

La industria agroalimentaria en España: características generales y comportamiento empresarial

MARÍA TERESA FERNÁNDEZ NÚÑEZ*

Dada la relevancia de la industria agroalimentaria en el seno de las manufacturas españolas, el objetivo de este trabajo es ofrecer una panorámica de la situación actual de este sector, centrándonos para ello en el estudio de algunas de las características más relevantes de su estructura así como del comportamiento empresarial ante un mercado cada vez más competitivo.

En primer lugar, se analizan como aspectos relevantes de la estructura el número de empresas y su dimensión, la forma jurídica predominante, la organización y la integración productivas y la productividad. En segundo lugar, se examinan las actuaciones empresariales, tanto en los mercados internacionales como en materia de investigación y desarrollo.

Palabras clave: industria agroalimentaria, estructura de la empresa, dimensión de la empresa, comportamiento empresarial, España.

Clasificación JEL: M21.



COLABORACIONES

1. Introducción

La industria agroalimentaria se puede calificar como una actividad estratégica en la industria española ya que en la actualidad está considerada como una de las ramas más importantes, puesto que este sector cuenta, aproximadamente, con el 16 por 100 de la totalidad de las empresas industriales, da empleo al 15 por 100 del total de ocupados en la industria, genera el 19 por 100 de la cifra de negocios de este sector y el 14 por 100 del valor añadido y participa con un 14 por 100 en las inversiones globales de activos materiales (1).

El objetivo de este trabajo es ofrecer una panorámica de la situación actual de este sector, cen-

trándonos para ello en el estudio de algunas de las características más relevantes de su estructura así como del comportamiento de sus empresas ante un mercado cada vez más competitivo. En primer lugar, se analizan como aspectos relevantes de la estructura el número de empresas y su dimensión, la forma jurídica predominante, la organización y la integración productivas y la productividad. En segundo lugar se examinan las actuaciones empresariales tanto en los mercados internacionales como en materia de investigación y desarrollo.

2. Características generales: estructura de las empresas

Número de empresas y dimensión

Considerando la información suministrada por la Encuesta Industrial de Empresas en 1998, la

* Profesora Asociada Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Universidad de Extremadura.

(1) Según datos de la Encuesta Industrial de Empresas de 1998 elaborada por el INE.

CUADRO 1
NÚMERO DE EMPRESAS, EMPLEOS Y TAMAÑO MEDIO DE LAS EMPRESAS ALIMENTARIAS (1998)

Sector	Número de empresas			Empleos	Tamaño medio
	Menos de 20 trab.	Más de 20 trab.	Totales	Nº	Empleo/empresas
Aceites y grasas	1126	87	1213	11563	9.53
Industrias cárnicas.....	2620	602	3222	64731	20.09
Industrias lácteas.....	725	138	863	26402	30.59
Conservas vegetales.....	807	300	1107	34372	31.04
Conservas de pescado	367	197	564	19014	33.71
Molinería	516	67	583	7514	12.88
Pan, galletas y pdtos panadería.....	11694	743	12437	101585	8.16
Azúcar, cacao y chocolate.....	995	136	1131	20241	17.89
Pdtos. Alimentación animal.....	583	139	722	12658	17.53
Pdtos. Alimenticios diversos	1188	137	1325	21004	15.85
Bebidas alcohólicas	1767	246	2013	30834	15.31
Bebidas analcohólicas	280	97	377	14141	37.51
Tabaco.....	12	13	25	9353	374.12
Total industria alimentaria.....	22680	2902	25.582	373412	14.60
Total industria.....	138795	21494	160.289	2516327	15.70
Indus. alimentaria/total industria.....	16.34	13.50	15.96	14.84	

Fuente: Elaboración propia a partir de la Encuesta Industrial de Empresas, 1998 (INE)

industria agroalimentaria, con una representación del 16 por 100 sobre la totalidad de las empresas manufactureras, es una de las actividades económicas que cuenta con más participación en el entramado productivo español; sólo se sitúa por detrás de la «Metalurgia y fabricación de productos metálicos», pero separada por muy poca distancia (2).

Respecto al tamaño empresarial, generalmente los estudios teóricos y empíricos existentes, ponen de manifiesto que es un factor condicionante de las actuaciones estratégicas empresariales en los mercados. Así, la dimensión es una variable determinante para que las empresas se proyecten comercialmente en los mercados internacionales o para que desarrollen actividades tecnológicas.

La industria agrolimentaria española se caracteriza por su escasa dimensión pues prácticamente en 1998 el 90 por 100 de las empresas cuenta con menos de 20 empleados, con un tamaño medio cercano a los 14 trabajadores por empresa. Esta distribución inadecuada de empresas, con un peso irrelevante de las grandes, es uno de los problemas de nuestra industria y se convierte en una gran desventaja para el sector, por sus efectos negativos ante las exigencias impuestas por el mercado. Sin embargo, a

pesar de las dificultades con las que se enfrentan la mayoría de las empresas en este entorno cada vez más competitivo, su dimensión les permite gozar de dos ventajas importantes que no presentan las industrias de mayor tamaño, pero que sin duda alguna, no contrarrestan los efectos negativos. La primera, que pueden adecuarse con más facilidad y menor coste a los cambios que se originan en la composición de la demanda de productos; y la segunda, que pueden dirigir sus producción hacia un mercado local que demanda, cada vez, una mayor calidad en el servicio.

Si descendemos a nivel subsectorial, en el Cuadro 1 se pone de manifiesto la heterogeneidad que presenta el sector. En el año 98, en «Tabaco» la mitad de las empresas superan los veinte empleados, en «Elaboración y conservas de pescado y productos a base de pescado» éstas representan un 35 por 100 y, en «Preparación y conservas de frutas y hortalizas» y «Bebidas analcohólicas», suponen valores cercanos a la cuarta parte. Por el contrario, los sectores más minifundistas son «Pan, bollería, pastelería y galletas» y «Aceites y grasas», donde las empresas con menos ocupados tienen una participación del 94 y 93 por 100 respectivamente.

Forma jurídica y propiedad

La propiedad y el control de las empresas son aspectos relevantes que pueden influir en su acti-

(2) En el año 1998 el número de empresas agroalimentarias era de 25.582 frente a 28.226 de metalúrgicas y fabricantes de productos metálicos.



COLABORACIONES

CUADRO 2 FORMA JURÍDICA DE LAS EMPRESAS POR SECTORES EN 1998 (Porcentajes de empresas)						
200 y menos trabajadores	Emp. Individual	S.A.	S.L.	S.A.L.	Coop. de trabajo	Otras
Carnes, prepar. y cons.carnes	0	50	32,4	14,7	0	2,9
Pdts alimenticios y tabaco	4,3	52,6	37,1	2,6	1,7	1,7
Bebidas	0	84,6	0	0	7,7	7,7
Total industria	1,5	53,1	39	3,6	1,5	1,3
Más de 200 trabajadores	S.A.	S.L.	S.A.L.	Coop. de trabajo	Otras	
Carnes, prepar. y cons.carnes	90,9	9,1	0	0	0	
Pdts alimenticios y tabaco	90,9	9,1	0	0	0	
Bebidas	100	0	0	0	0	
Total industria	91,4	6,6	0,4	1,1	0,4	

Fuente: ESEE (1998).

CUADRO 3 IDENTIDAD ENTRE PROPIEDAD Y CONTROL (Porcentaje de empresas)		
	200 y menos trabajadores	Más de 200 trabajadores
Carnes, prepar. y cons.carnes	52,9	9,1
Pdts alimenticios y tabaco	40,5	18,2
Bebidas	7,7	7,7
Total industria	42,9	13,1

Fuente: ESEE (1998)

vidad productiva y comercial. La separación entre éstos puede también tener efectos sobre la eficiencia, derivados de la existencia de intereses distintos entre los propietarios del capital y los administradores que controlan la gestión.

A través de la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales (ESEE) (3) podemos establecer algunas consideraciones relacionadas con la forma jurídica de las empresas y el porcentaje de empresas donde coinciden en las mismas personas el control y la propiedad. Del análisis de los resultados presentados en el Cuadro 2, se desprende, que la forma jurídica predominante en las empresas alimentarias, con independencia de su tamaño, aunque de manera más importante en las más grandes, es la sociedad anónima. Las cooperativas de trabajo, las sociedades anónimas laborales y las empresas individuales aparecen exclusivamente en las unidades productivas de menor dimensión. En segundo lugar, como se aprecia en el Cuadro 3, cada vez es menor el porcentaje de las empresas gestionadas por sus propietarios, existiendo diferencias notables entre

(3) Se trata de una encuesta elaborada para el Ministerio de Industria y Energía por la Fundación Empresa Pública a través de su programa de Investigaciones Económicas.

las empresas pequeñas y las grandes, puesto que la identidad entre propiedad y control presenta una relación decreciente con el tamaño. No obstante, en el sector de «Bebidas» no existen pautas diferenciales entre unas y otras, siendo muy bajo el porcentaje de empresas en las que se da esta situación (7,7 por 100).

Organización e integración productivas

La producción de cualquier bien o servicio, desde el momento en el que se extraen las materias primas hasta el producto o servicio puesto a disposición del consumidor final, implica la realización de varias etapas sucesivas tecnológicamente separables, que bien pueden ser cubiertas por diversas unidades productivas independientes, coordinadas verticalmente y relacionadas contractualmente en el ámbito del mercado, o bien por unidades organizadas bajo una autoridad común, en el ámbito de la propia empresa. Así, las empresas, o bien persiguen la integración vertical llevando a cabo internamente el mayor número de actividades posibles, o bien subcontratan cada vez más actividades (*outsourcing*) internalizando dentro de la cadena de valor sólo las tareas que le proporcionan más ventajas competitivas, desplazando el resto hacia empresas especializadas, generalmente de pequeño y mediano tamaño.

Una idea genérica sobre los procesos de integración de la empresa en su conjunto la proporciona la relación existente entre el valor añadido y la producción, de tal forma que un valor elevado de este ratio es indicativo de que las empresas presentan una alta intensidad de integración



COLABORACIONES

CUADRO 4
MEDIA DEL VA SOBRE PRODUCCIÓN, RATIO DE COMPRAS EN EL GRUPO, IMPORTACIONES VINCULADAS, COMPRAS SUBCONTRATADAS Y GRADO DE SUBCONTRATACIÓN DE SERVICIOS (1998)

200 y menos trabajadores	VA sobre producción	Compras en el grupo	Importaciones vinculadas	Compras subcontratadas	Subcontratación de servicios
Carnes, prepar. y cons.carnes ...	19,1	6,4	4,9	5,7	40,1
Pdts alimenticios y tabaco	33,4	3,9	2,4	14,8	42,7
Bebidas	29,7	0	0	44,5	47,4
Total industria	37,9	3,8	4,2	22,6	48,3
Más de 200 trabajadores	VA sobre producción	Compras en el grupo	Importaciones vinculadas	Compras subcontratadas	Subcontratación de servicios
Carnes, prepar. y cons.carnes....	27,8	12,3	0	9,4	51,6
Pdts alimenticios y tabaco	24,2	13,2	10,1	16	45,6
Bebidas	35,8	8,2	16,9	25,2	46
Total industria	33,2	15,7	14,9	19,1	47,8

Fuente: ESEE (1998).

vertical, puesto que mientras más actividades económicas internalizan más valor aportan al producto.

En general, las empresas agroalimentarias externalizan al mercado una parte muy importante de sus funciones manufactureras y de servicios, si cabe más que la media de las empresas industriales, como refleja el bajo porcentaje que representa el valor añadido sobre su producción, situado por debajo del obtenido para el conjunto de las manufacturas.

Este concepto global de integración vertical se complementa con el análisis por separado de la integración hacia arriba (o atrás) y hacia abajo (o adelante), revelador de la relación que mantiene la empresa productora con sus proveedores y clientes. Se habla de integración vertical hacia arriba cuando una empresa tiene incorporada la producción de materias primas y factores productivos, mientras que si hay una orientación hacia el producto final o la distribución estamos ante el segundo tipo de integración.

Los resultados reflejados en el Cuadro 4, muestran que las empresas alimentarias, como el resto de las de manufacturas, están poco integradas hacia arriba, siendo el tamaño empresarial una variable decisiva en esta estrategia, puesto que mantiene una relación positiva con las compras en el grupo y con las importaciones vinculadas. En este sentido será lógico suponer que unos ratios elevados de compras en el grupo o de importaciones vinculadas son reflejo de un mayor grado de este tipo de integración, puesto que con ello se está indicando que las empresas ejercen más control sobre los proveedores ya que un peso impor-

tante de los recursos materiales que requieren las empresas se obtienen del grupo empresarial al que pertenecen, ya tenga éste un carácter nacional o transnacional.

Por otra parte, unos niveles elevados de subcontratación se corresponden con un mayor grado de externalización de actividades o, de otro modo, de desintegración vertical, ya que ello es significativo de que las empresas, o bien realizan un menor número de actividades productivas o bien el peso de alguna de ellas es cada vez inferior dentro de la propia empresa. Así, siguiendo el Cuadro 4, en cuanto a las compras subcontratadas, sólo destaca el volumen de éstas en el conjunto total de las compras en el sector de «Bebidas», con independencia de la dimensión empresarial, puesto que en los otros dos sectores que configuran el sistema agroalimentario su peso es inferior a la media de las manufacturas, mostrando valores más reducidos en las empresas menos dimensionadas. Respecto al grado de subcontratación de los servicios se observa que prácticamente la mitad de los servicios exteriores que requieren las empresas para ejercer su actividad se externalizan, si bien este ratio no ofrece diferencias importantes según su tamaño o su actividad productiva.

Por lo que respecta a la segunda modalidad de integración vertical, la integración hacia abajo, se puede tomar como referente el principal sistema de comercialización que emplean las empresas, así como la existencia o no de acuerdos de comercialización. En este sentido se puede suponer que la distribución de productos estará integrada en la empresa cuando ésta utilice mayoritariamente para comercializar sus productos, o



COLABORACIONES

CUADRO 5
MEDIA DE LOS PORCENTAJES DE VENTAS SEGUN EL TIPO DE DISTRIBUCION COMERCIAL (1998)

200 y menos trabajadores	Ventas a minoristas	Ventas a mayoristas	Venta directa	Red distribución propia	Grado integración distribución
Carnes, prepar. y cons.carnes ...	32,1	42,1	23,9	2	25,8
Pdts alimenticios y tabaco	23,2	30,1	38	8,7	46,7
Bebidas	17,5	58,87	23,7	0,1	23,8
Total industria	16,8	24,4	52,5	6,2	58,7
Más de 200 trabajadores	Ventas a minoristas	Ventas a mayoristas	Venta directa	Red distribución propia	Grado integración distribución
Carnes, prepar. y cons.carnes....	22,2	54,4	12,6	10,8	23,5
Pdts alimenticios y tabaco	37	37,7	24,5	0,9	25,3
Bebidas	17,1	74,5	2,7	5,7	8,4
Total industria	12,9	28	48,7	10,4	59,1

Fuente: ESEE (1998).

bien una red propia o bien la venta directa a los consumidores finales. Pero aún cuando la comercialización no esté integrada, es decir, cuando se realice a través de intermediarios comerciales, ya sean mayoristas o minoristas, es posible que las empresas puedan ejercer un control sobre la distribución a través de acuerdos comerciales. En consecuencia, cuanto mayor peso tengan éstos mayor será también el grado de integración hacia adelante.

Un primer dato significativo que ofrecen las empresas agroalimentarias, como el resto de las que pertenecen a sectores orientados hacia la producción de bienes de consumo perecedero y de adquisición frecuente, es que las ventas a mayoristas y minoristas juegan un papel importante en la distribución, independientemente del tamaño, de tal forma, que sólo las ventas integradas en estas empresas están próximas al 25 por 100 del total de las ventas realizadas, tal y como se refleja en el Cuadro 5; y, solamente en las empresas más pequeñas de «Productos alimenticios y tabaco» éstas casi representan el 50 por 100, mientras que en las de «Bebidas» de más de doscientos trabajadores no superan el 10 por 100.

A pesar de predominar las ventas a mayoristas y minoristas como sistema de distribución, como ya hemos comentado, las empresas productoras pueden ejercer un control sobre ellos siempre que impongan restricciones en las formas de comercializar el producto por medio de acuerdos o limitaciones contractuales. Por tanto, cabe afirmar que las empresas que optan por estas fórmulas de distribución estarán más integradas hacia abajo que las que no lo emplean. En este sentido

se puede decir que las mayores empresas alimentarias pueden ejercer un elevado control sobre los distribuidores ya que tienden a utilizar los acuerdos comerciales en mayor medida que las empresas pequeñas, siendo significativo el hecho de que en el sector de «Bebidas», todas sus empresas más dimensionadas venden con estos acuerdos.

Productividad

En este apartado nos centramos en la eficiencia productiva de las empresas alimentarias, cuantificadas a través de la productividad media del trabajo. Para ello, tomamos como base las empresas de la muestra de la ESEE y examinamos la productividad media del trabajo por sectores y tamaño empresarial, así como algunos factores explicativos de las diferencias de eficiencia productiva de las empresas.

La productividad media del trabajo se define como el cociente entre una medida de producción y una medida de empleo, y por consiguiente, refleja tanto la eficiencia del factor trabajo como la debida a las distintas cantidades aplicadas del resto de los factores productivos y el progreso técnico. Como medida de producción se emplea en este caso, la producción de bienes y servicios y otros ingresos, y para el empleo se utiliza el personal total medio.

Desde el punto de vista sectorial destaca el alto valor de la productividad en «Bebidas», muy por encima de la media industrial. Las dos restantes actividades que configuran la industria agroalimentaria según la desagregación de la ESEE, tienen productividades inferiores a la media y sus



COLABORACIONES

CUADRO 6 MEDIA DE LA PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR EN 1998		
	200 y menos trabajadores	Más de 200 trabajadores
Carnes, prepar. y cons.carnes	4,3	6,5
Pdtos alimenticios y tabaco	4,8	8,5
Bebidas	10,5	15,1
Total industria	5,3	8,9

Fuente: ESEE (1998).

valores son más homogéneos entre sí. El rango de variación de la productividad media del trabajador por sectores aumenta con la dimensión empresarial, siendo 6,2 en las empresas de doscientos y menos trabajadores y de 8,6 en las de más ocupados. Por tanto, por lo que se refiere a la relación entre productividad y tamaño de las empresas, aparentemente se observa una relación positiva, es decir, a mayor tamaño mayor productividad (Cuadro 6).

Una vez analizados los rasgos básicos de la productividad por trabajador a nivel sectorial y por tamaño empresarial, trataremos de determinar algunos de los factores explicativos de las diferencias de eficiencia productiva entre las empresas. Estas divergencias radican principalmente en sus características tecnológicas que incluyen la intensidad inversora en bienes de equipo y el esfuerzo tecnológico.

Para examinar la incidencia de la tecnología, se considera la media de las desviaciones de la productividad por trabajador de las empresas respecto de la media sectorial, diferenciando entre empresas de doscientos y menos trabajadores y empresas de más empleados. En primer lugar cabe señalar que la intensidad inversora en bienes de equipo trata de

ser una medida del capital por ocupado, es decir, de la intensidad de capital de las empresas, por lo que cabe esperar que esta variable ejerza una influencia positiva sobre la productividad ya que buena parte de las mejoras tecnológicas están incorporadas en los bienes de equipo. En este sentido se observa en el Cuadro 7, que, en todo caso, independientemente del tamaño de las empresas, a medida que aumenta la inversión en bienes de equipo mejora la productividad por trabajador.

En segundo lugar, no se puede decir que el grado de esfuerzo tecnológico que realizan las empresas, medido como el porcentaje que representan sobre las ventas los gastos en actividades de I+D y los pagos tecnológicos, tenga efectos significativos sobre la eficiencia productiva puesto que empresas que no desarrollan actividades de I+D tienen un nivel de productividad media del trabajo superior, lo mismo que empresas con bajo esfuerzo tecnológico.

2. Comportamiento empresarial

La aplicación de una determinada estrategia empresarial está condicionada por el entorno estructural. Aparte de los rasgos estructurales que definen la industria agroalimentaria, el marco cada vez más competitivo en el que se desarrollan estas industrias como consecuencia del proceso de globalización de la economía en general y, en particular de la entrada en la Unión Económica y Monetaria, influye en las estrategias empresariales de los diferentes agentes que participan en el sector.

CUADRO 7 MEDIA DE LAS DESVIACIONES DE LA PRODUCTIVIDAD POR TRABAJADOR RESPECTO DE LAS MEDIAS SECTORIALES, POR SECTORES Y SEGUN LA INTENSIDAD INVERSORA EN BIENES DE EQUIPO				
200 y menos trabajadores	Intensidad inversora en bienes de equipo (miles de pesetas)			
	De 0 a 40	De 40 a 350	De 350 a 1400	Más de 1400
Carnes, prepar. y cons.carnes	0,5	0,3	0,6	3,5
Pdtos alimenticios y tabaco	1,6	0	0,2	3,6
Bebidas	5,6	5,2	7,4	2,4
Total industria	1,1	0,6	0,6	2,5
Más de 200 trabajadores	De 0 a 40	De 40 a 350	De 350 a 1400	Más de 1400
Carnes, prepar. y cons.carnes	—	3	0,4	6,9
Pdtos alimenticios y tabaco	7,3	3,8	0,9	4,7
Bebidas	—	—	1,6	3,5
Total industria	2,4	2,2	0,2	1,7

Fuente: ESEE (1998).



COLABORACIONES

CUADRO 8
PROMOCION DE EMPRESAS EXPORTADORAS E IMPORTADORAS Y MEDIA DE LA PROPENSION EXPORTADORA E IMPORTADORA (1998)

	Prop. empresas exportadoras	Prop. empresas importadoras	Propensión exportadora (todas empresas)	Propensión exportadora (sola exportadoras)	Propensión importadora (todas empresas)	Propensión importadora (sola importadoras)
200 y menos trabajadores						
Carnes, prepar. y cons.carnes	50	32,4	5,2	10,3	3	9,4
Pdts alimenticios y tabaco	31,9	29,3	9,9	30,9	5,2	17,6
Bebidas	76,9	53,8	14,5	18,8	8,5	15,7
Total industria	51,4	50,1	12,7	24,8	6,8	13,6
Más de 200 trabajadores						
Carnes, prepar. y cons.carnes	81,8	81,8	12,8	15,6	2,6	3,1
Pdts alimenticios y tabaco	97,7	93,2	21	21,5	13	13,9
Bebidas	76,9	92,3	10,5	13,7	7,7	8,4
Total industria	95,3	95,5	33,7	35,3	17,3	18,1

Fuente: ESEE (1998).

En este apartado sólo nos centramos en el análisis de dos actuaciones empresariales de especial relevancia en los últimos años. Por una parte examinamos el comportamiento que estas empresas tienen en los mercados internacionales como respuesta a este proceso de apertura de nuestra economía; y por otra, las actitudes adoptadas en materia de tecnología.

Actividades comerciales

A la hora de examinar el comportamiento de las empresas agroalimentarias en los mercados exteriores se acepta el supuesto de que esta toma de decisión es consecuencia de dos etapas: el acceso o no a los mercados internacionales y la intensidad con que se realizan esos intercambios comerciales. Sobre esta decisión pueden influir variables como el tamaño, el esfuerzo tecnológico y la participación de capital extranjero.

A la vista de los resultados referidos a las exportaciones, recogidos en el Cuadro 8, cabe destacar, que no todas las empresas tienen la misma probabilidad de acceder a los mercados exteriores, siendo el tamaño una variable decisiva en este comportamiento empresarial, aunque ello no influya demasiado en las empresas de «Bebidas». La propensión exportadora media de las empresas, esto es, el porcentaje que las exportaciones representan sobre sus ventas, es muy baja, si bien es algo más elevada en las empresas grandes, sobre todo en el sector de «Productos alimenticios y tabaco», donde una quinta parte de la produc-

ción nacional de éstas se dirige a los mercados exteriores, aunque esta intensidad exportadora no alcanza la media de las manufacturas españolas. Sin embargo, si sólo se consideran las empresas exportadoras, las situadas en el tramo de tamaño más pequeño tienen una propensión exportadora superior a las del estrato mayor, a excepción de las pertenecientes al sector de «Carnes, preparados y conservas de carne», en las que se da la situación contraria.

Respecto a la vertiente de las importaciones, el primer rasgo a señalar es que el porcentaje de las empresas importadoras agroalimentarias se incrementa con el tamaño. Como nota significativa cabe destacar que casi todas las unidades productivas de más de doscientos trabajadores son importadoras y, en el tramo inferior, los sectores menos dependientes del exterior son «Productos alimenticios y tabaco» y «Carnes, preparados y conservas de carne». En segundo lugar, en las empresas que sólo importan, la intensidad importadora, definida como el porcentaje que sobre las ventas suponen las compras en el exterior, se mueve en dirección contraria al tamaño de las empresas, a diferencia del resto de las manufacturas. Así, se puede afirmar que las unidades productivas más dependientes del exterior son las más pequeñas. A nivel subsectorial es «Productos alimenticios y tabaco» el que más compra en el exterior en relación a sus ventas.

Por último, hay que destacar que en este comportamiento de las empresas en los mercados internacionales pueden influir variables como la



COLABORACIONES

participación del capital extranjero y el esfuerzo tecnológico. En este sentido, a partir de la información ofrecida por la ESEE se deduce, en primer lugar, que la inversión extranjera tiene efectos positivos en la propensión importadora y exportadora de las empresas agroalimentarias situadas en el tramo inferior de tamaño, esto es, el porcentaje que representan las importaciones y exportaciones sobre las ventas es más elevado en las empresas participadas mayoritariamente con capital extranjero que en las de capital nacional. Sin embargo, en las empresas de más de doscientos trabajadores, no se aprecia una asociación positiva entre ambas variables.

En segundo lugar, no parece muy claro, en ninguno de los tramos de tamaño, que aumentar el esfuerzo tecnológico contribuya a mejorar la propensión exportadora (salvo en el caso de las grandes empresas de «Bebidas»), siendo similar entre las pequeñas empresas que realizan un esfuerzo tecnológico y las que no lo realizan, y por tanto, se puede concluir que las empresas que tratan de diferenciar su producto invirtiendo más en tecnología no son las que más exportan en relación a sus ventas.



COLABORACIONES

Actividades tecnológicas

El objetivo de este apartado se centra en analizar las actividades tecnológicas de las empresas agroalimentarias de la ESEE, tanto desde la vertiente de los recursos dedicados a esta actividad, como desde la del output que se obtiene. Se estudia el esfuerzo tecnológico que realiza la empresa, partiendo de la idea de que las dos vías principales por las que pueden acceder a nuevas tecnologías son, o bien a través de los recursos que invierten en la generación propia de tecnología, o bien a través de los gastos en importación de tecnologías desarrolladas en otros países.

Respecto a la vertiente de los inputs, a la vista de los resultados, cabe resaltar en primer lugar, que el sector agroalimentario cuenta con un porcentaje de empresas innovadoras inferior a la media. Al igual que en el resto de manufacturas, el tamaño es un factor determinante en la actividad innovadora, como pone de manifiesto el hecho de que dentro del tramo de mayor

	200 y menos trabajadores	Más de 200 trabajadores
Carnes, prepar. y cons.carnes	11,8	63,6
Pdtos alimenticios y tabaco	12,9	61,4
Bebidas	30,8	61,5
Total industria	23,2	73,9

Fuente: ESEE (1998).

dimensión haya una mayor participación relativa de empresas que realizan gastos de I+D (Cuadro 9). Esto se justifica fundamentalmente por la falta de recursos financieros que tienen las pequeñas unidades productivas para desarrollar innovaciones propias, y por el hecho de tratarse de un sector poco intensivo en tecnología. Sin embargo, esta carencia de que adolecen estas empresas no les impide llevar a cabo tareas complementarias a la I+D que le permitan una gestión más adecuada de la innovación y la tecnología. Se ha podido comprobar que estas actividades tienen una notable presencia en el sector de la alimentación, puesto que su importancia relativa no difiere de la media y, además, han sido desarrolladas de forma desigual por las empresas. Así, un porcentaje elevado de empresas (dos terceras partes de las grandes empresas y un tercio de las más pequeñas) desarrollan trabajos de normalización y control de calidad, debido a las exigencias de los mercados en los que compitan; destacan también las mejoras relacionadas con el diseño, que también incrementan las innovaciones de productos y, la utilización de servicios de información científica y técnica, que les pueden permitir mejorar sus sistemas de información y comunicación y mejorar los resultados tecnológicos.

En segundo lugar, dentro del colectivo de las empresas que llevan a cabo actividades de I+D, la intensidad investigadora de las empresas alimentarias, cuantificada a través del porcentaje que suponen los gastos totales de I+D —internos y externos— sobre las ventas es baja, situándose en niveles inferiores a la media de las empresas industriales, y apreciándose un mayor esfuerzo en las empresas más dimensionadas. Un rasgo de interés es que la mayor parte de las actividades de I+D son desarrolladas en el propio seno de la empresa, salvo en el caso de los «Productos Ali-

CUADRO 10
MEDIA DE LOS GASTOS EN I+D E IMPORTACIÓN DE TECNOLOGÍA (SÓLO EMPRESAS INNOVADORAS)

200 y menos trabajadores	Gtos externos I+D (millones)	Gtos internos I+D (millones)	Gtos totales I+D (millones)	Import. tecnología (millones)	Proporc. Bs.equipo extrnj.
Carnes, prepar. y cons.carnes....	2	24	7.5	8	26.1
Pdtos alimenticios y tabaco	11.6	4.8	7.7	62.7	24.2
Bebidas	0.9	3.5	2.4	0	19.7
Total industria	13.7	25.2	28.1	79.2	36.5
Más de 200 trabajadores	Gtos externos I+D (millones)	Gtos internos I+D (millones)	Gtos totales I+D (millones)	Import. tecnología (millones)	Proporc. Bs.equipo extrnj.
Carnes, prepar. y cons.carnes....	97.1	111.3	166.8	109	28.6
Pdtos alimenticios y tabaco	59.5	97.6	141	841.2	54.8
Bebidas	9	60.9	55.6	402.6	63.8
Total industria	423.4	287.9	530.5	654.3	49

Fuente: ESEE (1998)

menticios y tabaco» de menos de doscientos trabajadores, puesto que los gastos externos de I+D son superiores a los interiores. No obstante, conviene matizar que éstos no son en absoluto despreciables para el resto de los subsectores alimentarios (Cuadro 10).

En tercer lugar, se puede analizar el grado en que las empresas emplean tecnología importada, ya sea incorporada o desincorporada. Un buen indicador de la tecnología importada no incorporada lo constituyen los pagos por licencias y asistencia técnica del extranjero, mientras que la proporción de bienes de equipo de origen extranjero es un buen referente para el segundo tipo de tecnologías procedente del exterior. En este sentido se puede decir que, con la única excepción de las grandes empresas de «Productos alimenticios y tabaco», el resto realizan pocos pagos por licencias y asistencia técnica del extranjero, siendo prácticamente nulos en las empresas más pequeñas. No obstante, si comparamos estas importaciones de tecnología con las exportaciones de tecnología se pone de relieve la fuerte dependencia de las empresas españolas en relación a las técnicas extranjeras, sólo basta señalar a este respecto que las empresas de menos de doscientos trabajadores no perciben ingresos algunos en concepto de licencias y asistencia técnica del extranjero, o tampoco las grandes de «Bebidas», resultando insignificante en los otros dos subsectores.

En lo que se refiere a los bienes de equipos extranjeros los datos ponen de manifiesto que su uso es intenso, sobre todo por parte de las empresas de más de doscientos trabajadores, y más en concreto, en las de «Bebidas» y «Productos ali-

menticios y tabaco» donde casi el 64 por 100 y el 54 por 100 respectivamente, de sus bienes de equipo, son, por término medio, de origen extranjero. No obstante, cabe señalar, que salvo en las empresas ya mencionadas de «Bebidas», en el resto de las empresas alimentarias de todos los tamaños, la proporción media de equipos extranjeros no supera a la correspondiente al conjunto de la industria.

Respecto a los resultados tecnológicos alcanzados por las empresas innovadoras, como cabría esperar por su bajo esfuerzo innovador, obtienen un número medio de innovaciones inferior al del conjunto industrial, siendo más favorable los resultados alcanzados en el tramo de empleo superior, tal y como refleja el Cuadro 11. Es necesario tener en cuenta que esta media puede estar distorsionada por la posible heterogeneidad en la percepción empresarial sobre lo que es una innovación, y además no permite diferenciar las innovaciones que suponen cambios radicales de las que son incrementales. Es por ello por lo que este indicador se complementa con las patentes registradas, las cuales se suponen asociadas a mecanismos de protección de innovaciones de cierta importancia, así como los modelos de utilidad, que permiten innovaciones incrementales o de menos relevancia. En este sentido se puede afirmar que la protección de la innovación, a través de cualquiera de estos dos procedimientos, no es una decisión que importa mucho a las empresas alimentarias (como tampoco lo es al resto de las manufacturas), si bien muestran un mayor interés por registrar las patentes en España, sobre todo las empresas más pequeñas ya que todos los subsec-



COLABORACIONES

CUADRO 11 MEDIA DE LOS RESULTADOS TECNOLÓGICOS (Sólo empresas que realizan gastos en I+D)				
	Patentes registradas en España	Patentes registradas en el extranjero	Modelo de utilidad	N.º de innovaciones de p.dtos.
200 y menos trabajadores				
Carnes, prepar. y cons.carnes	8	0	0	2,5
Pdts alimenticios y tabaco	0,5	0,1	0	0,5
Bebidas	2,8	0	0	1,3
Total industria	0,4	0,1	0,2	3,1
Más de 200 trabajadores				
Carnes, prepar. y cons.carnes	0,1	0	0	4
Pdts alimenticios y tabaco	0,8	0,4	0,8	2,6
Bebidas	0	0	0	2,4
Total industria	0,6	0,7	6,5	5,2

Fuente: ESEE (1998).

tores ofrecen unos resultados por encima de la media industrial.

3. Conclusiones

La industria agroalimentaria tiene gran importancia dentro del entramado productivo nacional, por su aportación a la producción, por el nivel de ocupación y por el número de empresas.

Su estructura se caracteriza por el reducido tamaño medio de las unidades productivas, por la elevada participación que tienen las pequeñas y medianas empresas y por la escasez de las grandes. Entre ellas, la forma jurídica predominante es la sociedad anónima.

En general, la productividad por trabajador en estas unidades productivas del sector de alimentación, bebidas y tabaco, se sitúa en niveles inferiores a la media de las manufacturas españolas. No obstante, la intensidad en capital y el esfuerzo tecnológico han incidido positivamente en su eficiencia productiva.

La empresa agroalimentaria está poco integrada verticalmente y tiende a externalizar las actividades no cruciales y a especializarse. Esta desintegración no ha conducido a que la organización de la producción adopte un modelo basado en la coordinación y control de las compras a proveedores, como señala el bajo peso de las compras subcontratadas, si bien, las empresas productoras de bebidas son las que ejercen un mayor control, superior al de la media de la empresa española. En la fase de distribución y comercialización la integración tampoco es muy elevada, por tratarse de

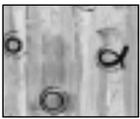
empresas productoras de bienes de consumo no duradero, estandarizados y de adquisición frecuente.

Respecto al comportamiento de las empresas agroalimentarias en los mercados internacionales, se señala que el tamaño es una variable importante en la decisión de exportar e importar, pero una vez que deciden adoptar estas estrategias comerciales, deja de ser un factor determinante en el volumen de las ventas orientadas hacia los mercados exteriores y en la dependencia de los suministros exteriores. Las empresas controladas por el capital extranjero presentan rasgos diferenciales respecto de las nacionales en intensidad exportadora e importadora.

El sector agroalimentario se caracteriza también por tener un porcentaje de empresas innovadoras inferior a la media, las cuales a su vez realizan un esfuerzo menor y obtienen peores resultados tecnológicos. El tamaño aparece como un factor importante que influye positivamente sobre la actividad innovadora. El gasto de I+D de las empresas innovadoras se dedica principalmente a generación propia de tecnología, aunque la adquisición de innovaciones externas no es nada despreciable.

Bibliografía

1. BUESA, M. y MOLERO, J (1998): *Economía industrial de España, organización, tecnología e internacionalización*. Cívitas.
2. COSTA, M. T. (1999): «El factor empresarial», en *Lecciones de Economía Española*, García Delgado, J.L. (dir.), cuarta edición, Cívitas



COLABORACIONES

3. FARIÑAS, J. C. (1993): «Organización de los mercados industriales (II): la dimensión empresarial» en *Lecciones de Economía Española*, García Delgado, J.L. (dir.), Civitas.
4. FARIÑAS, J. C. (1999): «La empresas españolas: características y comportamientos » en *España Economía ante el siglo XXI*, García Delgado, J.L (dir.) Espasa.
5. GONZALEZ, X. (1996): «La empresa industrial en la década de los noventa: actividades tecnológicas», Documento de trabajo, número 9609, Programa de Investigaciones Económicas, Fundación Empresa Pública.
6. GUARNIZO, J. y GUADAMILLAS, F. (1998): «Innovación y desarrollo tecnológico en las empresas industriales españolas. Factores explicativos según la Encuesta de Estrategias Empresariales» en *Economía Industrial*, número 319, páginas 49-62.
7. MORENO, L. y RODRIGUEZ, D. (1996): «La empresa industrial en la década de los noventa: actividad exterior», Documento de trabajo, número 9608, Programa de Investigaciones Económicas, Fundación Empresa Pública.
8. MYRO, R. y GANDOY (1999): «Sector industrial» en *Lecciones de Economía Española*, (García Delgado, J.L. (dir.), cuarta edición, Cívitas.
9. SALINAS, R. y HUERTA, E. (1999): «Concepto y dimensiones de la integración vertical», Documento de trabajo, número 9903, Programa de Investigaciones Económicas, Fundación Empresas Pública.
10. SEGURA, J. *et al.* (1992): *Un panorama de la industria española*, MYCYT.



COLABORACIONES