

EL TAMAÑO COMO DETERMINANTE DE LA ESTRATEGIA DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

Manuel Illueca y José Manuel Pastor*

WP-EC 97-14

Corresponding author: José Manuel Pastor
Universitat de València
Dpto. Análisis Económico
Campus dels Tarongers - Edificio Departamental Oriental
46022 Valencia
Jose.M.Pastor@uv.es

Editor: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas, S.A.

First Edition October 1997

ISBN: 84-482-1587-7

Depósito Legal: V-3843-1997

IVIE working-papers offer in advance the results of economic research under way in order to encourage a discussion process before sending them to scientific journals for their final publication.

* M. Illueca: Universitat Jaume I de Castellón, J.M. Pastor: Universitat de València.

EL TAMAÑO COMO DETERMINANTE DE LA ESTRATEGIA DE LAS EMPRESAS ESPAÑOLAS

Manuel Illueca y José Manuel Pastor

R E S U M E N

El artículo analiza la situación económico-financiera de las empresas españolas por tamaños. Los resultados obtenidos muestran que las micro empresas y las PYMES cuentan con un margen de maniobra mas estrecho para organizar su producción. De hecho, sus recursos humanos se hallan menos formados, deben conservar proporcionalmente mas existencias en almacén y la gestión de su tesorería esta condicionada por sus restricciones financieras. Esta circunstancia no parece influir en la rentabilidad de las PYMES, que aparecen como las empresas mas rentables. No obstante, una valoración homogénea de los costes no pagados podría alterar los indices de rentabilidad, en favor de las grandes empresas.

Palabras clave: PYMES, tamaño, estrategia.

A B S T R A C T

The aim of this article is to analyze the financial-economic situation by sizes of Spanish firms. The results show that, not only the small size firms, but also the medium size firms, find more difficulties in their production organization than large firms. In fact, their human resources are less skilled, they need to retain, proportionally, more stocks and, finally, the cash management is highly conditioned by their financial restrictions. However, this circumstance does not influence the medium size firms profitability since they are, generally, the more profitable. Nevertheless, a homogeneous valuation of the unpaid costs would alter the profitability indexes, in favor of the large firms.

Key words: PYMES, size, strategy.

INTRODUCCIÓN

Es una práctica habitual en el Ordenamiento Jurídico español y europeo clasificar a las empresas en grupos homogéneos sobre los que resulte posible aplicar políticas económicas específicas. De este modo, se puede abordar la búsqueda de soluciones concretas a problemas que afectan con distinta intensidad a las empresas según sus características. Por ello, el objetivo de las clasificaciones de empresas no es otro que agrupar unidades productivas que presenten un comportamiento homogéneo con respecto a un determinado tipo de variables.

Este es el caso de la ley de auditoría que establece que sólo las empresas de un determinado tamaño deben someterse con carácter obligatorio a una auditoría externa. Esta exigencia legal parte del supuesto de que al aumentar el tamaño de la empresa, un mayor número de usuarios externos de la información contable utilizará dicha información en su proceso de toma de decisiones. En este sentido, la ley clasifica a las empresas por tamaños precisamente para obligar a las más grandes a proporcionar estados contables de mayor fiabilidad.

Pero además del caso puntual de la auditoría, la clasificación de las empresas por tamaños ha tenido hasta la fecha otras múltiples aplicaciones. En la práctica, para diseñar políticas industriales se ha utilizado el tamaño empresarial como criterio de clasificación de las unidades productivas. Tal consideración ha estado en parte sustentada por una línea de investigación tradicional en el análisis económico de las empresas, que ha destacado las diferencias entre empresas pequeñas y grandes en determinados aspectos organizativos y financieros (Ocaña et al., 1994 y Maroto, 1995).

No obstante, la mayoría de los estudios realizados hasta la fecha han estado seriamente condicionados tanto por la carencia de información estadística, como por la dudosa representatividad de las muestras más utilizadas, obtenidas normalmente mediante encuestas voluntarias que constituyen un criterio de selección previo no aleatorio. La aparición en los últimos años de las publicaciones estadísticas del Instituto de Estudios Fiscales (IEF), basadas en los datos tributarios de las empresas españolas, introducen criterios censales en la recogida de la información. Esta circunstancia ha ampliado notablemente las posibilidades de analizar la problemática general de los distintos tamaños empresariales, permitiendo extraer conclusiones más robustas al estar sustentadas por datos más representativos.

En particular una de las publicaciones del IEF, *Las Cuentas de las Sociedades en las Fuentes Tributarias* proporciona información sobre las empresas españolas clasificadas por tamaños y agrupaciones sectoriales, durante el periodo 1989-1993. Aunque no incorpora datos individuales de las empresas españolas, la base de datos publicada incluye una agregación del balance, de la cuenta de Pérdidas y Ganancias y del número de asalariados del conjunto de empresas incluidas en cada terna {año, tamaño, sector}. La clasificación por tamaños de empresas nos permite aprovechar la representatividad de los datos del Instituto de Estudios Fiscales para comprobar si, a la luz de la nueva información estadística disponible, el comportamiento de las empresas españolas es efectivamente distinto en virtud de su tamaño.

Así, el objetivo del trabajo se centra en la descripción de las diferencias existentes entre las opciones estratégicas de las empresas pequeñas y las de las más grandes, poniendo de manifiesto cómo las restricciones organizativas y financieras que caracterizan a las empresas más pequeñas condicionan la selección de su estrategia empresarial. Para ello, en el primer apartado se analizan las limitaciones de la base de datos utilizada. En el segundo apartado analizaremos las características básicas de los sectores en los que se localizan mayoritariamente las empresas pequeñas y grandes. El tercer apartado describe los términos de la competencia entre las empresas grandes y pequeñas que comparten el mismo sector. Por último, el cuarto apartado relaciona el distinto enfoque estratégico de las empresas pequeñas con las restricciones organizativas y financieras con las que operan.

1. LA BASE DE DATOS DEL IEF

La base de datos del Instituto de Estudios Fiscales, cuyo horizonte temporal abarca desde 1989 hasta 1993 (último año disponible), incorpora un considerable volumen de información clasificada por tamaños, sectores¹ y años, extraída de los estados contables incluidos en las declaraciones del Impuesto sobre Sociedades. La máxima desagregación que proporciona esta fuente de información es el grupo de empresas pertenecientes a cada terna {año, tamaño, sector}. Para cada uno de estos grupos, disponemos de una agregación del balance, de la cuenta de Pérdidas y Ganancias y del número de asalariados.

¹En el cuadro A.1. del anexo aparece un listado de los sectores considerados.

En esta sección describiremos las limitaciones de la base de datos, que se hallan asociadas a dos aspectos clave: la variable utilizada como criterio de medición del tamaño empresarial y la no disponibilidad de datos con carácter individual.

1.1. La variable utilizada como criterio de medición del tamaño empresarial.

El IEF utiliza el número de empleados como variable representativa de la dimensión de las explotaciones, sobre la que define cuatro tamaños de empresa: Empresas sin asalariados; Microempresas (de 1 a 10 trabajadores); PYMES (de 11 a 100 trabajadores) y Empresas grandes (más de 100 trabajadores). Puesto que no se suministra información individualizada del tejido empresarial, la clasificación de la información no puede ser rediseñada y, por tanto, es imposible utilizar otra variable para medir el tamaño o seleccionar otros valores de la variable *número de empleados* a partir de los cuales clasificar a una empresa como pequeña o grande.

Esta medida del tamaño, basada en el input trabajo, incorpora aspectos organizativos relacionados con el grado de utilización de cada uno de los inputs que resultan de sus particulares opciones tecnológicas (Pérez et al., 1993). En particular, presenta el problema de infravalorar el tamaño de las explotaciones con una mayor relación capital/trabajo. Algunos sectores son especialmente sensibles a este problema como el sector energético² o el sector financiero que, al igual que las Instituciones privadas sin fines de lucro y los No clasificados³, fueron excluidos de la muestra.

Otro aspecto controvertido que merece ser destacado es la selección de la variable empleada para medir el grado de utilización del factor trabajo. El IEF escogió el número de asalariados, entendido como el número de personas físicas distintas que hubieran recibido retribuciones salariales. Esta decisión, inducida sin duda alguna por la disponibilidad de datos fiscales, plantea dos problemas adicionales:

1) La variable *número de personas físicas a las que se ha practicado retención* no refleja el volumen de trabajo incorporado a la producción. En este sentido, parece más adecuada la variable

²En el año 1992, tres microempresas del sector de Refino de Petróleo presentaban un activo total de 16.462 millones de pesetas.

³Otras razones avalaban la exclusión de la muestra de estos sectores que, habitualmente constituyen actividades con un alto grado de regulación, o con un contenido social que las aleja de las reglas que rigen el comportamiento de la libre competencia.

número de horas de trabajo efectivamente utilizadas, que no se muestra sensible al distinto grado de utilización por sectores - e incluso por tamaños - de la contratación a tiempo parcial.

2) El número de empleados es una medida del trabajo asalariado y por tanto infravalora la utilización del input trabajo en aquellos sectores más proclives a utilizar el trabajo no asalariado⁴, como el de *Servicios a las empresas* en el que el trabajo de los socios -profesionales liberales, etc- representa una importante proporción del trabajo total efectivamente utilizado.

En el grupo de empresas sin asalariados, habrá por tanto un conjunto de empresas que deberían ser consideradas como microempresas: aquellas que no han practicado retenciones al personal asalariado porque simplemente ninguno de los trabajadores de la empresa está vinculado con ella a través de una relación de trabajo dependiente. Junto a ellas, coexisten una serie de empresas instrumentales y sin actividad, que no tienen empleados y que deberían ser consideradas como grupo empresarial diferenciado. Dado el diseño de la base de datos, es imposible separar las empresas con actividad de aquellas cuyo ánimo es meramente instrumental. Por ello y para evitar que las conclusiones del análisis estuvieran sesgadas por la inclusión de empresas sin actividad, se excluyó del análisis a las empresas sin asalariados.

En definitiva, tres argumentos introducen limitaciones a la utilización de esta base de datos para el análisis por tamaños: la disparidad en la relación capital trabajo, la temporalidad en el empleo y la ausencia de referencias relativas al trabajo no asalariado.

1.2. *La no disponibilidad de datos con carácter individual*

La no disponibilidad de información individualizada en la base de datos del IEF plantea dos limitaciones importantes:

1) Las ratios representativas de cada tamaño empresarial no resultan de una media aritmética de las ratios de las empresas pertenecientes a dichos tamaños, sino más bien de una media ponderada, en unos casos en función del tamaño del activo y en otros del neto patrimonial o de los fondos ajenos.

⁴Entendiendo como no asalariado, el trabajo cuya retribución se realiza, por ejemplo, vía dividendos.

2) La extrapolación a escala de unidad empresarial de los resultados obtenidos a escala de grupo de empresas precisa la existencia de información sobre la variabilidad intragrupos de las ratios consideradas, de modo que cuanto mayor sea la variabilidad intragrupos más difícil resultará interpretar los resultados a escala de unidad empresarial. La incidencia de este problema en los resultados depende de la calidad de la clasificación por tamaños diseñada a priori -tanto en lo referente a las variables elegidas como a los tramos seleccionados- y, por supuesto, de la relevancia final del tamaño como variable de clasificación.

2. LOCALIZACIÓN SECTORIAL DE LAS EMPRESAS EN VIRTUD DE SU TAMAÑO.

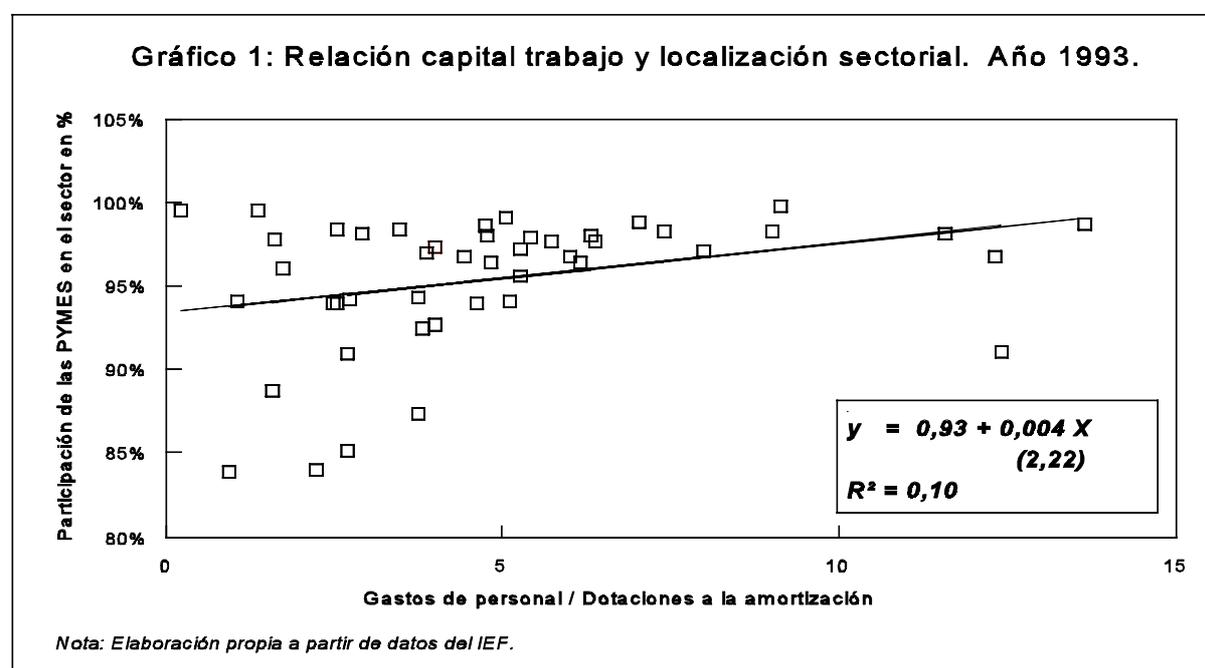
En todo estudio, tendente a analizar el comportamiento diferencial de las empresas en virtud de su tamaño, es necesario diferenciar los aspectos exclusivamente atribuibles al tamaño de aquellos imputables al sector en el que las empresas desarrollan su actividad productiva (Fariñas et al., 1992 y Calvo et al., 1993).

Es habitual, por ejemplo, atribuir a las PYMES el empleo de tecnologías que utilizan intensivamente el factor trabajo. Este hecho podría obedecer a que las PYMES reúnen una serie de condiciones propias que orientan las decisiones de sus gestores en esa dirección, pero también a las exigencias tecnológicas de los sectores en los que operan. Si así fuera, la utilización intensiva del factor trabajo en un sector determinado no sería el resultado de la atomización del tejido empresarial, sino que al contrario, sería la propia actividad sectorial la que impondría una determinada relación capital trabajo a las empresas. Con el ánimo de separar los aspectos exclusivamente atribuibles al tamaño empresarial de aquellos que pudieran tener su origen en los requerimientos de la actividad productiva, el análisis de las diferencias por tamaños de las empresas españolas se realizará en dos etapas. En primer lugar, procederemos a señalar algunas de las características de los sectores de actividad en los que la presencia de las PYMES es mayoritaria. Posteriormente, analizaremos las diferencias por tamaños de la estrategia competitiva de las empresas desde una perspectiva intrasectorial; esto es, estudiaremos los términos de la competencia entre las empresas pequeñas, medianas y grandes en el seno de cada uno de los sectores de actividad.

2.1. Pequeña y mediana empresa y utilización intensiva del factor trabajo.

La intensidad en la utilización del factor trabajo es una de las características que habitualmente se atribuye a la pequeña y mediana empresa. El gráfico 1 muestra los distintos sectores de actividad, atendiendo a la participación de las PYMES en el número total de empresas del sector y a la intensidad media con la que las empresas del sector utilizan el factor trabajo, medido mediante la ratio Gastos de personal / Amortizaciones. La selección de esta ratio en lugar de Número de trabajadores / Inmovilizado Material está fundamentada en los problemas estadísticos asociados a la variable *Número de trabajadores*. En esencia, dado que el IEF define esta variable como el número de personas a las que la empresa ha practicado retenciones, la ratio Número de trabajadores / Inmovilizado Material resulta muy sensible a la distinta intensidad con la que las empresas utilizan la contratación temporal⁵.

Los datos⁶ (gráfico 1) avalan la intuición original, confirmando la existencia de una relación positiva y estadísticamente significativa entre ambas variables. En efecto, cuanto mayores son los requerimientos de capital en un sector determinado, menor es la presencia relativa de la pequeña y mediana empresa.

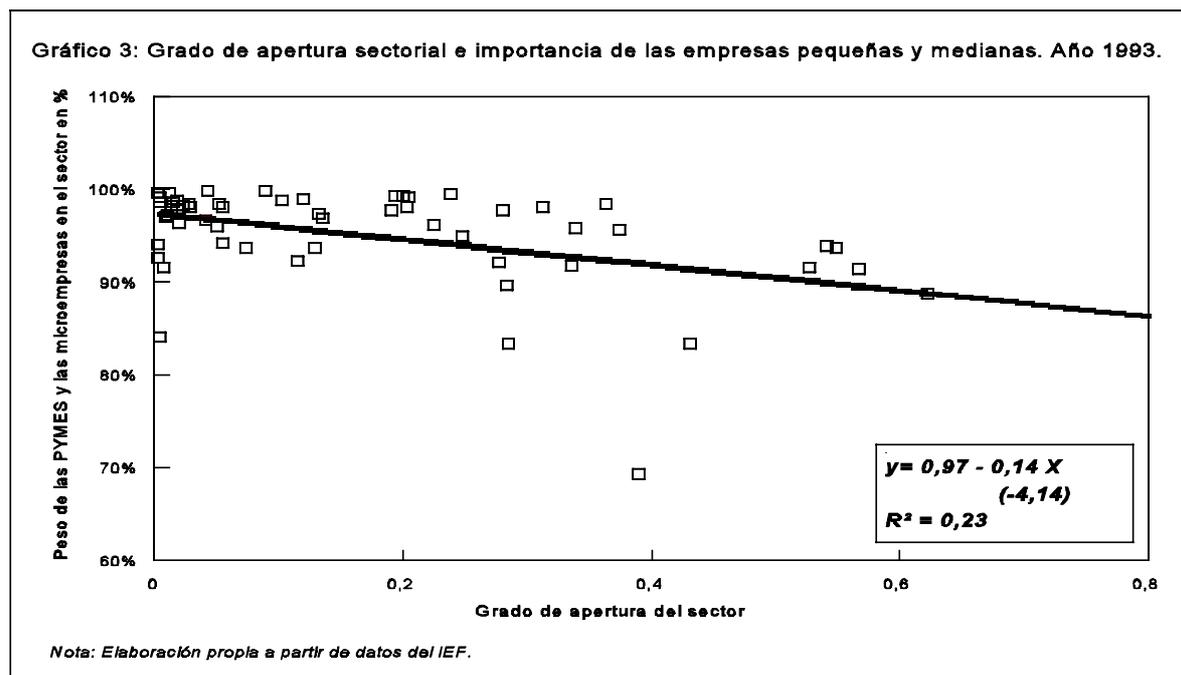
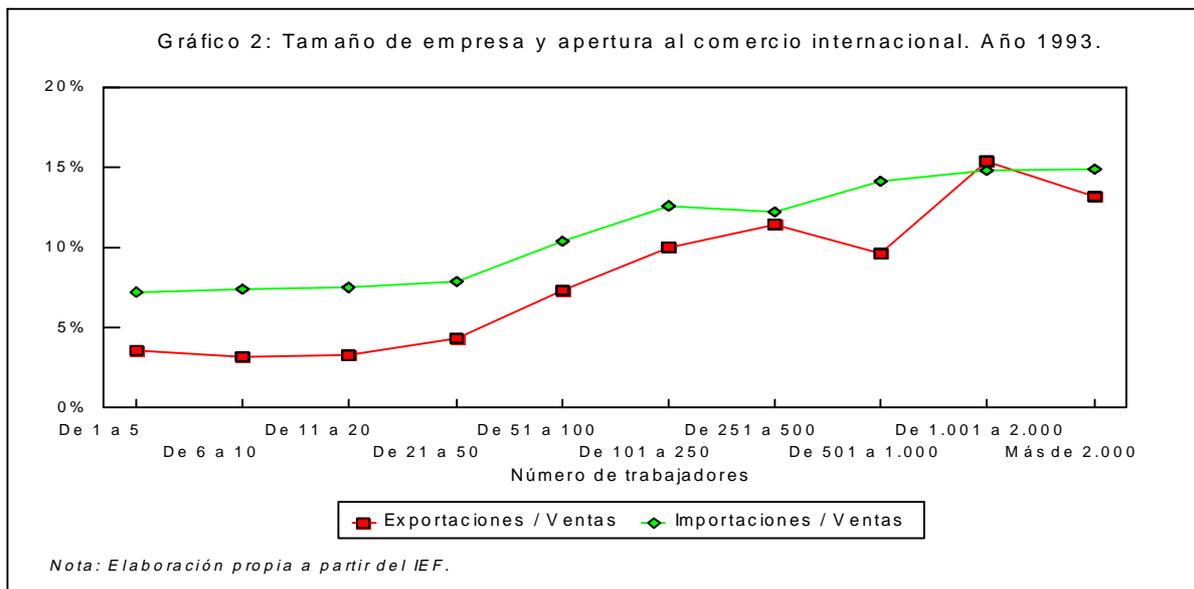


⁵Consideramos que en estas condiciones la ratio Número de trabajadores / Inmovilizado Material hubiera infraestimado la relación capital trabajo en sectores como la hostelería y la restauración entre otros.

⁶Los gráficos 1 a 3 hacen referencia al año 1993, aunque las conclusiones que de ellos se extraen son válidas también para el resto de años que constituyen el horizonte temporal del trabajo.

2.2. Pequeña y mediana empresa y apertura al comercio internacional

Otra de las características que habitualmente se atribuye a las PYMES es su escaso grado de apertura al comercio internacional. El gráfico 2 muestra como efectivamente al aumentar el tamaño de la empresa, tanto las exportaciones como las importaciones crecen proporcionalmente más que las propias ventas. El gráfico 3 muestra hasta qué punto esta circunstancia es atribuible a la localización sectorial de las empresas más pequeñas. En el gráfico 3 se aprecia una relación decreciente y estadísticamente significativa entre el grado de apertura del sector de actividad, medido a través de la ratio (Importaciones + Exportaciones) / Ventas, y la participación de las PYMES y las microempresas en el número total de empresas del sector.



3. COMPETENCIA INTRASECTORIAL

De los resultados del apartado anterior se deduce que los sectores que registran una mayor presencia de pequeñas y medianas empresas se caracterizan por la utilización intensiva del factor trabajo y su reducido grado de apertura al comercio internacional. Sin embargo, muchas PYMES compiten junto con las empresas grandes en sectores intensivos en capital y en los que existe una elevada apertura al comercio internacional. De hecho, algunos autores destacan la adaptabilidad de las PYMES a entornos competitivos sometidos a continuas y profundas transformaciones. En definitiva, las PYMES compiten con empresas de superior tamaño utilizando argumentos competitivos distintos, cuya descripción es el objetivo de este tercer apartado.

La descripción de las distintas estrategias que adoptan las empresas en virtud de su dimensión, se ha articulado en torno a seis cuestiones fundamentales:

- diseño del producto,
- organización de la producción,
- gestión de los stocks,
- política de ventas,
- gestión de la tesorería y
- estructura financiera.

Para analizar cada una de estas áreas de la estrategia empresarial utilizamos un conjunto de ratios financieras, cuya descripción aparece en el cuadro 1.

3.1. *Técnicas estadísticas empleadas.*

El análisis de las diferencias por tamaños de empresa en las variables estratégicas ha sido tradicionalmente realizado mediante el *análisis de la varianza*. Esta técnica analiza por separado las variables económico-financieras consideradas con el objetivo de determinar si los valores obtenidos por las empresas resultan significativamente distintos en función de su tamaño. Ejemplos de la utilización de esta técnica en este sentido pueden encontrarse en Ocaña et al. (1994) e Illueca et al. (1997).

Cuadro 1: Ratios financieras utilizadas para la descripción de las diferencias por tamaños en las estrategias empresariales intrasectoriales.

<i>Área Estratégica</i>	<i>Ratio Financiera</i>	<i>Descripción</i>
Diseño del producto	VAB	Ventas / Aprovisionamientos
	VENTRAB	Ventas / Gastos de personal
	VENACTIV	Ventas / Inmovilizado Material
Organización de la producción	GPERSDOT	Gtos. personal / Amortizaciones anuales
Gestión de stocks	EXIST	Existencias / Ventas
Política de ventas	DEUDVTAS	Deudores / Ventas
Gestión de la tesorería	INVCP	Inversiones financieras a corto plazo / Inversiones financieras totales
	INGFIN	Ingresos financieros / Inversiones financieras totales
Estructura financiera	APAL	Fondos ajenos / Activo
	PLDEUD	Deudas a corto / Deudas a largo plazo
	CFIN	Gastos financieros / Pasivo Exigible

En este trabajo se aborda desde otra perspectiva el problema de la identificación de las diferencias por tamaños. Si existen diferencias significativas por tamaños en el comportamiento de las variables económico-financieras que definen la estrategia empresarial, debe ser posible predecir el tamaño de la empresa utilizando dichas variables estratégicas. En otros términos, las empresas pequeñas utilizarán una estrategia competitiva diferente de la que utilizan las grandes si, a partir de las variables estratégicas, es posible obtener una regla de clasificación que permita asignar a cada empresa al grupo que le corresponde de acuerdo con su tamaño, con una elevada tasa de acierto.

El interés de este enfoque reside en la posibilidad de ordenar jerárquicamente las variables consideradas, de acuerdo con su correlación estadística con respecto a la regla de clasificación óptima. De este modo, podremos determinar, por ejemplo, si el origen de las diferencias está más relacionado con las condiciones de financiación, con el diseño del producto, con la organización de la producción, con la gestión de los stocks, con la política comercial o simplemente con la gestión de la tesorería. Las técnicas estadísticas más empleadas para clasificar a los individuos en

grupos predefinidos de acuerdo con unas variables determinadas son el análisis discriminante y los modelos Logit.

En concreto, el análisis discriminante consiste en construir una función, denominada *función discriminante*, cuyo objetivo es clasificar a los individuos en los grupos predefinidos utilizando la información contenida en las *variables independientes*. Dicha función discriminante adopta la siguiente forma funcional:

$$Z = V_1X_1 + V_2X_2 + \dots + V_nX_n \quad [1]$$

donde Z es el punto crítico a partir del cual un individuo se clasifica en uno u otro grupo y V_i es el coeficiente asociado a la variable independiente X_i . Siguiendo a Uriel (1995), la regla de clasificación implícita en la función discriminante será óptima cuando se cumplan ciertos requisitos estadísticos⁷.

La abundante literatura sobre el incumplimiento de los supuestos básicos del análisis discriminante, cuando las variables independientes son ratios financieras, obligan a utilizar las técnicas de probabilidad condicional, particularmente el modelo Logit, como complemento al análisis discriminante⁸.

Los modelos *Logit* pueden utilizarse para clasificar a las empresas por tamaños, ya que estiman la probabilidad de que un individuo pertenezca a un conjunto determinado (tamaño) en función de los valores observados de las variables independientes. En este modelo, la variable independiente puede tomar valores comprendidos en el intervalo $[0,1]$. Su principal inconveniente respecto de la técnica del análisis discriminante reside en que tan sólo permite la clasificación en dos grupos. Sin embargo, presenta la ventaja de no plantear restricciones ni con respecto a la normalidad ni con respecto a la homoscedasticidad de las variables independientes.

⁷ En particular:

- 1) cada grupo sigue una distribución normal multivariante,
- 2) las matrices de covarianza de cada grupo son idénticas,
- 3) el vector de medias, las matrices de covarianzas, las probabilidades a priori y los costes asociados a los errores de clasificación son conocidos.

⁸ Sobre las ventajas de los modelos Logit frente al análisis discriminante, véase Lo (1986).

Con objeto de no sesgar los resultados y, por ende, las conclusiones que de ellos se deriven, de ahora en adelante presentaremos los resultados correspondientes a la aplicación de ambas técnicas: análisis discriminante y *Logit*.

3.2. ¿Utilizan las PYMES una estrategia distinta que las empresas grandes?

El primero de los interrogantes que plantea el análisis de la estrategia empresarial es si la información que suministran los estados contables confirma que las PYMES utilizan estrategias diferentes de las que utilizan las empresas grandes. De acuerdo con lo expuesto con anterioridad, la respuesta a esta pregunta hay que buscarla en las tasas de acierto de los modelos de predicción del tamaño, de modo que si es posible predecir el tamaño mediante la utilización de variables estratégicas quedará probada la existencia de una estrategia distinta en virtud del tamaño de la empresa. A estos efectos, utilizamos la clasificación del IEF, que considera microempresas a las de menos de 10 empleados, pequeñas y medianas empresas a aquellas cuya plantilla se sitúa entre 10 y 100 trabajadores, y empresas grandes a aquellas que emplean a más de 100 personas.

Las tasas de acierto del análisis discriminante en la clasificación de las empresas en los tres grupos de tamaño no resultan a priori muy esclarecedoras. En efecto, el cuadro 2 que resume los resultados de la clasificación, presenta un porcentaje de acierto escasamente significativo y situado en torno al 68%. La mayor parte de los errores de clasificación se dan entre los grupos empresariales más próximos. Así un 17,4% de microempresas fueron incorrectamente clasificadas como PYMES, mientras que un 21.7% de las PYMES y un 17% de las empresas grandes fueron clasificadas como Microempresas y PYMES respectivamente.

Cuadro 2: Estrategia diferencial de las empresas por tamaños.

Tamaño real	N° de casos	Tamaño predicho		
		Micro empresas	PYMES	Grandes Empresas
Microempresas	230	163 70,9%	40 17,4%	27 11,7%
PYMES	230	50 21,7%	144 62,6%	36 15,7%
Grandes empresas	230	30 13%	39 17%	161 70%
% de casos correctamente clasificados = 67,83%				

La similitud entre los tamaños adyacentes impulsó la obtención de clasificaciones menos ambiciosas que, al mismo tiempo, permitieran la comparación de los resultados del análisis discriminante con los de los modelos *Logit*. Los resultados de estas clasificaciones aparecen en los cuadros 3 y 4.

	Clasificación	Técnica estadística
Modelo 2	Microempresas frente a PYMES y grandes empresas	Análisis discriminante
Modelo 3	Microempresas frente a PYMES y grandes empresas	LOGIT
Modelo 4	Grandes empresas frente a PYMES y microempresas	Análisis discriminante
Modelo 5	Grandes empresas frente a PYMES y microempresas	LOGIT

Del análisis de estos modelos pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- Tanto el análisis discriminante como los modelos LOGIT confirman que las empresas adoptan estrategias distintas en función de su tamaño. De hecho, utilizando variables estratégicas podríamos predecir el tamaño de la empresa con un porcentaje de aciertos superior al 80%

Cuadro 3: Estrategia diferencial de las microempresas frente a las PYMES y las empresas grandes.

Tamaño real	No de casos	Tamaño predicho (Análisis discriminante)		Tamaño predicho (Logit)	
		Micro empresas	PYMES + Grandes	Micro empresas	PYMES + Grandes
Microempresas	230	187 81.3%	43 18.7%	148 64.35%	82 35.75%
PYMES + Grandes	460	101 22%	359 78.2%	44 9.57%	4169043
Porcentaje de casos correctamente clasificados		79.13%		81.74%	

Cuadro 4: Estrategia diferencial de las empresas grandes frente a las microempresas y las PYMES.

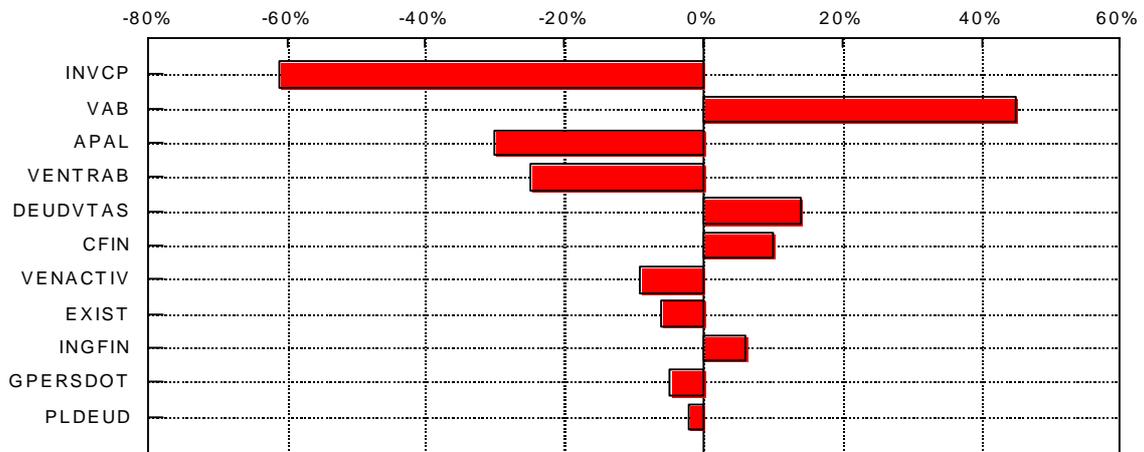
Tamaño real	No de casos	Tamaño predicho (Análisis discriminante)		Tamaño predicho (Logit)	
		Microemp. + PYMES	Grandes empresas	Microemp. + PYMES	Grandes empresas
Micro + PYMES	460	383 83.2%	77 16.8%	413 89.78%	47 10.22%
Grandes empresas	230	48 20,9%	182 79.1%	71 30.87%	1596913
Porcentaje de casos correctamente clasificados		81.88%		82.90%	

- El efecto tamaño se diluye al considerar tres grupos. A simple vista, esta circunstancia parece avalar la clasificación tradicional de las empresas en dos grupos de tamaño: empresas grandes frente a PYMES. No obstante, las elevadas tasas de acierto en la predicción del tamaño obtenidas en los modelos que separan las microempresas del resto del tejido productivo, reivindican su papel como grupo empresarial diferenciado y por tanto, susceptible de recibir un tratamiento distinto del recibido por las pequeñas y medianas empresas.

3.3. *Diferencias por tamaños en las variables estratégicas.*

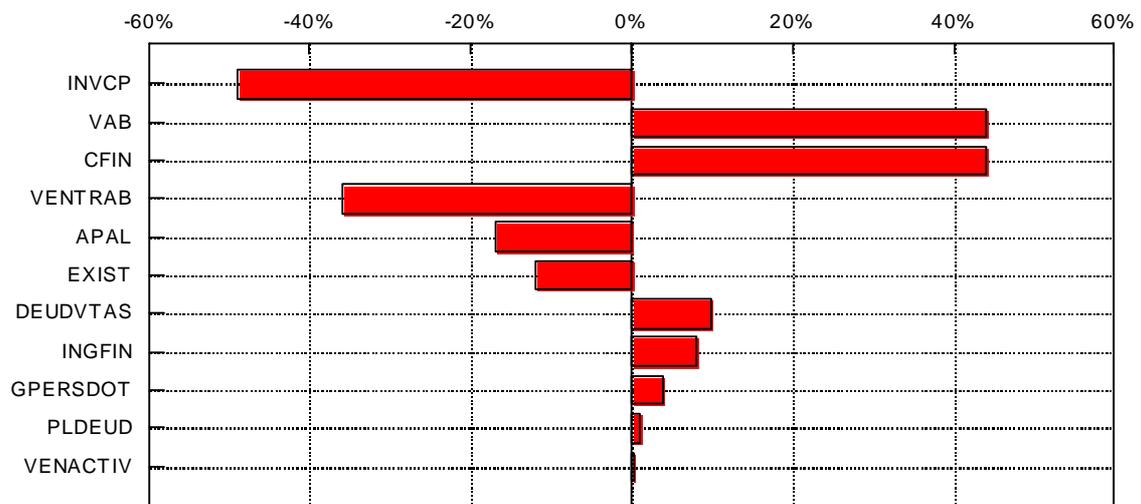
Una vez confirmada la existencia de estrategias empresariales distintas en virtud de la dimensión de las empresas, es preciso caracterizar dicho comportamiento diferencial analizando la importancia de las distintas variables estratégicas consideradas. Los gráficos 4 y 5 ofrecen una lista de estas variables ordenadas de acuerdo con su correlación con respecto a las funciones discriminantes correspondientes a los modelos 2 y 4; esto es, con respecto a las reglas de clasificación que permiten separar por un lado a las empresas grandes de las microempresas y las PYMES y, por otro, a las microempresas de las PYMES y las grandes empresas. En la medida en que la función discriminante es una regla de clasificación óptima, la correlación de una variable individual con respecto a la función discriminante debe ser interpretada como el potencial de dicha variable para clasificar a las empresas por tamaños y, por tanto, cuanto mayor sea la correlación de una variable, mayor será la diferencia que registre al ser observada en uno u otro tamaño.

Gráfico 4: Variables estratégicas diferenciales en las microempresas.
Correlación con la función discriminante.



*Nota: El signo menos indica mayor utilización en las microempresas.
Nota: Elaboración propia a partir de IEF.*

Gráfico 5: Variables estratégicas diferenciales en las empresas grandes.
Correlación con la función discriminante.



*Nota: El signo menos indica menor utilización en las empresas grandes.
Nota: Elaboración propia a partir de IEF.*

El diseño del producto como factor de discriminación

Los gráficos 4 y 5 indican que las empresas grandes optan por producir bienes que incorporan mucho valor añadido, aunque ello suponga vender menos, mientras que las empresas pequeñas y medianas del mismo sector se centran en la producción de bienes o la prestación de servicios con menor margen unitario pero mayor rotación.

Esta es la conclusión que se extrae de las variables VAB (Ventas/Aprovisionamientos), VENACTIV (Ventas / Inmovilizado material) y VENTRAB (Ventas / gastos de personal). La primera de estas variables aparece como la segunda en importancia en las dos clasificaciones consideradas, presentando en ambos casos una correlación positiva y superior al 40% con respecto a las funciones discriminantes. El signo positivo de la correlación confirma que el VAB incorporado en cada peseta vendida es mayor en las empresas grandes. Las variables VENACTIV y VENTRAB, que relacionan las ventas con los inputs productivos, registran correlaciones negativas o nulas en ambas clasificaciones, confirmando que al aumentar el tamaño empresarial, las ventas experimentan un crecimiento menor que el de los inputs productivos empleados en la producción.

La organización de la producción

Sin duda, el diseño del tipo de producto a realizar está íntimamente relacionado con la organización de la producción. La variable GPERSDOT (Gastos de personal / Amortizaciones anuales) permite medir la orientación de la estructura productiva de la empresa hacia la utilización intensiva del input trabajo y del input capital. Al analizar la localización sectorial de las PYMES, advertíamos que las empresas pequeñas tienden a desarrollar su actividad productiva en sectores que requieren un uso intensivo del factor trabajo.

Nuestro interés se centra ahora en saber si una vez escogido el sector de actividad, las PYMES utilizan tecnologías intensivas en trabajo para competir con las empresas grandes de su mismo sector. Los resultados del análisis discriminante son concluyentes en este sentido. La correlación prácticamente nula de la variable GPERSDOT con respecto a ambas funciones discriminantes indica que la relación capital trabajo no muestra variaciones ostensibles en los distintos tamaños empresariales. En definitiva, es cierto que las empresas pequeñas se localizan en sectores intensivos en trabajo, pero una vez escogido el sector de actividad las empresas pequeñas no emplean tecnologías menos intensivas en capital que las que utilizan las empresas

grandes. Desde esta perspectiva, el hecho de que las PYMES utilicen intensivamente el factor trabajo no debe ser atribuido a circunstancias organizativas específicas de estas empresas, sino más bien a las exigencias tecnológicas de los sectores de actividad en los que operan mayoritariamente.

La gestión de los stocks

Las diferencias en la organización de la producción no se circunscriben únicamente a aspectos relacionados con los inputs productivos, sino que además inciden en aspectos tales como el almacenamiento de las mercancías, cuya organización también puede variar en función del tamaño de la empresa. Para contrastar esta hipótesis hemos construido la ratio EXIST, que representa el volumen medio de existencias por cada peseta vendida.

Los resultados del análisis discriminante confirman la existencia de diferencias significativas en la gestión de stocks, particularmente importantes en las empresas grandes, que en términos relativos almacenan menos existencias en el almacén que las empresas pequeñas.

La política comercial de la empresa: la venta a crédito

El análisis de la política de ventas de la empresa exige un volumen de información superior al que el analista externo puede acceder mediante el análisis de los estados contables tradicionales. Por ello, en este apartado nos centraremos exclusivamente en la descripción de las diferencias por tamaños empresariales en la utilización de la venta a crédito.

En la operatoria comercial es habitual conceder al cliente facilidades de financiación, que se constituyen en una auténtica variable estratégica, sobre la que reside gran parte de la política comercial de la empresa. Para que la empresa pueda proporcionar tales facilidades a sus clientes es necesario el respaldo de las entidades de crédito, que anticipan los derechos de cobro mediante las operaciones de descuento comercial. De este modo, la empresa puede remunerar a sus factores productivos sin esperar al cobro efectivo de las deudas de los clientes.

Utilizando la variable DEUDVTAS (D° de cobro/Ventas) es posible contrastar si existen diferencias por tamaños en la utilización de la venta a crédito como atributo de la política comercial de la empresa. La importancia de esta ratio en la clasificación -quinta en orden de

importancia y con una correlación con la función de discriminación entre empresas grandes y el resto de empresas positiva y cercana al 15%- indica que efectivamente las empresas grandes utilizan en mayor medida la venta a crédito.

La gestión de la tesorería

La proporción de inversiones financieras temporales sobre las inversiones financieras totales (INVCP), se ha mostrado determinante en la clasificación de empresas por tamaños, tanto al separar a las microempresas -gráfico 4- como al separar a las empresas grandes -gráfico 5- del resto de empresas. Tanto en un caso como en otro, INVCP se mostró como la variable con mayor poder de discriminación. Además los signos de las correlaciones con respecto a las funciones discriminantes confirmaron que, a medida que aumenta el tamaño empresarial, se reduce la proporción de inversiones financieras a corto plazo.

Como resultado de la disparidad por tamaños empresariales de la política de inversiones financieras, los ingresos financieros también presentan importantes diferencias por tamaños. El cuadro 5 muestra la evolución de la variables INVCP e INGFIN (Ingresos financieros / Inversiones financieras) por tamaños a lo largo del periodo 1989-1993. Del análisis de la tabla se desprende que la predisposición de las pequeñas y medianas empresas a invertir en el corto plazo ha supuesto una merma en sus ingresos financieros a lo largo del periodo considerado, excepción hecha del año 1993, en el que el cambio de tendencia en los tipos de interés supuso para ellas una considerable fuente de ingresos.

Cuadro 5: Evolución del plazo de recuperación y de la rentabilidad de las inversiones financieras por tamaños de empresa.

	Microempresas		PYMES		Empresas Grandes	
	INGFIN	INVCP	INGFIN	INVCP	INGFIN	INVCP
1989	8%	73%	11%	73%	9%	56%
1990	8%	68%	10%	67%	10%	52%
1991	8%	69%	10%	62%	11%	43%
1992	8%	72%	10%	62%	12%	43%
1993	11%	67%	11%	60%	12%	48%

Por otra parte, el cuadro 5 muestra que a medida que aumenta el tamaño empresarial, las empresas se encuentran con menos dificultades para ajustar la composición de sus carteras a la evolución coyuntural de la curva de tipos de interés. En efecto, mientras las microempresas mantienen en cartera una proporción constante de títulos a corto plazo, situada en torno al 70%, las empresas grandes ajustan dicha proporción primero a la baja hasta 1992 y posteriormente al alza en 1993.

La estructura financiera

Para el análisis de las decisiones relacionadas con la estructura financiera de las empresas utilizamos las variables APAL (fondos ajenos/Activo), PLDEUD (deudas a largo plazo / deudas a corto plazo) y CFIN (gastos financieros / recursos ajenos). Los resultados del análisis discriminante indican que el apalancamiento financiero varía sustancialmente entre los distintos tamaños empresariales considerados. De hecho, APAL es la cuarta variable con mayor correlación con la función discriminante que separa a las empresas grandes de las PYMES y las microempresas. El signo de la correlación con respecto a las dos funciones discriminantes consideradas permite concluir que el apalancamiento está inversamente relacionado con el tamaño, de modo que las empresas más grandes tienen una proporción de fondos propios superior a las empresas pequeñas y medianas, que a su vez muestran un endeudamiento relativo menor que el de las microempresas.

La insignificante correlación de la variable PLDEUD con respecto a las funciones discriminantes, confirma que no existen diferencias significativas por tamaños en lo que al plazo de vencimiento de la deuda se refiere. Por ello y dado su mayor endeudamiento relativo, las microempresas y las PYMES llevan a cabo su actividad productiva utilizando menos recursos permanentes que las empresas más grandes.

Mención aparte merece la variable CFIN, representativa del coste de la deuda. De acuerdo, con los resultados del análisis discriminante el coste financiero es significativamente superior en las empresas más grandes. Los resultados son espectaculares en el caso de las microempresas; de hecho, atendiendo a su correlación con la función discriminante que las separa del resto de empresas, la variable coste financiero es la tercera en importancia, tan sólo precedida por el la proporción de inversiones financieras y el valor añadido incorporado a cada producto. Otros trabajos (Ocaña et al.), a partir de información procedente de la Central de Balances del

Banco de España, afirman, no obstante, que las empresas pequeñas obtienen financiación a un coste superior al de las empresas grandes.

En nuestra opinión, dos razones avalan este resultado:

- La base de datos del Instituto de Estudios Fiscales no permite la distinción entre pasivo sin coste y pasivo con coste⁹. El cálculo del coste de los recursos ajenos mediante la simple división de los gastos financieros por el pasivo puede proporcionar una visión sesgada de las condiciones de financiación en que operan las empresas. En efecto, dada la alta rotación de los productos que venden las empresas pequeñas, es normal que el volumen de sus compras a crédito y, por tanto, de su pasivo sin coste sea proporcionalmente mayor que el de las empresas grandes.
- Ocaña et al, obtienen una relación decreciente entre tamaño y coste financiero, utilizando una base de datos de empresas grandes, como la de la Central de Balances del Banco de España, poco representativa de la realidad de las PYMES y las microempresas. Es posible que entre las empresas grandes la relación entre coste financiero y el tamaño sea decreciente. No obstante existen argumentos para dudar que esa relación decreciente se produzca en el seno de las PYMES y las microempresas. El coste financiero es una variable cuantitativa que no considera por ejemplo la existencia de garantías reales asociadas a las operaciones de endeudamiento. En determinadas ocasiones es habitual que los bancos exijan avales personales a los empresarios titulares de explotaciones de reducidas dimensiones. En estos casos, de facto, se produce una ampliación de capital en la que la aportación del empresario es el propio aval. Estas operaciones, difícilmente cuantificables, no tienen reflejo contable, aunque de hecho, suponen un incremento de los fondos propios. Desde esta perspectiva, la concesión de créditos a tipos de interés más bajos que los de las empresas grandes no sería sorprendente si, como resultado del aval, la operación fuera menos arriesgada para el prestamista.

3.4. Conclusiones

En definitiva, la evidencia empírica suministrada en estas páginas permite confirmar que las estrategias competitivas intrasectoriales son distintas en función del tamaño de las

⁹ De hecho, el propio Plan General de Contabilidad considera como un ingreso del ejercicio los descuentos por pronto pago, que en el fondo representan el coste implícito de las compras a crédito.

explotaciones. Así, las empresas más pequeñas optan por la producción de bienes y servicios de escaso valor añadido pero de alta rotación. Para ello, cuentan con una estructura financiera marcada por un déficit de recursos permanentes con respecto a las empresas más grandes.

En lo referente a los servicios accesorios a la producción, resultan especialmente significativas las diferencias por tamaños en la gestión de la tesorería. Los datos apuntan hacia una mayor flexibilidad de las empresas grandes a la hora de ajustar la composición de sus carteras de activos financieros ante variaciones en los tipos de interés.

4. EL EFECTO DE LAS RESTRICCIONES ORGANIZATIVAS Y FINANCIERAS SOBRE EL COMPORTAMIENTO ESTRATÉGICO.

De lo expuesto en el apartado anterior se deduce que las empresas pequeñas enfocan su actividad productiva desde planteamientos estratégicos distintos de los que rigen el comportamiento de las empresas grandes. No obstante, más allá de una mera descripción de las diferencias estratégicas entre las empresas grandes y pequeñas, el análisis debe completarse con el estudio de sus determinantes porque sólo conociendo las razones del comportamiento diferencial de las empresas pequeñas, será posible diseñar políticas económicas eficaces que aumenten su competitividad.

En este sentido, es necesario separar las decisiones estratégicas, condicionadas por restricciones de carácter financiero u organizativo, de aquellas que resultan de la libre opción del empresario racional en pos de su objetivo de maximización de los beneficios. Por ello, este cuarto apartado se centra en el análisis de tales restricciones, evidenciando en la medida de lo posible su vinculación con las opciones estratégicas de la empresa.

4.1. Restricciones financieras y actividad empresarial.

En términos agregados es habitual observar una relación positiva entre tamaño empresarial y relación capital trabajo. Sin embargo, según se ha visto, la relación capital trabajo no es una variable con elevado poder discriminante entre tamaños, sino más bien entre sectores. Dicho en otros términos, la razón por la que las PYMES tienen una menor relación capital trabajo reside

en su mayor presencia en aquellos sectores menos intensivos en capital. En este sentido, esta sección analiza el papel de las restricciones financieras como determinante de la localización sectorial de las pequeñas y medianas empresas (Mato, 1990 y Hernando et al , 1992).

Es habitual atribuir a las PYMES y a las microempresas unas condiciones de financiación más restrictivas que las grandes empresas. Estas restricciones de financiación se traducen, en la practica, bien en una elevación del coste del capital o bien simplemente en el racionamiento de crédito. Mato y Salas (1992) definen el coste de oportunidad de una unidad de servicio de capital, incorporando el tipo de interés (α) y la depreciación del capital (∂):

$$C_t = q_{t-1} (1+\alpha_t) - q_t (1 - \partial) \quad [2]$$

donde q_{t-1} es el precio de la unidad de capital en el momento t-1 y q_t es el precio de la unidad en el momento t.

En un mercado de capitales perfecto sería indiferente para la empresa disponer o no de los fondos necesarios para acometer sus proyectos de inversión porque siempre podría recurrir al mercado para obtener fondos a un tipo de interés α_t . Por otra parte, si la empresa dispusiera de los fondos y por ende no tuviera que pedirlos prestados, el tipo de interés α_t operaría como el coste de oportunidad de invertir los fondos en la adquisición de equipos productivos y no en la adquisición de productos financieros con una tasa de rentabilidad de α_t .

En la práctica, la empresa no puede acudir al mercado para endeudarse ilimitadamente. De hecho, es habitual que los prestamistas impongan a los prestatarios tipos de interés superiores al coste de oportunidad de los fondos propios, definido como la rentabilidad asociada a los activos financieros sin riesgo, y diferentes en función del riesgo asociado a cada proyecto de inversión.

En definitiva, el coste de capital no puede definirse en la práctica como una función única sino como una función compuesta, a su vez, por otras tres funciones :

$$C_t = \begin{cases} q_{t-1} (1+\alpha_t) - q_t (1 - \partial) & \text{para } K < FP \\ q_{t-1} (1+\beta_t) - q_t (1 - \partial) & \text{para } FP < K < FP+LM \\ \infty & \text{para } K > FP+LM \end{cases} \quad [3]$$

dónde K es el input productivo capital, FP son los fondos propios de la empresa, LM el límite máximo de endeudamiento, α_t es la rentabilidad que la empresa podría obtener invirtiendo sus recursos propios en un activo sin riesgo, mientras que β_t es el tipo de interés al que la empresa

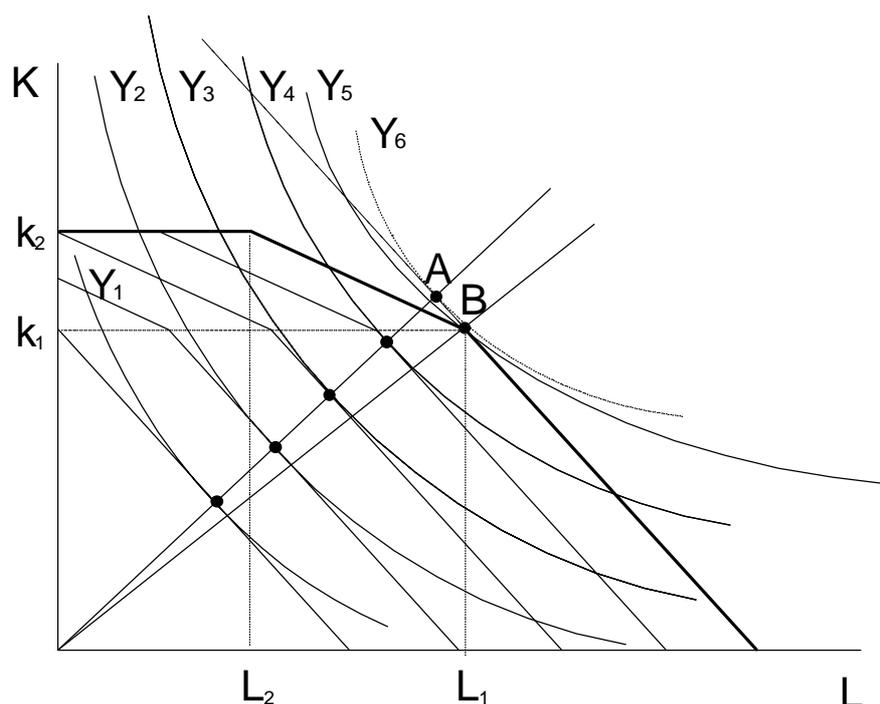
debe endeudarse para acometer proyectos de inversión cuyo coste supere el volumen de fondos propios de la empresa. El tipo de interés infinito expresa en términos matemáticos la imposibilidad material de que la empresa obtenga financiación más allá de su límite máximo de endeudamiento LM.

Esta definición del coste de uso del capital indica que las decisiones organizativas de la empresa relacionadas con la utilización del capital en el proceso productivo estarán condicionadas por cuatro variables financieras: el coste de oportunidad de los fondos propios α , el coste de los fondos ajenos β , las restricciones de financiación, que determinan el límite máximo de endeudamiento LM, y el volumen de fondos propios FP.

Dado que el coste de los fondos ajenos suele ser superior al coste de oportunidad de los fondos propios, un mayor apalancamiento se traduce en un encarecimiento relativo del input capital con respecto al input trabajo. En este sentido, la línea de trazo grueso del gráfico 6 representa el conjunto factible de combinaciones de K y L que pueden ser contratadas por las empresas. En este gráfico, k_1 representa el volumen máximo de capital que puede adquirir la empresa utilizando sus recursos propios y k_2 el volumen máximo de capital que puede acumular, si además de utilizar sus fondos propios (FP) acude al mercado para obtener una financiación externa equivalente a LM. Obsérvese que, como consecuencia de que el coste de la financiación ajena es superior al coste de oportunidad de invertir los fondos propios en la adquisición de capital, la pendiente de la isocoste se reduce para niveles de capital superiores a los fondos propios de la empresa. Finalmente, puesto que la empresa no puede obtener financiación más allá de su límite de endeudamiento, la recta de isocoste es plana para niveles superiores a k_2 .

En la medida en que aumente la producción de bienes y servicios de la empresa, mayores serán sus requerimientos de capital y por tanto, mayor será la incidencia de las restricciones de financiación. En el gráfico 6, por ejemplo, se aprecia como al pasar de un nivel de producción Y4 a un nivel de producción Y5, los mayores requerimientos de capital físico implican un mayor endeudamiento y por ende un encarecimiento relativo de este factor productivo. En consecuencia, se produce un ajuste en la combinación de factores productivos, en favor del trabajo y en perjuicio del capital (paso de la situación A a la situación B).

Gráfico 6: Apalancamiento financiero y relación capital trabajo



La evidencia empírica disponible demuestra que, en efecto, las empresas con un mayor apalancamiento financiero utilizan más intensivamente el factor trabajo. Para confirmar esta hipótesis se planteó una regresión minimocuadrática de la variable *GPERSDOT* (Amortizaciones anuales / Gastos de personal) sobre la variable *APAL* (Fondos ajenos / Fondos propios), representativa del apalancamiento financiero. Los resultados de la regresión avalan la existencia de una relación inversa entre apalancamiento financiero y utilización del capital¹⁰. En estas circunstancias, el mayor endeudamiento relativo de las empresas pequeñas (Salas, 1986) ha reducido su competitividad -y, por ende, su presencia- en sectores que exigen fuertes dotaciones de capital. De hecho, las PYMES que operan en sectores que precisan fuertes dotaciones de capital, presentan una ratio de endeudamiento muy inferior al de las PYMES de otros sectores y similar al de las grandes empresas.

Los efectos de las restricciones de carácter financiero sobre la actividad empresarial trascienden más allá de la organización de la producción. En la medida en que la proporción de pasivos a corto plazo con respecto al endeudamiento total no varía por tamaños de empresa, el déficit de recursos propios de las empresas pequeñas acaba traduciéndose en un déficit de

¹⁰ $GPERSDOT = 2,81 + 5,23 APAL$. El valor de la *t* de Student asociada al parámetro de la variable *APAL* es 2,94.

recursos permanentes con respecto a las más grandes. En estas condiciones las empresas más pequeñas se ven obligadas a aumentar su activo circulante y especialmente sus tenencias de tesorería, con el objetivo de reducir las tensiones financieras derivadas de su escaso margen de maniobra financiero.

En definitiva, las restricciones de carácter financiero suponen un elemento clave a la hora de explicar determinados comportamientos de la pequeña y mediana empresa española. En general, el elevado apalancamiento de las PYMES y particularmente de las microempresas implica una reducción considerable de la autonomía de la gestión, que se manifiesta con especial rotundidad en las decisiones relacionadas con la especialización productiva de la empresa.

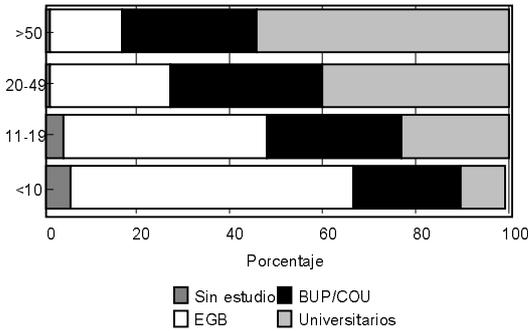
4.2. *Cualificación de los inputs productivos.*

La literatura especializada ha puesto de manifiesto la importancia de la cualificación de los inputs productivos que, en opinión de muchos autores, facilita la adaptación de la empresa al cambio. Por ello, este apartado se centra en el análisis de las diferencias por tamaños en la cualificación de los inputs, prestando una especial atención a los recursos humanos pero sin olvidar la importancia de la cualificación del capital físico.

Los estados contables tradicionales no proporcionan información que permita valorar si el nivel de cualificación de los recursos humanos es distinto por tamaños empresariales. No obstante, es posible recurrir a información extracontable para contrastar esta posibilidad. Así, la Encuesta de Población Activa (EPA), ofrece información acerca del nivel de estudios, tanto del personal asalariado como del no asalariado (personal directivo, gerentes y empresarios) por tamaños de establecimiento¹¹. En el gráfico 7.1 se observa que la cualificación de los empresarios es superior en los establecimientos de mayor tamaño. En efecto, en 1993 el porcentaje de empresarios y gerentes con estudios medios y superiores en los establecimientos de menos de 10 asalariados se situaba en torno al 30%, frente a más del 80% en los de más de 50 empleados.

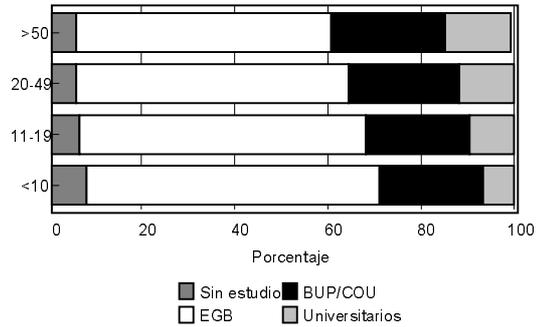
¹¹ Nótese que la información presentada por el IEF se encuentra clasificada por tamaños de empresa, mientras que en la EPA la información se clasifica por tamaños de establecimiento. No obstante, la consideración de establecimientos como empresas individuales e independientes no es muy arriesgada, pues se puede suponer, sin pérdida de generalidad, que los establecimientos de mayor tamaño pertenecen a empresas grandes.

Gráfico 7.1: Cualificación de los empresarios en función del tamaño de la empresa. 1993.



Fuente: INE.

Gráfico 7.2: Cualificación de los trabajadores en función del tamaño de la empresa. 1993.



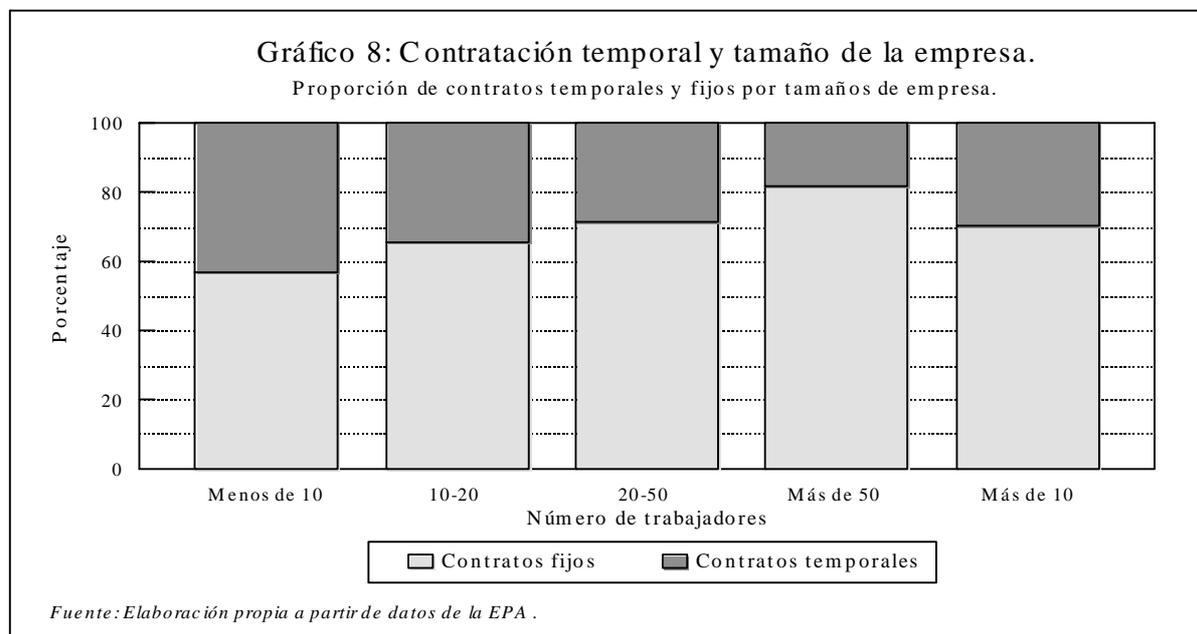
Fuente: INE.

Pero la menor cualificación de los recursos humanos no se circunscribe únicamente al nivel directivo o gerencial, sino también al de los trabajadores asalariados. Así, en el gráfico 7.2 se observa que mientras el porcentaje de asalariados con estudios medios y superiores en los establecimientos de menos de 10 asalariados es de un 30%, en los establecimientos con más de 50 trabajadores es del 40%.

La valoración de la cualificación del capital humano basada exclusivamente en el nivel de estudios terminados resulta incompleta en la medida en que no incorpora la formación específica que eventualmente hubieran recibido los trabajadores para desempeñar su puesto de trabajo. Desgraciadamente, ni en el balance ni en la cuenta de pérdidas y ganancias, existe información suficiente para evaluar el distinto volumen de fondos que las empresas, en función de su tamaño, destinan a la formación del personal. De hecho, la normativa contable prohíbe explícitamente la activación de los gastos de formación del personal; práctica que, por otra parte, contribuiría a atribuir a tales gastos la consideración de inversión que sin duda merecen.

Las medidas de cualificación del factor trabajo presentadas en este apartado tampoco incluyen referencia alguna a la experiencia de los trabajadores, por lo que hemos optado por construir un indicador en este sentido a partir del grado de temporalidad de los contratos de trabajo. El gráfico 8 muestra la proporción de contratos fijos y temporales sobre el número de contratos totales por tamaños de empresa. Del análisis del gráfico se desprende que a medida que aumenta el tamaño de la empresa aumenta la proporción de contratos fijos. De hecho, en 1993 la proporción de contratos temporales sobre el número total de contratos de trabajo en las microempresas era ligeramente superior al 40% mientras que en las empresas de más de 50

trabajadores la proporción era inferior al 20%. Esta situación, a la que no parece ajena la insuficiencia de recursos permanentes de las empresas más pequeñas, supone un menor compromiso con los trabajadores, que condiciona en el presente su formación e hipoteca en el futuro su productividad.



Con respecto al input capital, resulta especialmente interesante comprobar como la vida útil media de los inmovilizados de la empresa aumenta al disminuir el tamaño de las explotaciones (cuadro 6). Esta variable, que mide la intensidad del proceso de renovación del inmovilizado, puede interpretarse como un indicador del grado de utilización de nuevas tecnologías. En un entorno como el actual, en constante transformación, la renovación continua de la maquinaria y las instalaciones adquiere una especial relevancia. De hecho, puede apreciarse como, en los últimos años, la mayoría de las empresas han emprendido un proceso de reducción de la vida útil media de sus inmovilizados. Este proceso parece haber sido especialmente intenso en las microempresas, aunque en 1993 su capital físico permanecía en la empresa entre tres y cuatro años más que en el resto del tejido empresarial.

Cuadro 6: Vida media en años del inmovilizado material y tamaños de empresa.

	Microempresas	PYMES	Grandes empresas
1991	16	10	9
1992	15	10	9
1993	12	9	8

Fuente: IEF

Nota: La vida media se define como Inmovilizado/Amortizaciones.

La información contenida en el cuadro 6 debe interpretarse con la cautela que exige el reconocimiento de la disparidad por tamaños de los criterios que inspiran la elaboración de la contabilidad empresarial. Aunque en los últimos años el esfuerzo normalizador ha sido muy importante en esta materia, los mecanismos externos de control de las prácticas contables todavía no se hallan lo suficientemente extendidos como para creer que la homogeneidad de los criterios de valoración es la norma y no la excepción. Por ello, difícilmente podemos suponer que los estados contables son homogéneos, especialmente aquellas partidas que no están sometidas a la valoración objetiva del mercado vía precios.

Por ello, los resultados obtenidos al estimar las vidas medias del capital empleado por las empresas españolas pueden interpretarse en una doble dirección. Por un lado, es posible que las empresas pequeñas estén utilizando maquinaria e instalaciones más envejecidas que las empresas grandes. Ahora bien, también hay que considerar la posibilidad de que las empresas pequeñas estén infravalorando sus costes y, por ende, aumentando artificialmente sus beneficios. En este caso, los impuestos y el reparto de dividendos podrían abocar a las empresas pequeñas a una descapitalización progresiva.

En este sentido, el gráfico 9 muestra la repercusión sobre los beneficios contables de las empresas españolas de la aplicación de criterios de valoración homogéneos en el cálculo de las amortizaciones y las provisiones¹². El resultado es espectacular en las microempresas, cuya ratio Beneficios / Activo disminuye un punto y medio en 1993. Aunque menos evidente, el ejercicio también es revelador en el caso de las empresas pequeñas y medianas.

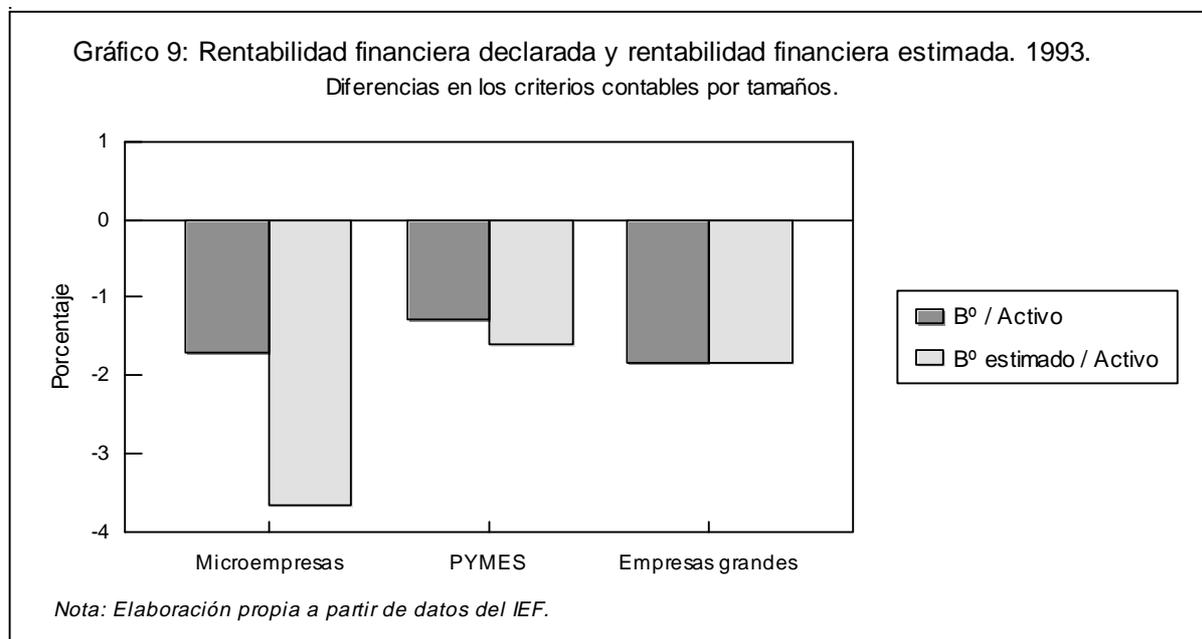
En nuestra opinión dos son las razones fundamentales que explican esta situación:

1) En las empresas más pequeñas los socios tienen un peso mayor en los órganos de gestión y por tanto sus actuaciones pueden estar sesgadas hacia el reparto de dividendos como remuneración del capital invertido. Por el contrario, en las empresas más grandes, los gestores suelen detentar una participación del capital de la entidad muy inferior, y sus actuaciones suelen estar relacionadas con otros objetivos (supervivencia de la empresa, capitalización, etc.).

2) Las empresas más pequeñas se hallan sometidas al que podemos denominar como “círculo vicioso” de la información financiera, en el que la mala calidad de la gestión genera

¹² Para ello, se aplicó a las empresas pequeñas la tasa de depreciación del inmovilizado de las empresas grandes. Las dotaciones a las provisiones de las empresas pequeñas se calcularon en base a la ratio Dotaciones / Activo de las empresas grandes.

información poco representativa del patrimonio empresarial, con el objetivo de satisfacer los requisitos de determinados usuarios externos de la información contable (como por ejemplo los prestamistas) y, a su vez, esta deficiente información incide en una peor calidad de la gestión, a través por ejemplo del proceso de descapitalización descrito con anterioridad.



En definitiva, el análisis por tamaños de explotación tanto de la cualificación del capital como del grado de formación de los trabajadores indican que las empresas grandes desarrollan su actividad productiva utilizando factores productivos más cualificados. Esta circunstancia parece íntimamente relacionada con una de las características básicas de la estrategia de las empresas más pequeñas: su apuesta por la producción de bienes y servicios de margen unitario reducido y elevada rotación.

5. CONCLUSIONES

El objetivo de este artículo ha consistido en analizar el comportamiento estratégico diferencial de las empresas españolas en función de su tamaño. Para ello, se utilizó la base de datos facilitada por el IEF, cuyo horizonte temporal abarca el periodo 1989-1993. Tras una primera constatación de las ventajas e inconvenientes que plantea la utilización de esta fuente estadística, el problema se abordó utilizando dos técnicas estadísticas alternativas: el análisis

discriminante y los modelos logit. Las conclusiones generales del análisis se exponen a continuación.

La clasificación por tamaños está sustentada por un comportamiento diferencial de las variables económico-financieras de las empresas grandes con respecto a las de las PYMES. Dentro de las propias PYMES, la distinta estructura financiera y sobre todo organizativa de las microempresas, podría incluso obligar a considerarlas como un grupo empresarial distinto y, por tanto, susceptible de recibir un tratamiento diferenciado por parte de las autoridades económicas.

Estos comportamientos diferenciales resultan evidentes al considerar las opciones estratégicas de las empresas: mientras que las empresas pequeñas se han decantado por la producción de bienes con poco valor añadido pero con una alta tasa de rotación, las empresas grandes han basado la generación de valor añadido en la producción de bienes y servicios con una menor rotación pero con un elevado margen.

Las distintas condiciones de financiación que afrontan las empresas en función de su tamaño no han sido ajenas a esta cuestión. En efecto, la evidencia empírica aportada en este trabajo sugiere que las condiciones de financiación han incidido de un modo fundamental en las siguientes variables estratégicas:

- la relación capital trabajo, conduciendo a las empresas más pequeñas hacia sectores intensivos en trabajo,
- las ventas a crédito, más utilizadas en las empresas grandes, y
- las inversiones financieras, cuyo plazo de vencimiento es inferior en las empresas pequeñas.

Las diferencias estratégicas por tamaños de empresa resultan especialmente relevantes en un contexto como el actual en el que se proponen ayudas públicas para la pequeña y mediana empresa, en forma de reducciones del tipo impositivo del impuesto sobre beneficios. En la medida en que la rebaja impositiva sirva para aumentar los fondos propios de la empresa, su efecto será positivo puesto que aliviará las restricciones financieras que limitan la autonomía de la gestión de las empresas pequeñas. Alternativa o complementariamente a esta medida y en la línea de otros trabajos (Ocaña et al.), la evidencia empírica aportada sugiere la importancia de promover mecanismos que faciliten un incremento de los recursos permanentes tanto en las PYMES como en las microempresas, actuando sobre la financiación ajena a largo plazo y los fondos propios. En este sentido, el desarrollo de las sociedades de garantía recíproca y la creación de un mercado de valores para las PYMES podrían facilitar la canalización del ahorro privado hacia las pequeñas empresas, que hasta hoy se produce mayoritariamente a través de la intermediación bancaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Calvo, J.L y Lorenzo, M.J. (1993):** "La participación de las PYMES en la economía española". Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa. Documento de trabajo no 93001.
- Fariñas, J.C., Calvo, J.L., Jamandreu, J., Lorenzo, Mn J., Huergo, E. e Iglesia, C. de la (1992):** "La PYME industrial en España", Ed. Civitas.
- Hernando I. y Vallés J. (1992):** "Inversión y restricciones financieras: evidencia en las empresas manufactureras españolas", Moneda y Crédito no 195, Págs. 185-222.
- Illueca M. y Pastor J.M. (1997):** "Análisis económico-financiero de las empresas por tamaños", Revista de Economía Industrial, nº 310.
- Instituto de Estudios Fiscales (1993):** "Las Cuentas de las Sociedades en las Fuentes Tributarias 1989 - 1990". Ministerio de Economía y Hacienda.
- Instituto de Estudios Fiscales (1994):** "Las Cuentas de las Sociedades en las Fuentes Tributarias 1991". Ministerio de Economía y Hacienda.
- Instituto de Estudios Fiscales (1993):** "Las Empresas Españolas en las Fuentes Tributarios". Ministerio de Economía y Hacienda.
- Mato, G. (1990):** "Estructura Financiera y Actividad Real de las Empresas Industriales", Economía Industrial, Marzo-Abril.
- Ocaña C., Salas V. y Vallés J. (1994):** "Un análisis empírico de la financiación de la pequeña y mediana empresa manufacturera española: 1983-1989", Banco de España, Documento de Trabajo no 9401.
- Salas, V. (1986):** "La Estructura Financiera de la PYME Española", en Jornadas sobre Financiación de la PYME, BCI.
- Uriel, E. (1995):** "Análisis de datos: Series temporales y Análisis multivariante", Colección Plan Nuevo, ed. AC.