

ANÁLISIS DE LAS VENTAJAS COMPETITIVAS ECONÓMICO-FINANCIERAS: UNA APLICACIÓN EMPÍRICA A LA INDUSTRIA MANUFACTURERA ESPAÑOLA

Barrios del Pino I.
Acosta Molina M.
Correa Rodríguez A.
Universidad de La Laguna

RESUMEN

La literatura más reciente sobre los factores explicativos de la competitividad empresarial destaca la importancia de los factores internos de las empresas, y entre ellos la estructura económico-financiera, más allá de las condiciones del entorno en que las mismas se desenvuelven, como fundamento de su éxito competitivo. Basándonos en estos axiomas, el objetivo de este trabajo se centrará en la determinación del perfil económico-financiero de un conjunto de empresas identificadas como competitivas.

Para el logro de este objetivo, y partiendo de una muestra de 53 empresas de la industria manufacturera y que presentas sus estados financieros en el Registro Oficial de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) durante el período 1997 – 2000, se aplicará, en primer lugar, un análisis cluster para la identificación de las firmas de orientación competitiva y no competitiva, para posteriormente, mediante la aplicación de técnicas estadísticas *univariantes* y *multivariantes*, identificar los perfiles económicos-financieros del conglomerado de firmas competitivas.

PALABRAS CLAVE: Posición competitiva, Industria manufacturera, Análisis estadístico univariante y multivariante.

ABSTRACT

Recent works about the determinants of firms' competitiveness have emphasized the internal resources of firms how the most important of them. Beyond external factors, economic and financial resources point out a firm's competitive position. Based in these theories, the aim of this article is to determine the economic and financial profile of firms identified as competitive.

From this aim, we have applied univariant and multivariant analysis to a sample of 53 firms on the period 1997 – 2000.

KEYWORDS: Competitive position, Industrial manufacturer, Univariant and multivariant analysis.

1. INTRODUCCIÓN

A pesar de que las modernas teorías sobre la forma de competir de las empresas reivindican el papel de los recursos y capacidades internos como orígenes del beneficio e inspiradores de la dirección básica para la estrategia de las mismas, los requisitos exigidos a dichos factores para adquirir el carácter de estratégicos (heterogeneidad, difícil identificación, reproducción y sustitución, etc.), han supuesto un amplio consenso en la literatura especializada sobre la dificultad de construir ventajas competitivas sostenibles mediante el concurso de factores cuantitativos (inversiones en bienes de equipo, dimensión, recursos financieros, etc.); quedando relegada esta posibilidad a un conjunto de recursos estratégicos y capacidades esenciales que, con la consideración mayoritaria de intangibles, van a incidir de forma decisiva en la capacidad competitiva de la empresa (experiencia de los empleados, conocimiento tecnológico, cultura empresarial, etc.).

Frente a esta circunstancia entendemos, tal y como advierten Montgomery (1995: 526) o Fernández y otros (1988), que esta escasa atención prestada hasta ahora al papel de los recursos y capacidades financieras (y de las acciones estratégicas asociadas a los mismos) en el marco de una teoría acerca del éxito de las empresas a partir del análisis de sus factores internos, podría suponer un irremediable alejamiento de la realidad, máxime cuando son precisamente éstos no considerados como estratégicos los recursos que en mayor cuantía poseen las organizaciones.

Todas estas cuestiones nos han llevado a plantear un proceso de investigación con el ánimo de aportar alguna evidencia empírica que contribuya al mayor conocimiento de la relación entre función financiera y competitividad empresarial, mediante el análisis comparado de los aspectos financieros internos que caracterizan la actuación de las empresas competitivas con respecto a las que no lo son. El estudio se realiza a partir de una muestra de 53 empresas pertenecientes al sector industria manufacturera, cuya información procede del Registro Oficial de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) para el periodo 1997-2000.

2. METODOLOGÍA

2.1. Muestra

La muestra de empresas utilizada para la realización de este trabajo procede del Registro Oficial de la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV), creado a partir de la obligación de depósito de las cuentas anuales auditadas que las sociedades emisoras de valores deben cumplir en virtud de lo dispuesto en la Ley del Mercado de Valores¹.

La información se obtuvo en la dirección de Internet www.cnmv.es/index.htm, durante la última semana del mes de febrero de 2002.

La tabla 1 recoge, agrupadas según criterios de actividad aplicados por la propia Comisión, la población total de empresas pertenecientes al sector industria manufacturera, el número de firmas con información para el periodo 1997-2000, así como la correspondencia de dichos grupos con los establecidos en la Clasificación Nacional de Actividades Económicas (CNAE-93)².

Tabla 1. Industria manufacturera. Población total

| | CNAE/93 | EMPRESAS | | 1997-2000 | |
|--------------------------------------|--------------|------------|------------|-----------|------------|
| | | Nº | % | Nº | % |
| ALIMENTACIÓN, BEBIDA Y TABACO | DA | 56 | 18 | 17 | 23,6 |
| OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | DB + DC + DD | 41 | 13,2 | 13 | 18,1 |
| PAPEL Y ARTES GRÁFICAS | DE | 33 | 10,6 | 6 | 8,3 |
| INDUSTRIA QUÍMICA | DG | 34 | 10,9 | 5 | 6,9 |
| VIDRIO Y MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN | DI | 9 | 2,9 | 5 | 6,9 |
| CEMENTO | DI | 18 | 5,8 | 5 | 6,9 |
| METÁLICAS BÁSICAS | DJ | 55 | 17,7 | 9 | 12,6 |
| OTRAS INDUS. TRANSFORMAC. METALES | DK + DL | 50 | 16,1 | 10 | 13,9 |
| AUTOMÓVIL Y OTRO MATERIAL TRANSP. | DM | 15 | 4,8 | 2 | 2,8 |
| TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA | D | 311 | 100 | 72 | 100 |

FUENTE: CNMV y elaboración propia.

Para alcanzar el objetivo pretendido en la investigación se seleccionaron, de las 311 empresas que inicialmente conformaban la población total, las firmas que cumplían los siguientes requisitos:

1. Con información contable para todos los años del periodo 1997-2000.
2. Para cada uno de dichos años sus cifras de negocio resultaran positivas.

La aplicación de estos criterios supuso una reducción notable de la población de partida, quedando finalmente la muestra objeto de análisis conformada por 53 firmas, cuyas principales características exponemos a continuación:

1. Casi el 50% de las empresas de la muestra pertenecen a dos subsectores: alimentación, bebida y tabaco y otras industrias de transformación de metales. Por el contrario, la industria química y especialmente el agregado automóvil y otro material de transporte demuestran una escasa participación en la muestra objeto de estudio (Tabla 2). Esta última circunstancia coincide con la importancia relativa que dichas actividades alcanzan en la estructura productiva de la industria manufacturera española (2% y 1,9%, respectivamente), si tomamos como referencia la información que el INE (www.ine.es/inebase/cgi/um) elabora con origen en el número de firmas adscritas a las mismas (datos para el año 2000. Directorio Central de Empresa).
2. Aproximadamente un 30% de las empresas de la muestra se constituyeron hace más de 50 años, mientras que únicamente un 7% de las mismas tienen menos de 10 años de existencia. Estos guarismos revelan la madurez que caracteriza, en general, a las firmas objeto de análisis.
3. Tal y como recoge la tabla 2, la plantilla del 67% de las empresas de la muestras está formada por más de 100 trabajadores. La simple comparación de este dato con el escaso 2% de firmas españolas pertenecientes al sector industria manufacturera que, según datos del Directorio Central de Empresa del INE (www.ine.es/inebase/cgi/um), alcanzan este nivel de asalariados, nos revela la gran dimensión que, en general, caracteriza a las empresas analizadas. Esta percepción queda igualmente demostrada con las magnitudes de inversión y cifra de negocios.

Tabla 2. Características sectoriales (CNAE-93), edad y tamaño de la muestra

| CARACTERÍSTICAS SECTORIALES | TOTAL | |
|--------------------------------------|-----------|------------|
| | Nº | % |
| ALIMENTACIÓN, BEBIDA Y TABACO | 15 | 27,8 |
| OTRAS INDUSTRIAS MANUFACTURERAS | 8 | 14,8 |
| PAPEL Y ARTES GRÁFICAS | 6 | 11,1 |
| INDUSTRIA QUÍMICA | 4 | 7,4 |
| METÁLICAS BÁSICAS | 8 | 14,8 |
| OTRAS INDUS. TRANSFORMAC. METALES | 11 | 20,4 |
| AUTOMÓVIL Y OTRO MATERIAL TRANSP. | 1 | 1,8 |
| TOTAL INDUSTRIA MANUFACTURERA | 53 | 100 |

| EDAD | TOTAL | |
|-------------------|-----------|------------|
| | Nº | % |
| Antes de 1950 | 15 | 27,8 |
| Entre 1950 y 1969 | 23 | 42,6 |
| Entre 1970 y 1989 | 12 | 22,2 |
| Después de 1990 | 3 | 5,6 |
| TOTAL | 53 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2 (continuación). Características sectoriales (CNAE-93), edad y tamaño de la muestra

| TAMAÑO | TOTAL | |
|--|------------|------------|
| | Nº | % |
| Número trabajadores | | |
| MENOS DE 100 | 17 | 33,3 |
| ENTRE 100 Y 500 | 18 | 35,3 |
| ENTRE 500 Y 2.000 | 9 | 17,6 |
| MÁS DE 2.000 | 7 | 13,7 |
| TOTAL | 51* | 100 |
| Activo Total Neto Real (millones ptas.) | | |
| INFERIOR A 1.000 | 2 | 1,8 |
| ENTRE 1.000 Y 10.000 | 21 | 38,9 |
| ENTRE 10.000 Y 50.000 | 19 | 35,2 |
| SUPERIOR A 50.000 | 11 | 20,4 |
| TOTAL | 53 | 100 |
| Cifra de negocios (millones ptas.) | | |
| INFERIOR A 1.000 | 6 | 11,1 |
| ENTRE 1.000 Y 10.000 | 21 | 39,7 |
| ENTRE 10.000 Y 50.000 | 17 | 31,5 |
| SUPERIOR A 50.000 | 9 | 16,7 |
| TOTAL | 53 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

2.2. Identificar empresas competitivas y no competitivas

Alcanzar el objetivo último de la investigación requiere diseñar, como paso previo, una clasificación que diferencie firmas competitivas y no competitivas; lo que exige, a su vez, dar respuesta a la cuestión fundamental de cómo evaluar el grado de competitividad de una empresa en el sector donde desarrolla su actividad.

El análisis de la competitividad empresarial como expresión de la posición relativa de una empresa en su entorno competitivo ha supuesto, tradicionalmente, debido a la ambigüedad derivada de la multiplicidad de variables y factores relacionados con dicho término, la inexistencia de acuerdos a la hora de presentar una medida (o conjunto de ellas) que cuantifique y valore inequívocamente dicho concepto. Sin embargo resulta habitual que dicho análisis se asocie con el grado de consecución de un doble objetivo: logros en el mercado y capacidad para la generación de valor.

Esta observación nos ha llevado a considerar aquellos indicadores que, surgidos de la información contable, mejor se identificasen con cada una de las versiones del análisis del posicionamiento empresarial, y cuya evaluación conjunta pudiera acercarnos al objetivo pretendido:

- a. Las ventas alcanzadas por una empresa (importe neto de la cifra de negocios) en un determinado ejercicio y la evolución que las mismas demuestran en años posteriores, son un indicador inequívoco de su grado de competitividad. Su justificación se entronca con la

acepción etimológica del término, que valora la posición relativa de la empresa en relación con sus competidores y su aptitud o capacidad para sostenerla y mejorarla, desde la perspectiva de los logros en el mercado en que compite (Mathis y otros, 1988: 27; Michalet 1981: 1). Desde este punto de vista, el término competitividad caracteriza la rivalidad existente entre las empresas de un mercado, de manera que las más competitivas obtendrían una mayor cuota en él.

- b. La segunda acepción parte de la visión de la empresa como conjunto de actividades orientadas a la creación de valor y de margen, es decir a que los costes de las mismas sean inferiores al precio que el mercado está dispuesto a pagar por sus productos o servicios (Porter, 1988: 20-21), lo que ha permitido identificar el concepto competitividad empresarial con la capacidad de las organizaciones para generar valor y seguir generándolo en el tiempo. Este enfoque determina la posición competitiva de una empresa a partir de la comparación de la situación y evolución de los índices alcanzados por la medida de generación de valor utilizada (renta, beneficio, excedente financiero o económico, cash-flow, etc.), con respecto a los obtenidos por el resto de organizaciones de su entorno competitivo específico (Bueno, 1987: 89-90). La rentabilidad financiera se erige, en este sentido, en la medida de generación de valor más habitual para la evaluación del nivel de competitividad empresarial (World Economic Forum y el International Institute of Management Development, 1993; Cuervo, 1993; Salas, 1993)³.

La configuración de los diferentes grupos (competitivas y no competitivas) a partir de la valoración de la posición relativa de las empresas en función de los parámetros propuestos⁴, se realizará siguiendo la metodología que exponemos a continuación:

1. Calcular, para cada una de las 53 empresas de la muestra y los cuatro años de análisis, los valores medios de cada uno los parámetros clasificadores (cifra de negocios y rentabilidad financiera).
2. Obtención de dos conglomerados de empresas (competitivas y no competitivas) mediante la aplicación del análisis cluster a los resultados obtenidos en el paso anterior⁵.

La tabla 3 recoge la distribución definitiva de cada uno de los grupos de empresas. Por su parte, los valores alcanzados por los F-estadísticos de las dos variables consideradas, demuestran la contribución positiva de cada una de ellas a la distinción entre grupos⁶.

Tabla 3. Resultados del análisis cluster.

| DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA POR CONGLOMERADOS | | |
|---|---------------|---------------|
| CONGLOMERADO | NÚMERO | |
| Conglomerado 1. Empresas No Competitivas | 28 | |
| Conglomerado 2. Empresas Competitivas | 25 | |
| ANÁLISIS DE LA VARIANZA | | |
| VARIABLE | F-ESTADÍSTICO | SIGNIFICACIÓN |
| Media de Rentabilidad Financiera | 15,323 | 0,0256 |
| Media de Cifra de Negocios | 42,014 | ,000 |

Fuente: Elaboración propia.

2.3. Selección de Variables

Para evaluar los aspectos diferenciales que caracterizan la actuación financiera de las firmas competitivas con respecto a las que no lo son, hemos seleccionado un conjunto de variables que representan, en nuestra opinión, los aspectos cardinales de dicha función y cuyas definiciones aparecen recogida en la tabla 4⁷.

Paralelamente, y debido a las diferencias que las firmas de ambos grupos apuntaron en la fase de caracterización, hemos incluido en el análisis las variables de actividad, edad y dimensión utilizadas para tal fin.

Tabla 4. Variables seleccionadas para el estudio. Definiciones

| DENOMINACIÓN | DEFINICIÓN |
|---|---|
| INVERSIÓN | |
| T.P. Inmovilizado Material Neto | Inmovilizado Material Neto / Activo total Neto |
| T.P. Inmovilizado Inmaterial Neto | Inmovilizado Inmaterial Neto / Activo total Neto |
| Importancia del Inmovilizado Inmaterial en Inmovilizado | Inmovilizado Inmaterial Neto / Inmovilizado Neto |
| Importancia relativa de la I+D | (Gastos de I+D) / Activo total Neto |
| Importancia relativa de la I+D en Inmovilizado Inmaterial | (Gastos de I+D/ Inmovilizado Inmaterial Neto |
| T.P. Activo Circulante | Activo Circulante / Activo total Neto |
| T. P. Deudores | Deudores / Activo total neto |
| T. P. Existencias | Existencias / Activo Total Neto |
| T. P. Tesorería | Tesorería / Activo Total Neto |
| Liquidez | Activo Circulante / Pasivo Circulante |
| Importancia del V.A.B. c.f. | V.A.B. c.f. / Ingresos de explotación |
| T.P. De los gastos del personal el V.A.B. c.f. | Gastos de personal / V.A.B. c.f. |
| Rotación de explotación | Ingresos de explotación / Activo total neto explotación |
| Rotación del Inmovilizado | Ingresos de explotación / Inmovilizado Neto |
| Rotación del Circulante | Ingresos de explotación / Activo Circulante |
| FINANCIACIÓN | |
| T.P. Recursos propios ⁸ | Recursos propios / Pasivo total |
| T.P. Recursos ajenos a largo plazo | Recursos ajenos a largo plazo / Pasivo total |
| T.P. Recursos ajenos a corto plazo | Recursos ajenos a corto plazo / Pasivo total |
| T.P. Financiación permanente | (Recursos propios + Recursos ajenos a largo plazo) / Pasivo total |
| T.P. Deuda con coste | (Deuda con coste largo plazo + Deuda con coste corto plazo) / Pasivo total |
| T.P. Deuda con coste a largo plazo | (Obligaciones y o.v.n. l/p + Deudas entidades crédito l/p + Deudas emp. grupo y asoc. l/p) / Pasivo total |
| T.P. Deuda con coste a corto plazo | (Obligaciones y o.v.n. c/p + Deudas entidades crédito c/p + Deudas emp. grupo y asoc. c/p) / Pasivo total |
| T.P. Deuda con coste extragrupo | (Obligaciones y o.v.n. + Deudas entidades crédito) / Pasivo total |
| T.P. Deuda con coste extragrupo a largo plazo | (Obligaciones y o.v.n. l/p + Deudas entidades crédito l/p) / Pasivo total |
| T.P. Deuda con coste extragrupo a corto plazo | (Obligaciones y o.v.n. c/p + Deudas entidades crédito c/p) / Pasivo total |
| Importancia relativa financiación bancaria | (Deudas entidades crédito l/p + Deudas entidades crédito c/p) / Recursos ajenos |
| Importancia relativa financiación bancaria l/p | Deudas entidades crédito l/p / Recursos ajenos |
| Importancia relativa financiación bancaria c/p | Deudas entidades crédito c/p / Recursos ajenos |
| T.P. Créditos de provisión | (Acreedores comerciales + Otras deudas no comerciales) / Pasivo total |
| Importancia relativa créditos de provisión | (Acreedores comerciales + Otras deudas no comerciales) / Recursos ajenos a corto plazo |
| Ratio de Endeudamiento | Recursos ajenos totales / Recursos propios |
| Ratio de Garantía | Activo Total Neto Real/ Fondos Ajenos |
| T.P. Financiación interna | (Recursos propios - Capital - Prima emisión + Provisiones riesgos y gastos) / Pasivo total |
| T.P. Financiación externa | (Capital + Prima de emisión + Acreedores a l/p + Acreedores a c/p) / Pasivo total |
| T.P. Subvenciones | Subvenciones de capital / Pasivo total |

| COSTE RECURSOS AJENOS | |
|--|---|
| Coste medio contable de la deuda total | Gastos financieros y gastos asimilados / Recursos ajenos |
| Coste medio deuda con coste | Gastos financieros y gastos asimilados / Deuda con coste |
| Coste medio deuda con coste extragrupo | Gastos financieros y gastos asimilados con empresas del grupo y asoci. / Deuda con coste extragrupo |
| Rentabilidad inmediata del accionista | Dividendos comprometidos / Fondos Propios |
| Tasa de reparto de dividendo | Dividendo comprometido / Beneficio después de impuestos |
| CAPACIDAD PARA LA GENERACIÓN Y CAPITALIZACIÓN DE RECURSOS | |
| Rentabilidad de explotación | Resultado de la explotación / Activo total neto real explotación |
| Capacidad para generar recursos | Recursos generados por las operaciones corrientes ⁹ / Activo total neto real |
| Capacidad para la devolución deudas | Recursos generados por las operaciones corrientes / Deuda con coste |
| Capacidad para la devolución deudas c/p | Recursos generados por las operaciones corrientes / Deuda con coste corto plazo |
| Crecimiento de la autofinanciación | Tasa de variación Reservas + Resultados ejercicios anteriores + Pérdidas y ganancias |
| Crecimiento del beneficio después de impuestos | Tasa de variación Beneficio después de impuestos |
| VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN | |
| Sector de actividad | Subsectores industria manufacturera (tabla 2) |
| Antigüedad | Fecha cierre cuentas anuales - Año de constitución |
| Tamaño 1 | Número de trabajadores |
| Tamaño 2 | Activo total neto real |

Fuente: Elaboración propia.

2.4. Técnicas de Análisis

Conformados los grupos de empresas (competitivas y no competitivas) y con la intención de determinar, para cada uno de los años analizados, qué variables marcan diferencias significativas entre uno y otro, hemos aplicado el análisis de la varianza (ANOVA). El análisis ANOVA es una técnica de análisis univariante que trata de detectar la influencia de una sola variable independiente (tratada como cualitativa y denominada factor¹⁰) sobre una variable dependiente cuantitativa. Éste análisis se fundamenta en los supuestos básicos que le asignan validez únicamente si las variables dependientes se distribuyen normalmente y las varianzas de las mismas son iguales para todos los grupos de tratamiento. Para contrastar estas dos condiciones se acudió el estadístico de Levene de homogeneidad de varianzas y a la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov¹¹. Posteriormente se aplicó el análisis ANOVA a aquellas variables que resultaran distribuidas correctamente para el tratamiento estadístico, es decir, únicamente a aquellas que resultaron normales y homocedásticas para los dos grupos.

Una vez concluido este proceso, fueron considerados factores de competitividad aquellas variables que mostraron diferencias significativas en ambos grupos de firmas durante los tres periodos analizados¹².

Quisiéramos destacar que este último requisito responde a la definición generalmente aceptada del término competitividad empresarial como “la capacidad de una empresa u organización para desarrollar y mantener sistemáticamente ventajas competitivas que le permitan alcanzar, obtener y mejorar una determinada posición en el entorno socioeconómico en el que actúa” (AECA, 1992: 11-12); que impone a la ventaja competitiva la condición necesaria de su perdurabilidad en el tiempo para poder ser entendida como tal.

Los resultados del ANOVA, además de dibujarnos un perfil diferenciador respecto a ambos grupos de empresas, nos permitirán reducir el número de variables a introducir,

posteriormente, como potencialmente explicativas en el análisis multivariante logit, que constituye la segunda fase de este estudio. La aplicación del análisis logit a las 53 empresas que configuran la muestra nos ayudará a profundizar en el conocimiento de la incidencia de la estructura y decisiones financieras sobre la competitividad. El análisis logit permite obtener la probabilidad de que una observación pertenezca al colectivo de empresas competitivas o no competitivas, determinando las variables que más contribuyen a diferenciar a ambos grupos, en función del comportamiento de las variables independientes que orientan los valores de dicha observación.

3. RESULTADOS

3.1 Resultados del Análisis Univariante ANOVA

La tabla 5 contiene los resultados del estadístico de Levene y la prueba no paramétrica de Kolmogorov-Smirnov (K-S) para todos los ratios introducidos inicialmente en cada uno de los años objeto de estudio. En el caso del estadístico de Levene, se aceptará la hipótesis nula de igualdad de varianzas cuando su significación sea superior a 0,10, es decir a un 90% de confianza. En el caso de la prueba no paramétrica de K-S se aceptará la distribución normal de la variable cuando la significación asintótica sea superior al 0,10 (también al 90% de confianza).

Tabla 5. Estadístico de Levene y Prueba no paramétrica de K-S, periodo 1998-2000

| VARIABLES | 1998 | | | | 1999 | | | | 2000 | | | |
|---|---------------|-------|-------|-------------|---------------|-------|-------|-------------|---------------|-------|-------|-------------|
| | Estad. Levene | Sig. | Z K-S | Sig. Asint. | Estad. Levene | Sig. | Z K-S | Sig. Asint. | Estad. Levene | Sig. | Z K-S | Sig. Asint. |
| INVERSIÓN | | | | | | | | | | | | |
| T.P. Inmovilizado Material Neto | 0,017 | 0,898 | 0,655 | 0,784 | 3,536 | 0,018 | 3,781 | 0,068 | 3,368 | 0,072 | 3,147 | 0,000 |
| T.P. Inmovilizado Inmaterial Neto | 0,930 | 0,339 | 0,865 | 0,433 | 3,781 | 0,068 | 0,759 | 0,619 | 0,041 | 0,840 | 0,504 | 0,535 |
| Importancia del Inmovilizado Inmaterial en Inmovilizado | 1,139 | 0,292 | 2,367 | 0,000 | 2,550 | 0,000 | 1,250 | 0,000 | 0,018 | 0,893 | 0,728 | 0,664 |
| Importancia relativa de la I+D | 0,041 | 0,840 | 0,504 | 0,535 | 3,227 | 0,078 | 0,739 | 0,648 | 0,479 | 0,214 | 0,930 | 0,339 |
| Importancia relativa de la I+D en Inmovilizado Inmaterial | 0,017 | 0,898 | 1,127 | 0,158 | 2,612 | 0,112 | 0,041 | 0,840 | 1,178 | 0,124 | 0,069 | 0,794 |
| T.P. Activo Circulante | 4,734 | 0,034 | 3,866 | 0,000 | 6,550 | 0,000 | 8,720 | 0,000 | 6,479 | 0,014 | 2,651 | 0,000 |
| T. P. Deudores | 17,653 | 0,000 | 3,865 | 0,055 | 4,409 | 0,041 | 1,644 | 0,009 | 4,734 | 0,034 | 3,866 | 0,000 |
| T. P. Existencias | 9,665 | 0,003 | 14,73 | 0,000 | 5,191 | 0,004 | 2,511 | 0,000 | 5,978 | 0,018 | 1,093 | 0,184 |
| T. P. Tesorería | 1,006 | 0,321 | 1,146 | 0,145 | 1,923 | 0,553 | 1,127 | 0,158 | 0,074 | 0,789 | 0,644 | 0,509 |
| Liquidez | 0,295 | 0,589 | 0,901 | 0,391 | 1,737 | 0,521 | 0,843 | 0,363 | 0,154 | 0,696 | 0,793 | 0,556 |
| Importancia del V.A.B. c.f. | 1,833 | 0,155 | 0,671 | 0,759 | 1,282 | 0,263 | 1,146 | 0,145 | 0,478 | 0,977 | 0,829 | 0,402 |
| T.P. De los gastos del personal el V.A.B. c.f. | 2,612 | 0,112 | 0,739 | 0,648 | 1,685 | 0,007 | 2,692 | 0,000 | 0,219 | 0,545 | 1,021 | 0,205 |
| Rotación de explotación | 2,943 | 0,092 | 0,671 | 0,759 | 2,692 | 0,000 | 1,835 | 0,002 | 3,368 | 0,072 | 4,219 | 0,045 |
| Rotación del Inmovilizado | 14,73 | 0,000 | 1,685 | 0,007 | 1,139 | 0,291 | 1,457 | 0,029 | 5,191 | 0,004 | 1,414 | 0,037 |
| Rotación del Circulante | 2,514 | 0,080 | 1,709 | 0,006 | 1,006 | 0,321 | 2,692 | 0,000 | 4,928 | 0,031 | 1,829 | 0,002 |

| FINANCIACIÓN | | | | | | | | | | | | |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| T.P. Recursos propios | 0,530 | 0,470 | 0,983 | 0,288 | 0,295 | 0,589 | 0,901 | 0,391 | 0,359 | 0,559 | 0,817 | 0,517 |
| T.P. Recursos ajenos a largo plazo | 2,235 | 0,086 | 1,292 | 0,071 | 3,078 | 0,085 | 1,965 | 0,001 | 4,219 | 0,045 | 1,731 | 0,005 |
| T.P. Recursos ajenos a corto plazo | 2,155 | 0,152 | 1,148 | 0,143 | 0,026 | 0,872 | 1,021 | 0,248 | 2,318 | 0,134 | 0,460 | 0,984 |
| T.P. Financiación permanente | 0,433 | 0,739 | 1,167 | 0,333 | 0,018 | 0,893 | 0,728 | 0,664 | 2,181 | 0,146 | 1,187 | 0,119 |
| T.P. Deuda con coste | 2,235 | 0,086 | 1,292 | 0,071 | 3,078 | 0,085 | 1,965 | 0,001 | 4,219 | 0,045 | 1,731 | 0,005 |
| T.P. Deuda con coste a largo plazo | 0,901 | 0,347 | 1,494 | 0,043 | 0,159 | 0,692 | 1,287 | 0,073 | 2,765 | 0,100 | 0,511 | 0,422 |
| T.P. Deuda con coste a corto plazo | 1,279 | 0,295 | 1,086 | 0,189 | 5,010 | 0,030 | 1,024 | 0,245 | 0,278 | 0,601 | 2,000 | 0,020 |
| T.P. Deuda con coste extragrupo | 0,932 | 0,339 | 1,224 | 0,100 | 2,342 | 0,132 | 3,054 | 0,000 | 9,502 | 0,003 | 1,724 | 0,005 |
| T.P. Deuda con coste extragrupo a largo plazo | 0,498 | 0,484 | 5,589 | 0,056 | 0,107 | 0,745 | 1,432 | 0,033 | 0,278 | 0,601 | 1,000 | 0,272 |
| T.P. Deuda con coste extragrupo a corto plazo | 2,703 | 0,000 | 1,295 | 0,070 | 16,86 | 0,000 | 1,447 | 0,030 | 2,154 | 0,148 | 1,186 | 0,090 |
| Importancia relativa financiación bancaria | 0,901 | 0,347 | 1,292 | 0,071 | 3,078 | 0,085 | 0,614 | 0,845 | 0,358 | 0,552 | 0,918 | 0,369 |
| Importancia relativa financiación bancaria l/p | 7,265 | 0,009 | 2,703 | 0,000 | 0,412 | 0,524 | 1,929 | 0,001 | 0,003 | 0,857 | 1,333 | 0,057 |
| Importancia relativa financiación bancaria c/p | 0,433 | 0,513 | 1,027 | 0,458 | 17,80 | 0,000 | 1,502 | 0,022 | 4,382 | 0,041 | 3,740 | 0,000 |
| T.P. Créditos de provisión | 3,865 | 0,055 | 4,258 | 0,000 | 7,792 | 0,007 | 1,130 | 0,155 | 5,989 | 0,025 | 2,863 | 0,000 |
| Importancia relativa créditos de provisión | 7,265 | 0,009 | 2,703 | 0,000 | 1,526 | 0,222 | 0,614 | 0,845 | 4,611 | 0,036 | 2,654 | 0,000 |
| Ratio de Endeudamiento | 0,433 | 0,739 | 1,167 | 0,333 | 1,526 | 0,222 | 0,614 | 0,845 | 0,426 | 0,517 | 0,691 | 0,726 |
| Ratio de Garantía | 0,222 | 0,639 | 0,907 | 0,383 | 13,92 | 0,000 | 1,894 | 0,002 | 0,901 | 0,347 | 0,901 | 0,347 |
| T.P. Financiación interna | 1,136 | 0,265 | 0,550 | 0,923 | 4,588 | 0,060 | 4,258 | 0,000 | 2,181 | 0,146 | 1,187 | 0,119 |
| T.P. Financiación externa | 7,265 | 0,009 | 2,703 | 0,000 | 1,391 | 0,244 | 0,715 | 0,686 | 0,003 | 0,857 | 1,333 | 0,057 |
| T.P. Subvenciones | 1,391 | 0,244 | 0,715 | 0,686 | 3,771 | 0,058 | 3,078 | 0,000 | 0,033 | 0,831 | 2,116 | 0,000 |
| COSTES DE RECURSOS AJENOS | | | | | | | | | | | | |
| Coste medio contable de la deuda total | 2,677 | 0,108 | 1,193 | 0,280 | 0,222 | 0,639 | 0,907 | 0,383 | 4,611 | 0,036 | 2,654 | 0,000 |
| Coste medio deuda con coste | 1,253 | 0,369 | 0,222 | 0,639 | 0,985 | 0,326 | 0,007 | 0,935 | 0,313 | 0,578 | 0,947 | 0,337 |
| Coste medio deuda con coste extragrupo | 0,985 | 0,326 | 3,727 | 0,000 | 1,152 | 0,289 | 2,768 | 0,000 | 3,280 | 0,076 | 1,734 | 0,005 |
| Rentabilidad inmediata del accionista | 0,007 | 0,935 | 2,457 | 0,000 | 1,193 | 0,280 | 2,276 | 0,000 | 4,611 | 0,036 | 2,654 | 0,000 |
| Tasa de reparto de dividendo | 2,499 | 0,120 | 2,171 | 0,000 | 3,623 | 0,000 | 3,727 | 0,000 | 0,787 | 0,379 | 2,940 | 0,000 |
| CAPACIDAD PARA LA GENERACIÓN Y CAPTACIÓN DE RECURSOS | | | | | | | | | | | | |
| Rentabilidad de explotación | 0,041 | 0,840 | 0,504 | 0,535 | 2,921 | 0,096 | 0,810 | 0,672 | 0,172 | 0,804 | 1,119 | 0,121 |
| Capacidad para generar recursos | 0,018 | 0,893 | 0,728 | 0,664 | 1,967 | 0,170 | 0,898 | 0,722 | 0,315 | 0,704 | 0,595 | 0,510 |
| Capacidad para la devolución deudas | 2,612 | 0,112 | 0,739 | 0,648 | 0,023 | 0,920 | 0,751 | 0,521 | 5,419 | 0,036 | 0,241 | 0,892 |

| Capacidad para la devolución deudas c/p | 0,930 | 0,339 | 0,865 | 0,433 | 2,182 | 0,080 | 1,928 | 0,171 | 2,852 | 0,097 | 0,421 | 0,321 |
|--|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Crecimiento de la autofinanciación | 0,069 | 0,794 | 1,178 | 0,124 | 9,315 | 0,004 | 4,789 | 0,002 | 4,424 | 0,035 | 0,680 | 0,607 |
| Crecimiento del beneficio después de impuestos | 3,865 | 0,055 | 1,420 | 0,035 | 5,073 | 0,029 | 2,592 | 0,000 | 2,514 | 0,100 | 2,477 | 0,000 |
| VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN | | | | | | | | | | | | |
| Antigüedad | 2,877 | 0,100 | 1,109 | 0,165 | 3,182 | 0,080 | 1,309 | 0,065 | 2,852 | 0,097 | 1,309 | 0,065 |
| Tamaño 1: Número de trabajadores | 0,313 | 0,578 | 0,947 | 0,337 | 0,278 | 0,601 | 1,000 | 0,272 | 2,155 | 0,152 | 1,148 | 0,143 |
| Tamaño 2: ATNR | 1,969 | 0,100 | 1,928 | 0,171 | 0,358 | 0,552 | 0,918 | 0,369 | 0,433 | 0,739 | 1,167 | 0,333 |

| | |
|--|--|
| | Se acepta la hipótesis nula de igualdad de varianzas (Levene) o distribución Normal de la variable (K-S) a un 95% de confianza |
| | Se acepta la hipótesis nula de igualdad de varianzas (Levene) o distribución Normal de la variable (K-S) a un 90% de confianza |

Fuente: Elaboración propia

Cuando ambos requisitos, igualdad de varianzas y distribución normal, coincidieron para una variable, dicha variable fue introducida en el análisis de diferencias de medias para el año en que cumpliera las dos condiciones. De esta forma, los resultados del análisis unidireccional ANOVA para los ratios seleccionados se muestran en la tabla 6¹³.

Tabla 6. Análisis ANOVA de diferencia de medias para el periodo 1998-2000

| | 1998 | | 1999 | | 2000 | |
|---|---------|-------|---------|--------|---------|-------|
| | F-estad | Sig. | F-estad | Sig. | F-estad | Sig. |
| INVERSIÓN | | | | | | |
| T.P. Inmovilizado Material Neto | 0,220 | 0,641 | - | - | - | - |
| T.P. Inmovilizado Inmaterial Neto | 5,013 | 0,013 | 10,605 | 0,002 | 6,578 | 0,014 |
| Importancia del Inmovilizado Inmaterial en Inmovilizado | - | - | - | - | 2,798 | 0,125 |
| Importancia relativa de la I+D | 4,026 | 0,050 | 3,199 | 0,076 | 2,978 | 0,084 |
| Importancia relativa de la I+D en Inmovilizado Inmaterial | 6,025 | 0,002 | 3,523 | 0,067 | 3,125 | 0,078 |
| T. P. Tesorería | 2,428 | 0,098 | 1,135 | 0,292 | 4,259 | 0,045 |
| Liquidez | 5,423 | 0,023 | 7,835 | 0,007 | 6,870 | 0,008 |
| Importancia del V.A.B. c.f. | - | - | 0,095 | 0,759 | 1,259 | 0,245 |
| T.P. De los gastos del personal el V.A.B. c.f. | 0,184 | 0,687 | - | - | 0,859 | 0,989 |
| Rotación de explotación | 3,408 | 0,017 | - | - | - | - |
| Rotación del Inmovilizado | 0,149 | 0,701 | - | - | - | - |
| FINANCIACIÓN | | | | | | |
| T.P. Recursos propios | 3,411 | 0,070 | 7,452 | 0,009 | 3,598 | 0,061 |
| T.P. Recursos ajenos a corto plazo | 4,390 | 0,041 | 6,004 | 0,018 | 2,891 | 0,010 |
| T.P. Financiación permanente | 4,026 | 0,050 | 9,841 | 0,003 | 11,269 | 0,001 |
| T.P. Deuda con coste a largo plazo | - | - | - | - | 1,285 | 0,329 |
| T.P. Deuda con coste extragrupo a largo plazo | - | - | - | - | 2,125 | 0,119 |
| T.P. Deuda con coste extragrupo a corto plazo | - | - | 2,037 | 0,1559 | - | - |
| Importancia relativa financiación bancaria | 10,300 | 0,002 | 5,579 | 0,022 | 16,215 | 0,000 |
| Importancia relativa financiación bancaria l/p | - | - | - | - | 1,915 | 0,218 |
| Importancia relativa financiación bancaria c/p | - | - | 2,729 | 0,100 | - | - |
| Ratio de Endeudamiento | 2,516 | 0,087 | 3,147 | 0,082 | 2,962 | 0,085 |
| Ratio de Garantía | 3,001 | 0,078 | 7,603 | 0,008 | 5,259 | 0,012 |
| T.P. Financiación interna | 5,423 | 0,023 | 7,960 | 0,007 | 8,596 | 0,005 |
| T.P. Subvenciones | 3,473 | 0,068 | 1,268 | 0,265 | - | - |

| COSTES DE LOS RECURSOS AJENOS | | | | | | |
|--|--|-------|-------|-------|-------|-------|
| Coste medio deuda con coste | 1,256 | 0,196 | 0,633 | 0,431 | 1,598 | 0,215 |
| Rentabilidad inmediata del accionista | - | - | - | - | 2,178 | 0,182 |
| CAPACIDAD PARA LA GENERACIÓN DE RECURSOS | | | | | | |
| Rentabilidad de explotación | 5,579 | 0,022 | 2,412 | 0,090 | 6,239 | 0,023 |
| Capacidad para generar recursos | 7,452 | 0,009 | 2,712 | 0,088 | 3,012 | 0,074 |
| Capacidad para la devolución deudas | 5,013 | 0,013 | 5,200 | 0,027 | - | - |
| Capacidad para la devolución deudas c/p | 2,986 | 0,076 | 7,910 | 0,007 | 1,215 | 0,256 |
| Crecimiento de la autofinanciación | 1,269 | 0,398 | - | - | - | - |
| Crecimiento del beneficio después de impuestos | 3,128 | 0,071 | 3,887 | 0,054 | 4,264 | 0,045 |
| VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN | | | | | | |
| Antigüedad | 2,596 | 0,098 | 0,985 | 0,325 | 1,213 | 0,268 |
| Tamaño 1: Número de trabajadores | 3,531 | 0,061 | 2,983 | 0,092 | 3,590 | 0,071 |
| Tamaño 2: ATNR | 2,897 | 0,085 | 3,210 | 0,075 | 3,125 | 0,062 |
| | Se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias a un 95% de confianza | | | | | |
| | Se rechaza la hipótesis nula de igualdad de medias a un 90% de confianza | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Asimismo, las medias de las variables significativamente distintas entre empresas clasificadas como competitivas y no competitivas, son las que se indican a continuación (Tabla 7).

Tabla 7. Medias de variables significativamente diferentes entre grupos. Periodo 1998 – 2000.

| | 1998 | | 1999 | | 2000 | |
|---|--------|----------|--------|----------|--------|----------|
| | COMP. | NO COMP. | COMP. | NO COMP. | COMP. | NO COMP. |
| INVERSIÓN | | | | | | |
| T.P. Inmovilizado Inmaterial Neto | 2,68% | 2,19% | 2,79% | 2,01% | 4,88% | 2,07% |
| Importancia relativa de la I+D | 2,09% | 1,02% | 3,66% | 0,74% | 3,59% | 0,60% |
| Importancia relativa de la I+D en Inmovilizado Inmaterial | 41,92% | 28,4% | 45,22% | 30,12% | 43,59% | 25,69% |
| Liquidez | 1,513 | 1,25 | 1,644 | 0,978 | 1,77 | 0,975 |
| FINANCIACIÓN | | | | | | |
| T.P. Recursos propios | 48,18% | 56,21% | 42,56% | 60,18% | 42,17% | 61,79% |
| T.P. Recursos ajenos a corto plazo | 35,51% | 24,88% | 37,58% | 25,01% | 36,48% | 28,01% |
| T.P. Financiación permanente | 64,48% | 75,11% | 62,41% | 74,98% | 63,51% | 71,98% |
| Importancia relativa financiación bancaria | 17,98% | 14,08% | 14,75% | 10,08% | 21,71% | 16,85% |
| Ratio de Endeudamiento | 1,76 | 0,74 | 1,81 | 0,65 | 0,89 | 0,60 |
| Ratio de Garantía | 2,17 | 4,23 | 2,03 | 3,88 | 1,96 | 3,71 |
| T.P. Financiación interna | 31,53% | 28,87% | 32,83% | 28,99% | 33,01% | 20,94% |
| CAPACIDAD PARA LA GENERACIÓN DE RECURSOS | | | | | | |
| Rentabilidad de explotación | 7,48% | 2,96% | 6,45% | 1,98% | 9,35% | 4,64% |
| Capacidad para generar recursos | 5,89% | 3,3% | 6,1% | 2,9% | 6,36% | 4,12% |
| Capacidad para la devolución deudas | 0,14 | 0,62 | 0,09 | 0,33 | 0,16 | 0,59 |

| VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN | | | | | | |
|----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Tamaño 1: Número de trabajadores | 1002 | 140 | 1099 | 155 | 1374 | 174 |
| Tamaño 2: ATNR | 34.619M | 14.249M | 36.919M | 16.646M | 46.739M | 15.062M |

Fuente: Elaboración propia

De esta forma, los principales resultados del análisis estadístico expuesto con relación a las distintas variables significativas en las áreas estudiadas son los siguientes:

A. Inversión

Las firmas competitivas demuestran, frente a las no competitivas, una mayor propensión a la inversión en activos inmateriales, resultando especialmente significativa dicha diferencia en el esfuerzo realizado en actividades de I+D (participación de la I+D en el activo total e importancia de la I+D en el inmovilizado inmaterial neto). Esta circunstancia se consolida a lo largo del periodo analizado, presentando, las primeras, una tendencia creciente en la importancia relativa de este tipo de activos sobre su estructura económica.

El comportamiento descrito para las firmas competitivas viene a confirmar la contribución que la inversión en activos inmateriales ejerce sobre a creación de ventajas competitivas sostenibles, influyendo de forma significativa en la rentabilidad empresarial (Capon, *et al.*, 1990).

El ratio de liquidez se manifiesta como otra variable de inversión que marca diferencias significativas entre ambos grupos de empresas, resultando sus índices notablemente superiores para las firmas competitivas. Esta circunstancia resulta más evidente a medida que avanza el periodo analizado, gracias al aumento que experimenta permanentemente este cociente en el conglomerado de empresas competitivas frente a la disminución apreciada en las empresas de orientación no competitiva. Cabe destacar que para estas últimas, el ratio medio se perfila durante los dos últimos años en cotas inferiores a la unidad lo que podría implicar problemas de solvencia a corto plazo.

B. Financiación

Las empresas competitivas presentan, en términos relativos y durante todos los años del periodo 1998-2000, una menor participación de los fondos propios en su estructura de financiación lo que las obliga a recurrir, en mayor medida, a la financiación ajena para hacer frente a sus inversiones. Como consecuencia de esta mayor orientación al endeudamiento (especialmente de corto plazo), el conglomerado de firmas competitivas revela unos ratios de garantía a sus acreedores y de tasa de participación de la financiación permanente menores que las empresas del colectivo no competitivo.

De esta forma, la financiación ajena a corto plazo marca diferencias estadísticamente significativas para todo el periodo objeto de estudio, suponiendo, aproximadamente, el 35% del total del pasivo en las empresas de carácter competitivo ante un 25% en el caso de las firmas no competitivas.

Resulta igualmente significativa, en este sentido, la orientación demostrada por las firmas competitivas hacia el recurso bancario (aproximadamente el 18% de sus recursos ajenos totales), frente a una utilización más discreta de esta fuente de financiación por parte de las firmas de índole no competitivo (participación media en torno al 13%).

La financiación interna es otra variable generadora de diferencias significativas entre ambos grupos de firmas. En relación con este ratio, las empresas competitivas poseen una mayor participación de este tipo de fondos a pesar del mayor endeudamiento que caracteriza a las mismas. Esta característica podría evidenciar una mayor capacidad de autofinanciación de las empresas del conglomerado competitivo frente a las de signo contrario.

C. Costes de los recursos ajenos

La variable "coste medio de la deuda con coste", única variable de este bloque que cumplía las condiciones previas del análisis ANOVA, no evidencia diferencias significativas en media entre empresas competitivas y no competitivas (tal como se desprende de los resultados de la tabla 7), lo cual nos permite descartarla como generadora de ventajas competitivas sostenibles.

D. Capacidad para la generación de recursos

Los guarismos que demuestran las empresas competitivas para los índices de rentabilidad de explotación y capacidad para generar recursos, resultan notablemente mayores que los obtenidos para las firmas no clasificadas como tales. Para el primer caso, esta circunstancia podría venir condicionada por su correlación con la rentabilidad financiera, medida utilizada en el proceso de clasificación de las empresas.

E. Variables de Caracterización

Las variables de caracterización analizadas perfilan diferencias significativas en cuanto a la dimensión media de las empresas de uno y otro grupo. De esta forma, las firmas competitivas son de mayor tamaño tanto en términos del número de empleados como de activo neto, presentando, además, una tendencia creciente para ambas variables en el periodo analizado.

3.2. Resultados del Análisis Multivariante Logit

En segundo lugar, procedimos a aplicar a las 53 empresas que confirman la muestra el análisis *logit*. Este análisis nos permitirá obtener la probabilidad de que una observación pertenezca al colectivo de empresas competitivas o no competitivas, determinando las variables independientes o explicativas que más contribuyen a establecer las diferencias entre ambos grupos. A las empresas clasificadas como competitivas se les ha asignado el código "1", reservando el "0" para las que no se encuentran en este grupo.

Dado que algunos de los ratios financieros que resultaron significativos en el análisis univariante anterior podrían introducir redundancias con respecto a la información ofrecida por otros indicadores, hemos obtenido una matriz de correlaciones, incorporando como variables

potencialmente explicativas en el análisis logit paso a paso, solamente aquellas que mostraban un coeficiente de correlación inferior a 0,5.

En los tres ejercicios, el nivel de significación de la evaluación de la razón de verosimilitud (*model chi square*) es igual a 0, por lo que se rechaza la hipótesis nula, es decir, se acepta que el modelo es significativo, y se puede concluir que al menos una de las variables influye en la probabilidad de que la empresa pertenezca al grupo de las competitivas (tabla 8).

Tabla 8. Significación global y capacidad clasificatoria de los modelos.

| SIGNIFICACIÓN GLOBAL DE LOS MODELOS | | | | | | | | | |
|-------------------------------------|------------|----|--------------|------------|----|--------------|------------|----|--------------|
| | 1998 | | | 1999 | | | 2000 | | |
| | Chi-Square | df | Significance | Chi-Square | Df | Significance | Chi-Square | df | Significance |
| Model | 41,166 | 8 | ,0002 | 51,812 | 7 | ,0000 | 59,393 | 8 | ,0000 |
| Block | 41,166 | 8 | ,0002 | 51,812 | 7 | ,0000 | 59,393 | 8 | ,0000 |
| Step | 41,166 | 8 | ,0002 | 51,812 | 7 | ,0000 | 59,393 | 8 | ,0000 |

| CAPACIDAD CLASIFICATORIA DE LOS MODELOS | | | | | | | | | |
|---|------|------------|--------------------------|------|------------|--------------------------|------|------------|--|
| 1998 | | | 1999 | | | 2000 | | | |
| El valor de corte es ,50 | | | El valor de corte es ,50 | | | El valor de corte es ,50 | | | |
| Predicción | | | Predicción | | | Predicción | | | |
| ,00 | 1,00 | Porcentaje | ,00 | 1,00 | Porcentaje | ,00 | 1,00 | Porcentaje | |
| 0 1 | | Aciertos | 0 1 | | Aciertos | 0 1 | | Aciertos | |
| Observado +-----+-----+ | | | Observado +-----+-----+ | | | Observado +-----+-----+ | | | |
| ,0 25 3 | | 89,28% | ,0 23 5 | | 82,14% | ,0 27 1 | | 96,43% | |
| +-----+-----+ | | | +-----+-----+ | | | +-----+-----+ | | | |
| 1,00 2 23 | | 92,00% | 1,00 3 22 | | 88,00% | 1,00 1 24 | | 96,00% | |
| +-----+-----+ | | | +-----+-----+ | | | +-----+-----+ | | | |
| Total 90,64% | | | Total 85,07% | | | Total 96,22% | | | |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, también, se presenta el porcentaje de pronósticos correctos y de errores de ambos tipos (falsos positivos y falsos negativos), puede observarse que el modelo clasifica más adecuadamente a las empresas competitivas, dando un nivel de falsos competitivos del 4% en el 2000, del 12% en 1999 y del 8% en 1998. Así mismo, globalmente considerada, la capacidad clasificatoria de los modelos obtenidos resulta bastante significativa en los tres años, situándose en el 96,22%; el 85,07% y el 90,64% respectivamente.

Del modelo obtenido para el año 2000, tabla 9, se puede observar como las variables más representativas para diferenciar entre empresas competitivas y no competitivas, desde el punto de vista de la inversión, son las que contienen referencias a la inversión en I+D. Los coeficientes B de estos ratios (segunda columna) confirman los resultados preliminares obtenidos en el análisis univariante, donde se identificaban como competitivas a las empresas con mayores inversiones en sus inmovilizaciones inmateriales y en concreto en investigación y desarrollo. Análogamente, desde la perspectiva de la estructura financiera, las variables más adecuadas para diferenciar entre empresas de uno y otro signo son la tasa de participación de los recursos ajenos a corto plazo, la importancia relativa de la financiación bancaria y la tasa de financiación interna. Interpretando el signo de los coeficientes B de estas variables se deduce que las empresas competitivas tienen una tendencia positiva a financiarse a corto plazo, siendo

relevante la participación de financiación bancaria y la financiación interna en este grupo de empresas. Finalmente, la rentabilidad de explotación también se presenta como una variable relevante para diferenciar empresas en función de su posición competitiva, mostrando el coeficiente B de dicha variable que las empresas clasificadas como competitivas obtienen mayores tasas de rentabilidad.

Respecto a la contribución parcial de cada factor (octava columna) se observa que la importancia relativa de la I+D en términos absolutos y en relación al activo total neto, la tasa de participación de la financiación interna y la tasa de participación del inmovilizado inmaterial neto son las variables cuyos incrementos producen un aumento más significativo en la probabilidad de que una empresa sea de signo competitivo, siendo, con escasas diferencias, las mismas variables las que mayor información aportan al modelo (columna séptima).

Tabla 9. Modelos de regresión logística. Años 98.99 y 00

| Modelo de regresión logística. Año 1998. | | | | | | | |
|---|---------|--------|----------|----|-------|--------|----------|
| Variables en la Ecuación (1998) | | | | | | | |
| Variables | B | S.E. | WALD | df | Sig | R | Exp (B) |
| Importancia relativa de I+D | 1,2564 | 0,2156 | 33,9592 | 1 | ,0000 | ,3369 | 3,5127 |
| T.P. Inmovilizado inmaterial neto | 5,2369 | 0,5269 | 98,785 | 1 | ,0001 | ,4853 | 188,08 |
| Importancia relativa de I+D en I.I. | 2,2593 | 0,9631 | 5,50421 | 1 | ,0056 | ,0599 | 9,5763 |
| T.P. Recursos ajenos C/P | 0,2569 | 0,1258 | 4,17029 | 1 | ,0005 | ,1002 | 1,2929 |
| Importancia relativa de financiación bancaria | 25,269 | 3,2591 | 60,1183 | 1 | ,0000 | ,2569 | 9,4E+10 |
| Rentabilidad explotación | 19,256 | 1,2593 | 233,83 | 1 | ,0008 | ,5148 | 2,3E+08 |
| Tamaño 1: Número de trabajadores 1998 | 10,987 | 2,1512 | 26,0872 | 1 | ,0015 | ,2690 | 5,9E+04 |
| Tamaño 2: ATNR 1998 | 5,5691 | 0,6911 | 64,9528 | 1 | ,0000 | ,0425 | 262,17 |
| Constante | 1,7021 | 0,2561 | 44,2069 | 1 | ,0000 | | |
| Modelo de regresión logística. Año 1999 | | | | | | | |
| Variables en la Ecuación (1999) | | | | | | | |
| Variables | B | S.E. | WALD | df | Sig | R | Exp (B) |
| Importancia relativa de I+D | 2,5745 | 0,2298 | 125,512 | 1 | ,0026 | ,2369 | 13,1247 |
| T.P. Inmovilizado inmaterial neto | 29,3183 | 3,0419 | 92,8940 | 1 | ,0000 | ,1236 | 5,4E+12 |
| Importancia relativa de I+D en I.I. | 0,3489 | 0,1331 | 6,87140 | 1 | ,0059 | ,0856 | 1,4175 |
| T.P. Recursos ajenos C/P | 0,6432 | 0,0690 | 86,8948 | 1 | ,0000 | ,1252 | 1,9025 |
| T.P. Financiación interna | 1,2947 | 1,0561 | 1,50317 | 1 | ,0002 | ,0023 | 3,6499 |
| Ratio de garantía | -6,8896 | 0,5693 | 146,6099 | 1 | ,0000 | ,1258 | 982,008 |
| Tamaño 1: Número de trabajadores 1999 | 1,6611 | 0,1512 | 120,6946 | 1 | ,0005 | ,1369 | 5,2650 |
| Constante | 1,9681 | 0,1936 | 103,3436 | 1 | ,0000 | | |
| Modelo de regresión logística. Año 2000. | | | | | | | |
| Variables en la Ecuación (2000) | | | | | | | |
| Variables | B | S.E. | WALD | df | Sig | R | Exp (B) |
| Importancia relativa de I+D | 19,989 | 3,0285 | 43,5639 | 1 | ,0000 | ,2369 | 4,8E+08 |
| T.P. Inmovilizado inmaterial neto | 5,3696 | 1,0285 | 27,2568 | 1 | ,0012 | ,1236 | 214,7769 |
| Importancia relativa de I+D en I.I. | 10,695 | 3,1363 | 11,6287 | 1 | ,0025 | ,0856 | 4,4E+04 |
| T.P. Recursos Ajenos C/P | 2,6512 | 1,1006 | 5,8026 | 1 | ,0091 | ,1252 | 14,1710 |
| T.P. Financiación Interna | 6,2652 | 2,0881 | 9,0034 | 1 | ,0000 | ,0023 | 525,9467 |
| Ratio de garantía | -2,6756 | 0,1433 | 348,618 | 1 | ,0001 | -,1258 | 0,06886 |
| Importancia relativa de financiación bancaria | 2,7832 | 0,4582 | 36,89 | 1 | ,0256 | ,1369 | 16,1706 |
| Rentabilidad explotación | 3,4859 | 0,1484 | 515,1775 | 1 | ,0018 | ,0490 | 32,6518 |
| Constante | 1,3908 | 0,2018 | 47,499 | 1 | ,0000 | | |

Fuente: Elaboración propia

Idéntico proceso repetido para el ejercicio 1999, tabla 9, arroja nuevamente como variables significativas para diferenciar entre empresas de orientación competitiva y no competitiva, los ratios relacionados con la inversión en I+D e inmovilizado inmaterial (desde el punto de vista de la inversión), las tasas de participación de los recursos ajenos a corto plazo y de la financiación interna y nuevamente el ratio de garantía, en el que el signo negativo confirma la relación negativa entre dicho ratio y la pertenencia al conglomerado competitivo tal y como ya habíamos detectado en el análisis univariante previo. En este modelo se introduce como nueva variable el tamaño de la firma identificado con el número de trabajadores, siendo su relación positiva en la clasificación de una empresa como competitiva.

Respecto a la contribución parcial de cada variable, se obtiene que las más influyentes en el modelo de este ejercicio son la tasa importancia relativa de la I+D, el tamaño medido en términos de número de trabajadores y el ratio de garantía. Igualmente, las variables cuyos incrementos más aumentan la probabilidad de clasificación de una firma como competitiva son: la tasa de participación del inmovilizado inmaterial neto, el ratio de garantía y la importancia relativa de la I+D.

En último lugar, el modelo generado por este procedimiento para el ejercicio 1998 (tabla 9) reitera nuevamente como variables más relevantes las relacionadas con la inversión en I+D y la financiación a corto e interna como determinantes de la posición competitiva de las empresas, introduciéndose nuevamente en el modelo la rentabilidad de explotación y apareciendo una nueva variable relacionada con el tamaño medido en términos de activo total neto real.

4. CONCLUSIONES

A partir del análisis desarrollado en las páginas precedentes podemos destacar como conclusiones más relevantes las siguientes:

1. Existe una estructura económica, financiera y de rentabilidad diferenciada en la muestra de empresas de la industria manufacturera objeto de análisis.

De esta forma, mediante la aplicación del análisis univariante ANOVA, se obtuvieron como principales características sustentadoras de la ventaja competitiva diferenciada de las empresas: la mayor propensión a la inversión en intangibles, concretamente en investigación y desarrollo; una tendencia a financiarse con recursos ajenos más que con recursos propios, y dentro de aquellos la preeminencia de los recursos a corto plazo y la financiación bancaria; además de una mayor rentabilidad y tamaño en términos de activo total neto real y en términos de número de trabajadores.

2. Algunas de las características sustentadoras de la ventaja competitiva se muestran como más relevantes al desprenderse su importancia del segundo análisis.

En este sentido, el análisis multivariante de regresión logística, ha remarcado como ventajas competitivas las siguientes: la inversión en activos inmateriales, y más

concretamente en I+D, una financiación centrada en los recursos ajenos y más concretamente en los recursos a corto plazo y un tamaño relativo superior en términos de activo total neto real.

A pesar de los resultados obtenidos en este estudio, cabe destacar como limitaciones del mismo las características intrínsecas de la muestra objeto de estudio, empresas de gran tamaño y cotizadas en bolsa, que no permiten extrapolar algunas de las conclusiones obtenidas a la realidad empresarial española formada, generalmente, por empresas de pequeña o mediana dimensión. Sin embargo la principal aportación de este trabajo se centra en la ampliación de los estudios empíricos que analizan la estructura financiera de la empresa como origen de ventaja competitiva.

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA) (1992): *La Competitividad de la Empresa*, Serie de Principios de Organización y Sistemas, Documento 4, 2ª edición, Madrid.
- BUENO, E. (1987): *La Competitividad de la empresa española*, AECA, monografía 12, Madrid.
- COMISIÓN NACIONAL DEL MERCADO DE VALORES (CNMV): www.cnmv.es/index.htm
- CUERVO GARCÍA, A. (1993): "El papel de la empresa en la competitividad", *Papeles de Economía Española*, núm.56, pp.363-378.
- FERNÁNDEZ, E. y FERNÁNDEZ, Z. (1988), *Manual de dirección estratégica de la tecnología*, ed. Ariel, Barcelona.
- HAIR, F.J.; ANDERSON, R.E. TATHAM, R.L. and BLACK, W.C. (1999): *Análisis multivariante*, Prentice-Hall, 5ª edición, Madrid.
- INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA (INE): www.ine.es/inebase/cgi/um.
- JACOBSON, R. (1993): "The Austrian School of Strategy", *Academy of Management Review*, vol.7 (4), pp.782-807.
- Martín, F. (1995): *Las fuentes de competitividad internacional en la empresa*, Comunicaciones (tomo 2), VIII Congreso AECA
- MATHIS, J.; MAZIER, J., y RIVAUD-DANSET, D. (1988) : *La Competitivité Industrielle*, Dunod, París.
- MICHALET, C.A. (1981): *Competitiveness and Internationalisation*, mimeo, OCDE, París.
- MONTGOMERY, C.A. (1995): "Of Diamonds and Rust: A New Look at Resources", en Montgomery (editor), *Resource-Based and Evolutionary Theories of the Firm: Towards a Synthesis*, Kluwer Academic Pub, Boston.
- PÉREZ CARBALLO, J. (1997): *Estrategia y políticas financieras*, Ed. Esic, Madrid.
- PORTER, M.E. (1988): *Ventaja Competitiva. Creación y sostenimiento de un desempeño superior*, 2ª imp., CECSA, México.
- SALAS, V. (1993): "Factores de competitividad empresarial. Consideraciones generales", *Papeles de Economía Española*, núm.56, pp.379-396.
- WORLD ECONOMIC FORUM e INTERNATIONAL INSTITUTE OF MANAGEMENT DEVELOPMENT (1993): *The World Competitiveness Report 1993*, 13ª edición.

NOTAS

¹El hecho de tratarse de cuentas verificadas por auditores independientes, acredita una alta calidad informativa.

² La limitación temporal al periodo 1997-2000 viene determinada por ser la etapa más reciente sobre la que se dispone de información, resultando casi inexistente, en la fecha de realización de este trabajo, la referida al ejercicio 2001.

³ En este sentido Pérez-Carballo (1997: 19-20), partiendo de que el interés de la estrategia se sustenta en el valor actual de los fondos que sea capaz de generar, entiende que frente al método previsional para estimar la creación de valor que exige adentrarse en previsiones respecto al comportamiento futuro de la empresa (de especial interés para la toma de decisiones en que es preciso optar por actuaciones alternativas), la medida basada en la rentabilidad, aunque referida al pasado, permite acudir a los valores

reales obtenidos, posibilitando calibrar la eficacia de la estrategia en funcionamiento y efectuar comparaciones entre distintas empresas.

⁴ A pesar de la correlación que manifiesta en ocasiones la cuota de mercado con la rentabilidad, la evidencia empírica sobre la relación causal entre ambas variables no resulta clarificadora. Así, frente a numerosos trabajos que apoyan una relación causal positiva entre cuota de mercado y rentabilidad y entre crecimiento de cuota de mercado y crecimiento de rentabilidad, otros autores como Jacobson (1993) argumentan en contra de esta relación causal, asignando a la cuota de mercado un reducido poder explicativo. Una revisión de las principales aportaciones empíricas de uno y otro signo puede verse en Martín (1995).

⁵ El análisis cluster es la denominación de un grupo de técnicas multivariantes cuyo principal propósito es agrupar objetos basándose en las características comunes que poseen. El método aplicado en este caso, *análisis de conglomerados no jerárquicos de k-medias*, es el procedimiento más adecuado cuando se intenta identificar grupos de casos relativamente homogéneos, basándose en una serie de características seleccionadas y siendo capaz de gestionar un elevado tamaño muestral (Hair, et. al., 1999, pp. 492-515).

⁶ En el análisis cluster los estadísticos F sólo pueden ser usados con finalidad descriptiva, ya que los conglomerados han sido creados para maximizar las diferencias entre casos de distintos grupos. A pesar de ello, el tamaño relativo de los estadísticos proporciona una información acerca de la contribución de cada variable a la separación de los grupos.

⁷ Se han eliminado las variables utilizadas en el proceso de clasificación (rentabilidad financiera y cifra de negocios) del análisis posterior, porque los grupos han sido creados maximizando las diferencias para estos parámetros.

⁸ Para el diseño de la magnitud *recursos propios o neto patrimonial* hemos partido de la definición que sobre el mismo recoge AECA (1991, p.20) según la cual a efectos de evaluación financiera deberá incluir las siguientes partidas: *capital social menos capital no desembolsado (pendiente de reclamación, reclamado o en mora), más reservas y remanente, menos pérdidas acumuladas, menos dividendos activos a cuenta, menos acciones propias, más resultados netos después de impuestos*. Sin embargo, con la intención de que la masa patrimonial resultante represente el valor neto contable de la empresa y por tanto la riqueza neta de los copropietarios de la misma, hemos restado los gastos amortizables (*gastos de establecimiento y gastos a distribuir en varios ejercicios*) y agregado los *ingresos a distribuir en varios ejercicios*, por suponer, respectivamente, un empobrecimiento y un enriquecimiento real de la sociedad, a pesar de que la aplicación de los criterios contables difiera en el tiempo dicho reconocimiento.

⁹ *Recursos Generados por Operaciones Corrientes* = importe neto de la cifra de negocios + aumento de existencias de productos terminados y en curso de fabricación + otros ingresos de explotación – reducción de existencias de productos terminados y en curso de fabricación – aprovisionamientos – gastos personal – otros gastos explotación + ingresos de participación en capital + ingresos de otros valores negociables y de ctos. de activo inmov. + otros intereses e ingresos asimilados – gastos financieros y gastos asimilados – impuesto sobre sociedades – otros impuestos – dividendos comprometidos.

¹⁰ Para determinar el factor se creo una variable cualitativa que asignaba cero a las empresas de categoría no competitiva y uno a las de categoría competitiva.

¹¹ La prueba de Kolmogorov-Smirnov para demostrar que una determinada variable posee una función de distribución especificada (en esta caso distribución normal), es especialmente adecuada cuando el número de observaciones de a la variable analizada es reducido, como es la muestra objeto de estudio.

¹² La comparación se realizará en términos de medias aritméticas, ya que el análisis ANOVA asegura la distinción en este estadístico descriptivo.

¹³ Sin embargo, cuando alguna variable no cumplió los requisitos de normalidad e igualdad de varianzas, no se realizó el análisis de diferencias de medias para la misma. Es por ello que en la tabla aparece un guión para estas variables.

La Revista *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa* recibió este artículo el 17 de febrero de 2003 y fue aceptado para su publicación el 12 de diciembre de 2003