

DIVERSIFICACIÓN Y TAMAÑO EN LAS EMPRESAS INDUSTRIALES ESPAÑOLAS

Fernando MERINO DE LUCAS
Diego RODRÍGUEZ RODRÍGUEZ (*)

I. INTRODUCCIÓN

LA diversificación es una variable relevante de las estrategias empresariales a la que, sin embargo, se ha prestado escasa atención por parte de los estudios aplicados de Economía Industrial. En parte, ello se puede deber a la escasez de fuentes de datos adecuadas, lo que ha dificultado su medición. El enfoque normalmente utilizado se fundamenta en la tradición iniciada en el trabajo pionero de Gort (1962), en el que se define la diversificación como el número de mercados a los que se dirige la producción de una empresa. De ese modo, los mercados serán distintos cuando los productos sean poco sustitutivos entre sí (con bajas elasticidades cruzadas de demanda). Sin embargo, se trata de una definición escasamente operativa, por lo que normalmente ha sido necesario abordar el análisis empírico mediante una aproximación que se basa en contabilizar el número de industrias en que opera una empresa, donde el ámbito de una industria se encuentra definido *a priori* por criterios de clasificación estadística.

Ha de tenerse en cuenta que la medición de la diversificación sobre la base de clasificaciones sectoriales no está exenta de dificultades. Así, en primer lugar, las reglas para la definición del sector no están perfectamente definidas, y si bien prevalece un criterio de oferta, basado en la similitud de procesos productivos (en la medida en que los datos se recogen para empresas o establecimientos), también se emplea un criterio de demanda. En segundo lugar, la precisión con que está definido el producto no tiene por qué ser siempre idéntica, aun dentro del mismo nivel de desagregación, por lo que el grado de «amplitud» en cada sector es distinto. Además, implícitamente, se supone la misma desigualdad entre unos sectores y otros, si bien este problema se atenúa en la medida en que, al utilizar distintos niveles de agregación, se consideran más próximos aquellos sectores que se fusionan en un nivel de agregación superior.

Sin embargo, a pesar de los problemas que siempre incorpora la utilización de clasificaciones sectoriales para la valoración de la diversificación, su uso es generalizado. De hecho, los trabajos desarrollados desde la perspectiva de la Dirección Estratégica de la Empresa (1), pese a utilizar de forma predominante el concepto de negocio, y no el de mercado, también hacen uso de las clasificaciones sectoriales para dotar de cierta objetividad a la medición de la diversificación.

En este contexto, este trabajo se plantea como objetivo el análisis de la actividad diversificadora de las empresas manufactureras españolas en la primera mitad de la década de los noventa. Para ello, se emplea la información de la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales en el período 1990-1996. Dos son las aportaciones de este artículo.

En primer lugar, trata de llenar el vacío existente en el estudio de esta variable estratégica para las empresas españolas. Hasta hoy, los principales trabajos que han ofrecido alguna evidencia sobre la importancia relativa de la diversificación en la industria española son los de Bueno *et al.* (1989) y Suárez (1993b). En ambos casos, se utiliza como fuente estadística la Central de Balances del Banco de España, y los resultados se refieren al conjunto de empresas no financieras, y no específicamente a las manufactureras. La distinción resulta relevante porque algunos trabajos han mostrado que las empresas de servicios tienden a diversificar más que las manufactureras.

En segundo lugar, la disponibilidad de datos de empresas permite verificar la importancia del tamaño (u otros factores específicos de interés) sobre la diversificación. Con ese fin, se realizan los contrastes estadísticos pertinentes, considerando el efecto del tamaño y el sector de la empresa. El propósito de las variables de sector es aislar algunos efectos que vendrán definidos por el tipo de actividad productiva principal de la empresa, pues es previsible que las características de los procesos productivos utilizados en algunas actividades, el tipo de mercados a los que abastece, etc., condicionen una mayor diversificación en las empresas de unos sectores que en otros. Además, este trabajo utiliza la información disponible sobre el conjunto de empresas industriales, sin restringirla a las de mayor tamaño. Ello supone una diferencia con el hecho de que gran parte de los estudios realizados para otros países se han centrado en empresas muy grandes, frecuentemente multinacionales.

En la diversificación empresarial se distinguen dos aspectos de interés. El primero de ellos consis-

te en estudiar la frecuencia con la que las empresas elaboran productos distintos. El segundo se centra en evaluar la importancia que tiene la diversificación en aquellas empresas que la llevan a cabo. El análisis de las estrategias de las empresas desde esta doble perspectiva es una práctica cada vez más común en los estudios empíricos sobre variables estratégicas (por ejemplo, la realización de actividades tecnológicas, exportaciones, etc.), pues permite una adecuada distinción del efecto de algunas características relevantes sobre la adopción por parte de una empresa de la estrategia analizada y la intensidad con que la efectúa.

La estructura del trabajo se adapta a esta doble consideración. Así, tras describir en el segundo apartado la fuente estadística utilizada y hacer algunas observaciones sobre la información que ésta proporciona, en el tercero se analiza la frecuencia con la que se observan actividades diversificadas en las empresas. El cuarto apartado estudia la intensidad diversificadora por medio de un conjunto de índices propuestos en la literatura: el índice parcial de diversificación, el índice de entropía y el índice de Gollop y Monahan. En ambos casos el análisis se apoya en la utilización de técnicas estadísticas con el objetivo de evaluar si existen diferencias significativas entre el comportamiento de distintos grupos de empresas. Un último apartado resume las principales conclusiones del trabajo.

II. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA Y CONTRASTES ESTADÍSTICOS

Para analizar el grado de diversificación de las empresas manufactureras españolas, se ha utilizado la información suministrada por la Encuesta Sobre Estrategias Empresariales (ESEE) correspondiente al período 1990-1996. Esta fuente estadística proporciona información anual sobre los productos fabricados por las empresas, identificados por su código CNBS a una desagregación máxima de siete dígitos, y el porcentaje de ventas que cada uno de ellos representa sobre las ventas totales, para un conjunto de unas 2.000 empresas cada año.

Como es lógico, cuanto mayor sea el nivel de desagregación sectorial empleado, mayor será el grado de diversificación que se observe, pues se pasan a considerar como diferentes (esto es, encuadrados en distintos subsectores de actividad) bienes que a un menor nivel de desagregación no se distinguirían. No existe un criterio uniforme en los trabajos empíricos para determinar el nivel de

desagregación a emplear cuando se estudia la diversificación empresarial, siendo el grado de información que proporciona la fuente estadística empleada el factor determinante de dicha elección (2). En este trabajo, se utilizan las correspondientes a tres y cinco dígitos CNAE, ya que una mayor desagregación implicaría una importante pérdida de observaciones en la muestra. Aun así, el hecho de que para algunas empresas se disponga de datos a tres dígitos, pero no a cinco, implica que los resultados que se presentan con estos últimos están calculados con un número de empresas ligeramente inferior. Los resultados se muestran según la clasificación a 18 sectores manufactureros que considera la ESEE, que se corresponde básicamente con la CNAE a dos dígitos, encuadrándose cada empresa en aquel sector que represente el mayor porcentaje de sus ventas totales.

Algunas características básicas de la ESEE, a tener en cuenta para la interpretación de los resultados, son las siguientes:

En primer lugar, la unidad de análisis es la empresa considerada como el centro de toma de decisiones independientes, con lo que las estrategias de diversificación por la vía de formar grupos de sociedades, o integrarse en éstos, quedan excluidas del estudio. Esto es relevante, porque cabe pensar que una alternativa a la diversificación empresarial se basa en considerar la existencia de estrategias de diversificación a través de la especialización de distintas empresas de un grupo de sociedades en diferentes actividades productivas.

En segundo lugar, una de las cuestiones que más controversia generan al realizar un estudio empírico sobre la diversificación es la distinción entre ésta y la existencia de relaciones de integración vertical en las empresas. Sin embargo, los datos utilizados (que, recuérdese, se refieren a los bienes fabricados y vendidos por la empresa) evitan la introducción en los resultados de un sesgo por la posible existencia de integración vertical hacia el origen. Tal problema existiría, sin embargo, si se hubiera tratado de información referente únicamente a productos fabricados, ya que en tal caso las empresas con un elevado grado de integración vertical hacia abajo presentarían un mayor grado de diversificación productiva.

En tercer lugar, es un hecho ampliamente aceptado en Economía Industrial que la variable relevante para analizar el marco de actuación de las empresas es el mercado, y no el sector, ya que este último atiende a una caracterización estadística. Sin embargo, en la práctica, la definición de los

mercados por parte de las empresas puede atender a criterios muy distintos (geográficos, tipo de producto, consumidor final del bien, mecanismo de distribución, etc.), lo que impide una clara delimitación y comparación de los mismos (véase Geroski, 1998). Dado que la ESEE proporciona información sobre el número de mercados en los que la empresa reconoce actuar (definidos por los criterios de segmentación que ésta considere adecuados), se ha calculado el coeficiente de correlación entre esta cifra y la del número de sectores en que actúa una empresa, obteniéndose un valor positivo y significativamente distinto de cero. Este resultado avalla el análisis de la diversificación basado en la clasificación sectorial de los productos elaborados por la empresa.

En cuarto lugar, los resultados se presentan distinguiendo siempre al menos dos tramos de tamaño: empresas con 200 y menos trabajadores, y empresas con más de 200 trabajadores. Ello se hace primordialmente por consistencia metodológica con la fuente estadística utilizada, ya que la ESEE se ha diseñado siguiendo un criterio censal para el tramo de empresas de mayor tamaño, mientras que sigue un criterio muestral (en el que los estratos de referencia se forman a partir de los sectores de actividad y subintervalos de tamaño) para las de 200 y menos trabajadores. Además, con ello se persigue analizar la importancia del tamaño en la diversificación, un aspecto de interés que es habitual en el estudio de otras estrategias empresariales, tales como la realización de actividades tecnológicas o de intercambios comerciales con el exterior.

En el proceso de depuración de la muestra, se han eliminado aquellas empresas cuya actividad principal no puede ser considerada estrictamente como manufacturera, esto es, las empresas de reparación, mantenimiento, montaje e instalaciones. Asimismo, y debido a la conveniencia de que la información cubra un porcentaje suficientemente elevado de las ventas de las empresas, han sido eliminadas aquellas cuyos productos detallados no alcanzan al menos el 50 por 100 del total de las ventas.

Como se ha señalado, el objetivo de este trabajo es evaluar tanto la frecuencia de la actividad diversificadora como la intensidad con la que ésta se efectúa por parte de aquellas empresas que han adoptado una decisión positiva, empleándose para ello los índices más usuales. En ambos casos, para determinar si las diferencias entre los valores medios correspondientes a los distintos sectores de actividad, tramos de tamaño de las empresas o años son significativas, se han realizado los con-

trastes estadísticos adecuados a partir de la regresión lineal:

$$Y = \text{Constante} + \sum_{s=1}^{18} \alpha_s \text{SECTOR}_s + \sum_{k=1}^6 \beta_k \text{TAMAÑO}_k + \sum_{t=1990}^{1996} \gamma_t \text{AÑO}_t + \varepsilon$$

donde Y toma los valores cero/uno cuando la empresa no diversifica/diversifica, y el valor del índice correspondiente cuando se estudia la intensidad diversificadora. Por su parte, las variables explicativas están formadas por una constante y tres conjuntos completos de variables ficticias que se refieren al sector, clase de tamaño y año de la observación (3). Los contrastes presentados en los cuadros de resultados sobre la igualdad de valores medios se refieren a la hipótesis nula de igualdad en los parámetros correspondientes al conjunto respectivo de variables ficticias, para lo cual se ha empleado una estimación robusta a heterocedasticidad de la matriz de covarianzas de los estimadores.

III. LA FRECUENCIA DE LA ACTIVIDAD DIVERSIFICADORA

El cuadro n.º 1 muestra el porcentaje de empresas que diversificaron en los dos años extremos de la muestra, 1990 y 1996, atendiendo a seis tramos de tamaño. Cuando se utiliza la clasificación a tres dígitos, un porcentaje de empresas que oscila entre el 70 y el 90 por 100 no diversifican, reduciéndose estos porcentajes al 55-80 por 100 cuando se considera la desagregación a cinco dígitos CNAE. Estos valores muestran que, como cabe esperar, una mayoría de las empresas manufactureras españolas optan por no tener líneas de producción muy distintas entre sí. Asimismo, estos resultados son similares a los obtenidos por Suárez (1993b), quien, a partir de una muestra de empresas no financieras de la Central de Balances del Banco de España durante el período 1987-1990, obtuvo que el 87 por 100 de ellas no estaban diversificadas. Para que la comparación fuera homogénea, el valor obtenido en Suárez (1993b) tendría que reducirse ligeramente, ya que, siguiendo a Rumelt (1974), en aquel trabajo sólo se considera a una empresa como diversificada cuando el porcentaje que representan las ventas de las actividades secundarias alcance el 5 por 100 del total de las ventas de la empresa. Además, hay que tener en cuenta que la Central de Balances del Banco de España está sesgada hacia empresas de gran tamaño, que son las que diversifican con mayor frecuencia (4).

CUADRO N.º 1

PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE DIVERSIFICAN POR TRAMOS DE TAMAÑO

	TRES DÍGITOS		CINCO DÍGITOS	
	1990	1996	1990	1996
10-20 trabajadores	12,7	12,2	21,8	23,9
21-50 trabajadores	13,5	9,7	23,2	21,0
51-100 trabajadores	17,2	20,7	27,8	32,0
101-200 trabajadores	20,5	14,8	26,2	22,6
201-500 trabajadores	21,9	20,4	32,1	30,4
>500 trabajadores	31,4	28,8	45,5	43,3
Contraste de igualdad por tramos de tamaño:	W(5) = 37,2 [0,000]		W(5) = 45,6 [0,000]	
Contraste de igualdad por años:	W(6) = 15,15 [0,017]		W(6) = 15,0 [0,020]	

Nota: En los contrastes, entre paréntesis se recogen los grados de libertad, y entre corchetes, el p-valor.
Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE

De hecho, los resultados recogidos en el cuadro número 1 muestran que la realización de actividades diversificadas por parte de las empresas manufactureras españolas se encuentra claramente ligada a su tamaño, con una relación creciente. Esto se ve confirmado por la significatividad de las diferencias en los valores medios obtenidos que manifiesta el contraste estadístico realizado. En ese sentido, se pone de manifiesto una regularidad empírica observada para distintos países acerca de la relación positiva entre tamaño y diversificación (Grinyer y Yasai-Ardekani, 1981; Aw y Batra, 1998).

Una posible justificación a esa relación se basaría en la existencia de economías de escala, pues si se acepta que las empresas más pequeñas están más alejadas del tamaño mínimo eficiente que caracteriza la tecnología de su sector de actividad, tendrán menores incentivos a entrar en sectores de actividad secundarios. Otro factor que puede explicar la relación entre tamaño y frecuencia en la diversificación se basa en las imperfecciones en los mercados de capitales, que justificarían que las empresas de mayor tamaño tengan un mejor acceso a la financiación necesaria para entrar en nuevas actividades.

Por otro lado, cabe esperar que la realización de actividades de diversificación por parte de las empresas mantenga una cierta estabilidad en el tiempo, al menos a corto plazo. De hecho, como se recoge en el cuadro n.º 1, la realización de un contraste bajo la hipótesis nula de igualdad de los coeficientes estimados para las variables ficticias de tiempo apoya esa hipótesis. Sólo es posible rechazar la igualdad al 99 por 100 de significatividad,

lo que se debe a una frecuencia observada de empresas diversificadas ligeramente superior en los años iniciales del estudio. Sin embargo, la aún corta dimensión temporal de la muestra impide extraer conclusiones fundamentadas respecto a la evolución temporal de la frecuencia con que las empresas diversifican. Sería necesario disponer de algunos años más para comprobar si la reducción observada es o no persistente. En caso de que así fuera, se confirmaría la tendencia señalada por Jovanovic (1993) acerca de una menor tendencia a la utilización de estrategias de diversificación a partir de la década de los ochenta, asociada a una disminución en el tamaño medio de las empresas.

Además de las diferencias existentes por tramos de tamaño, un segundo aspecto de interés se centra en conocer la frecuencia con que las empresas de los distintos sectores de actividad diversifican. La literatura que explica las causas que llevan a una empresa a diversificar enfatiza la importancia que algunos de los rasgos ligados al tipo de actividad realizada pueden tener a la hora de determinar la adopción de una estrategia de diversificación. Entre estos elementos propios del sector en el que se sitúa la empresa, se ha destacado la existencia de comportamientos oligopolísticos, o las diferentes condiciones de externalidades (tanto de demanda como de producción) que se derivan de la actuación en varios mercados (véase Bulow *et alii*, 1985). En este sentido, cabe afirmar que la diversificación forma parte de un conjunto más amplio de estrategias de competencia entre las empresas. Otros autores han destacado que las características técnicas propias del sector, el empleo de cier-

tas actividades de promoción (en el caso de tratarse de bienes de consumo final), o las similitudes en la estructura de consumos intermedios o en el tipo de tecnologías empleadas con respecto al sector en el que se diversifica, son elementos relevantes a la hora de determinar la frecuencia con la que las empresas de distintos sectores diversifican (Lemelin, 1982).

Los resultados recogidos en el cuadro n.º 2, correspondientes al año 1996, señalan la existencia de diferencias sectoriales acusadas en el comportamiento diversificador, que se ven confirmadas por el resultado del contraste estadístico. A tres dígitos CNAE, son las empresas del sector 1 (metales férricos y no férricos), 4 (productos metálicos) y 6 (máquinas de oficina, proceso de datos, instrumentos de precisión, óptica y similares) las que con mayor frecuencia diversifican, aunque con diferencias por tramos de tamaño. Una cuestión relevante se presenta al observar las importantes diferencias que surgen al variar el nivel de desagregación empleado. Así, el porcentaje de empresas de los sectores 10 (carnes, preparados y conservas de car-

ne), 11 (productos alimenticios y tabaco) y 17 (productos de caucho y plástico) que diversifican a cinco dígitos, es sustancialmente mayor que a tres dígitos. Este resultado sería indicativo de que las empresas de estos sectores diversifican fundamentalmente a sectores *próximos* (desde el punto de vista de estar incluidos en un mismo grupo CNAE a tres dígitos), si bien esta hipótesis será objeto de un tratamiento más preciso en el apartado IV.

Jovanovic (1993) ha modelizado la relación entre las actividades tecnológicas realizadas por las empresas y la diversificación, proporcionando un soporte teórico a la evidencia observada en diversos trabajos previos (Lemelin, 1982, y MacDonald, 1985). Con el objeto de analizar si el patrón sectorial observado en el cuadro n.º 2 puede estar asociado a una distinta intensidad tecnológica de los sectores se ha elaborado el gráfico 1. Este gráfico relaciona, con datos de 1996, la diferencia del porcentaje de empresas que diversifican en cada sector con la media de la industria, y la diferencia en los gastos medios en I+D (normalizados sobre ventas) también con la media de la industria. Como se

CUADRO N.º 2

PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE DIVERSIFICAN POR SECTOR DE ACTIVIDAD (AÑO 1996)

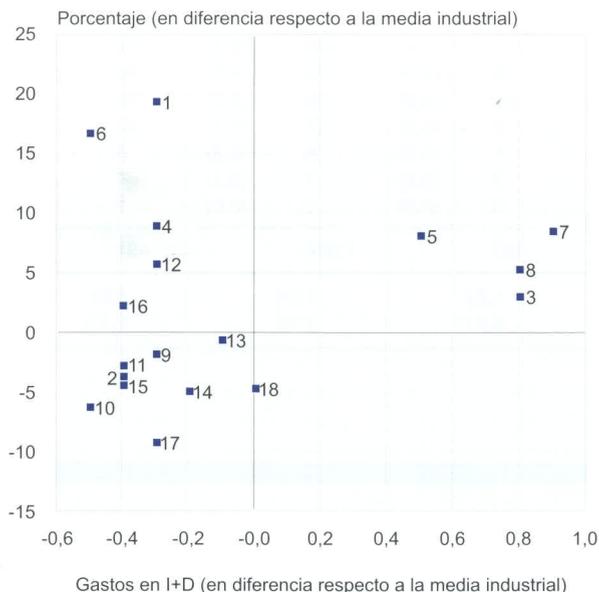
	TRES DÍGITOS		CINCO DÍGITOS	
	≤ 200 trab.	> 200 trab.	≤ 200 trab.	> 200 trab.
1. Metales férricos y no férricos.....	31,3	19,2	31,3	38,5
2. Productos minerales no metálicos	8,1	15,8	11,0	23,7
3. Productos químicos	14,8	25,0	30,0	46,0
4. Productos metálicos	20,8	33,3	28,2	37,5
5. Máquinas agrícolas e industriales	20,0	24,0	25,4	32,0
6. Máquinas de oficina, proceso de datos, instrumentos de precisión, óptica y similares.....	28,6	37,5	28,6	37,5
7. Material y accesorios eléctricos	20,3	29,1	27,0	33,3
8. Vehículos automóviles y motores.....	17,1	19,2	17,6	19,2
9. Otro material de transporte.....	10,0	25,0	20,0	47,4
10. Carnes, prep. y conservas de carne.....	5,6	20,0	31,4	85,7
11. Productos alimenticios y tabaco	9,1	27,3	35,4	41,9
12. Bebidas	17,6	11,8	29,4	11,8
13. Textiles y vestido	11,2	31,0	23,5	48,7
14. Cuero, piel y calzado	6,9	0,0	8,6	0,0
15. Madera y muebles de madera	7,4	0,0	14,3	20,0
16. Papel, artículos de papel, impresión	14,1	18,2	23,2	18,2
17. Productos de caucho y plástico	2,6	19,0	22,5	42,1
18. Otros productos manufacturados	7,1	25,0	10,7	25,0
TOTAL	12,6	23,5	23,5	35,1
Contraste de igualdad por sectores:	W(17) = 109,1 [0,000]		W(17) = 171,8 [0,000]	

Nota: En el contraste, entre paréntesis se recogen los grados de libertad, y entre corchetes, el p-valor.
Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE.

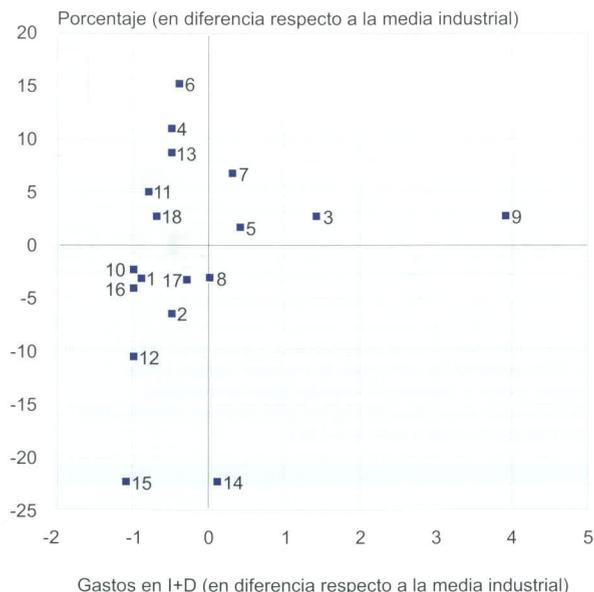
GRÁFICO 1

GASTO EN I+D SOBRE VENTAS Y PORCENTAJE DE EMPRESAS QUE DIVERSIFICAN POR SECTORES

A) EMPRESAS CON 200 Y MENOS TRABAJADORES



B) EMPRESAS CON MÁS DE 200 TRABAJADORES



puede observar, la relación entre ambas variables resulta de carácter creciente. Sólo 5 de los 18 sectores para las empresas con 200 y menos trabajadores, y 6 para las de más de 200, parecen no satisfacer este patrón. Naturalmente, esta relación ha de tomarse con la debida cautela, ya que un contraste más fundamentado requiere un análisis econométrico detallado, que controle el efecto de otras variables, e incluso de componentes no observables, lo que se aleja del objetivo de este trabajo (véase Merino y Rodríguez, 1997, para un estudio detallado de esta cuestión).

IV. LA INTENSIDAD DIVERSIFICADORA

De forma paralela a lo que ocurre cuando se elaboran índices de concentración, cabe identificar dos dimensiones que una medida adecuada de la diversificación debe recoger: el número de sectores en que actúa una empresa y la desigualdad relativa de la participación en ellos. También, de forma análoga a lo que ocurre con la medición de la concentración, los resultados son sensibles al nivel de desagregación considerado. La diferencia radica en que ahora la unidad de análisis es la empresa, y no el sector.

Para estudiar la primera de las dimensiones referidas, el cuadro n.º 3 muestra el número de empresas en función del número de sectores en los que están presentes, empleando los dos niveles de desagregación ya referidos. Como era de esperar por los resultados obtenidos con anterioridad, las empresas con más de 200 trabajadores tienen más líneas de producto que las del tramo de tamaño inferior, si bien estas diferencias tienden a atenuarse cuando la muestra se reduce a las empresas diversificadas. De hecho, a tres dígitos, el número medio de sectores en los que participan las empresas diversificadas de 200 y menos trabajadores es marginalmente superior al de las de mayor tamaño.

1. El índice parcial de diversificación

La forma más simple de valorar la segunda de las dimensiones anteriormente referidas (esto es, la importancia relativa que tiene la producción de los sectores de actividad no principales para la empresa) es a través del índice parcial de diversificación. Para su elaboración, es preciso conocer por completo la distribución sectorial de las ventas de las empresas. El problema que se presenta es que,

CUADRO N.º 3

NÚMERO DE EMPRESAS EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE SECTORES EN LOS QUE ACTÚAN (AÑO 1996)

N.º SECTORES	TRES DÍGITOS				CINCO DÍGITOS			
	≤ 200 trab.		> 200 trab.		≤ 200 trab.		> 200 trab.	
		(%)		(%)		(%)		(%)
1	987	(87,4)	377	(76,4)	829	(76,5)	312	(64,9)
2	114	(10,1)	94	(19,1)	173	(15,9)	99	(20,1)
3	21	(1,9)	21	(4,3)	56	(5,2)	36	(7,4)
4	4	(0,4)	0	(0,0)	17	(1,5)	22	(3,6)
5	3	(0,3)	1	(0,2)	8	(0,8)	8	(4,4)
6	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,1)	4	(1,6)
7	0	(0,0)	0	(0,0)	0	(0,0)	1	(0,1)
TOTAL	1.129		493		1.084		481	
M1	1,16		1,28		1,34		1,61	
M2	2,27		2,21		2,46		2,75	

Notas: Entre paréntesis los porcentajes de empresas respecto al total.

M1: Número medio de sectores por empresa (todas las empresas).

M2: Número medio de sectores por empresa (sólo empresas diversificadas).

Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE.

en un número importante de empresas de la ESEE, la suma de los porcentajes detallados de las ventas no cubre la totalidad de éstas, por lo que en tales casos se ha optado por elevar proporcionalmente los porcentajes detallados de las ventas hasta alcanzar el 100 por 100. La parte no detallada de las mismas (inferior, como media, al 10 por 100) viene explicada fundamentalmente por las actividades de comercialización de productos fabricados por terceros. Como tampoco puede desecharse que existan otras actividades secundarias de carácter residual no detalladas por las empresas, la medición efectuada puede entenderse como una cota inferior al auténtico valor de la diversificación.

Dada una empresa que participa en $s = 1, \dots, S$ sectores distintos, ordenados por importancia decreciente, se define el índice parcial de diversificación (IPD) para esta empresa como $IPD = (1 - V_i/V) \times 100$, donde

$$V = \sum_{s=1}^S V_s$$

y siendo V_s las ventas de la empresa en el sector s . El rango de variación del índice para cada empresa es $[0, (S - 1) / S]$, derivándose el límite superior de una situación de equidistribución sectorial de los porcentajes de ventas ($V_s/V = 1/S \forall s$). El IPD recoge, por tanto, el porcentaje de las ventas que se corresponden con las actividades secundarias de la empresa, atendiendo al nivel de desagregación

que se considere. Para una misma muestra, el IPD a tres dígitos será siempre menor o igual que el que se obtendría con la clasificación a cinco dígitos.

Los valores del IPD, calculado para las empresas que diversifican, y recogidos en el cuadro n.º 4, muestran que la importancia de los sectores secundarios en el conjunto de actividades de fabricación y venta de las empresas no varía de forma importante con el tamaño de éstas. El contraste estadístico ratifica este resultado. Se concluye, por tanto, que si bien el tamaño es relevante a la hora de determinar si una empresa está diversificada (el porcentaje de empresas diversificadas crece con el tamaño), no influye de forma significativa sobre la intensidad con que la diversificación se produce.

Anteriormente se justificaron las distintas frecuencias observadas en las pautas de diversificación a partir de la incidencia de las economías de escala. En tal caso, para la mayoría de las empresas de menor tamaño, las posibles ganancias debidas a las economías de alcance (que surgen por la producción conjunta de más de un bien) se revelan menores que la ganancia de eficiencia que lograrían situándose en puntos más cercanos al tamaño mínimo eficiente en su actividad principal. Sin embargo, puede existir una proporción de empresas entre las de menor tamaño para las que las economías de alcance dominan a las de escala. Esas economías de alcance se derivarían no sólo

CUADRO N.º 4

ÍNDICE PARCIAL DE DIVERSIFICACIÓN POR TRAMOS DE TAMAÑO

	TRES DÍGITOS		CINCO DÍGITOS	
	1990	1996	1990	1996
10-20 trabajadores	27,49	25,43	29,42	24,54
21-50 trabajadores	29,80	32,51	27,63	27,69
51-100 trabajadores	25,53	26,05	29,35	28,09
101-200 trabajadores	29,71	26,97	30,32	28,47
201-500 trabajadores	23,55	20,22	26,40	24,27
>500 trabajadores	25,19	23,65	30,71	30,30
Contraste de igualdad por tramos de tamaño:	W(5) = 4,64 [0,461]		W(5) = 10,29 [0,067]	
Contraste de igualdad por años:	W(6) = 8,08 [0,232]		W(6) = 16,42 [0,012]	

Nota: En los contrastes, entre paréntesis se recogen los grados de libertad, y entre corchetes, el p-valor.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE

de las características de la tecnología utilizada, el tipo de actividad realizada, etc., que sin duda pueden diferir dentro de un conjunto de empresas encuadradas en un mismo sector y tramo de tamaño, sino también pueden venir condicionadas por el lado de la demanda, pues la actuación de la empresa en el mercado de un producto puede influir sobre la demanda de otros. Asumiendo el papel central de las economías de alcance en la explicación de la intensidad con que las empresas diversifican, y dado que no parece razonable esperar que las empresas de mayor tamaño se beneficien en mayor medida de las economías de alcance, puede explicarse la similitud del IPD entre los distintos grupos de empresas recogidos en el cuadro n.º 4.

Los valores medios por sectores de actividad del IPD para las empresas diversificadas, recogidos en el cuadro n.º 5, muestran que existe una importante variabilidad sectorial, que se ve confirmada en términos estadísticos por el resultado del contraste. Entre las empresas diversificadas de menor tamaño, destacan las pertenecientes a los sectores 1 (metales férreos y no férreos), 17 (productos de caucho y plástico) y 13 (textiles y vestidos), mientras que para las de más de 200 trabajadores nuevamente el sector 13, junto al 7 (material y accesorios eléctricos), son los que presentan mayores valores del índice parcial de diversificación.

La principal limitación del IPD es que sólo utiliza el primer tramo de la distribución completa de ventas, es decir, no tiene en cuenta la información acerca de los sectores secundarios de actividad. Para poder considerarla, es necesario recurrir a un índice completo de diversificación, proponiéndose

en distintos trabajos una serie de índices, similares a los utilizados en el estudio de la concentración industrial, que consideran la totalidad de la distribución sectorial de las ventas. Los índices más usuales son: el índice de Berry (que se corresponde con el de Herfindahl), el índice concéntrico de diversificación (Caves *et al.*, 1980), el índice de Gollop y Monahan, y el índice de entropía (introducido en este ámbito por Jacquemin y Berry, 1979).

2. El índice de entropía

La gran frecuencia en el uso de este índice para la medición de la diversificación se debe a dos tipos de razones. En primer lugar, por su mayor sensibilidad en relación con el de Herfindahl hacia las participaciones minoritarias en sectores distintos al principal. En segundo lugar, por la propiedad de descomposición en dos componentes: diversificación de carácter intra-sector y entre-sectores (5). Así, para una empresa que participa en $r = 1, \dots, R$ subsectores, obtenidos a partir de una clasificación a X dígitos de desagregación, se define el índice de entropía total (E) como:

$$E = \sum_{r=1}^R \frac{V_r}{V} \ln \frac{V}{V_r} \in [0, \ln R]$$

donde V son las ventas totales de la empresa y V_r son las ventas en el subsector r . A su vez, esos subsectores pueden agruparse formando $s = 1, \dots, S$ sectores obtenidos de una clasificación a Y dígitos, con $Y < X$, cumpliendo para cada empresa que:

CUADRO N.º 5

ÍNDICE PARCIAL DE DIVERSIFICACIÓN POR SECTOR DE ACTIVIDAD (AÑO 1996)

	TRES DÍGITOS		CINCO DÍGITOS	
	≤ 200 trab.	> 200 trab.	≤ 200 trab.	> 200 trab.
1. Metales férricos y no férricos	27,33	12,44	31,83	19,61
2. Productos minerales no metálicos	24,57	10,03	21,81	16,30
3. Productos químicos	26,15	21,93	29,66	21,42
4. Productos metálicos	30,94	20,27	30,03	14,03
5. Máquinas agrícolas e industriales	33,15	21,97	29,00	15,19
6. Máquinas de oficina, proceso de datos, instrumentos de precisión, óptica y similares.	50,95	21,33	50,95	9,83
7. Material y accesorios eléctricos	27,23	28,48	27,18	14,39
8. Vehículos automóviles y motores	39,73	19,33	36,16	15,85
9. Otro material de transporte	9,1	23,51	15,55	9,13
10. Carnes, preparados y conservas de carne	10,47	19,86	25,09	16,94
11. Productos alimenticios y tabaco	26,31	19,59	24,23	16,79
12. Bebidas	20,50	18,54	28,52	18,75
13. Textiles y vestido	31,34	27,22	26,30	17,08
14. Cuero, piel y calzado	13,28	—	18,22	13,05
15. Madera y muebles de madera	15,41	—	15,63	13,76
16. Papel, artículos de papel, impresión	22,17	27,03	24,13	15,11
17. Productos de caucho y plástico	47,22	19,95	31,41	17,21
18. Otros productos manufacturados	11,26	6,49	18,91	6,54
TOTAL	27,60	21,78	26,51	15,82
Contraste de igualdad por sectores:	W(17) = 50,22 [0,000]		W(17) = 70,62 [0,000]	

Nota: En los contrastes, entre paréntesis se recogen los grados de libertad, y entre corchetes, el p-valor.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE

$$E = \sum_{s=1}^S \frac{V_s^*}{V} \left[\sum_{r=1}^R \frac{V_r}{V_s^*} \ln \left[\frac{V_s^*}{V_r} \right] + \sum_{s=1}^S \frac{V_s^*}{V} \ln \left[\frac{V}{V_s^*} \right] \right] = EW + EB$$

donde V_s^* son las ventas de la empresa en el sector s . Por tanto, el índice de entropía total (E) será el resultado de sumar dos componentes. El primero es la diversificación entre sectores a Y dígitos (EB , o entropía entre-sectores). El segundo es la diversificación que, dentro de cada sector a Y dígitos, pueda existir entre distintos subsectores (EW , o entropía intra-sector), definidos con mayor precisión o desagregación (a X dígitos).

Como es evidente, considerar distintos niveles de desagregación —esto es, valores concretos de X e Y —, influirá sobre los valores que se obtengan en los índices de diversificación. Para el cálculo de los índices de entropía que se presentan, realizado únicamente para las empresas que diversifican, se ha empleado:

— Un nivel de desagregación entre sectores (Y) a dos dígitos, siguiendo la clasificación de la ESEE.

— Un nivel de desagregación dentro de cada sector (X) a cinco dígitos, lo que implica una posibilidad de participación en aproximadamente 350 subsectores. Los datos indican que ninguna empresa participa en más de 7 de estos subsectores (véase el cuadro n.º 3).

El valor alcanzado por el índice de entropía total, recogido en el cuadro n.º 6, es muy similar en todos los tramos de tamaño, lo que refuerza la evidencia anterior de que no parece existir una relación nítida entre tamaño e intensidad diversificadora. Tan sólo en las empresas con más de 500 trabajadores el valor medio es ligeramente superior al obtenido en el resto. Asimismo, también se pone de manifiesto que existe una mayor importancia relativa del índice de entropía intra-sector (EW), lo que indica que la diversificación por parte de las empresas manufactureras españolas se efectúa hacia sectores *próximos* a ellas. Este resultado coincide con los obtenidos mayoritariamente en otros estudios, y se fundamenta en la mayor faci-

CUADRO N.º 6

ÍNDICE DE ENTROPÍA TOTAL (E), ENTRE-SECTORES (EB)
E INTRA-SECTOR (EW) (AÑO 1996)

	E	EB	EW
10-20 trabajadores.....	0,580	0,218	0,362
21-50 trabajadores.....	0,552	0,202	0,350
51-100 trabajadores	0,611	0,226	0,385
101-200 trabajadores	0,600	0,290	0,310
201-500 trabajadores	0,588	0,226	0,362
>500 trabajadores	0,680	0,249	0,431

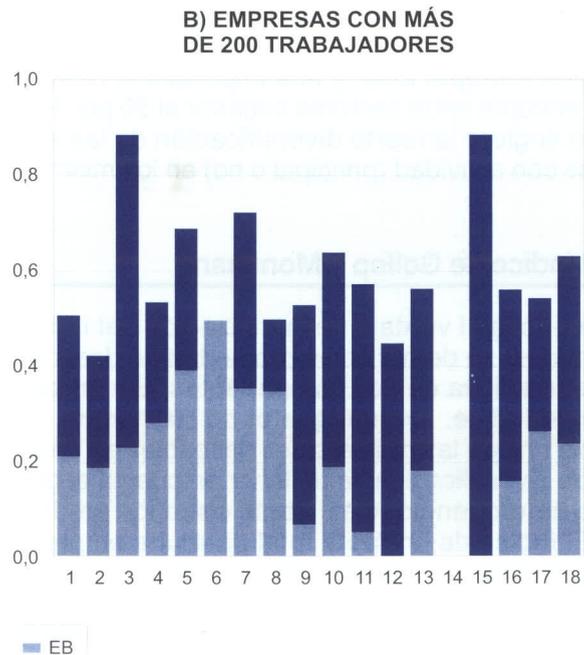
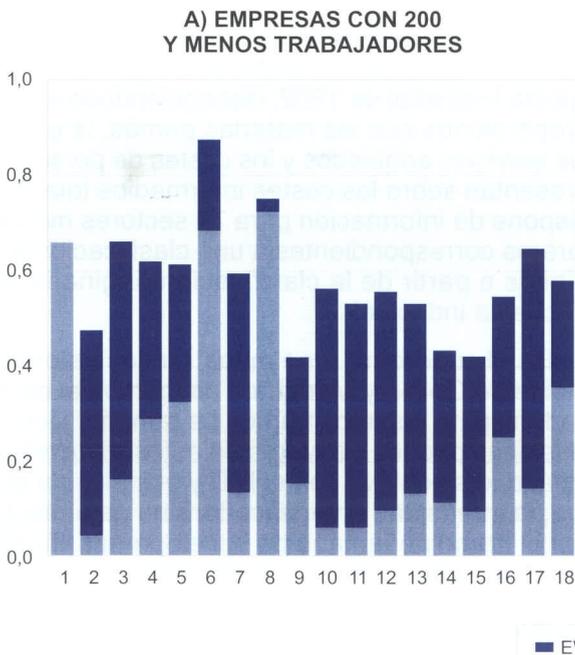
Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE.

dad que para la empresa tiene diversificar en sectores *próximos*, por la mayor homogeneidad tecnológica, un mejor conocimiento de los mercados, etcétera.

Para precisar más este resultado, se ha elaborado el gráfico 2, en el que se presentan los valores medios sectoriales de la descomposición del índice de entropía. Como puede observarse, en la

mayoría de sectores de actividad es más importante la diversificación intra que la entre-sectores. La excepción más notable la constituyen las empresas del sector 6 (máquinas de oficina, proceso de datos, instrumentos de precisión, óptica y similares), que agrupan a un conjunto de actividades productivas muy heterogéneas, lo que puede condicionar la mayor facilidad observada para producir bienes en sectores diferentes. Otra excepción la constitu-

GRÁFICO 2
DESCOMPOSICIÓN DEL ÍNDICE DE ENTROPÍA



ye el sector 8 (vehículos automóviles y motores), para el cual la similitud con algunos de los bienes que se encuadran en el sector 9 (otro material de transporte) puede ser el factor explicativo. Además, entre las empresas de menor tamaño, también en los sectores 1 (metales férreos y no férreos) y 18 (otros productos manufacturados) la mayor parte de la diversificación corresponde al componente entre-sectores. En el primer caso, existe una notable relación con el sector 4 (productos metálicos), mientras que las empresas del sector 18 tienen un comportamiento difícilmente previsible, dada la notable heterogeneidad de los bienes que comprende.

A veces se señala que la magnitud de los componentes intra-sector y entre-sector se encuentra muy influenciada por el diferente número que cada uno de los sectores a Y dígitos tiene de subsectores a X dígitos. Para evaluar la importancia de esta circunstancia, se ha calculado el coeficiente de correlación entre el número de subsectores (a cinco dígitos) que hay dentro de cada sector de la clasificación superior (la de la ESEE, a dos dígitos) y el índice de entropía intra-sector medio de las empresas de cada sector, no pudiéndose rechazar la hipótesis de una correlación nula.

Adicionalmente, se ha analizado la importancia relativa de cada uno de los sectores como destino de diversificación del resto. Para la muestra analizada, son los sectores 4 (productos metálicos) y 5 (maquinaria agrícola e industrial) los que reflejan una mayor frecuencia como actividades secundarias. Ambos presentaban unos de los mayores índices de entropía total, y una importancia relativa de la entropía entre sectores superior al 50 por 100, lo que sugiere la fuerte diversificación de las empresas con actividad (principal o no) en los mismos.

3. El índice de Gollop y Monahan

La principal ventaja de la utilización del índice de entropía se deriva de su propiedad de descomposición aditiva en dos componentes. Sin embargo, este índice, al igual que el de Herfindahl, no cumple una de las propiedades deseables en un índice de diversificación: la de tener en cuenta el grado de heterogeneidad existente entre los productos. El índice de entropía total para una empresa será el mismo independientemente del grado de relación que exista entre dos bienes que se definen como distintos (6). Sin embargo, sería deseable evaluar la similitud entre ambos, bajo la idea de que si fueran muy parecidos, se estaría sobrevalo-

rando la diversificación. Con tal propósito, Gollop y Monahan (1991) proponen añadir al índice de Herfindahl un factor de corrección, que viene recogido en el último término de la siguiente ecuación:

$$IGM = \frac{1}{2} \left[1 - \sum_{j=1}^S P_j^2 + \sum_j \sum_{k \neq j} P_j P_k \sigma_{jk} \right] \times 100 \in [0, 100]$$

$$j = 1, \dots, S \quad k = 1, \dots, S$$

donde

$$P_j = \frac{V_j}{V}, P_k = \frac{V_k}{V}, \sigma_{jk} = \left[\sum_l \frac{|W_{jl} - W_{kl}|}{2} \right]^{1/2} \text{ con } 0 \leq \sigma_{jk} \leq 1$$

siendo W_{jl} la proporción que los consumos intermedios del *input* l representan en los costes intermedios del sector j , mientras que W_{kl} es la proporción que los consumos intermedios del *input* l representan en los costes intermedios del sector k . A diferencia del índice de entropía, j y k son ahora sectores definidos a partir de un mismo nivel de desagregación. Cuanto más próximo esté σ_{jk} a cero, mayor será la similitud existente en la estructura de consumos intermedios que se requieren para la elaboración de ambos bienes, y por tanto menor será la corrección a hacer en el índice de Herfindahl. Nótese que, como los mismos autores reconocen, medir la heterogeneidad entre dos bienes a partir de las diferencias en la estructura de consumos intermedios es sólo una de las aproximaciones posibles, ya que se pueden utilizar otros aspectos para aproximar tales diferencias (por ejemplo, desde el punto de vista de la demanda, de las diferencias tecnológicas, etcétera).

Para poder aplicar este índice, se ha utilizado la estructura de costes intermedios a partir de la Encuesta Industrial de 1992, distinguiéndose entre las proporciones que las materias primas, la energía, los servicios adquiridos y los costes de personal representan sobre los costes intermedios totales. Se dispone de información para 72 sectores manufactureros correspondientes a una clasificación a tres dígitos a partir de la clasificación originaria de la Encuesta Industrial.

En el cuadro n.º 7 se muestran los valores del índice de Gollop y Monahan, así como del de Herfindahl, para distintos tramos de tamaño. Dos conclusiones pueden derivarse de estos resultados. Al igual que se obtuvo con el IPD y el índice de entropía, la intensidad diversificadora no está afectada por el tramo de tamaño de las empresas. También hay que señalar que la corrección propuesta por Gollop y Monahan reduce los valores del índice de Herfindahl de forma similar en todos los tramos de tamaño. Ello apunta a que las diferencias entre los bienes que producen las empresas son similares

CUADRO 7

ÍNDICE DE GOLLOP Y MONAHAN E ÍNDICE DE HERFINDAHL (AÑO 1996)

	<i>Índice de Herfindahl</i>	<i>Índice de Gollop y Monahan</i>
10-20 trabajadores	33,6	23,7
21-50 trabajadores	41,7	24,3
51-100 trabajadores	36,2	22,3
101-200 trabajadores	34,3	21,3
201-500 trabajadores	29,0	18,4
>500 trabajadores	33,1	20,6
Contraste de igualdad por tramos de tamaño:	W(5) = 3,35 [0,647]	W(5) = 0,80 [0,977]

Nota: En el contraste, entre paréntesis se recogen los grados de libertad, y entre corchetes, el p-valor.

Fuente: Elaboración propia a partir de la ESEE y la Encuesta Industrial (INE, 1995).

independientemente del tamaño de éstas, si bien este resultado se ve condicionado por la desagregación utilizada para la estructura de costes intermedios, que probablemente es escasa (7).

Por último, cabe señalar que los valores medios sectoriales del índice de Gollop y Monahan muestran también diferencias acusadas entre las distintas ramas de actividad. La comparación de la estructura sectorial que se deriva de este índice con la obtenida a partir del índice de entropía total presenta valores del coeficiente de correlación por rangos de Spearman de 0,75 y 0,77 para las empresas de menos y más de 200 trabajadores, respectivamente, rechazando los valores de las *t-ratios* correspondientes la hipótesis nula de ausencia de correlación. Ello indica que la ordenación sectorial que se obtiene a partir de ambos índices no difiere de forma estadísticamente significativa, lo que resulta relevante si se tiene en cuenta que en ambos se han utilizado niveles de desagregación distintos.

V. CONCLUSIONES

Este trabajo evalúa la importancia que la actividad diversificadora tiene entre las empresas manufactureras españolas. Para ello, se ha partido de la información sobre productos fabricados y vendidos por las empresas según la clasificación CNAE a tres y cinco dígitos. En el estudio del comportamiento diversificador, se ha considerado tanto el análisis de la frecuencia con que se observan empresas que hayan diversificado como la intensidad con que llevan a cabo la diversificación.

Los resultados obtenidos muestran que un alto porcentaje de las empresas (en torno al 80 por 100)

pueden definirse como especializadas, esto es, con un ámbito de actividad productiva unisectorial, incluso cuando se define al sector de forma muy precisa (a cinco dígitos CNAE). Este porcentaje parece superior al obtenido en estudios realizados para otros países, si bien hay que tener en cuenta que las fuentes estadísticas utilizadas en éstos suelen limitar los resultados a las empresas de gran tamaño, frecuentemente multinacionales o grupos de sociedades. Se observa, asimismo, una nítida relación positiva entre el tamaño y la propensión a diversificar, así como una importante variabilidad sectorial. También se observa una reducción en la proporción de empresas que diversifican en 1996, si bien la corta dimensión temporal de la muestra deja abierta la cuestión sobre la consolidación futura de este resultado.

Tras determinar con qué frecuencia se produce la diversificación, se han calculado distintos índices que evalúan su importancia. Los resultados que muestra el IPD reflejan que, al contrario de lo que ocurre con el hecho de que dicha diversificación se produzca, el tamaño no es un factor determinante en la importancia relativa de los sectores de actividades secundarios en el conjunto de ventas de las empresas. La distinta relación entre el tamaño y la frecuencia e intensidad de la diversificación se ha justificado básicamente a partir de la distinta importancia de las economías de escala y de alcance. En cualquier caso, hay que señalar que la variabilidad sectorial es también muy alta.

La utilización de índices alternativos, de carácter completo, como el índice de entropía o el índice de Gollop y Monahan, ofrece resultados cualitativamente similares: escasa incidencia del tamaño y fuerte variabilidad sectorial. Además, por el prime-

ro de ellos se concluye la mayor importancia relativa de la diversificación que se realiza en actividades de algún modo cercanas y encuadradas estadísticamente en una misma agrupación sectorial (diversificación intra-sector), frente a la realizada en sectores alejados (diversificación entre-sectores). El segundo ofrece la ventaja de utilizar un criterio que no se deriva de las clasificaciones estadísticas para medir las similitudes entre los bienes, si bien los resultados no parecen diferir de forma significativa del índice de entropía. Un valor añadido de este resultado consiste en que, si bien se han propuesto distintos índices, existen escasos trabajos que comparen los valores proporcionados por unos y otros.

NOTAS

(*) Los autores agradecen los comentarios realizados a versiones anteriores de este trabajo. Cualquier error que pudiera subsistir es de nuestra responsabilidad.

(1) Una revisión de esta literatura puede verse en SUÁREZ (1993a).

(2) Por ejemplo, los trabajos basados en la Central de Balances del Banco de España deben emplear la clasificación a tres dígitos, que es la que se solicita en el cuestionario a las empresas.

(3) La utilización de más de un conjunto completo de variables ficticias es posible debido a la reparametrización de los coeficientes, como se indica en SUITS (1984).

(4) En el trabajo de BUENO *et al.* (1989) se obtiene un resultado similar, aunque de nuevo se refiere al conjunto de empresas no financieras.

(5) La diversificación intra y entre sector ha sido referida en la literatura como relacionada y no relacionada, y también de «espectro estrecho» y de «espectro ancho».

(6) Una cuestión diferente es la distribución del índice de entropía total entre los dos componentes, intra y entre sectores. Ambos componentes sí estarán afectados por la similitud entre los bienes, en la medida en que ésta quede reflejada en agrupaciones sectoriales distintas.

(7) El empleo de la Tabla *Input-Output* para establecer una estructura más precisa de los consumos intermedios supondría agregar la información a dos dígitos CNAE, lo que resulta insuficiente.

BIBLIOGRAFÍA

- AW, B., y BATRA, G. (1998), «Firm size and the pattern of diversification», *International Journal of Industrial Organization*, vol. 16, páginas 313-331.
- BUENO, E., *et al.* (1989), «Dimensiones competitivas de la empresa española», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, n.º 39/40, páginas 37-66.
- BULOW, J. I., *et al.* (1985), «Multimarket oligopoly: strategic substitutes and complements», *Journal of Political Economy*, vol. 93, páginas 488-511.
- CAVES, R. E., *et al.* (1980), *Competition in the open economy*, Harvard University Press.
- GEROSKI, P. A. (1998), «Thinking creatively about markets», *International Journal of Industrial Organization*, vol. 16, págs. 677-695.
- GOLLOP, F. M., y MONAHAN, J. L. (1991), «A generalized index of diversification: trends in U.S. manufacturing», *The Review of Economics and Statistics*, vol. LXXIII, págs. 318-330.
- GORT, M. (1962), *Diversification and Integration in American Industry*, Princeton University Press.
- GRINYER, P., y YASAI-ARDEKANI, M. (1981), «Strategy, structure, size and bureaucracy», *Academy of Management Journal*, 3, páginas 471-486.
- JACQUEMIN, A., y BERRY, C. M. (1979), «Entropy measure of diversification and corporate growth», *The Journal of Industrial Economics*, vol. XXVII, págs. 359-369.
- JOVANOVIĆ, B. (1993), «The diversification of production», *Brookings Papers: Microeconomics*, págs. 197-247.
- LEMELIN, A. (1982), «Relatedness in patterns of inter-industry diversification», *Review of Economics and Statistics*, vol. LXIV, páginas 646-657.
- MACDONALD, J. M. (1985), «R&D and the directions of diversification», *Review of Economics and Statistics*, vol. LXVII, págs. 583-590.
- MERINO, F., y RODRIGUEZ, D. (1997), «A consistent analysis of diversification with non-observable firm-effects», *Strategic Management Journal*, vol. 18, n.º 9, págs. 733-743.
- RUMELT, R. P. (1974), *Strategy, Structure and Economic Performance*, Harvard University Press, Boston.
- SUÁREZ, I. (1993a), «Fundamentos teóricos y empíricos de la relación entre diversificación y resultados empresariales: un panorama», *Revista de Economía Aplicada*, n.º 3, págs. 139-165.
- (1993b), *La estrategia de diversificación empresarial y sus efectos sobre los resultados en la empresa española*, tesis doctoral, Universidad de Salamanca.
- SUITS, D. (1984), «Dummy variables: mechanics vs. interpretation», *Review of Economics and Statistics*, vol. LXVI, págs. 177-180.

Resumen

En este trabajo, se analiza la actividad diversificadora de las empresas manufactureras españolas en la primera mitad de la década de los noventa, atendiendo tanto a la frecuencia con que las empresas diversifican como a la intensidad con que llevan a cabo dicha estrategia. Se pone especial énfasis en vincular la diversificación con algunas características de las empresas, y en especial con el tamaño. Se concluye que éste incide de forma significativa sobre el primero de dichos aspectos, pero no sobre el segundo. Este resultado es robusto en la utilización de distintos índices para la medición de la diversificación, tales como el índice parcial de diversificación, el índice de entropía y el índice de Gollop y Monahan. Sin embargo, sí se aprecian diferencias sectoriales significativas sobre ambos aspectos, así como una elevada persistencia temporal de las estrategias de diversificación.

Palabras claves: diversificación, tamaño.

Abstract

In this study we analyze the diversifying activity of Spanish manufacturing companies in the first half of the nineties in accordance with how often the companies diversify and the degree to which they implement this strategy. We lay special emphasis on linking diversification with certain features of the company and, in particular, with size. We conclude that this has a significant impact on the former of these aspects but not on the latter. This results is firm in the use of different indices for measuring diversification, such as the partial index of diversification, the entropy index and the Gollop and Monahan index. We observe significant sectorial differences, however, in relation to both aspects as well as a considerable persistence of diversification strategies in time.

Key words: diversification, size.

JEL classification: D21, L22.