

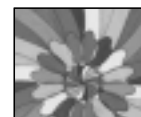
Una caracterización sectorial del comercio español con la Unión Europea en los años 90 a través de los sectores manufactureros más destacados

RAMÓN NÚÑEZ GAMALLO*

Este trabajo se centra en el estudio de las relaciones comerciales entre España y la UE desde una perspectiva sectorial. Así, se analizarán aspectos como la intensidad factorial por ramas de actividad, la concentración sectorial, el nivel de economías de escala en cada industria, también se realizará un análisis del impacto de la integración y de la puesta en marcha del Mercado Unico Europeo (MUE) a través de la eliminación de las barreras no arancelarias y de la vulnerabilidad de cada sector o industria al mercado único.

Palabras clave: comercio internacional, intercambio intracomunitario, política sectorial, integración europea.

Clasificación JEL: F11, F14.



COLABORACIONES

1. Introducción

Este trabajo se centra en el estudio de las relaciones comerciales entre España y la UE (1) desde la perspectiva que nos ofrecen las ramas de actividad productiva más importantes en el comercio con este espacio económico.

Esta perspectiva sectorial propicia el estudio de la cuestión de la intensidad factorial por sectores o industrias, lo que puede dar una idea de la abundancia o escasez de factores que nos revelaría el comercio exterior con la UE. Otras cuestiones como la concentración sectorial o el nivel de economías de escala en cada industria, es importante ya que se trata de aspectos que tienen una fuerte relación con las teorías que intentan explicar el comercio intraindustrial (CII). También se realizará un análisis del impacto de la integración

y de la puesta en marcha del mercado único europeo (MUE) a través de la importancia de las barreras no arancelarias y a la vulnerabilidad de cada sector o industria.

Los flujos comerciales de las distintas industrias se analizarán desde la perspectiva de los tipos de comercio, es decir, atendiendo a la importancia del CII dentro del comercio total y, dentro del CII, se distinguirá entre las distintas gamas de calidad.

Se ha tomado como referencia el trabajo que presentan Allen, Gasiorsek y Smith (1997) para el conjunto de la Unión Europea en 1995, al igual que Sequeiros (2000) para el caso de la eurorregión Galicia-Norte de Portugal. El tomar esta referencia condiciona el período temporal de estudio, que no se debe alejar demasiado de los datos que ofrecen los autores, así, se ha escogido los años 1991, antes de la puesta en marcha del MUE, 1995, después de la puesta en marcha del MUE y período de referencia del estudio citado (con lo que se facilitan las comparaciones) y 1999

* Universidade da Coruña. Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Economía Aplicada I.

(1) Por razones de comodidad, se ha considerado para todo el período que la composición de la UE es de 15 miembros.

CUADRO 1
SECTORES MAS IMPORTANTES EN EL COMERCIO CON LA UE. PORCENTAJE SOBRE EL COMERCIO TOTAL CON LA UE,
PESETAS CORRIENTES

Sectores (CNAE93)	Importaciones			Exportaciones		
	1991	1995	1999	1991	1995	1999
Conservas frutas y hortalizas (153).....	0,35	0,42	0,41	1,55	1,30	1,28
Grasas y aceites vegetales y animales (154)	0,26	0,47	0,21	2,09	0,78	0,77
Elaboración de bebidas (159)	1,16	1,41	1,00	1,35	1,50	1,65
Fabricación de calzado (193)	0,20	0,18	0,21	2,12	1,91	1,81
Papel y cartón (211).....	2,79	3,27	2,27	1,47	1,87	1,25
Productos farmacéuticos (244)	1,64	2,37	3,07	1,18	1,29	1,95
Productos de caucho (251).....	1,21	1,68	1,37	1,71	2,09	2,01
Básicos de hierro y acero (271).....	3,30	3,60	2,94	2,75	2,69	1,73
1ª Transf. de metales preciosos y no férreos (274)	2,27	2,35	1,86	2,10	2,19	2,09
Productos metálicos diversos (287).....	1,43	1,44	1,40	1,49	1,58	1,54
Máquinas, equipo y material mecánico (291)	2,37	2,47	2,27	1,43	1,50	1,38
Otra maquinaria mecánica (292)	3,39	2,41	2,59	1,46	1,33	1,60
Maquinaria diversa (295).....	4,15	2,61	3,02	1,32	0,90	0,86
Máq. oficina y eq. Informáticos (300).....	3,75	2,56	2,88	2,66	1,59	1,65
Radiodifusión y televisión (322).....	0,81	0,97	2,91	0,18	0,38	0,69
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	1,49	1,36	1,42	1,30	1,43	1,61
Vehículos de motor (341).....	11,26	11,34	15,62	24,48	23,95	23,86
Partes, piezas no eléc. vehíc. motor (343).....	5,06	7,92	9,01	5,48	5,76	6,24
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	2,10	0,49	1,35	1,16	0,76	1,14
Total acumulado	48,97	49,33	55,82	57,28	54,82	55,10

Fuente: Elaboración propia sobre datos facilitados por la AEAT, INE, Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93) y GESCLA 97, Tablas de conversión de Eurostat.

cuatro años después del punto de referencia, que puede ser indicativo del final de la década.

En este trabajo se considerará industria al conjunto de actividades que se recogen en la CNAE-93 al nivel de grupo, es decir, con tres dígitos, se han escogido las diez industrias más importantes en cada año, tanto desde el punto de vista de las importaciones como por el lado de las exportaciones. Lo que reduce un poco más el número de sectores para este estudio y permite utilizar de forma adecuada la información que presentan Allen Gasiorek y Smith en su trabajo.

2. Sectores más relevantes en el comercio con Europa

A continuación se presentan los sectores considerados como más importantes en el comercio con la UE, tanto desde la perspectiva de las importaciones como desde el punto de vista de las exportaciones. En ambos casos, y para todos los años de estudio considerados, captamos prácticamente la mitad de las importaciones y más del 50 por 100 de las exportaciones con la UE con las 19 industrias o sectores seleccionados (2), lo que da

una primera idea del protagonismo de las industrias consideradas.

En el Cuadro 1, lo más destacable es que tanto por el lado de las importaciones como por las exportaciones, las industrias de vehículos de motor y las de sus partes y piezas no eléctricas, son con mucha diferencia, las más importantes (3), sobre todo por el lado de las exportaciones, donde entre estas dos industrias suponen casi el 30 por 100 (el 20 por 100 de las importaciones) en todos los años considerados. Las máquinas de oficina, los productos básicos de hierro y acero y la primera transformación de metales no férreos, junto con los ya citados son los más destacados desde ambos puntos de vista. Figuran también, de forma destacada, las industrias relacionadas con el caucho, el calzado y la agroalimentaria.

3. Intensidades factoriales: valor añadido y composición factorial

En el trabajo de Allen, Gasiorek y Smith (1997) se presenta una tabla con información sobre distintos aspectos de las industrias ofrecien-

(2) Debemos señalar que la CNAE 93 contempla un total de 222 sectores a tres dígitos, de los cuales 119 están directamente relacionados con los flujos comerciales exteriores de bienes.

(3) También lo son en el conjunto de todos los sectores que recoge la Encuesta Industrial: el sector de fabricación de vehículos de motor ocupa el primer lugar de ventas en 1999, y las partes y las piezas no eléctricas, el quinto.



COLABORACIONES

CUADRO 2
SECTORES MAS IMPORTANTES EN EL COMERCIO CON LA UE. INTENSIDADES FACTORIALES EUROPEAS MEDIAS

Sectores (CNAE93)	Composición del V.A.			
	Cuota V.A.	Capital	Trabajo cualificado	Trabajo manual
Conservas frutas y hortalizas (153).....	0,25	0,40	0,42	0,18
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	0,26	0,29	0,50	0,21
Elaboración de bebidas (159).....	0,40	0,48	0,39	0,13
Fabricación de calzado (193).....	0,38	0,25	0,36	0,39
Papel y cartón (211).....	0,33	0,40	0,37	0,23
Productos farmacéuticos (244).....	0,41	0,40	0,50	0,09
Productos de caucho (251).....	0,45	0,31	0,45	0,24
Básicos de hierro y acero (271).....	0,28	0,25	0,48	0,27
1ª Transf. de metales preciosos y no féreos (274).....	0,28	0,25	0,48	0,27
Productos metálicos diversos (287).....	0,28	0,25	0,48	0,27
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	0,47	0,20	0,60	0,20
Otra maquinaria mecánica (292).....	0,36	0,23	0,58	0,20
Maquinaria diversa (295).....	0,41	0,16	0,63	0,21
Máq. oficina y eq. informáticos (300).....	0,44	0,34	0,61	0,05
Radiodifusión y televisión (322).....	0,45	0,24	0,61	0,15
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	0,34	0,27	0,59	0,14
Vehículos de motor (341).....	0,25	0,20	0,49	0,31
Partes, piezas no eléc. vehíc. motor (343).....	0,36	0,22	0,47	0,30
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	0,40	0,19	0,69	0,13

Fuente: Trade creation and trade diversion. The Single Market Review, subseries IV: volumen 3.

do valores medios para toda Europa. Se utilizarán estos valores medios europeos para los sectores españoles considerados. Así, en primer lugar veamos cual es la proporción de valor añadido que generan las industrias españolas según el término medio en toda Europa, y, en segundo lugar, cual es la intensidad factorial media europea de cada una de esas industrias, es decir la retribución de los factores capital, trabajo cualificado y trabajo no cualificado.

En el Cuadro 2 se observa que las industrias que presentan una mayor proporción de valor añadido son los productos de caucho, las máquinas y material mecánico, las máquinas de oficina y equipos informáticos, los aparatos de sonido e imagen. Combinando esta información con la del Cuadro 1 observamos que las industrias que más comercio acumulan con la UE son precisamente las del tramo bajo de generación de valor añadido.

En cuanto a la composición factorial, dividida en capital, trabajo cualificado y trabajo no cualificado, los sectores que tienen mayor intensidad de capital apenas superan el 5 por 100 de las importaciones y de las exportaciones. En cambio, los menos intensivos en capital suponen alrededor del 20 por 100 de las importaciones y más de un 25 por 100 de las exportaciones. Es evidente la mayor importancia de las industrias menos intensivas en capital en el comercio con la UE, aunque la inclusión de la industria del automóvil, es decisiva.

Con respecto al trabajo cualificado, lo primero que debemos tener en cuenta es que todos los sectores considerados, excepto la fabricación de calzado, son más intensivos en trabajo cualificado que en trabajo no cualificado. Este hecho pone de manifiesto que España presenta abundancia relativa de trabajo cualificado en relación con la media europea.

Los más intensivos en trabajo cualificado suponen más de un 10 por 100 de las importaciones y un 5 por 100 de las exportaciones. Los sectores menos intensivos abarcan entre un 5 y un 6 por 100 de importaciones y exportaciones. En este caso, las industrias más importantes se sitúan en el tramo intermedio en cuanto a la intensidad en trabajo cualificado.

Las industrias más intensivas en trabajo no cualificado son las manufactureras tradicionales y dos de las que más importancia tienen en la economía española, además, ninguna de ellas es importante desde el punto de vista de la intensidad del factor capital. Suponen un 25 por 100 de las importaciones y más del 33 por 100 de las exportaciones a la UE, en ambos casos con una dinámica creciente.

4. Concentración, economías de escala, barreras al comercio y vulnerabilidad

Para medir la concentración de la industria Allen, Gasiorek y Smith (1997) utilizan el coefi-



COLABORACIONES

CUADRO 3
SECTORES MAS IMPORTANTES EN EL COMERCIO CON LA UE. CONCENTRACION Y ECONOMIAS DE ESCALA EN EUROPA

Sectores (CNAE93)	Concentración	Economías escala	NTB	Vuln.
Conservas frutas y hortalizas (153).....	0,02	1,08	1,00	0,00
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	0,07	1,06	1,40	0,40
Elaboración de bebidas (159).....	0,08	1,07	2,50	2,25
Fabricación de calzado (193).....	0,01	1,01	2,00	1,00
Papel y cartón (211).....	0,03	1,10	1,00	0,00
Productos farmacéuticos (244).....	0,07	1,15	3,00	3,00
Productos de caucho (251).....	0,16	1,05	2,00	1,00
Básicos de hierro y acero (271).....	0,17	1,11	1,00	0,00
1ª Transf. de metales preciosos y no férreos (274).....	0,17	1,11	1,00	0,00
Productos metálicos diversos (287).....	0,17	1,11	1,00	0,00
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	0,05	1,09	2,00	1,00
Otra maquinaria mecánica (292).....	0,03	1,07	2,00	1,00
Maquinaria diversa (295).....	0,04	1,07	2,00	1,00
Máq. oficina y eq. Informáticos (300).....	0,27	1,07	3,00	4,00
Radiodifusión y televisión (322).....	0,05	1,10	3,00	4,00
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	0,06	1,10	2,00	1,00
Vehículos de motor (341).....	0,33	1,15	2,00	1,00
Partes, piezas no eléc. vehic. motor (343).....	0,08	1,15	2,00	0,00
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	0,29	1,15	2,00	1,00

Fuente: Trade creation and trade diversion. The Single Market Review, subseries IV: volumen 3.



COLABORACIONES

ciente de concentración de Herfindahl, que, en el caso de los datos que utilizamos, varía entre cero y uno. Las economías de escala se miden por el incremento en costes que supone una reducción de la producción sobre el tamaño mínimo eficiente de escala. También se ofrece una estimación de los efectos de la eliminación de las barreras no arancelarias (NTB), valor que varía desde cero a tres, y los de la vulnerabilidad de un sector frente a otras medidas derivadas de la puesta en marcha del MUE, indicador que varía de cero a cuatro (4).

Veamos en el Cuadro 3 los sectores seleccionados para el caso español. Las industrias más concentradas son las de fabricación de vehículos de motor, seguida por las de construcción aeronáutica y espacial y las de maquinaria de oficina y equipos informáticos, con mucha diferencia con respecto a las siguientes, estas industrias absorben entre el 14 y el 19 por 100 de las importaciones y un 28 por 100 de las exportaciones, las menos concentradas suponen un 6 por 100 tanto de importaciones como de exportaciones.

Dicho cuadro no muestra, en principio, una relación directa entre el nivel de concentración de

la industria y su importancia en el sector exterior frente a la UE, tanto por el lado de las exportaciones como por parte de las importaciones. La preponderancia de las más concentradas se debe fundamentalmente a la presencia de la industria de la fabricación de vehículos de motor.

Con respecto a las economías de escala, tampoco se aprecia, en principio, una relación entre las que presentan mayores economías de escala y su vocación importadora o exportadora ni una relación clara entre concentración y economías de escala. Sin embargo, otra vez, las industrias más importantes son la industria del automóvil y sus partes y piezas, tanto desde el punto de vista de las importaciones como desde las exportaciones. Este comportamiento de la industria del automóvil puede dar soporte empírico a la relación existente entre CII y economías de escala.

Con respecto al efecto de la eliminación de barreras no arancelarias y otras disposiciones del MUE, las industrias más afectadas suponen alrededor de un 8 por 100 de las importaciones y un 6 por 100 de las exportaciones, mientras que las menos afectadas suponen cerca del 10 por 100 tanto de exportaciones como de importaciones.

5. Industrias frente a tipos de comercio y gamas de calidad

Veamos ahora cómo se configura la vocación exterior frente a la UE de las principales industrias desde la perspectiva de los tipos de comercio

(4) Los autores suponen que la puesta en marcha del MUE ha tenido un efecto equivalente a una reducción arancelaria de un 1 por 100 multiplicado por la suma de ambos valores para cada industria. Además, debido a la diversidad de fuentes utilizadas y a las dificultades de medición, no aconsejan ordenar los sectores según la magnitud de las economías de escala ni de la vulnerabilidad.

y las gamas de calidad. Los datos (5) que se presentan en este punto, tanto para las importaciones como las exportaciones, ofrecen los porcentajes de CII y gamas de calidad respectivos para cada sector, para ello se ha aplicado la siguiente metodología. A partir de los datos primarios se han calculado los valores y los porcentajes de comercio intraindustrial aplicando posición a posición de la Nomenclatura Combinada el criterio del solapamiento utilizado por Fontagné, Freudenberg y Péridy (1997), este umbral de solapamiento responde a la siguiente expresión:

$$\frac{\min(X_i, M_i)}{\max(X_i, M_i)} > 10 \text{ por } 100$$

Cuando el flujo menor de importaciones o exportaciones para una misma posición arancelaria excede del 10 por 100 estaremos en presencia de CII, de no ser así, el flujo se considera interindustrial. De esta forma delimitamos el CII frente al comercio interindustrial: todas aquellas posiciones arancelarias que cumplen esta condición se consideran de carácter intraindustrial, mientras que los que no sobrepasan ese umbral se consideran flujos de carácter interindustrial.

En segundo lugar, para la distinción entre las gamas de calidad, se ha seguido el criterio propuesto por Greenaway, Hine y Milner (1994), considerando que las diferencias en los valores unitarios de exportación e importación de cada producto aproximan diferencias en precios, y éstas reflejan diferencias de calidad entre los bienes.

De esta forma, estaremos en presencia de diferenciación vertical de productos cuando la diferencia entre valores unitarios de exportación e importación sea superior al 15 por 100 de acuerdo con la siguiente expresión:

$$0,85 < \frac{VU_{X_i}}{VU_{M_i}} < 1,15$$

Si el valor del cociente es menor que 0,85 se considerará que el producto es de gama baja. Si

(5) Los datos proceden de la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT)

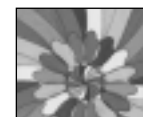
es mayor que 1,15 entonces se considera que ese producto es de gama alta y se considerará homogéneo o diferenciado horizontalmente, no pudiéndose determinar si se trata de una u otra categoría de comercio, si se encuentra entre ambos valores.

Así, la diferenciación horizontal de productos y los productos homogéneos se agrupan dentro de lo que hemos denominado gama media. De esta forma se han obtenido los datos, empleados en las estimaciones para cada tipo de comercio y gamas de calidad españoles frente a la UE en su conjunto.

En el Cuadro 4 podemos observar cómo desde la perspectiva de las importaciones, el CII es mayoritario para casi todas las industrias consideradas, aumentando a lo largo de los años considerados, convirtiéndose en mayoritario en 1999 para todos excepto para la elaboración de bebidas y la fabricación de productos básicos de hierro y acero, que tendrían un predominio del comercio interindustrial. Las industrias para las que el CII es más importante son las de fabricación de automóviles y las de productos de caucho. Hay que resaltar que las industrias que mayor proporción de CII presentan, son las que absorben más cantidad de importaciones totales, quedando claro el fuerte predominio del CII en las importaciones procedentes de la UE.

Los sectores para los que el CII es más importante en 1999 son sectores intermedios en cuanto a la generación de valor añadido, intensivos en trabajo cualificado. Además, presentan un nivel de concentración bajo, excepto la construcción aeronáutica y espacial y con niveles de economías de escala bajos, excepto los automóviles y la propia construcción aeronáutica. En general, son sectores con un nivel de barreras no arancelarias y de vulnerabilidad medios.

En cambio, los sectores que menos CII presentan son los relacionados con la industria agroalimentaria, con el papel y el cartón y la maquinaria diversa. Se trata en conjunto de sectores con una importante generación de valor añadido, intensivos en capital y en trabajo cualificado. Muestran una estructura de mercado poco concentrada, con unas economías de escala bajas, excepto los básicos del hierro y acero. El nivel de barreras no arancelarias y vulnerabilidad es relativamente bajo.



COLABORACIONES

CUADRO 4
IMPORTANCIA DEL COMERCIO INTRAINDUSTRIAL POR SECTORES

Sectores (CNAE93)	Importaciones			Exportaciones		
	1991	1995	1999	1991	1995	1999
Conservas frutas y hortalizas (153).....	44,34	49,00	57,55	14,83	26,65	40,01
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	49,38	66,02	60,32	21,49	92,20	31,42
Elaboración de bebidas (159).....	26,72	22,92	24,98	9,00	29,44	30,28
Fabricación de calzado (193).....	70,26	68,66	72,15	32,58	30,38	34,53
Papel y cartón (211).....	40,62	41,90	53,88	91,53	95,53	94,84
Productos farmacéuticos (244).....	65,32	84,50	89,66	96,52	93,14	97,26
Productos de caucho (251).....	90,59	93,37	96,60	83,58	89,18	90,96
Básicos de hierro y acero (271).....	51,29	41,24	47,43	91,74	82,23	89,17
1ª Transf. de metales preciosos y no férreos (274).....	58,35	80,26	67,02	77,52	82,84	80,41
Productos metálicos diversos (287).....	83,93	83,95	87,52	84,46	85,86	83,73
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	71,52	74,41	68,77	97,07	98,88	94,35
Otra maquinaria mecánica (292).....	79,37	85,20	79,53	97,75	96,68	98,17
Maquinaria diversa (295).....	61,47	65,95	58,13	93,69	95,75	93,69
Máq. oficina y eq. informáticos (300).....	90,61	63,50	62,13	99,22	95,45	90,02
Radiodifusión y televisión (322).....	61,21	79,29	68,77	90,17	96,98	91,41
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	78,79	90,15	71,81	99,56	95,27	94,86
Vehículos de motor (341).....	71,22	79,39	91,32	37,87	56,75	90,43
Partes, piezas no eléc. vehíc. motor (343).....	99,41	96,52	98,21	96,54	97,73	96,31
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	91,80	88,52	91,52	93,99	93,83	99,48

Fuente: Elaboración propia sobre datos facilitados por la AEAT e INE, CNAE-93.



COLABORACIONES

Con respecto a las exportaciones, los sectores para los que el comercio interindustrial es más importante son casi los mismos que en el caso de las importaciones. El predominio del comercio interindustrial de gran parte de las agroalimentarias es más fuerte por el lado de las exportaciones. En general el aumento del CII no se produce de forma generalizada como en el caso de las importaciones.

Es destacado el comportamiento de la industria del automóvil: en 1991 presenta una mayor inclinación por el comercio interindustrial y pasa a predominar el CII con gran rapidez y gran profundidad (6).

En los Cuadros 5 y 6 se ofrecen los resultados del análisis de las gamas de calidad. Comenzando por las importaciones, de los sectores seleccionados, cinco de ellos muestran un fuerte predominio de la gama baja. La gama alta es mayoritaria en otros cinco. Con predominio de la gama media destaca la fabricación de automóviles que muestra la mayor importancia de esta gama. Este comportamiento nos ayuda a comprender mejor el incremento de la importancia de la gama media en el conjunto del comercio con la UE. Así, el reparto de las importaciones entre las distintas gamas de calidad es bastante

semejante en cuanto a los sectores afectados, con una mayor presencia de las gamas media y alta. En cuanto al volumen de importaciones captado la gama media es mayoritaria por incluir a la industria del automóvil. Sin embargo, el predominio de las gamas por sectores no es muy estable a lo largo del tiempo, produciéndose en muchos casos variaciones muy importantes en los tres años considerados.

Debemos destacar, además, que la industria del automóvil en 1991 muestra un fuerte predominio de la gama baja, en cambio, en 1995 y 1999 el predominio de la gama media es muy fuerte (lo que indica que la diferenciación horizontal en el sector puede ser importante). En cambio, las partes y piezas, muestran un mayor peso de la gama baja.

Veamos ahora cuál es la situación de las exportaciones: tomando como referencia 1999, nos encontramos con ocho sectores con predominio de la gama alta, entre los que destacamos la fabricación de calzado, la fabricación de máquinas de oficina y equipos informáticos y la construcción aeronáutica y espacial, donde el predominio es muy fuerte.

Entre las industrias que presentan un predominio de la gama media destacan la fabricación de productos de caucho, los básicos de hierro y acero, la primera transformación de metales no férreos y, sobre todo, la fabricación de vehículos de motor. Por último, con predominio de la gama

(6) Este comportamiento del sector 341 puede estar relacionado con una estrategia del sector, puesto que vimos que se ve poco afectado por el MUE.

CUADRO 5
IMPORTACIONES POR SECTORES. COMERCIO INTRAINDUSTRIAL POR GAMAS DE CALIDAD

Sectores (CNAE93)	Gama baja			Gama media			Gama alta		
	1991	1995	1999	1991	1995	1999	1991	1995	1999
Conservas frutas y hortalizas (153).....	6,10	17,26	19,40	4,58	16,41	16,30	33,66	15,32	21,85
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	27,20	5,05	4,56	17,59	48,16	47,23	4,59	12,81	8,53
Elaboración de bebidas (159).....	6,12	14,58	11,77	19,58	2,78	2,44	1,03	5,56	10,78
Fabricación de calzado (193).....	25,69	15,79	26,32	27,75	27,71	11,71	16,81	25,16	34,13
Papel y cartón (211).....	11,43	9,77	10,22	27,88	24,26	35,86	1,31	7,87	7,81
Productos farmacéuticos (244).....	42,31	72,67	34,03	0,59	1,40	43,33	22,41	10,44	12,31
Productos de caucho (251).....	29,39	17,84	15,63	56,36	63,95	71,02	4,84	11,58	9,95
Básicos de hierro y acero (271).....	12,50	6,03	10,03	34,12	30,89	33,26	4,67	4,32	4,14
1ª Transf. de metales preciosos y no férreos (274).....	33,18	16,94	23,15	17,60	57,11	31,40	7,57	6,21	12,46
Productos metálicos diversos (287).....	39,08	24,61	23,42	25,22	17,29	22,41	19,63	42,05	41,69
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	35,80	35,20	33,36	25,70	11,56	14,66	10,02	27,64	20,75
Otra maquinaria mecánica (292).....	38,29	43,66	13,14	30,11	18,66	34,71	10,97	22,87	31,67
Maquinaria diversa (295).....	29,02	28,93	27,17	22,96	18,10	14,57	9,49	18,92	16,39
Máq. oficina y eq. Informáticos (300).....	7,52	8,38	12,24	47,47	12,48	22,71	35,62	42,64	27,18
Radiodifusión y televisión (322).....	32,12	22,81	60,05	16,75	13,60	0,06	12,33	42,87	8,65
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	39,64	31,26	39,93	4,85	44,31	10,79	34,30	14,58	21,09
Vehículos de motor (341).....	56,54	11,35	11,23	9,84	64,79	74,51	4,84	3,25	5,58
Partes, piezas no eléc. vehíc. motor (343).....	39,83	78,98	46,50	34,91	7,99	8,76	24,66	9,55	42,95
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	87,11	14,59	0,84	0,01	1,42	1,28	4,68	72,50	89,40

Fuente: Elaboración propia sobre datos facilitados por la AEAT e INE, CNAE-93.

CUADRO 6
EXPORTACIONES POR SECTORES. COMERCIO INTRAINDUSTRIAL POR GAMAS DE CALIDAD

Sectores (CNAE93)	Gama alta			Gama media			Gama baja		
	1991	1995	1999	1991	1995	1999	1991	1995	1999
Conservas frutas y hortalizas (153).....	8,93	7,19	15,60	3,39	8,38	8,86	2,51	11,08	15,55
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	3,43	12,27	8,68	15,56	78,01	19,12	2,50	1,93	3,62
Elaboración de bebidas (159).....	0,21	8,99	12,59	2,90	3,50	1,62	5,89	16,95	16,07
Fabricación de calzado (193).....	5,96	11,73	11,93	8,33	8,42	10,01	18,29	10,23	12,59
Papel y cartón (211).....	1,85	6,24	9,05	74,45	75,16	68,11	15,23	14,13	17,68
Productos farmacéuticos (244).....	46,71	20,61	15,19	1,66	1,52	41,31	48,14	71,01	40,76
Productos de caucho (251).....	4,92	7,47	6,75	58,53	61,96	76,29	20,13	19,75	7,92
Básicos de hierro y acero (271).....	5,24	4,75	8,89	67,08	63,40	45,41	19,42	14,07	34,87
1ª Transf. de metales preciosos y no férreos (274).....	6,60	6,29	12,37	42,48	50,67	34,16	28,44	25,88	33,89
Productos metálicos diversos (287).....	27,36	31,08	26,40	19,24	18,97	28,27	37,86	35,82	29,07
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	19,25	44,91	39,44	30,01	19,20	25,17	47,81	34,77	29,74
Otra maquinaria mecánica (292).....	10,98	21,04	37,48	44,64	21,79	37,92	42,13	53,85	22,77
Maquinaria diversa (295).....	17,34	26,23	29,75	36,09	22,71	23,73	40,26	46,81	40,22
Máq. oficina y eq. Informáticos (300).....	53,06	48,12	65,50	41,95	35,65	18,59	4,21	11,68	5,93
Radiodifusión y televisión (322).....	15,26	54,80	18,24	19,65	17,94	0,15	55,26	24,24	73,03
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	35,77	8,04	21,34	14,35	68,78	17,55	49,43	18,46	55,97
Vehículos de motor (341).....	1,02	5,76	5,04	9,39	40,65	80,72	27,46	10,34	4,67
Partes, piezas no eléc. vehíc. motor (343).....	17,08	5,01	22,71	22,02	15,51	8,83	57,45	77,21	64,77
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	6,15	88,09	96,97	0,02	0,77	2,29	87,81	4,97	0,21

Fuente: Elaboración propia sobre datos facilitados por la AEAT e INE, CNAE-93.



COLABORACIONES

baja destacamos sobre todo la fabricación de partes y piezas de automóviles. La distribución de sectores por gamas de calidad es muy semejante a la que nos encontrábamos por el lado de las importaciones pero con una cierta inclinación por las gamas media y alta.

Por volumen de exportación tenemos que es la gama media, otra vez, la más destacada, por la presencia de la industria de fabricación de vehículos de motor. Igual, también, que en el caso de las importaciones, la variabilidad de las gamas en el tiempo es muy elevada.

Con respecto a los sectores más importantes, desde 1995, la gama media es la predomi-

nante para la fabricación de automóviles y sus partes y piezas, las exportaciones son preferentemente de gama baja para todos los años considerados. Por lo tanto, para la fabricación de vehículos de motor la diferenciación horizontal de productos es la estrategia predominante.

6. Saldos por industria y composición factorial del saldo

En esta sección analizaremos cuales son los sectores superavitarios, y cuales son los deficitarios, para determinar cuales son los responsa-

CUADRO 7
SALDOS DE LOS SECTORES CNAE ESCOGIDOS 1991, 1995 Y 1999
Miles de millones de pesetas corrientes

Sectores (CNAE93)	1991	1995	1999
Conservas frutas y hortalizas (153)	48,95	68,50	95,34
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	79,00	20,08	62,45
Elaboración de bebidas (159).....	-9,05	-9,69	49,83
Fabricación de calzado (193)	83,90	141,98	190,70
Papel y cartón (211)	-103,29	-154,73	-193,01
Productos farmacéuticos (244)	-46,03	-118,58	-229,11
Productos de caucho (251)	4,09	14,43	38,61
Básicos de hierro y acero (271)	-75,70	-118,79	-237,25
1ª Transf. de metales preciosos y no féreos (274).....	-43,04	-41,51	-27,26
Productos metálicos diversos (287)	-19,30	-5,70	-25,03
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	-79,44	-109,76	-176,69
Otra maquinaria mecánica (292).....	-139,89	-118,24	-199,11
Maquinaria diversa (295).....	-192,76	-173,29	-355,42
Máq. oficina y eq. Informáticos (300)	-107,03	-111,45	-238,48
Radiodifusión y televisión (322)	-41,02	-60,21	-360,19
Recepción, distribución de sonido imagen (323)	-31,65	-9,71	-19,22
Vehículos de motor (341)	422,71	915,99	550,31
Partes, piezas no eléc. vehíc. motor (343)	-59,71	-273,55	-609,60
Construcción aeronáutica y espacial (353)	-74,95	17,18	-66,52

Fuente: Elaboración propia sobre datos facilitados por la AEAT, INE, CNAE-93 y GESCLA 97 y Tablas de conversión de Eurostat.

bles del déficit comercial español frente a la UE. En el Cuadro 7 se presentan los saldos para los sectores escogidos en los años considerados.

Dicho cuadro muestra cómo en 1999 solamente seis sectores han sido excedentarios, la mayoría de los pertenecientes a la industria agroalimentaria, la fabricación de calzado, los productos de caucho, y, por encima de todos, la fabricación de vehículos de motor, que presenta el saldo positivo más elevado. Además son industrias, que en su mayoría, son siempre superavitarias e incluyen algunas de las más intensivas en capital como las agroalimentarias y trabajo cualificado como la fabricación de vehículos de motor. Además, la fabricación de vehículos automóviles presenta unas elevadas economías de escala y una elevada concentración. Por otra parte la industria agroalimentaria está muy poco concentrada y presenta unas economías de escala moderadas. Lo mismo sucede con la fabricación de calzado.

Por otra parte, el déficit más fuerte se observa en 1999 en las partes y piezas de automóviles, que es el más abultado, equipos de radiodifusión y televisión, maquinaria diversa, las máquinas de oficina y equipos informáticos y los básicos de hierro y acero. Se trata de sectores que permanentemente son deficitarios, por lo que los podemos responsabilizar del déficit comercial crónico de España frente a la UE.

Veamos ahora cual es la importancia de los saldos exteriores de estas industrias con respecto a su importancia en el mercado español, medido por la cifra de ventas netas de 1999 que nos ofrece la Encuesta Industrial de Empresas del INE (2000) (7).

Lo primero que destacamos en el Cuadro 8 es que estos sectores escogidos recogen casi la tercera parte de las ventas netas de toda la industria española en 1999. Entre todos ellos destaca la fabricación de vehículos de motor, que tanto en la relación de escogidos, como en el total de sectores de la Encuesta, es el más importante, aportando más del 8 por 100 del total de las ventas netas de la industria. A mayor distancia se encuentra entre los sectores seleccionados la elaboración de bebidas.

El Cuadro 8 nos informa también acerca de la magnitud del saldo con respecto a la importancia del sector en el mercado nacional: mientras que para el sector del automóvil es un porcentaje pequeño, para las máquinas de oficina y equipos informáticos el saldo es superior incluso a las ventas nacionales. Para las partes y piezas de automóviles, el saldo deficitario es también muy importante.

(7) Se ha tenido que desechar del análisis tres industrias importantes: la fabricación de maquinaria diversa debido a que la Encuesta Industrial de Empresas 2000 del INE no ofrece información detallada sino agregada con otras industrias que pueden tener una importancia igual o superior.



COLABORACIONES

CUADRO 8
SALDOS DE LOS SECTORES CNAE ESCOGIDOS Y VENTAS NETAS EN ESPAÑA, 1999
Miles de millones de pesetas y porcentajes

Sectores (CNAE93)	Ventas netas	%/total	Saldo	Saldo/ventas (%)	X+M/ventas (%)
Conservas frutas y hortalizas (153).....	774,8	1,50	95,34	12,30	28,30
Grasas y aceites vegetales y animales (154).....	814,4	1,58	62,45	7,67	15,65
Elaboración de bebidas (159).....	1.831,3	3,55	49,83	2,72	19,43
Fabricación de calzado (193).....	644,0	1,25	190,70	29,61	39,82
Papel y cartón (211).....	468,1	0,91	-193,01	-41,23	107,18
Productos farmacéuticos (244).....	1.004,4	1,95	-229,11	-22,81	70,65
Productos de caucho (251).....	487,4	0,95	38,61	7,92	93,84
Básicos de hierro y acero (271).....	1.001,0	1,94	-237,25	-23,70	66,20
1ª Transf. de metales preciosos y no férreos (274).....	722,1	1,40	-27,26	-3,77	74,92
Productos metálicos diversos (287).....	1.017,8	1,97	-25,03	-2,46	39,70
Máquinas, equipo y material mecánico (291).....	347,8	0,67	-176,69	-50,81	148,50
Otra maquinaria mecánica (292).....	760,2	1,47	-199,11	-26,19	78,21
Máq. oficina y eq. Informáticos (300).....	196,3	0,38	-238,48	-121,46	327,97
Radiodifusión y televisión (322).....	369,6	0,72	-360,19	-97,46	143,48
Recepción, distribución de sonido imagen (323).....	231,2	0,45	-19,22	-8,31	179,46
Vehículos de motor (341).....	4.425,6	8,58	550,31	12,43	120,43
Partes, piezas no eléc. vehic. motor (343).....	1.510,3	2,93	-609,60	-40,36	142,12
Construcción aeronáutica y espacial (353).....	223,5	0,43	-66,52	-29,77	155,28
Total acumulado.....	16.829,7	32,64			

Fuente: Elaboración propia sobre datos facilitados por la AEAT e INE, Encuesta Industrial de Empresas 1999.

7. Resultados y conclusiones

Los sectores más importantes en el comercio frente a la UE15 son los vehículos automóviles, sobre todo por el lado de las exportaciones, seguidos a distancia por las máquinas de oficina, los plásticos, caucho, maquinaria e industrias agroalimentarias. Así, las industrias más importantes son las de bajo valor añadido y las menos intensivas en capital.

Las industrias relacionadas, en su gran mayoría, presentan abundancia relativa en factor trabajo cualificado, aunque las más importantes en el comercio exterior son las que presentan una intensidad media.

No se ha encontrado una relación clara entre la concentración de la industria y su importancia en el comercio exterior. Lo mismo ocurre con las economías de escala. Además, no se aprecia una relación clara entre ambas y el comportamiento de los flujos exteriores. Las barreras no arancelarias, o los sectores más vulnerables, representan una reducida fracción de exportaciones y de importaciones.

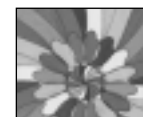
Los sectores que en 1999 presentaban un mayor nivel de CII, en las importaciones, tienen un nivel medio de generación de valor añadido, intensivas en fuerza de trabajo cualificado, de baja concentración y reducidas economías de escala en el ámbito europeo. En general presentan una vulnerabilidad media. En cambio, los sectores que menos CII desde el punto de vista de las importaciones presentan son los relacionados con la industria agroa-

limentaria, papel y cartón, y maquinaria diversa. Se trata de sectores con una importante generación de valor añadido, intensivas en capital las agroalimentarias y en fuerza de trabajo cualificado las segundas, además, son industrias que presentan niveles bajos de concentración y economías de escala.

El CII es importante dentro de las exportaciones de sectores con importante generación de valor añadido, intensivas en fuerza de trabajo cualificadas, poco concentradas, excepto los automóviles. Con respecto a las economías de escala y a la vulnerabilidad no se puede especificar un patrón común. Los sectores exportadores cuyo CII es menos importante, presentan una baja generación de valor añadido, intensivos en fuerza de trabajo cualificada, concentración baja, economías intermedias y vulnerabilidad alta.

En relación a las gamas de calidad y las importaciones, el predominio de cada gama por sector no es estable en el tiempo. El sector más importante es el del automóvil para la gama baja y la media. En las importaciones predomina la diferenciación vertical de productos. En el caso de las exportaciones nos encontramos con una situación semejante al caso importador, pero con una mayor inclinación hacia las gamas media y alta. La influencia del sector del automóvil también es notable en este caso.

Estudiando los saldos y la composición factorial de cada sector encontramos que los sectores que presentan superávit en 1999 son los relacio-



COLABORACIONES

nados con la industria agroalimentaria, el calzado, el caucho y, sobre todo, los automóviles, sector para el que tanto las economías de escala como la concentración es elevada en el ámbito europeo, mientras que los sectores más deficitarios serían los relacionados con las partes y piezas de automóviles, equipos de radio y televisión y las máquinas de oficina y equipos informáticos.

En cuanto a la apertura por sectores, en general, las industrias más abiertas presentan una generación de valor añadido importante, excepto la fabricación de automóviles. Todas son intensivas en trabajo cualificado y la concentración industrial que presentan también es elevada. Además este grupo de sectores más abierto, presenta unos niveles de economías de escala importantes en Europa, el efecto de la eliminación de barreras no arancelarias es elevado y la vulnerabilidad es alta.

Bibliografía

1. AGENCIA TRIBUTARIA, DEPARTAMENTO DE ADUANAS E IMPUESTOS ESPECIALES (1996): *Nomenclatura Combinada 1996*, Madrid.
2. AGENCIA TRIBUTARIA, DIRECCION GENERAL DE ADUANAS: BASES DE DATOS DEL COMERCIO EXTERIOR DE ESPAÑA (varios años). Madrid.
3. ALLEN, C.; GASIOREK, M. y SMITH, A. (1997): «Trade creation and trade diversion», en *The single market review*, subseries IV: *Impact on trade and investment*, volumen 3, Luxemburgo.
4. EUROSTAT (1997): *Statistiques en bref. Commerce Extérieur*, número 3, Bruselas.
5. FONTAGNÉ, L.; FREUDENBERG, M. y PÉRIDY, N. (1997): «Trade Patterns inside the Single Market», en *The Single Market Review. Subseries IV. Impact on trade and investment*, volumen 2, Bruselas.
6. GREENAWAY, D.; HINE, R. y MILNER, C. (1994): «Country-specific factors and the pattern of horizontal and vertical intra-industry trade in UK», *Weltwirtschaftliches Archiv*, volumen 130, número 1.
7. GRUBEL, H. G., y LLOYD, P. J. (1975): *Intra-industry trade. The theory and measurement of international trade in differentiated products*, Macmillan Londres.
8. INE (1993): *Clasificación Nacional de Actividades Económicas 1993 (CNAE-93)*, Ed. INE, Madrid.
9. INE (1997): *Gestión de Clasificaciones (GESCLA)*.
10. INE (2000): *Encuesta Industrial de Empresas*, Madrid.
11. SEQUEIROS TIZON, J. G. (2000b): *El comercio exterior de la Euroregión Galicia y Norte de Portugal*, Ed. Xunta de Galicia (IGE), Santiago.



COLABORACIONES