	A2	A1
Mercado exterior	A1							
	A2			29				
	B1	50	25	14	9			
	B2							
	C1						15	
	C2			48, 51				
	D1				64			36
	D2					2	21	19

**Cuadro 4.3****Comparación de los resultados en los mercados interior y exterior**

Mercado interior

	D2	D1	C2	C1	B2	B1	A2	A1
Mercado exterior	A1							
	A2							
	B1		27	63	8, 10			
	B2			40				
	C1		58					
	C2						35	
	D1				20		62	28
	D2			32				

**Cuadro 5****Comparación de los resultados en los mercados interior y exterior**

Sectores cerrados

Mercado interior

	D2	D1	C2	C1	B2	B1	A2	A1
Mercado exterior	A1	68	5	46			47	
	A2	12		18, 34, 41, 45	33			
	B1			16, 59, 61				
	B2			37				
	C1		52	38	7			
	C2			42	53			
	D1		49	39	54, 57			
	D2			6, 44				

## Cuadro 6

## Medida sintética de los resultados obtenidos en los dos mercados en términos de variación de las cuotas de mercado, 1985-1989-1990

	CMTC 1985-1989	IS 1985-1990
66 Instrumentos de música	1,23	1,29
47 Tabaco	1,23	1,22
5 Materiales de construcción y tierra cocida	1,18	1,19
27 Automóviles, piezas y accesorios	1,07	1,13
4 Minerales no metálicos y canteras	1,11	1,12
67 Laboratorios fotográficos	1,09	1,08
56 Aserrado de madera	1,08	1,07
19 Carpintería metálica, estructuras y calderería	1,02	1,07
18 Fundiciones metálicas y forjas	1,05	1,06
8 Piedra natural, abrasivos y opmm	1,03	1,04
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	0,99	1,03
14 Pinturas, barnices y tintas	1,00	1,01
10 Productos cerámicos	0,99	1,01
29 Material ferroviario	1,00	1,01
37 Molinería	0,99	1,01
34 Industrias lácteas	1,00	1,00
15 Productos farmacéuticos	1,01	1,00
33 Mataderos e industrias cárnicas	1,00	1,00
46 Bebidas analcohólicas	0,99	1,00
7 Hormigón y derivados del cemento	0,99	0,99
45 Cerveza	0,99	0,99
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	0,99	0,98
41 Productos de alimentación animal	0,98	0,98
63 Transformación del caucho	0,97	0,98
40 Cacao, chocolate y productos de confitería	0,96	0,98
1 Minerales metálicos	0,98	0,98
22 Maquinaria industrial	0,93	0,97
16 Jabones, detergentes y perfumería	0,96	0,97
25 Maquinaria y material eléctrico	0,94	0,97
62 Artes gráficas y edición	0,96	0,97
51 Curtidos	0,97	0,97
59 Muebles de madera	0,96	0,96
48 Preparación, hilado y tejido y acabados	0,93	0,96
26 Material electrónico	0,88	0,95
9 Vidrio y sus manufacturas	0,93	0,95
35 Conservas vegetales	0,97	0,94
28 Construcción naval	0,86	0,94
42 Productos alimenticios diversos	0,92	0,93
61 Transformación de papel y cartón	0,92	0,93
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	0,91	0,92
11 Productos químicos básicos	0,89	0,91
44 Vino y sidrería	0,90	0,91
64 Transformación de materias plásticas	0,90	0,91
50 Alfombras y otros	0,90	0,90
57 Industria de la madera	0,89	0,90
39 Azúcar	0,89	0,90
32 Aceites y grasas	0,87	0,90
53 Calzado	0,85	0,89
54 Confección	0,90	0,89
12 Fibras artificiales y sintéticas	0,85	0,89
2 Siderurgia y primera transformación del hierro y del acero	0,87	0,89
43 Alcoholes y licores	0,85	0,89
60 Pasta papelera, papel y cartón	0,90	0,88
13 Productos químicos agrícolas o industriales	0,88	0,88
58 Industria del corcho, junco, caña, cestería, brochas y cepillos	0,88	0,88
6 Cementos, cales y yesos	0,89	0,88
52 Cuero	0,86	0,86
68 Juegos y juguetes	0,83	0,85
31 Material de transporte diverso	0,84	0,84
3 Producción y primera transformación de metales no féreos	0,83	0,81
17 Productos químicos de consumo final	0,73	0,79
23 Máquinas de oficina	0,78	0,76
49 Géneros de punto	0,76	0,75
36 Conservas de pescado	0,69	0,71
21 Maquinaria agrícola	0,70	0,70
30 Aeronaves	n.d.	n.d.
55 Peletería	n.d.	n.d.
65 Joyería y bisutería	n.d.	n.d.
69 Manufacturas diversas	n.d.	n.d.
TOTAL	0,93	



## Cuadro 7

## Resultados en términos de variación en la tasa de cobertura, 1985-1989

	TC (a)	TCM (b)	TCC (c)=(a)*(b)	TC* (a)	TCM* (b)	TCC* (c)=(a)+(b)
47 Tabaco	3,19	1,35	72,67	97,19	0,35	96,84
34 Industrias lácteas	7,51	0,93	8,11	6,51	-0,07	6,58
33 Mataderos e industrias cárnicas	2,84	0,66	4,31	1,84	-0,34	2,18
67 Laboratorios fotográficos	1,49	0,66	2,26	0,49	-0,34	0,83
18 Fundiciones metálicas y forjas	3,87	0,50	1,73	-0,13	-0,50	0,37
66 Instrumentos de música	1,51	1,03	1,47	0,51	0,03	0,48
45 Cerveza	0,98	0,72	1,36	-0,02	-0,28	0,26
5 Materiales de construcción y tierra cocida	1,84	1,36	1,36	0,84	0,36	0,48
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	1,01	0,76	1,34	0,01	-0,24	0,26
1 Minerales metálicos	1,18	0,93	1,27	0,18	-0,07	0,25
26 Material electrónico	0,65	0,51	1,26	-0,35	-0,49	0,13
28 Construcción naval	0,61	0,48	1,26	-0,39	-0,52	0,12
4 Minerales no metálicos y canteras	1,08	0,88	1,23	0,08	-0,12	0,21
19 Carpintería metálica, estructuras y calderería	0,63	0,55	1,16	-0,37	-0,45	0,09
29 Material ferroviario	0,58	0,51	1,13	-0,42	-0,49	0,07
36 Conservas vegetales	0,57	0,50	1,13	-0,43	-0,50	0,07
14 Pinturas, barnices y tintas	0,95	0,87	1,09	-0,05	-0,13	0,08
15 Productos farmacéuticos	0,81	0,78	1,04	-0,19	-0,22	0,03
8 Piedra natural, abrasivos y opmm	0,78	0,80	0,97	-0,22	-0,20	-0,02
27 Automóviles, piezas y accesorios	0,48	0,51	0,94	-0,52	-0,49	-0,03
22 Maquinaria industrial	0,50	0,55	0,92	-0,50	-0,45	-0,04
25 Maquinaria y material eléctrico	0,70	0,82	0,86	-0,30	-0,18	-0,12
51 Curtidos	0,69	0,81	0,85	-0,31	-0,19	-0,12
11 Productos químicos básicos	0,74	0,88	0,84	-0,26	-0,12	-0,14
31 Material de transporte diverso	0,43	0,55	0,79	-0,57	-0,45	-0,12
63 Transformación del caucho	0,65	0,83	0,78	-0,35	-0,17	-0,18
62 Artes gráficas y edición	0,40	0,52	0,78	-0,60	-0,48	-0,11
12 Fibras artificiales y sintéticas	0,61	0,82	0,74	-0,39	-0,18	-0,21
60 Pasta papelera, papel y cartón	0,77	1,04	0,74	-0,23	0,04	-0,27
23 Máquinas de oficina	0,66	0,90	0,74	-0,34	-0,10	-0,24
10 Productos cerámicos	0,52	0,70	0,73	-0,48	-0,30	-0,191
2 Siderurgia y 1ª transf. del hierro y del acero	0,72	1,02	0,71	-0,28	0,02	-0,30
50 Alfombras y otros	0,67	0,97	0,70	-0,33	-0,03	-0,29
48 Preparación, hilado y tejido y acabados	0,59	0,85	0,69	-0,41	-0,15	-0,26
9 Vidrio y sus manufacturas	0,55	0,81	0,68	-0,45	-0,19	-0,26
41 Productos de alimentación animal	0,57	0,89	0,64	-0,43	-0,11	-0,32
56 Aserrado de madera	0,40	0,64	0,63	-0,60	-0,36	-0,24
17 Productos químicos de consumo final	0,40	0,69	0,58	-0,60	-0,31	-0,29
37 Molinería	0,27	0,48	0,57	-0,73	-0,52	-0,21
40 Cacao, chocolate y productos de confitería	0,40	0,76	0,53	-0,60	-0,24	-0,36
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	0,45	0,87	0,52	-0,55	-0,13	-0,42
3 Producción y transf. de metales no férreos	0,42	0,82	0,52	-0,58	-0,18	-0,40
58 Industria del corcho, junco, caña, etc.	0,37	0,73	0,51	-0,63	-0,27	-0,36
64 Transformación de materias plásticas	0,41	0,85	0,48	-0,59	-0,15	-0,44
52 Cuero	0,35	0,85	0,42	-0,65	-0,15	-0,49
53 Calzado	0,25	0,62	0,41	-0,75	-0,38	-0,37
32 Aceites y grasas	0,24	0,60	0,4	-0,76	-0,40	-0,36
36 Conservas de pescado	0,22	0,55	0,39	-0,78	-0,45	-0,34
13 Productos químicos agrícolas e industriales	0,31	0,84	0,37	-0,69	-0,16	-0,53
54 Confección	0,28	0,78	0,36	-0,72	-0,22	-0,50
61 Transformación de papel y cartón	0,30	0,94	0,32	-0,70	-0,06	-0,64
68 Juegos y juguetes	0,34	1,09	0,31	-0,66	0,09	-0,75
43 Alcoholes y licores	0,25	0,82	0,30	-0,75	-0,18	-0,57
16 Jabones, detergentes y perfumería	0,27	0,90	0,30	-0,73	-0,10	-0,63
21 Maquinaria agrícola	0,14	0,51	0,28	-0,86	-0,49	-0,37
44 Vino y sidrería	0,25	0,97	0,26	-0,75	-0,03	-0,72
49 Géneros de punto	0,20	0,77	0,25	-0,80	-0,23	-0,56
59 Muebles de madera	0,20	0,86	0,23	-0,80	-0,14	-0,66
42 Productos alimenticios diversos	0,19	0,81	0,23	-0,81	-0,19	-0,63
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	0,17	0,88	0,19	-0,83	-0,12	-0,71
7 Hormigón y derivados del cemento	0,13	0,79	0,17	-0,87	-0,21	-0,66
46 Bebidas analcohólicas	0,16	0,95	0,16	-0,84	-0,05	-0,79
57 Industria de la madera	0,11	0,66	0,16	-0,89	-0,34	-0,56
39 Azúcar	0,11	0,99	0,12	-0,89	-0,01	-0,88
6 Cementos, cales y yesos	0,02	0,64	0,03	-0,98	-0,36	-0,62
30 Aeronaves	0,70	n.d.	n.d.	-0,30	n.d.	n.d.
55 Peletería	1,94	n.d.	n.d.	0,94	n.d.	n.d.
65 Joyería y bisutería	1,90	n.d.	n.d.	0,90	n.d.	n.d.
69 Manufacturas diversas	3,07	n.d.	n.d.	2,07	n.d.	n.d.
TOTAL	0,54	0,78	0,70	-0,46	-0,22	-0,24

## Cuadro 7.2

## Los dos indicadores sintéticos de competitividad

	Grupo	IS 1985-90	TCC 1985-89	Categoría CMI	Categoría CME
66 Instrumentos de música	1	1,29	1,47	C2	B1
47 Tabaco	4	1,22	72,67	A2	A1
5 Materiales de construcción y tierra cocida	4	1,19	1,36	C2	A1
27 Automóviles, piezas y accesorios	3	1,13	0,94	D1	B1
4 Minerales no metálicos y canteras	5	1,12	1,23	A2	C2
67 Laboratorios fotográficos	1	1,08	2,26	B2	C2
56 Aserrado de madera	1	1,07	0,63	A1	D1
19 Carpintería metálica, estructuras y calderería	2	1,07	1,16	A1	D2
18 Fundiciones metálicas y forjas	4	1,06	1,73	C2	A2
8 Piedra natural, abrasivos y opmmn	3	1,04	0,97	C1	B1
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	1	1,03	1,34	D1	B1
14 Pinturas, barnices y tintas	2	1,01	1,09	C2	B1
10 Productos cerámicos	3	1,01	0,73	C1	B1
29 Material ferroviario	2	1,01	1,13	C2	A2
37 Molinería	4	1,01	0,57	C2	B2
34 Industrias lácteas	4	1,00	8,11	C2	A2
15 Productos farmacéuticos	2	1,00	1,04	B1	C1
33 Mataderos e industrias cármicas	4	1,00	4,31	C1	A2
46 Bebidas alcohólicas	4	1,00	0,16	C1	A1
7 Hormigón y derivados del cemento	4	0,99	0,17	C1	C1
45 Cerveza	4	0,99	1,36	C2	A2
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	4	0,98	0,19	C2	C1
41 Productos de alimentación animal	4	0,98	0,64	C2	A2
63 Transformación del caucho	3	0,98	0,78	C2	B1
40 Cacao, chocolate y productos de confitería	3	0,98	0,53	C2	B2
1 Minerales metálicos	5	0,98	1,27	D2	B2
22 Maquinaria industrial	1	0,97	0,92	D1	B1
16 Jabones, detergentes y perfumería	4	0,97	0,30	C2	B1
25 Maquinaria y material eléctrico	2	0,97	0,86	D1	B1
62 Artes gráficas y edición	3	0,97	0,78	B1	D1
51 Curtidos	2	0,97	0,85	C2	C2
59 Muebles de madera	4	0,96	0,23	C2	B1
48 Preparación, hilado y tejido y acabados	2	0,96	0,69	C2	C2
26 Material electrónico	1	0,95	1,26	D1	A1
9 Vidrio y sus manufacturas	2	0,95	0,68	C1	B1
35 Conservas vegetales	3	0,94	1,13	B1	C2
28 Construcción naval	3	0,94	1,26	A1	D1
42 Productos alimenticios diversos	4	0,93	0,23	C2	C2
61 Transformación de papel y cartón	4	0,93	0,32	C2	B1
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	3	0,92	0,52	C1	D1
11 Productos químicos básicos	1	0,91	0,84	D2	B2
44 Vino y sidrería	4	0,91	0,26	C2	D2
64 Transformación de materias plásticas	2	0,91	0,48	C1	D1
50 Alfombras y otros	2	0,90	0,70	D2	B1
57 Industria de la madera	4	0,90	0,16	C1	D1
39 Azúcar	4	0,90	0,12	C2	D1
32 Aceites y grasas	3	0,90	0,40	C2	D2
53 Calzado	4	0,89	0,41	C1	C2
54 Confección	4	0,89	0,36	C1	D1
12 Fibras artificiales y sintéticas	4	0,89	0,74	D2	A2
2 Siderurgia y primera transf. del hierro y del acero	2	0,89	0,71	D2	B2
43 Alcoholes y licores	1	0,89	0,30	D2	C1
60 Pasta papelera, papel y cartón	1	0,88	0,74	D2	C1
13 Productos químicos agrícolas o industriales	1	0,88	0,37	C2	D2
58 Industria del corcho, junco, caña, etc.	3	0,88	0,51	D1	C1
6 Cementos, cales y yesos	4	0,88	0,03	C2	D2
52 Cuero	4	0,86	0,42	D1	C1
68 Juegos y juguetes	4	0,85	0,31	D2	A1
31 Material de transporte diverso	1	0,84	0,79	D1	B1
3 Producción y primera transf. de metales no féreos	2	0,81	0,52	D2	D2
17 Productos químicos de consumo final	1	0,79	0,58	D1	B2
23 Máquinas de oficina	1	0,76	0,74	C2	D1
49 Géneros de punto	4	0,75	0,25	D1	D1
36 Conservas de pescado	2	0,71	0,39	A1	D1
21 Maquinaria agrícola	2	0,70	0,28	B1	D2
30 Aeronaves	5	n.d.	n.d.		A1
55 Peletería	5	n.d.	n.d.		A2
65 Joyería y bisutería	5	n.d.	n.d.		D1
69 Manufacturas diversas	5	n.d.	n.d.		A1
TOTAL			-0,24		

## Cuadro 8

## Crecimiento real del salario por ocupado y del VAB, 1985-1989

	Salario por ocupado	Valor añadido bruto
1 Minerales metálicos	1,15	1,22
2 Siderurgia y 1ª transformación del hierro y del acero	1,09	1,04
3 Producción y 1ª transformación de metales no féreos	1,14	1,07
4 Minerales no metálicos y canteras	1,05	1,41
5 Materiales de construcción y tierra cocida	1,10	1,23
6 Cementos, cales y yesos	1,00	1,19
7 Hormigón y derivados del cemento	1,09	1,15
8 Piedra natural, abrasivos y opmmn	1,06	1,26
9 Vidrio y sus manufacturas	1,01	1,17
10 Productos cerámicos	1,07	1,13
11 Productos químicos básicos	1,08	1,12
12 Fibras artificiales y sintéticas	1,10	0,69
13 Productos químicos agrícolas e industriales	1,12	1,03
14 Pinturas, barnices y tintas	1,07	1,22
15 Productos farmacéuticos	1,15	1,29
16 Jabones, detergentes y perfumería	1,03	1,13
17 Productos químicos de consumo final	1,07	0,87
18 Fundiciones metálicas y forjas	1,08	1,20
19 Carpintería metálica, estructuras y calderería	0,95	1,15
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	1,07	1,15
21 Maquinaria agrícola	1,16	0,79
22 Maquinaria industrial	1,12	1,19
23 Máquinas de oficina	1,07	1,17
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	1,07	1,13
25 Maquinaria y material eléctrico	1,08	1,14
26 Material electrónico	1,19	1,56
27 Automóviles, piezas y accesorios	1,24	1,86
28 Construcción naval	1,27	1,39
29 Material ferroviario	1,18	0,97
30 Aeronaves	1,31	1,98
31 Material de transporte diverso	1,12	1,38
32 Aceites y grasas	0,97	0,87
33 Mataderos e industrias cárnicas	1,08	1,30
34 Industrias lácteas	1,07	1,07
35 Conservas vegetales	1,13	1,22
36 Conservas de pescado	1,10	0,99
37 Molinería	1,14	0,70
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	1,14	1,20
39 Azúcar	1,06	1,32
40 Cacao, chocolate y productos de confitería	1,07	0,84
41 Productos de alimentación animal	1,01	1,65
42 Productos alimenticios diversos	1,02	1,06
43 Alcoholes y licores	1,05	1,05
44 Vino y sidrería	0,90	0,73
45 Cerveza	1,14	1,24
46 Bebidas analcohólicas	1,09	1,22
47 Tabaco	1,25	0,91
48 Preparación, hilado y tejido y acabados	1,05	0,98
49 Géneros de punto	1,05	0,94
50 Alfombras y otros	1,07	0,91
51 Curtidos	1,01	1,04
52 Cuero	1,14	1,09
53 Calzado	0,91	0,88
54 Confección	1,01	1,18
55 Peletería	1,13	0,78
56 Aserrado de madera	1,11	1,87
57 Industria de la madera	1,04	1,24
58 Industria del corcho, junco, caña, cestería, brochas y cepillos	1,17	0,92
59 Muebles de madera	1,02	1,02
60 Pasta papelera, papel y cartón	1,09	1,02
61 Transformación de papel y cartón	1,07	1,08
62 Artes gráficas y edición	1,12	1,53
63 Transformación del caucho	1,10	1,19
64 Transformación de materias plásticas	1,05	1,21
65 Joyería y bisutería	1,08	1,38
66 Instrumentos de música	1,15	1,26
67 Laboratorios fotográficos	1,10	1,27
68 Juegos y juguetes	1,05	0,90
69 Manufacturas diversas	1,11	0,88
Media aritmética simple	1,08	

## Cuadro 9

## La competitividad de los sectores industriales españolas

	Grupo	IS	orden	TCC	orden	variación orden salario real	
66 Instrumentos de música	1	1,29	1	1,47	6	1,15	9
47 Tabaco	4	1,22	2	72,67	1	1,25	2
5 Materiales de construcción y tierra cocida	4	1,19	3	1,36	8	1,10	23
27 Automóviles, piezas y accesorios	3	1,13	4	0,94	20	1,24	3
4 Minerales no metálicos y canteras	1	1,12	5	1,23	13	1,05	48
67 Laboratorios fotográficos	1	1,08	6	2,26	4	1,10	26
56 Aserrado de madera	1	1,07	7	0,63	37	1,11	21
19 Carpintería metálica, estructuras y calderería	2	1,07	8	1,16	14	0,95	63
18 Fundiciones metálicas y forjas	4	1,06	9	1,73	5	1,08	31
8 Piedra natural, abrasivos y opmm	3	1,04	10	0,97	19	1,06	45
24 Instrumentos de precisión, óptica y similares	1	1,03	11	1,34	9	1,07	39
14 Pinturas, barnices y tintas	2	1,01	12	1,09	17	1,07	41
10 Productos cerámicos	3	1,01	13	0,73	31	1,07	42
29 Material ferroviario	2	1,01	14	1,13	15	1,18	5
37 Molinería	4	1,01	15	0,57	39	1,14	13
34 Industrias lácteas	4	1,00	16	8,11	2	1,07	38
15 Productos farmacéuticos	2	1,00	17	1,04	la	1,15	10
33 Mataderos e industrias cárnicas	4	1,00	18	4,31	3	1,08	33
46 Bebidas analcohólicas	4	1,00	19	0,16	62	1,09	30
7 Hormigón y derivados del cemento	4	0,99	20	0,17	61	1,09	29
45 Cerveza	4	0,99	21	1,36	7	1,14	11
38 Pan, bollería, pastelería y galletas	4	0,98	22	0,19	60	1,14	12
41 Productos de alimentación animal	4	0,98	23	0,64	36	1,01	58
63 Transformación del caucho	3	0,98	24	0,78	26	1,10	24
40 Cacao, chocolate y productos de confitería	3	0,98	25	0,53	40	1,07	35
1 Minerales metálicos	1	0,98	26	1,27	10	1,15	8
22 Maquinaria industrial	1	0,97	27	0,92	21	1,12	17
16 Jabones, detergentes y perfumería	4	0,97	28	0,30	54	1,03	54
25 Maquinaria y material eléctrico	2	0,97	29	0,86	22	1,08	34
62 Artes gráficas y edición	3	0,97	30	0,78	27	1,12	20
51 Curtidos	2	0,97	31	0,85	23	1,01	57
59 Muebles de madera	4	0,96	32	0,23	58	1,02	56
48 Preparación, hilado y tejido y acabados	2	0,96	33	0,69	34	1,05	49
26 Material electrónico	1	0,95	34	1,26	11	1,19	4
9 Vidrio y sus manufacturas	2	0,95	35	0,68	35	1,01	60
35 Conservas vegetales	3	0,94	36	1,13	16	1,13	16
28 Construcción naval	3	0,94	37	1,26	12	1,27	1
42 Productos alimenticios diversos	4	0,93	38	0,23	59	1,02	55
61 Transformación de papel y cartón	4	0,93	39	0,32	51	1,07	40
20 Artículos metálicos y talleres mecánicos	3	0,92	40	0,52	41	1,07	43
11 Productos químicos básicos	1	0,91	41	0,84	24	1,08	32
44 Vino y sidrería	4	0,91	42	0,26	56	0,90	65
64 Transformación de materias plásticas	2	0,91	43	0,48	44	1,05	51
50 Alfombras y otros	2	0,90	44	0,70	33	1,07	36
57 Industria de la madera	4	0,90	45	0,16	63	1,04	53
39 Azúcar	4	0,90	46	0,12	64	1,06	46
32 Aceites y grasas	3	0,90	47	0,40	47	0,97	62
53 Calzado	4	0,89	48	0,41	46	0,91	64
54 Confección	4	0,89	49	0,36	50	1,01	59
12 Fibras artificiales y sintéticas	4	0,89	50	0,74	28	1,10	22
2 Siderurgia y 1ª transf. del hierro y del acero	2	0,89	51	0,71	32	1,09	27
43 Alcoholes y licores	1	0,89	52	0,30	53	1,05	47
60 Pasta papelera, papel y cartón	1	0,88	53	0,74	29	1,09	28
13 Productos químicos agrícolas e industriales	1	0,88	54	0,37	49	1,12	18
58 Industria del corcho, junco, caña, cestería, etc.	3	0,88	55	0,51	43	1,17	6
6 Cementos, cales y yesos	4	0,88	56	0,03	65	1,00	61
52 Cuero	4	0,86	57	0,42	45	1,14	14
68 Juegos y juguetes	4	0,85	58	0,31	52	1,05	50
3 Producción y 1ª transformación de metales no férreos	2	0,81	60	0,52	42	1,14	15
17 Productos químicos de consumo final	1	0,79	61	0,58	38	1,07	44
23 Máquinas de oficina	1	0,76	62	0,74	30	1,07	37
49 Géneros de punto	4	0,75	63	0,25	57	1,05	52
36 Conservas de pescado	2	0,71	64	0,39	48	1,10	25
21 Maquinaria agrícola	2	0,70	65	0,28	55	1,16	7
30 Aeronaves	5	n.d.		n.d.		1,31	
55 Peletería	5	n.d.		n.d.		1,13	
65 Joyería y bisutería	5	n.d.		n.d.		1,08	
69 Manufacturas diversas	5	n.d.		n.d.		1,11	

## Anexo 1

Sector	Nombre	Nombre abreviado
1	Minerales metálicos	Minerales metálicos
2	Siderurgia y primera transformación del hierro y del acero	Siderurgia y 1ª transf. del hierro y del acero
3	Producción y primera transformación de metales no féreos	Prod. y 1ª transf. de metales no féreos
4	Minerales no metálicos y canteras	Minerales no metálicos y canteras
5	Materiales de construcción y tierra cocida	Materiales de construcción
6	Cementos, cales y yesos	Cementos, cales y yesos
7	Hormigón y derivados del cemento	Hormigón
8	Piedra natural, abrasivos y otros productos minerales no metálicos	Piedra natural, abrasivos y opmmn
9	Vidrio y sus manufacturas	Vidrio y sus manufacturas
10	Productos cerámicos	Productos cerámicos
11	Productos químicos básicos	Productos químicos básicos
12	Fibras artificiales y sintéticas	Fibras artificiales y sintéticas
13	Productos químicos agrícolas e industriales (excepto pinturas, barnices)	Productos químicos agrícolas o industriales
14	Pinturas, barnices y tintas	Pinturas, barnices y tintas
15	Productos farmacéuticos	Productos farmacéuticos
16	Jabones, detergentes y perfumería	Jabones, detergentes y perfumería
17	Productos químicos de consumo final (excepto jabones, detergentes y perfumería)	Productos químicos de consumo final
18	Fundiciones metálicas y forjas	Fundiciones metálicas y forjas
19	Carpintería metálica, estructuras y calderería	Carpintería metálica
20	Artículos metálicos y talleres mecánicos	Artículos metálicos
21	Maquinaria agrícola	Maquinaria agrícola
22	Maquinaria industrial	Maquinaria industrial
23	Máquinas de oficina	Máquinas de oficina
24	Instrumentos de precisión, óptica y similares	Instrumentos de precisión
25	Maquinaria y material eléctrico	Maquinaria y material eléctrico
26	Material electrónico	Material electrónico
27	Automóviles, piezas y accesorios	Automóviles, piezas y accesorios
28	Construcción naval	Construcción naval
29	Material ferroviario	Material ferroviario
30	Aeronaves	Aeronaves
31	Material de transporte diverso	Material de transporte diverso
32	Aceites y grasas	Aceites y grasas
33	Mataderos e industrias cárnicas	Mataderos e industrias cárnicas
34	Industrias lácteas	Industrias lácteas
35	Conservas vegetales	Conservas vegetales
36	Conservas de pescado	Conservas de pescado
37	Molinería	Molinería
38	Pan, bollería, pastelería y galletas	Pan, bollería, pastelería y galletas
39	Azúcar	Azúcar
40	Cacao, chocolate y productos de confitería	Cacao, chocolate y productos de confitería
41	Productos de alimentación animal	Productos de alimentación animal
42	Productos alimenticios diversos	Productos alimenticios diversos
43	Alcoholes y licores	Alcoholes y licores
44	Vino y sidrería	Vino y sidrería
45	Cerveza	Cerveza
46	Bebidas analcohólicas	Bebidas analcohólicas
47	Tabaco	Tabaco
48	Preparación, hilado y tejido y acabados	Preparación, hilado y tejido y acabados
49	Géneros de punto	Géneros de punto
50	Alfombras y otros	Alfombras y otros
51	Curtidos	Curtidos
52	Cuero	Cuero
53	Calzado	Calzado
54	Confección	Confección
55	Peletería	Peletería
56	Aserrado de madera	Aserrado de madera
57	Industria de la madera	Industria de la madera
58	Industria del corcho, junco, caña, cestería, brochas y cepillos	Industria del corcho
59	Muebles de madera	Muebles de madera
60	Pasta papelera, papel y cartón	Pasta papelera, papel y cartón
61	Transformación de papel y cartón	Transformación de papel y cartón
62	Artes gráficas y edición	Artes gráficas y edición
63	Transformación del caucho	Transformación del caucho
64	Transformación de materias plásticas	Transformación de materias plásticas
65	Joyería y bisutería	Joyería y bisutería
66	Instrumentos de música	Instrumentos de música
67	Laboratorios fotográficos	Laboratorios fotográficos
68	Juegos y juguetes	Juegos y juguetes
69	Manufacturas diversas	Manufacturas diversas

## Anexo 2

Sector	CNAE(CNBS)	NACE GENERAL	NACE/CLIO	Grupos Encuesta Industrial. INE
1	211, 212	211, 212	211, 212	9
2	221, 222, 223	221, 222, 223	221, 222, 223, 22Z	10
3	224	224	224	11
4	231, 232, 233, 234, 239	231, 232, 233, 239	231, 232, 233, 239	12
5	241	241	241, 24Z	13
6	242	242	242	14
7	243	243	243	15
8	244, 245, 249	244, 245, 246	244, 245, 246	16
9	246	247	247	17
10	247	248	248	18
11	2511, 2512, 2513, 2514, 2515	(251). 252, 253	252, 253	19, 20, 21
12	2516	260	260	22
13	252, 2531, 2532, 2535, 2536, 2537, 2538, 2539	256	256	23, 25, 26
14	2533, 2534	255	255	24
15	254	257	257	27
16	2551, 2552	258	258	28
17	2553, 2554, 2555, 2559	259	259	29, 30
18	311, 312, 313	311, 312	311, 312	31, 32
19	314, 315	314, 315	314, 315	33
20	316, 319	313, 316, 319	313, 316	34, 35
21	321	321	321	36
22	322, 323, 324, 325, 326, 329	322, 323, 324, 325, 326, 327, 328	322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 32Z	37
23	330	330	330	38
24	391, 392, 393, 399	371, 372, 373, 374	371, 372, 373, 374, 37Z	46
25	341, 342, 343, 344, 345, 346, 347	341, 342, 343, 346, 347, 348	341, 342, 343, 346, 347,	39
26	351, 352, 353, 354, 355	344, 345	344, 345	40
27	361, 362, 363	351, 352, 363	351, 352, 353	41
28	371, 372	361	361	42
29	381	362	362	43
30	382	364	364	44
31	383, 389	363, 365	363, 365, 36Z	45
32	411, 412	411	411	47
33	413	412	412	48
34	414	413	413	49
35	415	414	414	50
36	416	415	415	51
37	417	416	416	52
38	419	419	419	53
39	420	420	420	54
40	421	421	421	55
41	422	422	422	56
42	418, 423	417, 418, 423	417, 418, 423	57
43	424	424	424	58, 59
44	425, 426	425, 426	425, 426	60, 61
45	427	427	427	62
46	428	428	428	63
47	429	429	429	64
48	431, 432, 433, 434, 436	431, 432, 433, 434, 435, 437	MA, 4313	65, 67
49	435	436	436	66
50	437, 439	438, 439	438, 439	68
51	441	441	441	69
52	442	442	442	70
53	451, 452	451, 452	451	71
54	453, 454, 455	453, 454, 455	453, 455	72, 73
55	456	456	456	74
56	461	461	461	75
57	462, 463, 464, 465	462, 463, 464, 465	462, 463, 464, 465	76
58	466, 467	466	466	77, 78
59	468	467	467	79
60	471, 472	471	471	80
61	473	472	472	81
62	474, 475	473, 474	473	82
63	481	481, 482	481, 482	83
64	482	483	483	84
65	491	491	491	85
66	492	492	492	86
67	493	493	493	87
68	494	494	494	88
69	495	495	495	89