

Estudios de Economía Aplicada
Nº 17, 2001. Págs. 141-161

El efecto industria en la estructura económico-financiera de la empresa

HERNÁNDEZ GARCÍA, M^a del Carmen

RODRÍGUEZ BRITO, M^a Gracia

RODRÍGUEZ FERRER, Teresa

Departamento de Economía Financiera y Contabilidad

Departamento de Análisis Económico

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Universidad de La Laguna

Las autoras agradecen las sugerencias que han sido formuladas en el informe.

RESUMEN

Este trabajo tiene como objetivo presentar alguna evidencia empírica sobre la existencia de diferencias significativas en el comportamiento de las empresas que compiten en el sector de servicios. Además, tratamos de identificar aquellos rasgos distintivos de las empresas que permitan el diseño de un perfil de los subsectores. En base a esto, y para llevar a cabo este objetivo, se parte de los valores de un conjunto de variables que describen aspectos económicos y financieros de las empresas que operan en los distintos subsectores y, mediante el análisis discriminante se obtiene una función síntesis de las características de las empresas del subsector.

El estudio pretende identificar factores capaces de diferenciar grupos homogéneos dentro del tejido empresarial canario, a partir de una muestra de empresas para el periodo 1992-1996.

Los resultados del trabajo proporcionan evidencia a favor de la existencia de diferencias significativas en el comportamiento económico-financiero de las empresas en función del subsector en el que desarrollan su actividad. Complementariamente, observamos que determinadas variables económico-financieras son capaces de discriminar entre empresas que compiten en diferentes subsectores, y en consecuencia estas variables permiten esbozar un perfil del subsector.

Palabras clave: efecto industria, sector servicios, estructura económica, estructura financiera, análisis factorial, análisis discriminante.

ABSTRACT

The principal aim of this work is to provide empirical evidence about the existence of differences in the behaviour of the service sector companies. Furthermore, we try to identify those distinctive features of the enterprises of each service sector that allow us the design of a profile of the subsector. On the evidence of this, and to carry out this target, we should start from the values of a variable set that describe the economic and financial aspects of the companies working in the different subsectors and, through the discriminant analysis we can obtain a synthesis function from the features of the subsector companies. This work tries to identify factors able to distinguish homogeneous groups within the canary corporate organization, based on a sample of companies during the period 1992-1996.

The results thereof reveal the existence of differences in the economic-financial behaviour of the companies according to the subsector in which they develop their business. In addition, we can observe that given economic-financial variables are capable of discriminating among companies that compete in different subsectors, and consequently these variables permit to draw a profile of the subsector.

Key Words: industry effect, service sector, economic structure, financial structure, factor analysis, discriminant analysis.

Código UNESCO: S 190 Gestión de empresas.

Recibido en enero de 2000. Aceptado en junio de 2000.

Introducción

La economía industrial y el enfoque de los recursos sostienen que el resultado empresarial viene determinado por la estructura del sector y por los factores específicos de la empresa, respectivamente. La divergencia entre estas escuelas de influencia se centra en cuál de los dos efectos, efecto industria o efecto empresa, juega un papel prioritario a la hora de explicar los resultados de la empresa. Así, mientras la economía industrial se decanta por destacar el protagonismo de la industria sobre la conducta de las empresas que participan en él, y en definitiva en sus resultados (Scherer y Ross, 1990), la teoría de los recursos defiende la concurrencia de las condiciones individuales a la hora de explicar la variabilidad en los resultados empresariales.

En el marco del paradigma clásico estructura-conducta-resultados, sostenido por la economía industrial, el comportamiento de las empresas será una función de las características del sector en el que desarrollan su actividad, que a su vez influyen sobre la tasa de beneficios de las mismas. El énfasis de este paradigma se centra, por tanto, en la estructura de la industria y es ésta precisamente la unidad de análisis, reconociendo la relevancia de determinados factores industriales a la hora de explicar las diferencias observadas en los resultados empresariales.

Distintos trabajos empíricos han contribuido a confirmar la proposición anterior, mostrando que la pertenencia a un determinado sector –*efecto industria*– puede explicar aproximadamente entre el 8 y el 20 por 100 de la varianza de las rentabilidades económicas de las empresas. Entre éstos cabe mencionar los trabajos de: Schmalensee (1985); Montgomery y Wernerfelt (1991); Rumelt (1991); Roquebert *et al.* (1996); Fernández, *et al.* (1996); Galán y Vecino (1997); Galán y Martín (1998), y González *et al.* (1999). En base a los resultados obtenidos en estas investigaciones, podemos inferir que el comportamiento económico-financiero de las empresas difiere en función del sector al que están adscritos.

Por el contrario, la teoría basada en los recursos precisa que son los recursos internos y las capacidades de cada organización los principales factores que van a determinar la variabilidad de los resultados interempresariales. Según esta visión, las diferencias de rendimientos y de comportamiento se derivan fundamentalmente de factores específicos de la propia empresa y éstos deben ser, en consecuencia, la unidad de análisis. Esta teoría, iniciada por Wernerfelt (1984), es desarrollada posteriormente por los trabajos de Barney (1991); Mahoney y Pandian (1992); Cuervo (1993), y Peteraf (1993), entre otros.

La consideración conjunta de ambos factores, industrial y empresarial, como determinantes de los rendimientos empresariales dio lugar a una línea de investigación iniciada por Schmalensee (1985) y que constituye aún hoy un tema de actualidad. Siguiendo la orientación de esta corriente de investigación podemos extraer que la divergencia en el comportamiento económico-financiero de las empresas puede fundamentarse en factores industriales y empresariales.

En este trabajo analizamos un único sector, servicios, y lo estratificamos en tres subsectores: comercio, hostelería y otros servicios. Como variables específicas de la empresa seleccionamos un conjunto de ratios que abarcan los distintos aspectos económico-financieros de la misma: rentabilidad, solvencia, inversión, estructura financiera, rotación, márgenes, actividad, endeudamiento y coste de la deuda.

En este sentido, el objetivo de este trabajo se dirige fundamentalmente a presentar evidencia empírica sobre la existencia de diferencias en el comportamiento económico-financiero de las empresas que compiten en el sector de servicios. Al mismo tiempo se pretende identificar los rasgos distintivos de cada uno de los subsectores de servicios que contribuyen a marcar las diferencias de comportamiento observadas.

Al objeto de alcanzar estos objetivos planteamos las siguientes hipótesis:

- 1) Existen características económico-financieras distintivas de las empresas en función al subsector en el que operan.

- 2) Existen variables económico-financieras de la empresa que permiten trazar un perfil de los subsectores de servicios.

Dado que previsiblemente cada uno de los subsectores de servicios tienen características diferentes, la metodología seguida en el trabajo consiste en realizar un análisis discriminante al objeto de conocer cuáles son los rasgos que diferencian a las empresas en función de su pertenencia a un subsector concreto. Así, partiendo de los valores de un conjunto de variables (ratios) que describen los aspectos económico-financieros de la empresa, esta metodología permite obtener una función síntesis de las características de las empresas del subsector y, en consecuencia, diseñar un perfil de éste.

De acuerdo con el objetivo que nos proponemos en este trabajo su contenido se estructura de la forma siguiente. Una vez delimitada la muestra objeto de estudio, se realiza un descripción de las principales características de la estructura económico-financiera de las empresas de servicios por subsectores de actividad. A continuación se recoge la evidencia obtenida al aplicar la metodología expuesta a los datos disponibles. Finalmente se presentan las conclusiones más significativas que se derivan del trabajo.

1. Características económico-financieras de las empresas de servicios canarias

1.1. Delimitación y descripción de la muestra

La muestra objeto de análisis está formada por un conjunto de empresas pertenecientes a la Central de Balances de la Universidad de La Laguna¹ (CBUL). El objetivo de esta Central es la elaboración de una base de datos de empresas «no financieras» a partir de las cuentas anuales depositadas en el Registro Mercantil de la provincia de Santa Cruz de Tenerife.

Tomando como referencia el VAB c.f., la cobertura de la Central de Balances para la provincia de Santa Cruz de Tenerife es del 18 por 100². Dado su nivel de cobertura, la muestra de empresas incorporada a la base de datos de la CBUL resume las características esenciales de la empresa canaria en cuanto a su dimensión y a la importancia del sector servicios como base de la estructura empresarial canaria.

Para el propósito de este estudio, de las empresas que componen dicha base de datos, elegimos una muestra constante de empresas para el período 1992-1996, que comprende 1.427³ empresas del sector servicios y de las cuales disponemos de información fundamentalmente contable (balance, cuenta de pérdidas y ganancias y memoria).

El motivo por el que se ha seleccionado el sector servicios como objeto de estudio se fundamenta en la importancia del mismo en la economía canaria, representando el 79 por 100 del VAB c.f. regional y el 65,3 por 100 del VAB c.f. en el territorio nacional.

El sector servicios está integrado por un conjunto de empresas muy heterogéneo que abarca actividades tan dispares como comercio al por mayor o servicios sociales. Por esta razón, al objeto de conseguir grupos lo más homogéneos posible, se ha considerado oportuno dividirlo en tres subsectores: comercio, hostelería y otros servicios. Si bien, cabe destacar la elevada participación de las empresas dedicadas a la

1. La Central de Balances de la Universidad de La Laguna se creó en junio de 1994, mediante un convenio de esta Universidad con las instituciones siguientes: Registro Mercantil de la Provincia de Santa Cruz de Tenerife, Colegio Nacional de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, Centro de Estudios Registrales de Canarias, Servicios Registrales de Protección de los Consumidores y Usuarios de Canarias, Caja General de Canarias y Fundación Universidad-Empresa. En la actualidad el Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España ha publicado los Informes de los ejercicios 1990-1991 y 1990-1993, relativos a los Resultados de la empresa canaria.

2. La cobertura se ha calculado para 1995 comparando los valores obtenidos en la CBUL con los facilitados por Fundación BBV (1997).

3. De este conjunto inicial de empresas se han eliminado aquellas sin actividad en alguno de los años de estudio, así como las que presentan recursos propios agregados para el período 1992-1996 negativos.

actividad comercial, con un porcentaje del 54 por 100, frente a la actividad de hostelería, representada en la muestra con tan solo un 8 por 100 de las empresas.

1.2. Estructura económico-financiera de las empresas de servicios

Como paso previo a la contrastación de la primera hipótesis planteada en este trabajo, sobre la existencia de posibles rasgos diferenciales en la estructura económica y financiera de las empresas del sector servicios, se efectuará una descripción de las principales características de dicha estructura, según subsectores de actividad. Para ello aplicamos el análisis financiero tradicional a partir de un conjunto de ratios⁴ (cuadro 1) que describen los distintos aspectos de la empresa y que permiten caracterizarla. Paralelamente estos ratios constituyen las variables explicativas a utilizar en el análisis multivariante desarrollado posteriormente.

Cuadro 1: Ratios económico-financieros del sector servicios 1992-1996

	COMERCIO	HOSTELERÍA	OTROS SERVICIOS
Endeudamiento			
CE = Recursos ajenos / Recursos propios	169,18%	67,69%	72,91%
EC = Acreedores c/p / Pasivo total	55,12%	24,52%	28,80%
EL = Acreedores l/p / Pasivo total	7,58%	15,68%	13,20%
Estructura Económica			
ACAT = Activo circulante / Activo total	70,25%	28,07%	50,72%
IMAT = Inmovilizado / Activo total	29,75%	71,93%	49,28%
ROT = Ingresos explotación / Activo total (n.º de veces) ⁵	1,14	0,64	0,60
MARG = (Rdos. antes imp. + Gtos. finan.)/ Ingres. expl.	5,97%	12,34%	10,79%
Rentabilidad			
RA = (Rdos. antes imp.+Gtos. finan.) /Activo total	6,81%	7,88%	6,52%
RF =Rdos. antes imp. / Recursos propios	9,71%	8,90%	7,35%
GFRA = Gtos. finan. / Recursos ajenos	5,11%	6,38%	5,44%
APF = RA - GFRA	1,69%	1,49%	1,08%

El análisis descriptivo se efectuará en tres etapas, en primer término, se realizará una síntesis de las principales características del endeudamiento, tanto en niveles

4. Los ratios se han calculado a partir de los valores medios que para el período 1992-1996 toman en las empresas del sector servicios las magnitudes económicas y/o financieras en los mismos relacionadas.

5. El coeficiente de rotación del activo mide el grado de utilización de las inversiones o capacidad de las mismas para generar ingresos de explotación. Por ello refleja, figuradamente, el número de veces que se ha vendido el activo. Los activos serán tanto más eficientes cuantas más rotaciones efectúen.

como en su estructura por plazos. En segundo lugar, se presentarán los principales rasgos diferenciadores de la estructura económica y financiera. Finalmente, se pondrán de relieve las consecuencias que dichas diferencias tienen en la determinación de la rentabilidad económica, así como en la rentabilidad financiera de los tres subsectores de actividad que integran la muestra utilizada.

En lo que al nivel de endeudamiento se refiere, aproximando éste a partir del ratio de endeudamiento (recursos ajenos/recursos propios), se detectan notables disparidades entre los subsectores. Las empresas comerciales son las que poseen un mayor nivel de endeudamiento (169 por 100), frente a esto, la menor tasa de endeudamiento corresponde a las del subsector de otros servicios (68 por 100), situándose las empresas de la actividad de hostelería en tasas del 73 por 100 de recursos ajenos respecto a recursos propios.

La estructura por plazos del endeudamiento de las empresas evidencia un cierto grado de heterogeneidad en función del subsector de actividad. Así, mientras que la deuda de las empresas comerciales se caracteriza por ser mayoritariamente a corto plazo (55 por 100 del total de recursos), la proporción de esta fuente de financiación es mucho menor en el resto de subsectores (entre el 25 y el 29 por 100), lo que se corresponde con las mayores inversiones de carácter circulante que realizan las empresas comerciales (70 por 100).

Por su parte, las empresas vinculadas al sector turístico son las que en mayor medida dependen de la financiación externa a largo plazo, en correspondencia a su mayor inversión en activos fijos. De hecho, y atendiendo a lo que representa la financiación permanente dentro de sus recursos totales, se observa que en las empresas de hostelería la financiación de carácter permanente se eleva hasta el 75 por 100, en el otro extremo figurarían las empresas comerciales en las que tales recursos representan tan sólo el 45 por 100⁶.

Por tanto, y como conclusión general, destacar que son las empresas comerciales las que en promedio poseen un mayor nivel de endeudamiento, tienen en su estructura de la deuda una mayor participación de los recursos a corto y una menor proporción de recursos ajenos a plazos más dilatados. Además, las empresas de hostelería destinan una mayor proporción de recursos permanentes (propios y ajenos a largo plazo) a financiar sus inversiones que el resto de los subsectores analizados.

En la estructura inversora de las empresas de servicios, se observan rasgos diferenciales, en concreto, las empresas comerciales son el subsector con mayor proporción de elementos de carácter circulante en la estructura de su activo (70 por 100), al

6. El pasivo total o fuentes de financiación de la empresa puede desglosarse en dos grandes partidas: recursos permanentes (propios más ajenos a largo plazo) y recursos a corto plazo. De esta forma, si los acreedores a c/p representan el 55,12% de la financiación total de las empresas comerciales, los recursos permanentes suponen el 44,88% de dicha financiación.

tiempo que son las empresas de hostelería las que invierten un mayor porcentaje de recursos totales en capital fijo. Lo anterior, justifica plenamente las características del endeudamiento de las empresas pertenecientes a ambos subsectores, tanto en niveles como respecto a su estructura por plazos.

Respecto a la rentabilidad de las inversiones, se evidencia una mayor rentabilidad económica en las empresas de hostelería (7,88 por 100), registrando márgenes más elevados que el resto de los subsectores fruto de los resultados favorables del sector turístico⁷.

Por el contrario, las empresas de otros servicios reflejan una menor rentabilidad en términos económicos (6,52 por 100), producto de su menor rotación y de unos márgenes inferiores a las empresas de hostelería⁸. En el caso de las empresas comerciales, si bien parten de una posición menos competitiva en márgenes respecto al resto de subsectores, su mayor rotación (dada la naturaleza de sus inversiones mayoritariamente en circulante) compensa el efecto del menor margen, situando la rentabilidad de sus inversiones en niveles del 6,81 por 100 por encima de los obtenidos por las empresas de otros servicios.

En cuanto a la rentabilidad de los recursos propios de las empresas, se observa que las empresas comerciales, aún partiendo de una menor rentabilidad de su activo respecto a las empresas de hostelería, poseen una mayor rentabilidad financiera (9,71 por 100). Esto es producto de la menor presión que las cargas financieras ejercen sobre sus resultados, dado que su endeudamiento es a plazos más cortos y, por tanto, con menor coste. Así, el nivel y la estructura de su endeudamiento ejercen un efecto amplificador positivo sobre la rentabilidad de sus inversiones (1,69 por 100).

7. Canarias ha resultado ser la Comunidad Autónoma de mayor crecimiento sostenido en los últimos 15 años, el V.A.B. al coste de los factores ha crecido, entre 1980-1996 a un 4 por 100, mientras la media nacional lo hizo en un 2,4 por 100.

El comportamiento de la economía canaria se ha visto favorecido, tanto por la propia dinámica de la economía española, como por el comportamiento de la demanda turística. Sector, que si bien en 1989 registra una etapa de crisis ante la pérdida de competitividad frente a otros destinos alternativos, debido a la apreciación de la peseta y el exceso de una oferta poco competitiva en el binomio precio-calidad. Sin embargo, a partir de 1993 se inicia una etapa de recuperación del sector, fruto de la evolución favorable de la economía europea, que ha provocado que Canarias registre tasas de crecimiento sólo superadas por la Comunidad Balear.

8. En el caso del subsector otros servicios, habría que efectuar la matización de que los resultados de los ratios que se han obtenido para caracterizar la estructura económica y financiera de las empresas pertenecientes a dicho subsector son una media de valores muy heterogéneos, al tratarse de empresas que desarrollan actividades en ámbitos empresariales muy diversos. La no desagregación en subsectores dentro de este colectivo ha obedecido a la no disposición de un número representativo de empresas a nivel de dos dígitos de la CNAE, dentro de este grupo, lo que restaba representatividad al análisis desarrollado.

Por su parte, las empresas de otros servicios son las que presentan una menor rentabilidad financiera (7,39 por 100) y menor grado de apalancamiento financiero (1,08 por 100). Estas empresas parten de unos niveles de rentabilidad económica más reducidos que el resto de subsectores y soportan un coste medio de la deuda superior al de las empresas comerciales.

Finalmente, las empresas que desarrollan su actividad en el subsector de hostelería, partiendo de niveles de rentabilidad en sus inversiones superiores al resto de subsectores (7,88 por 100), se sitúa en segundo lugar como subsector más competitivo en términos de rentabilidad financiera (8,9 por 100). Esto se debe a que al estar endeudadas a plazos más dilatados, se enfrentan a unas mayores cargas financieras que reducen el efecto amplificador (1,49 por 100) que dicho endeudamiento pudiera tener sobre la rentabilidad de su activo.

2. Rasgos diferenciales en la estructura económico-financiera de las empresas de servicios en función del subsector de actividad

2.1. Metodología y variables de análisis

La metodología seguida en el trabajo es la realización de un análisis discriminante con el objetivo de clasificar a las distintas empresas de la muestra en grupos alternativos (sectores de actividad), a partir de los valores del conjunto de ratios que describen las características económica-financieras de las mismas.

Como paso previo a la aplicación del análisis discriminante realizamos un análisis factorial al objeto de identificar qué variables de las previamente definidas podrían aportar una información más relevante e independiente del resto. Al tratarse de ratios que, en unos casos, aproximan un mismo aspecto de la estructura económica o financiera y, en otros, actúan como determinantes de otras variables potencialmente explicativas de la variable dependiente (la pertenencia a un sector de actividad), el análisis factorial nos permite reducir el número de ellos sin pérdida significativa de información. Esta técnica transforma el conjunto de variables originales correladas entre sí en otro conjunto más reducido de variables, siendo éstas combinaciones lineales de las primeras y que además están incorreladas.

De acuerdo con la información disponible y con la finalidad del estudio se han seleccionado como variables explicativas, potencialmente independientes, un conjunto de ratios que describen la estructura económico-financiera de las empresas (véase anexo). Estos ratios se presentan agrupados en bloques por razones expositivas y metodológicas con el objetivo de facilitar la codificación de todas y cada unas de las variables. No obstante, la pertenencia de un indicador a un grupo u otro no debe entenderse como excluyente.

La literatura especializada ha propuesto varias clasificaciones de ratios financieros tomando como base las características que se consideran más relevantes a la hora de definir la situación de una empresa. Sin embargo, no existe una teoría general del análisis financiero mediante ratios que permita identificar las interrelaciones entre ellos y explicar cómo deberían ser utilizados para definir las principales características de las empresas⁹. Por tanto, a la hora de seleccionar los ratios nos hemos basado, principalmente, en las características del análisis que se pretendía desarrollar.

Para cada uno de los ratios se ha estimado su valor medio a partir del cociente entre la suma del valor contable de las partidas recogidas en el numerador para los años 1992 a 1996 y la suma de las partidas recogidas en el denominador en esos mismos años. La utilización de variables en términos agregados para intervalos más amplios del anual pretende eliminar la discrecionalidad que los criterios contables alternativos infieren en las cuentas anuales y corregir los efectos coyunturales.

Consideramos que la información agregada es adecuada para este análisis dado que el objetivo de este trabajo no es estudiar la evolución de las distintas variables, sino presentar alguna evidencia empírica sobre los comportamientos diferenciados de las empresas en función de su adscripción sectorial.

2.2. Resultados del análisis factorial

La conveniencia de aplicar el análisis factorial¹⁰ queda justificada por el valor casi nulo (10^{-3}) del determinante de la matriz de correlaciones de las variables. El análisis¹¹ se aplica inicialmente sobre las 23 variables definidas, y se establecen como condiciones previas que el número de factores a extraer expliquen un porcentaje superior al 85 por 100¹² de la varianza total, reteniéndose aquéllas con valor propio superior a la unidad (regla de Kaiser)¹³. Asimismo, para garantizar una adecuada representación de las variables en cada factor sólo se consideran aquéllas cuya comunalidad, o proporción de varianza de cada variable explicada por la solución factorial, es superior al 50 por 100. El cumplimiento de estos requisitos nos lleva a eliminar las variables EL y GPVA, quedándonos finalmente con 21 variables que se

9. Sobre estos aspectos se puede consultar el interesante trabajo de García-Ayuso (1996) sobre las técnicas de análisis factorial aplicadas al análisis de la información financiera.

10. Para el análisis se utilizó el programa estadístico SPSS, en su versión para entorno *windows*.

11. Se Utiliza el método de componentes principales en la extracción de los factores.

12. Porcentajes superiores al 85% suelen presentar un gran número de trabajos empíricos (ver García-Ayuso 1996).

13. Este criterio es el que adopta el programa estadístico SPSS por defecto.

agrupan en nueve factores que en conjunto explican el 90,92 por 100 de la varianza total. El resto de las variables quedan bien explicadas, oscilando la comunalidad entre el 73,9 por 100 de la variable CE y el 99,7 por 100 de ACAT e INMAT (cuadro 2).

Cuadro 2: Comunalidades. Varianza total explicada

Variable	Comunalidad	Factores	Valor propio	% de la varianza	% acumulado
ACAP	0.986	1	3,437	16,368	16,368
ACAT	0,997	2	2,910	13,856	30,224
AF	0.879	3	2,563	12,205	42,429
APF	0.952	4	2,259	10,756	53,184
APF1	0.944	5	2,027	9,650	62,835
CE	0.739	6	1,626	7,743	70,578
EC	0.944	7	1,450	6,905	77,483
FMAT	0.974	8	1,434	6,830	84,313
GFRA	0.994	9	1,388	6,611	90,924
GFVA	0.771				
INMAT	0.997				
MARG	0.817				
MARGEXP	0.819				
RA	0.941				
RA1	0.945				
RF	0.759				
ROT	0.986				
ROT1	0.986				
SOLCP	0.939				
TDACP	0.985				
VAINEX	0.743				

Al objeto de facilitar la interpretación de los resultados se realiza una rotación factorial ortogonal con el método varimax, éste permite que cada una de las variables originales tengan en un mismo factor una correlación lo más próxima a la unidad y correlaciones próximas a cero con el resto de los factores. De esta forma, y dado que hay más variables que factores, cada factor tendrá una correlación alta con un grupo de variables y baja con el resto, al tiempo que se mantiene la bondad del ajuste y la capacidad de cada una de las variables para retener la información.

Así, analizando las variables asociadas a un determinado factor podemos encontrar características comunes que nos permiten identificar el factor y asignarle una denominación acorde con esas características. Por tanto, la identificación de éstas permitirá una mejor comprensión de las interrelaciones que existen entre las variables originales.

En la matriz factorial rotada¹⁴ los ratios que se agrupan en cada uno de los factores aparecen ordenados de mayor a menor peso (correlación) en la definición del factor (cuadro 3). Esto nos facilita la interpretación de los nueve factores, a cada uno de los cuales le asignamos una denominación en función de las variables que contiene.

En el cuadro 3 se aprecia que todas las variables (ratios) están altamente correladas con sus factores (muy próximos a uno), mostrándose cada una de ellas relevantes en la explicación del factor al que pertenecen. Se observa que la mayoría de las variables están correlacionadas positivamente con sus factores asociados, en un rango que oscila entre el 0,757 de FMAT (factor 3) y los valores 0,995 y 0,993 de las variables GFRA (factor 9) y ACAP (factor 2), respectivamente. No obstante, en los factores 3 y 4 se opone la característica relativa al plazo, así, en el factor 3 frente a la inversión a corto (ACAT y FMAT) se opone la de largo plazo (INMAT), mientras que en el factor 4 frente al grado de autonomía financiera (AF) se opone el endeudamiento a corto plazo (EC). Por otra parte, dentro del factor 8 el endeudamiento se opone a los resultados del ejercicio.

Cuadro 3: Matriz factorial rotada

FACTOR 1 <i>Rentabilidad</i>		FACTOR 2 <i>Solvencia</i>		FACTOR 3 <i>Inversión</i>		FACTOR 4 <i>Estructura financiera</i>		FACTOR 5 <i>Rotación</i>	
RA	0,928	ACAP	0,993	INMAT	-0,966	EC	-0,929	ROT	0,975
APF1	0,924	TDACP	0,992	ACAT	0,966	AF	0,923	ROT1	0,975
RA1	0,916	SOLCP	0,966	FMAT	0,757				
APF	0,895								
FACTOR 6 <i>Márgenes</i>		FACTOR 7 <i>Actividad</i>		FACTOR 8 <i>Endeudamiento</i>		FACTOR 9 <i>Coste medio deuda</i>			
MARGEXP	0,902	GFVA	0,864	RF	0,848	GFRA	0,995		
MARG	0,897	VAINEX	0,828	CE	-0,827				

El factor 1, «rentabilidad», está integrado, por un lado, por variables que aproximan de forma directa el rendimiento de la empresa en términos económicos utilizando distintos escalones de resultados; por otro, e indirectamente, aproxima la rentabilidad financiera a través de medidas alternativas del efecto apalancamiento que el endeudamiento tiene sobre la rentabilidad económica. Este factor permite valorar la eficiencia de la empresa a la hora de aplicar sus recursos económicos y financieros a la actividad que desarrolla.

14. El método de rotación Varimax trata de minimizar el número de variables con saturaciones altas en un factor. Las variables fuertemente correladas entre sí presentan saturaciones altas (en valor absoluto) sobre un mismo factor y bajas sobre el resto. La rotación es un proceso iterativo que continúa hasta que las mejoras son muy pequeñas.

El *factor 2*, «solvencia», está integrado por ratios que reflejan el equilibrio existente entre las partidas más líquidas del activo y las de exigibilidad más inmediata del pasivo. Además, relaciona los recursos generados internamente por la empresa con su pasivo financiero a corto plazo. Así, este factor viene a aproximar la aptitud de la empresa para atender sus deudas a corto plazo a través de la generación de recursos y, en consecuencia, refleja la capacidad de supervivencia de la misma.

El *factor 3*, «inversión», agrupa ratios que describen la composición del activo de la empresa, es decir, su estructura inversora, midiendo la proporción que representan los activos a largo plazo y los activos más líquidos sobre el conjunto de inversiones.

El *factor 4*, «estructura financiera», recoge información relativa al grado de autonomía financiera de las empresas al aproximar lo que representa la autofinanciación y los fondos ajenos a corto sobre el total de recursos. En cualquier caso, este factor se constituye en un indicador sintético de la financiación de la empresa de servicios canaria, dependiente mayoritariamente de recursos a corto plazo y de fondos generados internamente. Así, menos del 15 por 100 de sus recursos proceden de la financiación ajena a largo plazo, más del 40 por 100 de los mismos tienen su origen en la autofinanciación, y una proporción similar a esta última corresponde a recursos ajenos con vencimiento a corto plazo.

El *factor 5*, «rotación», incluye dos variables que miden de forma explícita la capacidad de las inversiones de la empresa para generar ingresos de explotación, teniendo en cuenta tanto las inversiones en su conjunto como las vinculadas directamente a la actividad principal. Este factor muestra la intensidad con que la empresa utiliza sus activos.

El *factor 6*, «márgenes», recoge de forma sintética información sobre los márgenes de beneficios obtenidos por las empresas, medidos éstos en distintos escalones de resultados, al objeto de aproximar, de una parte, el margen bruto o de explotación y, de otra, el margen de beneficios de las actividades ordinarias de las empresas, no incluyéndose en los mismos ni el efecto impositivo, ni el efecto de las cargas financieras de la deuda.

En el *factor 7*, «actividad», aparece información referida a la estructura de costes de la empresa. Así, de una parte, pondera lo que representan los costes laborales sobre el valor añadido de la empresa y, de otra, proporciona información sobre su capacidad para generar rentas, esto es, de la facultad de cada unidad económica para generar un valor añadido por unidad monetaria facturada.

El *factor 8*, «endeudamiento», explica el nivel de endeudamiento de la empresa (relación entre la deuda total y los recursos propios) incluyendo, además, el efecto que dicho endeudamiento puede tener sobre la capacidad de remuneración de los capitales propios, esto es, la rentabilidad financiera.

El *factor 9*, integrado por una única variable, se ha designado con el nombre de «coste medio de la deuda», éste recoge información relativa a las cargas financieras

que en cada ejercicio soporta la empresa y las pone en relación con el total de las deudas contraídas por ésta. Este factor se constituye así en una *proxy* del tipo de interés medio que en cada período soporta la empresa.

En general, podemos decir que los distintos factores presentan un alto grado de homogeneidad en relación a las variables que los forman, contribuyendo los 9 factores de forma significativa a explicar la variabilidad total de los datos, pues todos ellos explican más de un 90 por 100 de esta variabilidad.

Además, para comprobar el grado de bondad del ajuste del modelo factorial estimado a los datos, se examinaron las diferencias entre los coeficientes de correlación observados y reproducidos. En nuestro caso, la matriz de correlación reproducida contiene nueve (4 por 100) residuales con unos valores absolutos superiores a 0,05 lo que indica que el modelo se ajusta bien a los datos.

2.3. Resultados del análisis discriminante

Procedemos a la aplicación del análisis discriminante al objeto de comprobar si existen diferencias en la estructura económico-financiera de las empresas en función de su adscripción sectorial. Las puntuaciones factoriales de los nueve factores obtenidos para cada empresa se toman como datos de entrada en este análisis. La pertenencia a uno u otro sector se introduce en el análisis mediante una variable categórica que toma tantos valores como grupos existentes. Así, en nuestro caso la variable dependiente es el sector de actividad que toma el valor 1 para las empresas comerciales, 2 si son empresas de hostelería y 3 para las empresas de otros servicios.

Cuadro 4: Contraste univariante de igualdad de medias

Variable	Lambda de Wilks	F	Sig.
1	0,998	1,456	0,233
2	0,999	0,655	0,520
3	0,847	129,082	0,000
4	0,940	45,819	0,000
5	0,974	19,071	0,000
6	0,998	1,192	0,304
7	0,999	0,820	0,441
8	0,998	1,667	0,189
9	0,995	3,226	0,040

Los principales resultados del análisis discriminante realizado sobre los tres subsectores de actividad se recogen en los cuadros 4, 5 y 6. A partir de los contrastes

previos univariantes de igualdad de medias¹⁵ (cuadro 4) se observa que hay tres variables con mayor capacidad discriminante individual: inversión, estructura financiera y rotación¹⁶, por lo que queda justificada la aplicación del análisis discriminante. Para la resolución del análisis se aplicó el método paso a paso¹⁷ de selección de variables, utilizando como criterio de selección la lambda de Wilks. Este método permite extraer de las variables propuestas aquellas que presentan mayor grado de homogeneidad en la conducta de las empresas de un mismo subsector y, a un tiempo, recoge las principales diferencias con respecto a empresas de otros subsectores.

Cuadro 5: Resumen de las funciones canónicas discriminantes

Función	Autovalor	% de varianza	% acumulado	Correlación canónica	Lambda de Wilks	Chi- cuadrado	Sig.
1	0,277	92,2	92,2	0,466	0,765	381,305	0,000
2	0,023	7,8	100,0	0,151	0,977	32,870	0,000

El cuadro 5 recoge el contraste de significación de las dos funciones discriminantes estimadas. El nivel de significación crítico de la chi-cuadrado nos corrobora que, de forma global, las tres variables clasificadoras contribuyen significativamente a discriminar entre subsectores.

Los resultados muestran que, aún siendo las dos funciones estadísticamente significativas para los niveles usuales, es la primera la que explica una mayor proporción de la varianza total (92,2 por 100). Además, su poder discriminatorio y capacidad explicativa, medido por la correlación canónica, es más alto (0,466) que la función 2.

15. El estadístico Lambda de Wilks, que es el valor en el que se basa este contraste, presenta los valores más próximos a cero para los factores 3, 4 y 5 indicando que estas variables separan muy bien a los grupos y rechazando así la hipótesis nula de igualdad de medias entre los grupos: $H_0: m_1 = m_2 = \dots m_n$ y aceptando la hipótesis alternativa: $H_1: \text{No todas las } m \text{ son iguales}$.

16. Para rechazar la hipótesis nula, generalmente, se suele fijar un nivel de significación inferior al 0,05. En este trabajo hemos aplicado un criterio más estricto excluyendo al factor 9 con un nivel de significación del 0,04. En este factor se satura una única variable, coste medio de la deuda, el cual por sí sólo difiere entre las empresas, no tanto por su adscripción a un determinado sector de actividad, como por aquellas características que les son propias y que están relacionadas con su estructura financiera y sus posibilidades de acceso a los mercados crediticios.

17. En este procedimiento en cada paso puede entrar y también salir una variable en el conjunto seleccionado dependiendo del valor que tenga el estadístico F correspondiente a la Lambda de Wilks. Antes de comenzar la aplicación del procedimiento es necesario fijar un valor F mínimo para entrar y un valor de F máximo para salir así como un nivel de tolerancia mínimo que es una medida del grado de asociación lineal entre las variables. Los parámetros que aplica el SPSS por defecto son un nivel de tolerancia mínimo de 0,001, es decir, las variables incluidas en la ecuación deberán superar dicha cifra, un F-min-para-entrar de 3,84 y un F-max-para-salir de 2,71.

Cuadro 6: Resultados de la clasificación y coeficientes de las funciones discriminantes lineales de Fisher

GRUPO ACTUAL	N.º DE CASOS	GRUPO PRONOSTICADO		
		<i>Comercio</i>	<i>Hostelería</i>	<i>Otros Servicios</i>
Comercio	765	636 (83,1%)	0 (0%)	129 (16,9%)
Hostelería	117	42 (35,9%)	1 (0,9%)	74 (63,2)
Otros Servicios	545	223 (40,9%)	2 (0,4%)	320 (58,7%)

Clasificados correctamente el 67,1% de los casos agrupados originalmente

FACTORES	ACTIVIDAD		
	<i>Comercio</i>	<i>Hostelería</i>	<i>Otros Servicios</i>
Inversión	0,453 (27,78%)	-0,811 (21,74%)	-0,462 (20,90%)
Estructura Financiera	-0,273 (16,67%)	0,039 (1,05%)	0,375 (16,97%)
Rotación	0,161 (9,88%)	0,098 (2,63%)	-0,246 (11,13%)
Constante	-0,743 (45,68%)	-2,786 (64,69%)	-1,126 (50,95%)

Entre paréntesis figura el % que representa la capacidad discriminante relativa de cada variable.

La bondad de los resultados obtenidos se confirma al observar la proporción de casos correctamente clasificados por las funciones discriminantes, así ambas clasifican adecuadamente el 67 por 100 (cuadro 6). El análisis del porcentaje de empresas correctamente clasificadas por subsectores muestra que en el sector comercial el 83,1 por 100 de empresas han sido clasificadas correctamente, en el caso de las empresas de otros servicios es del 58,7 por 100, mientras que esta proporción es tan sólo del 9 por 100 en el subsector de hostelería.

En nuestra opinión, la razón que puede justificar este último resultado se fundamenta en el grado de heterogeneidad existente entre las empresas adscritas a esta actividad. Así, en este subsector coexisten empresas con estructuras inversoras y financieras muy dispares, tales como las de servicios de restauración (bares, cafeterías, etc.) y empresas dedicadas a prestar servicios de alojamiento. En el subsector de otros servicios, sin embargo, se incluyen empresas que desarrollan actividades diversas (servicios inmobiliarios, informáticos, recreativas, culturales y deportivas etc.) pero que presentan mayor homogeneidad en la estructura de sus activos y pasivos, lo que justifica que el porcentaje de empresas correctamente clasificadas sea superior al del subsector de hostelería.

En conjunto, los resultados evidencian que existen diferencias en la estructura económica y financiera entre las empresas de servicios pertenecientes, al menos, a los subsectores comercial y de otros servicios, validando así la primera hipótesis del trabajo.

Para caracterizar el perfil económico y financiero de las empresas pertenecientes a los distintos subsectores de la rama de servicios utilizamos los coeficientes de las

funciones discriminantes de Fisher. El análisis se llevará a cabo a partir del cuadro 6 en un doble nivel¹⁸, en un primer nivel, correspondiente a un análisis por columnas, se pueden extraer algunas conclusiones sobre las variables que en mayor medida discriminan entre las empresas de un mismo subsector. En un segundo nivel, relativo a un análisis por filas, se tratará de evidenciar las diferencias entre subsectores atendiendo a las variables clasificadoras. Un estudio comparativo entre los sectores, en este último nivel, exige considerar el efecto que tiene el término independiente sobre la puntuación discriminante de cada variable y ponderar de acuerdo con aquél la capacidad de discriminar del resto de variables.

Los resultados que se obtienen de este análisis ponen de manifiesto que es la variable «inversión» la que en mayor medida explica el comportamiento de las empresas en los tres subsectores. En segundo término, excepto en el subsector de hostelería, figura «la estructura financiera» como variable discriminante, finalmente es la variable «rotación» la que presenta el menor poder explicativo.

Un análisis de la posición relativa de los sectores en relación a estas variables evidencia cómo en las empresas comerciales la variable «inversión» tiene un mayor peso relativo. Mientras que en otros servicios la «estructura financiera» presenta mayor peso que en el resto de los subsectores, con la puntuación más alta para este ratio (0,375).

A partir del análisis de la relación entre cada variable discriminante y la variable dependiente (subsector de actividad) se puede deducir el perfil económico-financiero de cada sector. Así, la relación positiva entre «inversión» y la rama comercial indica una mayor participación, en términos relativos al resto de subsectores, de las inversiones en circulante y del fondo de maniobra en el conjunto de sus inversiones. Mientras que el subsector de otros servicios se caracteriza porque sus inversiones son a plazos más dilatados.

Por su parte, la relación negativa entre «estructura financiera» y rama de actividad, pone de manifiesto como el subsector comercial tiene una menor dependencia de los recursos ajenos a plazos más largos. Por el contrario, en el subsector de otros servicios se evidencia que existe un predominio de la financiación permanente (recursos propios más recursos ajenos a largo plazo). Finalmente, y en relación a la «rotación», señalar cómo la mayor rotación de activos que poseen las empresas comerciales se pone de manifiesto en el signo positivo que muestra esta variable, por contra a la rotación más lenta que caracteriza a las empresas del subsector de otros servicios.

Como conclusión general en este nivel de análisis se puede afirmar que los resultados obtenidos confirman los del análisis económico-financiero tradicional que per-

18. Este análisis se limitará a los subsectores comercial y otros servicios dada el reducido porcentaje de éxito del análisis discriminante en la clasificación de las empresas de hostelería.

mitieron caracterizar el perfil de las empresas pertenecientes a diferentes subsectores de actividad.

Conclusiones

El objetivo de este trabajo es aportar evidencia empírica a favor de la existencia de diferencias en el comportamiento económico-financiero de las empresas que compiten en el sector de servicios. Al mismo tiempo se pretende identificar los rasgos distintivos de cada uno de los subsectores de servicios que contribuyen a marcar las diferencias observadas en dicho comportamiento.

A partir del análisis descriptivo del conjunto de ratios que caracterizan la estructura económico-financiera de las empresas de servicios, se han puesto de manifiesto los siguientes rasgos diferenciales:

- El subsector comercial es el que presenta una mayor rentabilidad de sus recursos, producto de la menor presión que las cargas financieras ejercen sobre sus resultados, dadas las características de su endeudamiento. El nivel de éste, en término medio, es el más elevado, con una mayor participación de los recursos a corto plazo.
- En la estructura inversora, las empresas comerciales son el subsector con mayor proporción de elementos de carácter circulante (70 por 100), mientras que el subsector de hostelería invierte sus recursos totales principalmente en capitales fijos.
- Respecto a la rentabilidad de las inversiones, hostelería presenta los niveles más elevados, explicados por su mayor margen, fruto de los resultados favorables que se han registrado en el sector durante el periodo de análisis.

En la segunda parte del trabajo, estos resultados son confirmados con la aplicación de técnicas de análisis multivariante. Así, se observan que existen diferencias en la estructura económica y financiera entre las empresas pertenecientes, al menos, a los subsectores comercial y de otros servicios. A partir del análisis discriminante se extraen las siguientes conclusiones:

- La variable inversión es la que en mayor medida explica el comportamiento de las empresas en cada subsector. En segundo lugar, excepto en el subsector de hostelería, figura la estructura financiera como variable discriminante y finalmente se encuentra la rotación.
- Del análisis de la posición relativa de los sectores en relación a la variables clasificadoras, se evidencia que en las empresas comerciales la variable inversión tiene un mayor peso relativo. Sin embargo, en otros servicios la estructura financiera presenta mayor peso que en el resto de los subsectores.

Los resultados obtenidos confirman los del análisis económico-financiero tradicional que permitieron caracterizar el perfil de las empresas por tres subsectores de actividad. Así, las empresas comerciales poseen una mayor participación de las inversiones en circulante y del fondo de maniobra en el conjunto de sus inversiones, tienen una menor dependencia de los recursos ajenos a plazos más dilatados y registran una mayor rotación de sus activos. Por su parte, las empresas de otros servicios registran unas inversiones a plazos más dilatados, con predominio de recursos permanentes en su estructura financiera y una rotación de activos más lenta que las empresas comerciales.

Anexo

Definición de las variables

Identificación	Definición
<i>Estructura económica</i>	
ACAT	Activo Circulante / Activo Total Neto
INMAT	Inmovilizado / Activo Total Neto
MARGEXP	Resultados Neto de Explotación / Ingresos de Explotación
MARG	(Resultado antes de Impuestos + Gastos Financieros) / Ingresos de Explotación
ROT	Ingresos de Explotación / Activo Total Neto
ROT1	Ingresos de Explotación / Activo Total de Explotación
Actividad	
GPVA	Gastos Personal / Valor Añadido
GFVA	Gastos Financieros / Valor Añadido
VAINEX	Valor Añadido / Ingresos de Explotación
Endeudamiento y solvencia	
EC	Acreedores a Corto Plazo / Pasivo Total
EL	Acreedores a Largo Plazo / Pasivo Total
CE	(Acreedores L/P + Acreedores a C/P) / Recursos Propios (1)
AF	Recursos Propios / Pasivo Total
SOLCP	Recursos Generados (2) / Acreedores a Corto Plazo
ACAP	Activo Circulante / Acreedores a Corto plazo
TDACP	(Tesorería + Deudores) / Acreedores a Corto plazo
FMAT	Fondo de Maniobra / Activo Total Neto
Rentabilidad	
RA	Resultado antes de Impuestos + Gastos Financieros / Activo Total Neto
RA1	Resultado Neto Explotación / Activo Total de Explotación
RF	Resultado antes de Impuestos / Recursos Propios (1)
GFRA	Gastos Financieros / Acreedores
APF	Rentabilidad Económica – Coste de la Deuda
APF1	Rentabilidad Explotación – Coste de la Deuda

Las magnitudes se corresponden con las definidas en el PGC de 1990 (Real Decreto) excepto las siguientes:

- (1) Los Recursos Propios: Capital Suscrito – Accionistas desembolsos pend. – Acciones propias + Reservas + Resultados – Dividendos a cta. + Ingresos a distribuir.
- (2) Los Recursos Generados se han calculado sumando al Resultado Neto Total las Amortizaciones.

Bibliografía

- BARNEY, J.B. (1991): "Firm resources and sustained competitive advantage". *Journal of Management Review*, vol. 17, n.º 1, pp. 99-120.
- BISQUERRA ALZINA, R. (1989): *Introducción conceptual al análisis multivariable. Un enfoque informático con los paquetes SPSS-X, BMDP, LISREL Y SPAD*, 2 volúmenes. Barcelona, PPU.
- COLEGIO DE REGISTRADORES DE LA PROPIEDAD Y MERCANTILES DE ESPAÑA (1995): *Resultados de la empresa canaria. Informe de los ejercicios 1990-91*. Central de Balances, Madrid, Centro de Estudios Registrales.
- (1997): *Resultados de la empresa canaria. Informe de los ejercicios 1990-93*. Central de Balances, Madrid., Centro de Estudios Registrales.
- CUADRAS, C.M. (1996): *Métodos de Análisis Multivariante*. Barcelona, Eunibar.
- CUERVO, A. (1993): "El papel de la empresa en la competitividad". *Papeles de Economía Española*, n.º. 56, pp. 363-378.
- DEMSETZ, H. (1973): "Industry structure, market rivalry, and public policy". *Journal of Law and Economics*, 16, pp. 1-10.
- FERNÁNDEZ, E., MONTES, J.M., y VÁZQUEZ, C.J. (1996): "Efecto industria y conducta empresarial". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 5, 2, pp.149-158.
- FUNDACIÓN BBV (1997): *Renta Nacional de España. Distribución provincial, 1993. Avance 1994/1995*. Madrid , Fundación BBV.
- GALAN, J.L. , y VECINO, J. (1997): "Las fuentes de rentabilidad de las empresas". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. vol.6, n.º 1, pp. 21-36.
- GALÁN, J.L., y MARTÍN, E. (1998): "Análisis de la rentabilidad en el sector de la distribución en Europa". *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. vol.7, n.º 1, pp. 21-31.
- GARCÍA-AYUSO COVARSÍ, M. (1996): "Técnicas de análisis factorial aplicadas al análisis de la información financiera". *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, vol. XXV, 86, enero-marzo, pp.57-101.
- GONZÁLEZ GÓMEZ, J.I.; HERNÁNDEZ GARCÍA, M.C., y RODRIGUEZ FERRER, T. (1999): "Contribución del tamaño y el sector en la explicación de la rentabilidad empresarial". VI Congreso Nacional de Economía, Alicante.
- GREEN, P. E. (1978): *Analyzing Multivariate Data*. Illinois, The Dryden Press.
- MAHONEY, J.T., y PANDIAN, J.R. (1992): "The resource based view within the conversation of Strategic Management". *Strategic Management Journal*, vol. 13, pp. 363-380.

- MEDINA, U.; GONZÁLEZ, A.L., y RODRÍGUEZ, M.G. (1995): "La empresa canaria: Estructura y Resultados". *Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas*, n.º 15, pp. 205-266.
- (1997): "Resultados y alternativas financieras de la Empresa Canaria". *Situación, Serie de Estudios Regionales*, pp.289-311.
- MEDINA, U.; FUENTES, L. y CORREA, A. (1999): *Perfil Económico y Financiero del sector Empresarial. Comarca Metropolitana de Tenerife*. Ayuntamiento de La Laguna.
- MONTGOMERY, C.A. y WERNERFELT, B. (1991): "Sources of superior performance: market share versus industry effects in the U.S. Brewing Industry". *Management Science*, vol. 37, n.º 8, pp. 954-958.
- PETERAF, M.A. (1993): "The Cornerstones of competitive advantage: A resource-based view". *Strategic Management Journal*, vol. 14, n.º 3, marzo, pp. 179-191.
- ROQUEBERT, J.; PHILLIPS, R., y WESTFALL, P.A. (1996): "Markets vs management: what 'drives' profitability". *Strategic Management Journal*, vol. 17, pp. 653-664.
- RUMELT, R.P. (1991): "How much does industry matter?". *Strategic Management Journal*, vol. 12, pp.165-185.
- SCHERER, F.M., y ROSS, D. (1990): *Industrial Market Structure and Economic Performance*. Boston, Houghton Mifflin Co.
- SCHMALENSEE, R. (1985): "Do markets differ much?". *American Economic Review*, vol. 75, n.º 3, junio, pp. 341-351.
- URIEL, E. (1995): *Análisis de datos. Series temporales y análisis multivariante*. Madrid, AC.
- WERNERFELT, B. (1984): "A resource-based view of the firm". *Strategic Management Journal*, vol. 5, pp. 171-180.