

# ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS

Contrastando con la creciente importancia que el sector servicios tiene en la economía española, durante mucho tiempo se le ha prestado sólo una atención marginal por parte de los investigadores; escasa atención propiciada por la deficiencia de los datos estadísticos existentes acerca de un sector tan heterogéneo. En el presente trabajo, **María Arrazola y Gonzalo Mato** realizan una primera aproximación al estudio de las empresas del sector servicios, apoyándose en los datos sobre empresas de la Central de Balances del Banco de España, a través de los cuales analizan la distribución por tamaños de aquéllas en el período 1982-87, así como los resultados y estructura financiera de una muestra de 1.311 empresas en los años 1986 y 1987.

## 1. INTRODUCCION

**E**l sector servicios ha recibido una atención marginal por parte de la investigación aplicada en economía. Esta falta de atención contrasta con su importancia creciente en la economía española y, sobre todo, con el papel protagonista que se le atribuye en fenómenos como el rebrote inflacionista reciente.

Las razones para este conocimiento insuficiente de los servicios van desde la mayor adecuación de la teoría económica al análisis de empresas y mercados industriales hasta los habituales problemas de ausencia de datos estadísticos. Este último aspecto es el que más nos interesa destacar aquí; en efecto, una de las dificultades para el estudio de los servicios es su gran heterogeneidad, pues abarcan actividades tan dispares como el transporte aéreo y la promoción inmobiliaria, por lo que su estudio requiere datos muy desagregados. No existe una fuente estadística oficial que describa, con un grado suficiente de desagregación, las principales variables económicas de los sectores de

servicios, como hace, por ejemplo la *Encuesta Industrial* para 89 sectores en el caso de la industria. Por ello, nos parece que los datos de empresas de servicios de la Central de Balances del Banco de España (a partir de ahora CB) pueden aportar una información muy valiosa sobre las características diferenciales de las actividades de servicios.

Ese es el principal propósito de este artículo: llevar a cabo una primera aproximación al análisis del sector servicios utilizando datos de empresas de la CB. En particular, en el apartado 2 se evalúa la información estadística de la CB, analizando la distribución de tamaños de las empresas incluidas y su evolución en el período disponible 1982-1987. A la vista de las dificultades existentes para encontrar una muestra constante de empresas para todo el período, con una cobertura suficiente de los distintos sectores, en los apartados 3 y 4 se lleva a cabo un análisis de algunos aspectos fundamentales, como los resultados y la estructura financiera, empleando una muestra de 1.311 empresas, para los ejercicios 1986-87. Dadas las características del conjunto de datos existente, el análisis pone especial énfasis en las diferencias sectoriales y por tamaño de las empresas de las distintas variables.

## 2. LAS EMPRESAS DE SERVICIOS EN LA CENTRAL DE BALANCES

La CB realiza una encuesta anual, desde 1985, que cubre el período 1982-1987 (1). La encuesta tiene carácter voluntario, y el colectivo de empresas que ha contestado es cada vez más numeroso. Una primera aproximación al estudio del sector servicios utilizando esta fuente requiere evaluar el número, la composición y la cobertura del conjunto de empresas presente en cada ejercicio.

El cuadro n.º 1 presenta los datos referentes al número de empresas y su distribución sectorial en los cuatro grandes sectores de servicios en los que se lleva a cabo la agregación en la CB: comercio, hostelería, transportes y otros. Partiendo de la encuesta 1982-1983, el número de empresas que han contestado ha experimentado un notable incremento, pasando de 866 en 1982-1983 a 2.614 en 1987. En cuanto a la distribución sectorial de las empresas, cabe señalar la importancia del sector comercial, que absorbe más de la mitad de las empresas; en segundo lugar, aparece el subsector heterogéneo de otros servicios, que representa el 24,4 por 100 en 1987; a continuación se encuentra transportes, cuyo peso relativo en el total, en tér-

CUADRO N.º 1

## NUMERO DE EMPRESAS DE SERVICIOS Y SU DISTRIBUCION SECTORIAL

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
Comercio .....	454 (52,4)	454 (52,4)	686 (52,2)	927 (53,5)	921 (54,2)	1.507 (57,6)
Hostelería .....	31 (3,6)	31 (3,6)	43 (3,3)	77 (4,4)	71 (4,2)	127 (4,8)
Transportes .....	170 (19,6)	170 (19,6)	236 (18,0)	272 (15,7)	230 (13,5)	346 (13,2)
Otros .....	211 (24,2)	211 (24,4)	348 (26,5)	457 (26,4)	477 (28,1)	634 (24,4)
Total .....	866 (100,0)	866 (100,0)	1.313 (100,0)	1.733 (100,0)	1.699 (100,0)	2.614 (100,0)

Fuente: Central de Balances. Banco de España.

minos de número de empresas, se ha reducido desde el 19,6 por 100 en 1982-1983 hasta el 13,2 por 100 en 1987; por último, el sector de hostelería representa menos del 5 por 100 del total de empresas de servicios presentes en la CB.

Así pues, esta información inicial muestra que la CB incorpora ya un número considerable de empresas de servicios en comparación con la escasa representación del primer año; que estas empresas

se concentran especialmente en actividades comerciales y que, por el contrario, las empresas de hostelería están escasamente representadas. Todo ello apunta a que la CB tiene una composición sesgada hacia las grandes empresas y a que su cobertura del total de la actividad del sector servicios ha debido de aumentar en gran medida.

Con objeto de profundizar en estas consideraciones iniciales, en el cuadro n.º 2 se calculan los

CUADRO N.º 2

## ANALISIS DE COBERTURA (CB/CN × 100)

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
<b>Comercio</b>						
Valor añadido .....	7,9	8,0	8,5	10,8	10,5	11,5
Empleo .....	5,6	5,7	6,1	7,7	7,0	7,9
<b>Hostelería</b>						
Valor añadido .....	2,2	2,3	2,7	2,0	1,9	2,3
Empleo .....	2,6	2,8	3,2	2,6	2,8	3,3
<b>Transportes</b>						
Valor añadido .....	57,4	56,7	58,5	60,0	60,1	63,8
Empleo .....	30,0	30,0	31,2	31,6	30,7	31,4
<b>Otros</b>						
Valor añadido .....	2,5	2,4	2,7	3,2	3,2	3,6
Empleo .....	1,3	1,3	1,8	2,1	1,9	2,3
<b>Total servicios</b>						
Valor añadido .....	10,1	10,1	10,5	11,4	10,9	11,6
Empleo .....	6,7	6,7	7,1	7,6	7,0	7,5

Fuente: Central de Balances del Banco de España, y Contabilidad Nacional, Instituto Nacional de Estadística.

CUADRO N.º 3

## TAMAÑO MEDIO DE LAS EMPRESAS

	1982	1983	1984	1985	1986	1987
<b>Comercio</b>						
Valor añadido .....	483,7	558,2	448,8	469,1	514,6	382,0
Empleo .....	207,0	210,2	142,0	133,0	131,2	99,4
<b>Hostelería</b>						
Valor añadido .....	692,6	865,0	868,9	439,1	570,4	453,2
Empleo .....	461,3	485,8	417,9	190,3	236,7	177,9
<b>Transportes</b>						
Valor añadido .....	3.944,3	4.542,4	3.788,4	3.667,2	4.653,5	3.610,0
Empleo .....	1.317,7	1.328,3	963,4	838,7	938,8	648,6
<b>Otros</b>						
Valor añadido .....	635,9	709,1	536,8	541,7	579,8	556,8
Empleo .....	152,1	158,2	132,8	118,6	110,8	102,3
<b>Total servicios</b>						
Valor añadido .....	1.207,6	1.388,1	1.086,1	908,8	1.095,5	855,1
Empleo .....	420,8	426,9	296,2	242,5	239,2	176,6

*Nota:* El valor añadido se expresa en millones de pesetas constantes de 1980, y el empleo, en número de trabajadores.

*Fuente:* Central de Balances del Banco de España y elaboración propia.

porcentajes de cobertura del valor añadido y del empleo a partir de la Contabilidad Nacional, tanto para el sector servicios en su conjunto como para los cuatro grandes subsectores en que lo estamos desagregando.

La observación del cuadro n.º 2 sugiere las siguientes consideraciones: 1) la cobertura del sector servicios por la CB es escasa, alcanzando únicamente el 11,6 por 100 del valor añadido total y el 7,5 por 100 del empleo en 1987 (2); 2) desde un punto de vista más desagregado, sólo en transportes las empresas incluidas en la CB representan un porcentaje significativo del total (63,8 por 100 del valor añadido y 31,4 por 100 del empleo), siendo, por el contrario, hostelería y otros servicios los subsectores de servicios cuya cobertura por la CB es menor; 3) a pesar del importante aumento en el número de empresas registrado entre la encuesta de 1982 y la de 1987, no se produce un incremento de la misma magnitud en el valor añadido y en el empleo representados, lo que significa que las incorporaciones que se producen en el período son, fundamentalmente, de empresas de tamaño reducido; 4) por último, hay que destacar que, tanto en el agregado de servicios como en los subsectores, con la única excepción de hostelería, la cobertura es mayor en valor añadido que

en empleo, reflejando la mayor productividad de las empresas incluidas en la CB respecto de las medias sectoriales.

Una de las dificultades principales que surgen al analizar los servicios es su heterogeneidad, que se manifiesta, por ejemplo, en la desigualdad de tamaños de las empresas incluidas en los diferentes subsectores. El cuadro n.º 3 ilustra este comentario, reflejando el tamaño medio, en valor añadido y empleo, de la distribución anual de empresas para los distintos subsectores. Desde el punto de vista sectorial, el tamaño medio mínimo en 1982, medido por el valor añadido real, es el de comercio, mientras que son las empresas incluidas en otros servicios las que tienen un número medio de trabajadores inferior. Por el contrario, en el sector de transportes encontramos las empresas de mayor tamaño, tanto en valor añadido como en empleo. Pero el cuadro n.º 3 también pone de manifiesto una característica de la evolución del conjunto de empresas de servicios de la CB: se produce una reducción significativa en el tamaño medio de las empresas. Este hecho confirma comentarios previos —al analizar conjuntamente la evolución del número de empresas y la cobertura— en el sentido de que la ampliación de la CB en los sucesivos ejercicios se realiza a través de la incor-

poración de empresas de tamaño medio cada vez menor.

Un análisis más exhaustivo de la distribución de las empresas por clases de tamaños se proporciona en el cuadro n.º 4. En concreto, el cuadro presenta la distribución porcentual intrasectorial del número de empresas, el valor añadido y el empleo entre empresas pequeñas (con menos de 100 trabajadores), medianas (más de 100 y menos de 500) y grandes (más de 500 trabajadores). Así, por ejemplo para el sector servicios en su conjunto, se muestra que, en 1982, el 73,9 por 100 de las empresas entraban en la categoría de pequeñas, absorbiendo tan sólo el 5,3 por 100 del valor añadido y el 4,8 por 100 del empleo; las empresas de tamaño mediano representaban el 18,4 por 100, generando el 9,7 por 100 del valor añadido y el 9,9 por 100 del empleo (3); y, por último, las grandes empresas, que eran únicamente un 7,7 por 100 del total, ori-

ginaban el 85 por 100 del valor añadido y del empleo del sector. Esta distribución inicial ha evolucionado, de forma que en 1987 hay una mayor representación de empresas pequeñas, tal y como ya se apuntaba en anteriores comentarios.

El cuadro n.º 4 proporciona una información de gran valor sobre las características de las empresas incluidas en los cuatro grandes sectores de servicios de la CB. Entre esas características, podemos destacar las siguientes: 1) la mayor desigualdad de tamaños se da en el sector de transportes, en el que las grandes empresas del sector (siendo un 10 por 100 del total) controlan el 90 por 100 de la actividad (4); 2) la distribución de tamaños tanto del sector comercial como del de otros servicios representa adecuadamente actividades desarrolladas, en gran medida, por muchas empresas pequeñas; 3) por el contrario, los datos del sector hostelero muestran una distribución muy poco re-

CUADRO N.º 4  
DISTRIBUCION DE LOS SECTORES POR TAMAÑOS DE LAS EMPRESAS

	1982			1987		
	Número de empresas	V.A.	Empleo	Número de empresas	V.A.	Empleo
<b>Comercio</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pequeñas	80,6	16,6	11,8	88,6	23,1	22,3
Medianas	15,0	18,9	17,6	9,4	19,8	19,7
Grandes	4,4	64,5	70,6	2,0	57,1	58,0
<b>Hostelería</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pequeñas	32,3	2,3	0,8	74,8	15,5	16,3
Medianas	41,9	24,0	24,2	18,9	22,1	21,9
Grandes	25,8	73,7	75,0	6,3	62,4	61,8
<b>Transportes</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pequeñas	55,9	1,7	1,8	70,5	2,8	3,6
Medianas	31,2	5,7	5,1	21,1	5,7	7,2
Grandes	12,9	92,6	93,1	8,4	91,5	89,2
<b>Otros</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pequeñas	80,1	5,7	6,8	83,3	16,5	13,3
Medianas	11,8	12,2	15,3	13,4	20,4	27,1
Grandes	8,1	82,1	77,9	3,3	63,1	59,6
<b>Total servicios</b>	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Pequeñas	73,9	5,3	4,8	84,2	10,5	11,6
Medianas	18,4	9,7	9,9	12,4	12,1	14,8
Grandes	7,7	85,0	85,3	3,4	77,4	73,6

Nota:

Pequeñas: 0-99 trabajadores.

Medianas: 100-499 trabajadores.

Grandes: más de 500 trabajadores.

Fuente: Central de Balances del Banco de España y elaboración propia.

CUADRO N.º 5

**DISTRIBUCION PORCENTUAL DE LA PRODUCCION, GRANDES SECTORES (1987)**

	CI	CP	EBE	
Comercio .....	81,8	12,1	6,1	100,0
Hostelería .....	51,3	35,3	13,4	100,0
Transportes .....	30,7	34,4	34,9	100,0
Otros servicios .....	45,6	29,1	25,3	100,0
Total servicios .....	59,5	22,1	18,4	100,0
Industria .....	68,1	15,6	16,3	100,0

*Nota:*

CI = Consumo intermedio.

CP = Costes de personal.

EBE = Excedente bruto de explotación.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Central de Balances.

presentativa, sobre todo en 1982, año en el que, en la CB, el 26 por 100 de las empresas del sector se incluyen en la categoría de grandes.

Quizá una de las principales conclusiones que se pueden extraer del análisis realizado en este apartado es la de que el conjunto total de empresas incluidas cada año en la CB no puede utilizarse para seguir la evolución de ningún sector. Esto es así porque la ampliación permanente de la encuesta altera sustancialmente las características medias de las empresas incluidas. Por ello, y ese es el objetivo de los próximos apartados, la utilidad esencial de la CB reside en las posibilidades de comparar transversalmente los resultados de las empresas agrupadas por sectores y por clases de tamaños.

### 3. LOS RESULTADOS DE LAS EMPRESAS DE SERVICIOS

El examen de la cuenta de resultados de las empresas permite apreciar la distribución de los ingresos generados en la actividad productiva, debida tanto a la composición factorial como a los precios de los factores en los distintos mercados.

Una primera aproximación a las diferencias sectoriales, utilizando datos de empresas, puede basarse en el análisis del peso relativo que los distintos componentes de costes tienen en la distribución del valor de la producción. Este tipo de desagregación se presenta en el cuadro n.º 5. En él se compara, para el año 1987, la distribución de la producción en cada uno de los sectores de servi-

cios (comercio, hostelería, transportes y otros servicios) con la del total de servicios y con la de la industria. El valor de la producción se descompone entre consumo intermedio (CI), costes de personal (CP) y excedente bruto de explotación (EBE). Como puede verse en el cuadro n.º 5, los datos muestran un menor valor añadido en el conjunto de empresas industriales frente al colectivo de servicios. En cuanto a la distribución del valor añadido entre rentas salariales y no salariales (excedente), hay una mayor participación de las primeras en el sector servicios y una distribución favorable al excedente en la industria.

Estas características diferenciales de las empresas de servicios (mayor peso del valor añadido y, dentro de éste, de los costes de personal) se dan en todos los sectores con la excepción de comercio, en el que el consumo intermedio representa el 81,8 por 100 del valor total de la producción (5); el caso extremo en valor añadido es el sector de transportes, en el que el consumo intermedio sólo absorbe un 30,7 por 100 de los ingresos totales, siendo en cambio muy elevado el peso relativo del excedente bruto de explotación, en gran medida atribuible a los elevados gastos financieros.

Esta alusión a los gastos financieros nos permite tratar uno de los aspectos más importantes, a la vez que más polémicos, del análisis de los beneficios de las empresas. En efecto, desde el punto de vista de la propiedad de las empresas, el indicador de resultados de mayor interés es la rentabilidad financiera, expresada por el cociente entre los beneficios obtenidos y los recursos financieros propios utilizados. Este indicador, que representa la retribución implícita de los fondos propios, es tanto mayor cuanto mayor es la rentabilidad del activo total de la empresa (rentabilidad económica) y cuanto menor es el coste de los recursos ajenos (deuda) empleados. Pero, además, si la rentabilidad económica es mayor que el coste de los recursos ajenos, el recurso a la emisión de deuda tiene un impacto favorable en la rentabilidad financiera. En este caso, se habla de la existencia de un apalancamiento financiero positivo. Por el contrario, si la rentabilidad económica es inferior al tipo de interés medio sobre los recursos ajenos, el endeudamiento deteriora la retribución del capital propio, situación a la que nos referimos como apalancamiento negativo.

Estas relaciones entre rentabilidad, endeudamiento y coste de los recursos ajenos se obtienen de la siguiente desagregación de la rentabilidad financiera antes de impuestos:

CUADRO N.º 6

**RENTABILIDAD. GRANDES SECTORES DE SERVICIOS E INDUSTRIA (1987)**

	RF	RE	CRA	CDE	APL
Comercio .....	16,4	16,5	16,6	40,6	-0,1
Hostelería .....	11,9	12,1	12,3	74,5	-0,2
Transportes .....	6,3	8,3	10,4	95,7	-2,0
Otros servicios .....	17,5	16,0	10,7	28,3	1,5
Total servicios .....	9,7	10,3	11,1	76,3	-0,6
Industria .....	9,8	11,2	12,4	113,9	-1,4

Nota:

RF = Rentabilidad financiera.

RE = Rentabilidad económica.

CRA = Coste medio de los recursos ajenos.

CDE = Coeficiente de endeudamiento.

APL = Apalancamiento financiero.

Fuente: Elaboración propia a partir de la Central de Balances.

$$RF = RE + [RE - CRA] CDE \\ = RE + APL$$

donde:

$$RF \text{ (rentabilidad financiera)} = \frac{\text{Resultado neto total}}{\text{Patrimonio neto}} \times 100$$

$$RE \text{ (rentabilidad económica)} = \frac{\text{Resultado económico neto} + \text{otros resultados}}{\text{Activo neto}} \times 100$$

$$CRA \text{ (coste de los recursos ajenos)} = \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Recursos ajenos}} \times 100$$

$$CDE \text{ (coeficiente de endeudamiento)} = \frac{\text{Recursos ajenos}}{\text{Patrimonio neto}} \times 100$$

$$APL \text{ (apalancamiento financiero)} = RF - RE \\ = (RE - CRA) CDE$$

El cálculo de la rentabilidad financiera y de sus componentes, para los sectores de servicios, se presenta en el cuadro n.º 6 (6). De nuevo incluimos los datos correspondientes a la industria como elemento de comparación para los servicios en su conjunto. Así, y desde este punto de vista agregado, puede verse cómo ambos sectores tienen prácticamente la misma rentabilidad financiera, a pesar de los mejores resultados económicos de las empresas industriales. Este hecho se explica porque las empresas industriales tienen un endeudamiento muy superior (113,9 frente a 76,3), y además pagan por la deuda un tipo de interés medio más elevado (12,4 frente a 11,1).

En cuanto a los sectores de servicios, la mayor rentabilidad financiera se da en otros servicios, y ello es debido no sólo a una elevada rentabilidad

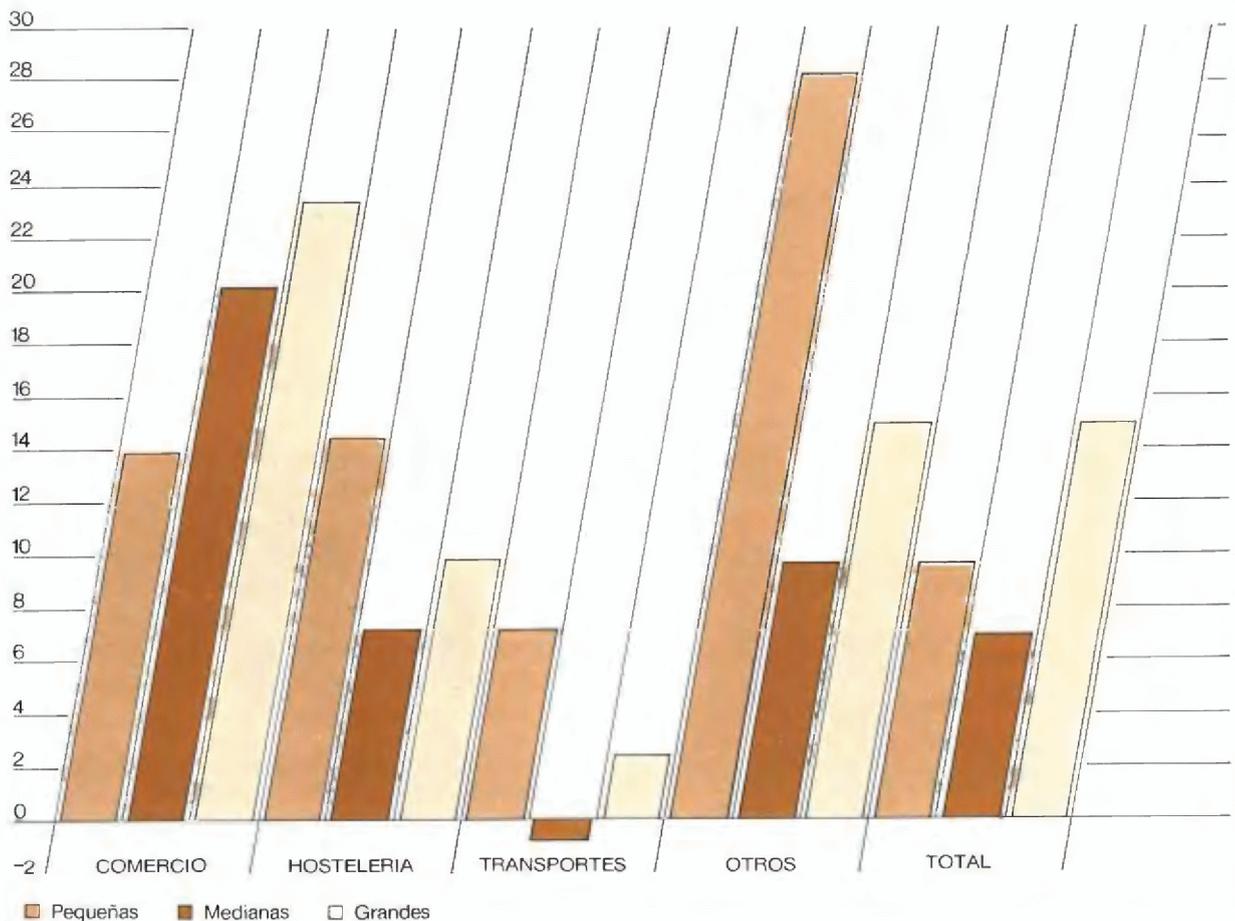
del activo (RE = 16 por 100) sino, sobre todo, a la combinación favorable de un volumen de deuda más reducido con un menor coste de la misma, lo que convierte a este sector en el único con un apalancamiento positivo. En el extremo opuesto, en cuanto a sus resultados, se sitúa el sector de transportes, cuya escasa rentabilidad financiera (RF = 6,3 por 100) se debe a la insuficiente rentabilidad económica (RE = 8,3 por 100) en comparación con el tipo de interés al que se captan los recursos ajenos (CRA = 10,4 por 100); esta situación se agrava por la importancia que la deuda tiene en el pasivo total de las empresas de transportes. Tal característica financiera de este sector se da en muchos de sus subsectores (transporte ferroviario, urbano, marítimo y autopistas), tal y como se muestra en el análisis desagregado del *Apéndice*.

Todos estos comentarios deben situarse en el contexto de un análisis sectorial que utiliza la agregación de los comportamientos individuales, muy heterogéneos, de las empresas. De hecho, uno de los aspectos de mayor interés, cuando se realiza un análisis de amplios conjuntos de empresas, es estudiar en qué medida los comportamientos individuales se explican por factores como el tamaño o la adscripción sectorial.

Podemos diferenciar, dentro de cada gran sector de servicios, los resultados obtenidos por las empresas agrupadas de acuerdo con su nivel de empleo. En el gráfico 1 se representa la rentabilidad financiera de las empresas pequeñas (menos de 100 trabajadores), medianas (más de 100 y menos de 500) y grandes (más de 500) en los sectores de comercio, hostelería, transportes y otros servicios, y en los servicios en conjunto. Del gráfico no se deduce ninguna asociación sistemática de la rentabilidad con el sector ni con el tamaño. Es decir, ningún sector tiene una rentabilidad superior (o inferior) que los otros para cualquier clase de tamaño. Tampoco las empresas pertenecientes a un determinado grupo (grandes, medianas o pequeñas) tienen una mayor (o menor) rentabilidad independientemente de la adscripción sectorial.

Esta primera evidencia proporcionada por el gráfico 1 puede ampliarse mediante un análisis estadístico de varianza, en el que se contrasta la significación de los efectos sectoriales y de tamaño. El cuadro n.º 7 resume los resultados obtenidos aplicando el análisis de varianza a los tres componentes de la rentabilidad financiera: coste de los recursos ajenos (CRA), coeficiente de endeudamiento (CDE)

**GRAFICO 1  
RENTABILIDAD FINANCIERA POR TAMAÑOS**



y rentabilidad económica (RE). El *test F*, de significación de las *dummies* sectorial ( $F_s$ ) de tamaño ( $F_t$ ) y conjunta ( $F_c$ ), rechazaría la existencia de efectos sistemáticos asociados a estos factores en todos los casos, excepto en el análisis del CRA, en el que no se podría rechazar la presencia significativa de un efecto positivo asociado con el tamaño de las empresas.

#### 4. ESTRUCTURA FINANCIERA

El análisis desarrollado en el apartado anterior ha permitido apreciar las diferencias sectoriales en rentabilidad, que, al mismo tiempo, encubren comportamientos intrasectoriales muy heterogéneos.

No obstante, y adoptando la óptica sectorial, hemos establecido una conexión entre los resultados de los distintos sectores de servicios y su nivel de endeudamiento. El análisis del endeudamiento y su estructura se ha convertido en un tema al que se dedica especial atención en la literatura económica reciente. La razón de este interés se encuentra en la creencia de que las condiciones financieras tienen un papel fundamental en la transmisión de las perturbaciones en la economía (7).

Para un nivel de endeudamiento dado (CDE), utilizaremos como indicadores de su estructura la proporción de la deuda contraída a medio y largo plazo (DML) y el peso relativo de los préstamos de entidades de crédito (DBC) (8). Un determinado nivel de endeudamiento conlleva una mayor o me-

CUADRO N.º 7

**EFFECTOS SECTORIALES Y DE TAMAÑO**

	$F_s$	$F_r$	$F_c$
CRA .....	1,16	5,28	1,35
CDE .....	0,52	0,01	0,48
RE .....	0,63	0,58	0,60
Valores críticos 5 % ...	1,64	2,99	1,57

*Nota:*  
Resultados del análisis de varianza utilizando 1.311 empresas, *dummies* de tamaño (3 grupos) y *dummies* de sector (18 sectores de servicios).  
 $F_j$  = valor del estadístico F para el contraste de la significación del efecto  $j$ :  $j$  = S (sector), T (tamaño) y C (conjunto).

nor inestabilidad financiera, dependiendo de la adecuación de los plazos de la deuda a la estructura productiva y al período de maduración de los proyectos de inversión de las empresas; además, el contexto macroeconómico es también crucial en la determinación de la estructura temporal más adecuada para la deuda. Por otra parte, la financiación intermediada (DBC), proporciona estabilidad, normalmente con un coste superior al del recurso directo al mercado de capitales.

En el cuadro n.º 8 se recogen los dos indicadores de estructura financiera (DML y DBC), junto con el propio coeficiente de endeudamiento (CDE), para los grandes sectores de servicios y para la industria. Si comparamos agregadamente el sector servicios con el industrial, se observa que éste no sólo está más endeudado, sino que la deuda está más concentrada a largo plazo y en forma de créditos bancarios. Este último hecho es relativamente sorprendente, en la medida en que se esperaría una mayor capacidad de las empresas industriales para emitir deuda no intermediada; sin embargo, un examen más detallado de los indicadores para los grandes sectores de servicios revela que este resultado puede estar reflejando, en gran medida, la importancia del sector de transportes, que es el que tiene menor dependencia del crédito bancario. Otro aspecto destacable es la gran concentración de la deuda de las empresas comerciales en el corto plazo; este hecho refleja la utilización del descuento comercial como fuente prioritaria de financiación.

En cuanto a la composición de la deuda, para la clasificación sectorial más desagregada puede decirse que no hay una asociación clara entre aquélla y el nivel de endeudamiento. Así, por ejemplo, hay sectores, como el transporte marítimo, que están muy endeudados (CDE = 179,6 por 100), y además

su deuda está concentrada en préstamos bancarios a medio y largo plazo (DBC = 83,1 por 100 y DML = 88 por 100); por el contrario, el transporte ferroviario, que es el sector más endeudado (CDE = 346 por 100), mantiene una dependencia reducida del crédito bancario (DBC = 56,3 por 100) y una estructura por plazos de la deuda no excesivamente concentrada en plazos dilatados.

Un análisis estadístico algo más refinado de esta interacción entre nivel de endeudamiento, estructura y coste puede hacerse mediante el cálculo de los coeficientes de correlación de rangos entre las distintas variables incluidas en la descripción de la estructura financiera (9). Los resultados de este análisis se presentan en el cuadro n.º 9. En concreto, aparecen los coeficientes de correlación entre todos los indicadores ya definidos (CDE, CRA, DML y DBC), y además incluimos la variable AIN,

CUADRO N.º 8

**ESTRUCTURA DE LA DEUDA**

	CDE	DML	DBC
Comercio .....	40,6	27,6	77,4
Hostelería .....	74,5	80,7	60,2
Transportes .....	95,7	83,5	54,3
Otros servicios .....	28,3	53,5	68,0
Total servicios .....	76,3	73,3	57,4
Industria .....	113,9	82,1	61,91

*Nota:*  
CDE = Coeficiente de endeudamiento.  
DML = Porcentaje de la deuda contraída a medio y largo plazo.  
DBC = Porcentaje de la deuda en forma de préstamos de entidades de crédito.

*Fuente:* Elaboración propia a partir de la Central de Balances.

CUADRO N.º 9

**CORRELACION ENTRE COMPONENTES DE LA ESTRUCTURA FINANCIERA**

	CDE	CRA	DML	DBC	AIN
CDE .....	1	-0,16	0,10	0,50 (1)	-0,18
CRA .....		1	-0,50 (1)	0,13	-0,01
DML .....			1	-0,31	0,66 (1)
DBC .....				1	-0,27
AIN .....					1

*Nota:*  
(1) Significativo al 95 por 100.  
Se proporcionan los coeficientes de correlación de Spearman entre las distintas variables, utilizando 18 observaciones, en cada caso.

que expresa el porcentaje que representa el inmovilizado sobre el activo total. La variable AIN se incluye habitualmente en el análisis financiero, puesto que proporciona información sobre el grado en que la deuda de las empresas está respaldada por activos tangibles.

El examen del cuadro n.º 9 permite destacar las siguientes regularidades: 1) hay una asociación positiva entre endeudamiento y utilización del crédito bancario como fuente de financiación; 2) existe una relación inversa entre endeudamiento a medio y largo plazo y coste medio de los recursos ajenos; 3) se da una adecuación entre el plazo de la deuda y la composición del activo, tal y como refleja la correlación positiva y significativa entre DML y AIN.

## 5. CONCLUSIONES

Este artículo se ha dedicado al análisis de algunas características del sector servicios a partir de los datos de las empresas incluidas en la Central de Balances del Banco de España.

La primera parte del estudio se ha centrado en evaluar la propia CB como fuente para el estudio de los servicios. En este sentido, se ha mostrado que la cobertura del sector servicios que ofrece la CB es pequeña (11,6 por 100 del valor añadido y 7,5 por 100 del empleo en 1987), aunque ha crecido significativamente en las últimas encuestas. Además, esta cobertura es muy desigual en los distintos subsectores de servicios y para los distintos tamaños de las empresas, siendo mucho más representativa en transportes que en hostelería y, en general, en el colectivo de empresas grandes que en el de las pequeñas.

La evolución de la distribución de tamaños en las empresas muestra que desde 1982, que es el primer año en el que está disponible la CB, se ha producido un aumento notable en el número de empresas pequeñas incluidas en la base de datos. Esto produce una modificación sustancial de las características de la distribución, descartando el uso del total de empresas de cada ejercicio para analizar la evolución ni de los servicios en su conjunto ni de ningún gran sector en particular.

Teniendo en cuenta estas características de los datos existentes, y debido a que la muestra de empresas comunes a todos los ejercicios desde 1982 es muy reducida y poco representativa, se ha

optado por llevar a cabo un análisis transversal para 1987 destacando las diferencias entre sectores y, dentro de cada sector, entre empresas grandes, medianas y pequeñas. Desde este punto de vista, los principales resultados obtenidos en el análisis pueden resumirse en las siguientes conclusiones:

1. La distribución del valor de la producción origina una mayor participación del valor añadido en las empresas de servicios que en las industriales y, dentro del valor añadido, un mayor peso relativo de los costes de personal. Estos aspectos son comunes a todos los subsectores, con la excepción del de comercio, en el que el valor añadido no llega al 20 por 100 de la producción.

2. El sector servicios obtiene una mayor rentabilidad financiera que el industrial, no tanto por tener unos mejores resultados económicos como, fundamentalmente, por tener una situación financiera mucho más favorable.

3. Aunque, agregadamente, un sector como el de transportes es el que peores resultados obtiene, frente al heterogéneo «otros servicios» (educación, sanidad, ocio y cultura, etc.), un análisis estadístico más profundo no permite aceptar la existencia de diferencias sectoriales significativas en la rentabilidad de las empresas. Tampoco puede detectarse ninguna asociación entre el tamaño de las empresas y su rentabilidad. Ambos resultados reflejan la gran heterogeneidad del sector servicios y la necesidad de buscar otro tipo de factores que expliquen las diferencias individuales en los resultados de las empresas.

4. Por último, hay que destacar que las empresas de servicios tienen un menor endeudamiento conjunto que las industriales, y además su porcentaje de financiación intermediada es más reducido.

## NOTAS

(1) Existe ya un avance del ejercicio de 1988, pero la información disponible no es suficiente para el análisis que aquí se realiza.

(2) Como elemento de comparación, cabe citar que, en 1984, el conjunto de empresas industriales presentes en los ejercicios 1981-1984 representaba el 40,7 por 100 del valor añadido de la *Encuesta Industrial* del INE. Véase J. Segura y otros: *La industria española en la crisis 1978-1984*, Alianza Economía y Finanzas, 1, 1989.

(3) Que las empresas medianas representen el mismo porcentaje de valor añadido que de empleo significa que su productividad coincide con la media de los servicios.

(4) Este hecho muestra la sensibilidad de cualquier análisis del sector de transportes a la presencia de unas pocas empresas de gran tamaño, entre las que destaca RENFE.

(5) En el caso del comercio, la estructura del valor de la producción que se obtiene agregando las empresas de la CB contrasta notablemente con la que la CN proporciona para el último año disponible de 1985.

(6) Los *ratios* se calculan como medias ponderadas, es decir, obteniendo los cocientes entre los agregados sectoriales del numerador y denominador. Además, para todas las variables del estado de equilibrio financiero, se toman las medias entre los datos del ejercicio de 1986 y el de 1987.

(7) Esta preocupación es muy acusada en Estados Unidos, donde se ha producido una reestructuración de las fuentes de financiación de las empresas hacia la emisión de deuda con costes muy elevados (*junk-bonds*). Véase, por ejemplo, Bernanke, B. S. y J. Y. Campbell: «Is there a Corporate Debt Crisis?», *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, 1988.

(8) Este tipo de indicadores son los que se utilizan en otros trabajos de uno de los autores, como en el capítulo de financiación de J. Segura y otros: *La industria española en la crisis 1978-84*, Alianza Economía y Finanzas 1, 1989 o en G. Mato: «Un análisis econométrico de la política de endeudamiento de las empresas con datos de panel», *Documento de Trabajo 89-12*, FEDEA, 1989.

(9) El coeficiente de correlación de rangos, o de Spearman, se calcula asignando a cada sector un número en el *ranking* sectorial para las distintas variables, y obteniendo el coeficiente de correlación simple entre las ordenaciones correspondientes.

## APENDICE

A1

### CLASIFICACION Y DENOMINACION SECTORIAL

<i>Gran sector</i>	<i>Sector</i>	<i>C.B.</i>
<b>Comercio</b>		
	1. Comercio al por mayor .....	49
	2. Intermediarios del comercio .....	50
	3. Comercio al por menor .....	51
	4. Otros comercios y reparaciones .....	52
<b>Hostelería</b>		
	5. Hostelería y restaurantes .....	53
<b>Transportes</b>		
	6. Transporte ferroviario .....	54
	7. Transporte urbano .....	55
	8. Transporte terrestre .....	56
	9. Transporte marítimo .....	57
	10. Autopistas, aparcamientos y otros. ....	58
	11. Actividades anexas al transporte .....	59
	12. Agencias de viaje y transporte .....	60
	13. Transporte aéreo .....	61
	14. Correos y telecomunicaciones .....	62
<b>Otros servicios</b>		
	15. Promoción inmobiliaria .....	63
	16. Servicios técnicos .....	64
	17. Servicios a empresas .....	65
	18. Otros servicios .....	66

A3

### NUMERO DE EMPRESAS POR GRUPOS DE TAMAÑO

<i>Sector</i>	<i>Número de empresas</i>
<b>Comercio</b> .....	712
Grandes .....	27
Medianas .....	95
Pequeñas .....	590
<b>Hostelería</b> .....	52
Grandes .....	6
Medianas .....	10
Pequeñas .....	36
<b>Transportes</b> .....	187
Grandes .....	21
Medianas .....	44
Pequeñas .....	122
<b>Otros</b> .....	360
Grandes .....	14
Medianas .....	51
Pequeñas .....	295
<b>Total servicios</b> .....	1.311
Grandes .....	68
Medianas .....	200
Pequeñas .....	1.043

A2

### NUMERO DE EMPRESAS POR SECTORES. MUESTRA CONSTANTE 1986-87

<i>Gran sector</i>	<i>Sector</i>	<i>Nº de empresas</i>
<b>Comercio</b> .....		712
	1. Comercio al por mayor .....	528
	2. Intermediarios del comercio .....	37
	3. Comercio al por menor .....	135
	4. Otros comercios y reparaciones .....	12
<b>Hostelería</b>		
	5. Hostelería y restaurantes .....	52
<b>Transportes</b> .....		187
	6. Transporte ferroviario .....	3
	7. Transporte urbano .....	15
	8. Transporte terrestre .....	46
	9. Transporte marítimo .....	26
	10. Autopistas, aparcamientos y otros. ....	19
	11. Actividades anexas al transporte ...	40
	12. Agencias de viaje y transporte .....	33
	13. Transporte aéreo .....	2
	14. Correos y telecomunicaciones .....	3
<b>Otros servicios</b> .....		360
	15. Promoción inmobiliaria .....	60
	16. Servicios técnicos .....	44
	17. Servicios a empresas .....	180
	18. Otros servicios .....	76
<b>Total servicios</b> .....		1.311

A4

### RATIOS FINANCIEROS SECTORIALES

<i>Sector</i>	<i>CDE</i>	<i>CRA</i>	<i>RF</i>	<i>RE</i>	<i>APL</i>
1 .....	49,6	16,8	21,4	19,8	1,5
2 .....	41,4	13,2	9,8	10,8	-1,0
3 .....	27,5	16,7	10,1	11,5	-1,4
4 .....	244,3	9,8	5,2	8,5	-3,3
5 .....	74,5	12,3	11,9	12,1	-0,2
6 .....	346,0	11,1	0,2	8,6	-8,4
7 .....	156,3	10,7	-16,5	0,1	-16,6
8 .....	41,3	15,3	25,2	22,3	2,9
9 .....	179,6	7,5	-3,0	3,7	-6,7
10 .....	147,1	7,2	5,3	6,4	-1,1
11 .....	6,9	7,7	6,1	6,2	-0,1
12 .....	178,6	17,2	26,1	20,4	5,7
13 .....	86,8	11,4	25,3	18,9	6,5
14 .....	60,1	11,9	7,3	9,0	-1,7
15 .....	46,2	9,6	5,7	7,0	-1,2
16 .....	39,9	6,9	11,8	10,4	1,4
17 .....	18,6	12,7	17,1	16,4	0,7
18 .....	25,2	11,5	28,4	25,0	3,5