



Servicio de Estudios

Colegio de Economistas Región de Murcia

CUADERNOS DE INVESTIGACIÓN

EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD Y SOLVENCIA DE LA EMPRESA MURCIANA

Pedro Luengo Mulet

Marcos Antón Renart

Juan Pedro Sánchez Ballesta

Justo José Vela Ródenas

Nº. 3 • octubre 2005

SERVICIO DE ESTUDIOS COLEGIO DE ECONOMISTAS DE LA REGIÓN DE MURCIA

COMISIÓN EJECUTIVA

- **PRESIDENTE:** D. Víctor Guillamón Melendreras
Decano de Honor Ilustre Colegio de Economistas de la Región de Murcia

- **VOCALES:**
 - D. José Daniel Buendía Azorín
Decano Facultad de Economía y Empresa Universidad de Murcia
 - D. Juan Patricio Castro Valdivia
Decano Facultad de Ciencias de la Empresa Universidad Politécnica de Cartagena
 - D. José Ignacio Gras Castaño
Secretario General Colegio de Economistas Región de Murcia
 - D. Ramón Madrid Nicolás
Vicedecano 1º Colegio de Economistas Región de Murcia
 - D. Salvador Marín Hernández
Decano del Colegio de Economistas de la Región de Murcia
 - D. José María Martínez Campuzano
Vicedecano 2º Colegio de Economista Región de Murcia
 - Dña. Esther Ortiz Martínez
Directora General de Economía y Estadística de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia

- **DIRECCIÓN:** D. Salvador Marín Hernández

COMITÉ CIENTÍFICO

Catedráticos y Directores de Departamento de las Facultades de Economía y Empresa de la UMU y de Ciencias de la Empresa de la UPCT. Dirección General de Economía y Estadística CARM.

D. Francisco Alcalá Agulló
D. Joaquín Aranda Gallego
D. Juan Jesús Bernal García
D. Antonio Calvo Flores Segura
D. José Colino Suerias
D. Enrique Egea Ibañez
D. Domingo García Pérez de Lema
D. José García Solanes
D. Antonio García Sánchez
D. Pedro Luengo Mulet
D. Ángel Rafael Martínez Lorente
D. Constantino Martínez Gallur
D. Juan Monreal Martínez
D. José Luis Munuera Alemán
Dña. Esther Ortiz Martínez
Dña. Mª Teresa Pérez Picazo

CONSEJO ASESOR

Agrupación de Conserveros Región de Murcia
Cajamurcia
Caja de Ahorros del Mediterráneo (CAM)
Caja Rural Regional
Consejería de Economía y Hacienda Región de Murcia
Consultía Asesores
Escuela de Negocios / Fundación Universidad Empresa
Región de Murcia
Instituto de Fomento de la Región de Murcia
Instituto Superior de Enseñanzas (ISEN)

Este trabajo es fruto del proyecto de investigación financiado
por la Fundación Séneca (CARM)

EVALUACIÓN DE LOS FACTORES DETERMINANTES DE LA RENTABILIDAD Y SOLVENCIA DE LA EMPRESA MURCIANA

**Pedro Luengo Mulet
Marcos Antón Renart
Juan Pedro Sánchez Ballesta
Justo José Vela Ródenas**

**Cuaderno de Investigación
Nº. 3 • octubre 2005**

Este trabajo es fruto del proyecto de investigación que la Fundación Séneca (CARM) financió a los autores.

Pedro Luengo Mulet
Marcos Antón Renart
Juan Pedro Sánchez Ballesta
Justo José Vela Ródenas

Edita:

Servicio de Estudios del Colegio de Economistas de la Región de Murcia



Servicio de Estudios
Colegio de Economistas Región de Murcia
SERVICIO DE PUBLICACIONES

ISBN:

84-933070-2-5

Depósito Legal:

MU-669-2003

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	9
1. RENTABILIDAD Y SOLVENCIA EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO	11
1.1 NIVELES DE ANÁLISIS DE LA RENTABILIDAD EMPRESARIAL	12
1.1.1. La rentabilidad económica	13
1.1.2. Descomposición de la rentabilidad económica.	14
1.1.2.1. Margen	15
1.1.2.2. Rotación	15
1.1.3. La rentabilidad económica como producto de margen y rotación.	15
1.1.4. La rentabilidad financiera	16
1.1.5. Descomposición de la rentabilidad financiera	17
1.1.6. El apalancamiento financiero	19
2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA	21
2.1 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	21
2.2 SELECCIÓN DE LAS VARIABLES	22
2.3 LA CENTRAL DE BALANCES DE LA REGIÓN DE MURCIA. DISEÑO Y COBERTURA DE LA MUESTRA	24
2.4 ANÁLISIS ESTADÍSTICO DE LOS DATOS	30
3. RESULTADOS	33
3.1 ANÁLISIS POR TAMAÑOS	34
3.2 INTENSIDAD DE MARGEN Y ROTACIÓN EN LA DETERMINACIÓN DE RENTABILIDAD ECONÓMICA	38
3.3 ANÁLISIS POR ACTIVIDADES	40
3.3.1. Posicionamiento relativo de los distintos sectores en cada indicador.	49
3.3.2. Estudio de las diferencias por tamaño dentro de cada actividad	57
3.4. ANÁLISIS DE LA EVOLUCIÓN DE LOS INDICADORES DE RENTABILIDAD Y SOLVENCIA EN EL PERIODO 1999-2001	84
3.4.1. Análisis agregado de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia	84
3.4.2. Análisis por tamaños de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia	85
3.4.3. Análisis por actividades económicas de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia	87
CONCLUSIONES	95

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....99

ANEXO 1: Pruebas de normalidad y homogeneidad de varianzas.....101

ANEXO 2: Estadísticos descriptivos por actividades económicas. Situación respecto a la mediana nacional102

ÍNDICE DE TABLAS

GRÁFICO 1: Posicionamiento en margen y rotación	16
TABLA 1: Definición de los conceptos necesarios para el cálculo de las ratios	22
TABLA 2: Número de empresas en la Central de Balances de la Región de Murcia	26
TABLA 3: Proceso de depuración de empresas.....	26
TABLA 4: Clasificación por tamaños	28
TABLA 5: Clasificación de empresas por actividad y tamaño	28
TABLA 6: Cobertura de la muestra	29
TABLA 7: Resumen contrastes de normalidad y homogeneidad por tamaños.....	32
TABLA 8: Resumen: contrastes de normalidad y homogeneidad por actividades.....	32
TABLA 9: Estadísticos descriptivos medios. Periodo 1999-2001	33
TABLA 10: Descriptivos por tamaños	36
TABLA 11: Comparación de medidas de posición central: anova y mediana	37
TABLA 12: Comparaciones múltiples por tamaños	38
TABLA 13: Correlaciones de Pearson: margen, rotación, re (total de empresas).....	39
TABLA 14.a: Correlaciones de Pearson: margen, rotación, re (microempresas).....	39
TABLA 14.b: Correlaciones de Pearson: margen, rotación, re (pequeñas empresas)	40
TABLA 14.c: Correlaciones de Pearson: margen, rotación, re (empresas medianas).....	40
TABLA 14.d: Correlaciones de Pearson: margen, rotación, re (empresas grandes)	40
TABLA 15.a: Descriptivos 1999-2001. Agricultura.....	41
TABLA 15.b: Descriptivos 1999-2001. Alimentación.....	42
TABLA 15.c: Descriptivos 1999-2001. Papel.	43
TABLA 15.d: Descriptivos 1999-2001. Otros productos minerales no metálicos.	43
TABLA 15.e: Descriptivos 1999-2001. Metalurgia.	44
TABLA 15.f: Descriptivos 1999-2001. Construcción de maquinaria.	44
TABLA 15.g: Descriptivos 1999-2001. Industrias manufactureras diversas.....	45
TABLA 15.h: Descriptivos 1999-2001. Construcción.....	46
TABLA 15.i: Descriptivos 1999-2001. Comercio.	46
TABLA 15.j: Descriptivos 1999-2001. Hostelería.....	47
TABLA 15.k: Descriptivos 1999-2001. Transporte.....	48
TABLA 15.l: Descriptivos 1999-2001. Actividades inmobiliarias.	48
TABLA 15.m: Descriptivos 1999-2001. Otras actividades sociales.	49
TABLA 16: Comportamiento sectorial. Margen.....	50
TABLA 17: Comportamiento sectorial. Rotación.....	51
TABLA 18: Comportamiento sectorial. Rentabilidad económica.....	52
TABLA 19: Comportamiento sectorial. Coste medio.....	53
TABLA 20: Comportamiento sectorial. Autonomía financiera	54
TABLA 21: Comportamiento sectorial. Rentabilidad financiera	55

TABLA 22: Comportamiento sectorial. Capacidad devolución deuda.....	56
TABLA 23.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Agricultura.	59
TABLA 23.b: Estadísticos descriptivos. Agricultura.....	59
TABLA 24.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Alimentación.....	61
TABLA 24.b: Estadísticos descriptivos. Alimentación.	61
TABLA 25.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Papel.....	63
TABLA 25.b: Estadísticos descriptivos. Papel.....	63
TABLA 26.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Otros productos minerales.	65
TABLA 26.b: Estadísticos descriptivos. Otros productos minerales.....	65
TABLA 27.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Metalurgia.....	67
TABLA 27.b: Estadísticos descriptivos. Metalurgia	67
TABLA 28.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Construcción de maquinaria.	69
TABLA 28.b: Estadísticos descriptivos. Construcción de maquinaria.....	69
TABLA 29.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Industrias manufactureras diversas.	71
TABLA 29.b: Estadísticos descriptivos. Industrias manufactureras diversas.....	71
TABLA 30.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Construcción.....	73
TABLA 30.b: Estadísticos descriptivos. Construcción	73
TABLA 31.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Comercio.	75
TABLA 31.b: Estadísticos descriptivos. Comercio.....	75
TABLA 32.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Hostelería.	77
TABLA 32.b: Estadísticos descriptivos. Hostelería	77
TABLA 33.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Transporte.	79
TABLA 33.b: Estadísticos descriptivos. Transporte	79
TABLA 34.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Inmobiliarias.	81
TABLA 34.b: Estadísticos descriptivos. Inmobiliarias.....	81
TABLA 35.a: Comportamiento de tamaño dentro de sector. Otras actividades sociales.	83
TABLA 35.b: Estadísticos descriptivos. Otras actividades sociales.....	83
TABLA 36: Evolución del total de empresas (1999-2001).....	84
TABLA 37: Evolución 1999-2001. Microempresas y empresas pequeñas	85
TABLA 38: Evolución 1999-2001. Empresas medianas y grandes.....	86
TABLA 39.a: Evolución agricultura. 1999-2001	87
TABLA 39.b: Evolución alimentación. 1999-2001	88
TABLA 39.c: Evolución industria del papel. 1999-2001	88
TABLA 39.d: Evolución otros productos minerales no metálicos. 1999-2001	89
TABLA 39.e: Evolución metalurgia. 1999-2001	89
TABLA 39.f: Evolución construcción de maquinaria. 1999-2001.....	90
TABLA 39.g: Evolución industrias manufactureras diversas. 1999-2001	90
TABLA 39.h: Evolución construcción. 1999-2001	91
TABLA 39.i: Evolución comercio. 1999-2001.....	92
TABLA 39.j: Evolución hostelería. 1999-2001	92
TABLA 39.k: Evolución transporte. 1999-2001	93
TABLA 39.l: Evolución actividades inmobiliarias. 1999-2001.....	93
TABLA 39.m: Evolución otras actividades sociales. 1999-2001.	94

INTRODUCCIÓN

La realidad económica de una región viene determinada por el comportamiento de las empresas que conforman su tejido empresarial, por lo que el estudio de éste es una pieza fundamental para la toma de decisiones por parte de todos los agentes que se relacionan directa o indirectamente con la empresa.

La Central de Balances de la Región de Murcia (CBRM) recoge las Cuentas Anuales depositadas en el Registro Mercantil de Murcia de 30.489 empresas desde el año 1991 hasta la fecha. A partir de la valiosa información suministrada por esta base de datos, nuestro trabajo tiene por objeto realizar un estudio completo de la realidad económica-financiera actual de las empresas de nuestra región, analizando la solvencia y rentabilidad de la empresa murciana en función de factores como el tamaño y la actividad económica realizada.

Para ello utilizaremos no sólo la metodología tradicional de análisis univariante o descriptivo de un conjunto de indicadores económico-financieros, que es en la que se apoyan los estudios institucionales sobre este tema, sino que también recurriremos a técnicas de inferencia estadística que nos permitan realizar un análisis conjunto de los diversos factores mencionados anteriormente y así estudiar la importancia relativa de cada uno de ellos en el desempeño empresarial. Anticiparnos al futuro sólo es posible observando la situación actual en que se ve inmersa la empresa y tratando de entender hacia dónde tiende la misma.

De este modo se pretende que los resultados obtenidos, además de acercarnos a un conocimiento más profundo sobre nuestra realidad empresarial, sirvan de apoyo en la adopción de decisiones para la eficiente asignación de los recursos públicos y la orientación de la actividad económica.

I. RENTABILIDAD Y SOLVENCIA EN EL ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

Las empresas desarrollan su actividad bajo el cumplimiento de dos premisas básicas: obtener una rentabilidad suficiente sobre la inversión y alcanzar una solvencia o seguridad de permanencia en el tiempo. A partir de estos objetivos, los órganos ejecutivos de las empresas deciden una serie de políticas económicas y financieras cuyos resultados quedan plasmados en parte en los estados financieros. La utilización de documentos contables nos permite, así, obtener una información cuantificable, objetiva y sistemática de la realidad económica y financiera de la empresa.

La importancia del análisis de la rentabilidad viene determinada porque, aun partiendo de la multiplicidad de objetivos a que se enfrenta una empresa, basados unos en la rentabilidad o beneficio, otros en el crecimiento, la estabilidad e incluso en el servicio a la colectividad (Bueno et al. 1990: 159), en todo análisis empresarial el centro de la discusión tiende a situarse en la polaridad entre rentabilidad y seguridad o solvencia como variables fundamentales de toda actividad económica.

Así, Fondevila (1986: 91), partiendo del análisis maximizador del beneficio dentro de un equilibrio de tesorería, centra el diagnóstico financiero de la empresa en el estudio de la solvencia y la rentabilidad como variables estrechamente interrelacionadas en todas las ocasiones en que se analicen situaciones o problemas relacionados con la trayectoria de una empresa, con su valoración, con la evaluación de las posibilidades de inversión, con la estructura de capitales permanentes, etc.

Para Cuervo y Rivero Torre (1986: 19) la base del análisis económico-financiero se encuentra en la cuantificación del binomio rentabilidad-riesgo, que se presenta desde una triple funcionalidad:

- Análisis de la rentabilidad.
- Estudio de la solvencia.
- Análisis de la estructura financiera de la empresa con la finalidad de comprobar su adecuación para mantener un desarrollo estable de la misma.

La solvencia la definen (Cuervo y Rivero Torre, 1986: 25-26) como la capacidad de la empresa para satisfacer sus obligaciones financieras (devolución de principal y gastos financieros), consecuencia del endeudamiento, a su vencimiento. En el corto

plazo se asocia a la liquidez y sus indicadores, y en el medio y largo plazo a la capacidad de generar rentas para hacer frente al servicio de la deuda. Y añaden que la necesidad de estudiar la solvencia surge cuando la empresa, ante la necesidad de financiar sus inversiones o expansión recurre al endeudamiento, pues entonces se hace necesario determinar la estructura financiera más adecuada para la empresa que permita su equilibrio financiero.

Rivero Torre (1992: 22) afirma que los límites económicos de toda actividad económica empresarial son la rentabilidad y la seguridad, normalmente objetivos contrapuestos, ya que la rentabilidad, en cierto modo, es la retribución al riesgo y, consecuentemente, la inversión más segura no suele coincidir con la más rentable. Sin embargo, considera que “el fin de solvencia o estabilidad de la empresa está íntimamente ligado al de rentabilidad, por cuanto sin el primero no merece consideración el segundo y sin el segundo resulta imposible alcanzar el primero”. Y en este mismo sentido Urquijo (1990: 30) afirma que la rentabilidad, además de objetivo prioritario de la empresa, resulta un condicionante decisivo de la solvencia. En cuanto al concepto de solvencia, íntimamente ligado al de estabilidad financiera, se concreta en tres condiciones básicas, cuya combinación óptima determinará la estructura financiera óptima (Rivero Torre, 1992: 23):

- Disponer de los medios necesarios.
- Disponer de ellos en el momento adecuado.
- Conseguirlos al menor coste posible.

Las dos primeras condiciones cumplen el fin de continuidad de la empresa y afectan indirectamente a la rentabilidad, ya que sin ellas no puede realizarse el proceso de producción. La tercera afecta directamente a la rentabilidad e introduce limitaciones en las dos primeras.

No obstante, la asociación entre rentabilidad y riesgo y su oposición a la seguridad necesitan ser matizadas, pues la obtención de rentabilidad es un requisito necesario para la continuidad de la empresa. En primer lugar, porque, como indican Bueno et al. (1990: 161), para lograr el objetivo de supervivencia, manifestado en la estabilidad y adaptabilidad al entorno, resulta imprescindible alcanzar un determinado grado de crecimiento, el cual está en estrecha interrelación con la rentabilidad. Para Guisado (1992: 161), “rentabilidad y crecimiento se apoyan y condicionan mutuamente, ya que a medio y largo plazo, salvo condiciones excepcionales, no existe crecimiento que se sostenga sin una adecuada base de rentabilidad, ni tampoco beneficio que perdure en el contexto de una empresa que hubiere renunciado al crecimiento”. Luego la obtención de una rentabilidad suficiente que remunere a los agentes que financian a la empresa es también condición necesaria para financiar el objetivo crecimiento, que, en un entorno dinámico, se traduzca en la supervivencia de la empresa.

1.1. Niveles de análisis de la rentabilidad empresarial

Rentabilidad es una noción que se aplica a toda acción económica en la que se

movilizan unos medios, materiales, humanos y financieros con el fin de obtener unos resultados. En la literatura económica, aunque el término rentabilidad se utiliza de forma muy variada y son muchas las aproximaciones doctrinales que inciden en una u otra faceta de la misma, en sentido general se denomina rentabilidad a la medida del rendimiento que en un determinado periodo de tiempo producen los capitales utilizados en el mismo. Esto supone la comparación entre la renta generada y los medios utilizados para obtenerla con el fin de permitir la elección entre alternativas o juzgar la eficiencia de las acciones realizadas, según que el análisis realizado sea a priori o a posteriori.

Aunque cualquier forma de entender los conceptos de resultado e inversión determinaría un indicador de rentabilidad, el estudio de la rentabilidad en la empresa lo podemos realizar en dos niveles, en función del tipo de resultado y de inversión relacionada con el mismo que se considere¹:

- Así, tenemos un primer nivel de análisis conocido como *rentabilidad económica o del activo*, en el que se relaciona un concepto de resultado conocido o previsto, antes de intereses, con la totalidad de los capitales económicos empleados en su obtención, sin tener en cuenta la financiación u origen de los mismos, por lo que representa, desde una perspectiva económica, el rendimiento de la inversión de la empresa.
- Y un segundo nivel, la *rentabilidad financiera*, en el que se enfrenta un concepto de resultado conocido o previsto, después de intereses, con los fondos propios de la empresa, y que representa el rendimiento que corresponde a los mismos.

La relación entre ambos tipos de rentabilidad vendrá definida por el concepto conocido como apalancamiento financiero, que, bajo el supuesto de una estructura financiera en la que existen capitales ajenos, actuará como amplificador de la rentabilidad financiera respecto a la económica siempre que esta última sea superior al coste medio de la deuda, y como reductor en caso contrario.

1.1.1. La rentabilidad económica

La rentabilidad económica o de la inversión es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento de los activos de una empresa con independencia de la financiación de los mismos. De aquí que, según la opinión más extendida, la rentabilidad económica sea considerada como una medida de la capacidad de los activos de una empresa para generar valor con independencia de cómo éstos han sido financiados. Esto va a permitir la comparación de la rentabilidad entre empresas sin

¹ En los comentarios siguientes nos apoyaremos fundamentalmente en la exposición que, a partir de diversos autores como Rivero Torre (1992), González Pascual (1995), Martínez García (1996), González Pérez (1997) o Esteo Sánchez (1998), realiza Sánchez Ballesta (2001) en su tesis doctoral.

que la diferencia en las distintas estructuras financieras, puesta de manifiesto en el pago de gastos financieros asociados al endeudamiento, afecte al valor de la rentabilidad, ya que se trata de un concepto de rentabilidad previo al pago de intereses.

La rentabilidad económica se erige así en indicador básico para juzgar la eficiencia en la gestión empresarial, pues es precisamente el comportamiento de los activos, con independencia de su financiación, el que determina con carácter general que una empresa sea o no rentable en términos económicos. Además, el no tener en cuenta la forma en que han sido financiados los activos permitirá determinar si una empresa no rentable lo es por problemas en el desarrollo de su actividad económica o por una deficiente política de financiación.

El origen de este concepto, también conocido como *return on investment* (ROI) o *return on assets* (ROA), si bien no siempre se utilizan como sinónimos ambos términos, se sitúa en los primeros años del s. XX, cuando la *Du Pont Company* comenzó a utilizar un sistema triangular de *ratios* para evaluar sus resultados. En la cima del mismo se encontraba la rentabilidad económica o ROI y la base estaba compuesta por el margen sobre ventas y la rotación de los activos.

A la hora de definir un indicador de rentabilidad económica nos encontramos con tantas posibilidades como conceptos de resultado y conceptos de inversión relacionados entre sí. Sin embargo, sin entrar en demasiados detalles analíticos, de forma genérica suele considerarse como concepto de resultado el Resultado antes de intereses e

$$RE = \frac{\text{Resultado antes de intereses e impuestos}}{\text{Activo total a su estado medio}}$$

impuestos, y como concepto de inversión el Activo total a su estado medio.

El resultado antes de intereses e impuestos suele identificarse, de acuerdo con lo anterior, con el resultado del ejercicio prescindiendo de los gastos financieros que ocasiona la financiación ajena y del impuesto de sociedades. Al prescindir del gasto por impuesto de sociedades se pretende medir la eficiencia de los medios empleados con independencia del tipo de impuestos, que además pueden variar según el tipo de sociedad. A veces también se emplea como resultado el de explotación, obteniendo así la rentabilidad económica de explotación.

1.1.2. Descomposición de la rentabilidad económica

La rentabilidad económica, como cociente entre un concepto de resultado y un concepto de inversión, puede descomponerse, multiplicando numerador y denominador por las ventas o ingresos, en el producto de dos factores, margen de beneficio sobre

$$RE = \frac{\text{Resultado}}{\text{Activo}} = \frac{\text{Resultado}}{\text{Ventas}} \times \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}} = \text{Margen} \times \text{Rotación}$$

ventas y rotación de activos, los cuales permiten profundizar en el análisis de la misma.

$$\text{Margen} = \frac{\text{Resultado}}{\text{Ventas}}$$

1.1.2.1. Margen

El margen mide el beneficio obtenido por cada unidad monetaria vendida, es decir, la rentabilidad de las ventas. Los componentes del margen pueden ser analizados atendiendo bien a una clasificación económica o bien a una clasificación funcional. En el primer caso se puede conocer la participación en las ventas de conceptos como los consumos de explotación, los gastos de personal o las amortizaciones y provisiones, mientras en el segundo se puede conocer la importancia de las distintas funciones de coste, tales como el coste de las ventas, de administración, etc.

$$\text{Rotación} = \frac{\text{Ventas}}{\text{Activo}}$$

1.1.2.2. Rotación

La rotación del activo mide el número de veces que se recupera el activo vía ventas, o, expresado de otra forma, el número de unidades monetarias vendidas por cada unidad monetaria invertida. De aquí que sea una medida de la eficiencia en la utilización de los activos para generar ingresos (o alternatively puede verse como medida de la capacidad para controlar el nivel de inversión en activos para un particular nivel de ingresos). No obstante, una baja rotación puede indicar a veces, más que ineficiencia de la empresa en el uso de sus capitales, concentración en sectores de fuerte inmovilizado o baja tasa de ocupación. El interés de esta magnitud reside en que permite conocer el grado de aprovechamiento de los activos, y con ello si existe o no sobredimensionamiento o capacidad ociosa en las inversiones.

1.1.3. La rentabilidad económica como producto de margen y rotación

Descompuesta así la rentabilidad económica como producto de dos factores económicos, margen y rotación, puede verse como consecuencia de la eficiencia operativa (técnico-organizativa) de la empresa (aumento de rotación y reducción de costes) y del grado de libertad en la fijación de precios (grado de monopolio). El incremento de la rentabilidad pasará, consecuentemente, por alguna de las siguientes actuaciones:

- Aumentar el margen, permaneciendo constante la rotación.
- Aumentar la rotación, permaneciendo constante el margen.
- Aumentar las dos magnitudes, o sólo una de ellas siempre que la disminución en la otra no ocasione que el producto arroje una tasa de rentabilidad menor.

Para conocer el posicionamiento de la empresa en los dos factores explicativos de la rentabilidad económica puede utilizarse una representación gráfica, en la que podemos agrupar a los distintos tipos de empresas en cuatro cuadrantes (gráfico 1):

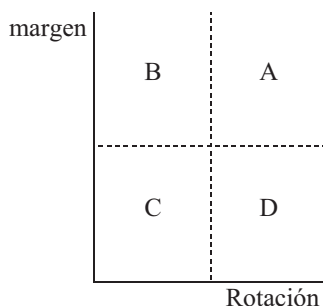


Gráfico 1. Posicionamiento en margen y rotación

A: empresas con alta rentabilidad, originada tanto vía margen como vía rotación.

B: empresas con elevado margen y baja rotación.

C: empresas con baja rentabilidad, debido tanto al margen como a la rotación.

D: empresas con elevada rotación y bajo margen.

1.1.4. La rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera o de los fondos propios, denominada en la literatura anglosajona *return on equity* (ROE), es una medida, referida a un determinado periodo de tiempo, del rendimiento obtenido por esos capitales propios, generalmente con independencia de la distribución del resultado. La rentabilidad financiera puede considerarse así una medida de rentabilidad más cercana a los accionistas o propietarios que la rentabilidad económica, y de ahí que teóricamente, y según la opinión más extendida, sea el indicador de rentabilidad que los directivos buscan maximizar en interés de los propietarios. Además, una rentabilidad financiera insuficiente supone una limitación por dos vías en el acceso a nuevos fondos propios. Primero, porque ese bajo nivel de rentabilidad financiera es indicativo de los fondos generados internamente por la empresa; y segundo, porque puede restringir la financiación externa.

En este sentido, la rentabilidad financiera debería estar en consonancia con lo que el inversor puede obtener en el mercado más una prima de riesgo como accionista. Sin embargo, esto admite ciertas matizaciones, puesto que la rentabilidad financiera sigue siendo una rentabilidad referida a la empresa y no al accionista, ya que aunque los fondos propios representen la participación de los socios en la empresa, en sentido estricto el cálculo de la rentabilidad del accionista debería realizarse incluyendo en el numerador magnitudes tales como beneficio distribuible, dividendos, variación de las cotizaciones, etc., y en el denominador la inversión que corresponde a esa remuneración, lo que no es el caso de la rentabilidad financiera, que, por tanto, es una rentabi-

lidad de la empresa.

La rentabilidad financiera es, por ello, un concepto de rentabilidad final que al contemplar la estructura financiera de la empresa (en el concepto de resultado y en el de inversión), viene determinada tanto por los factores incluidos en la rentabilidad económica como por la estructura financiera consecuencia de las decisiones de financiación.

La expresión más habitual para el cálculo de la rentabilidad financiera es la

$$RF = \frac{\text{Resultado neto}}{\text{Fondos Propios a su estado medio}}$$

siguiente:

Como concepto de resultado la expresión más utilizada es la de resultado neto, considerando como tal al resultado del ejercicio. Otros conceptos de resultado, siempre después de intereses, que se suelen enfrentar a los fondos propios para obtener la rentabilidad financiera serían los siguientes:

- *Resultado antes de impuestos*, para medir el rendimiento de los fondos propios con independencia del impuesto de sociedades.
- *Resultado de las actividades ordinarias*, prescindiendo así tanto del efecto del impuesto sobre sociedades como de los resultados extraordinarios, bajo la pretensión de facilitar la comparabilidad intertemporal.
- *Resultado previo a la deducción de amortizaciones y provisiones*, debido a que son costes de difícil estimación económica y que, tanto por la diversidad de políticas de unas empresas a otras como por la manipulación de que pueden ser objeto, se configuran como un posible factor distorsionante del resultado real.
- *Resultado de explotación una vez deducidos los intereses de la deuda y los impuestos directos*.

1.1.5. Descomposición de la rentabilidad financiera

Pretendemos en este apartado estudiar la relación que liga a la rentabilidad económica con la rentabilidad financiera a partir de la descomposición lineal de esta última. Seguiremos para ello la conocida como ecuación lineal o fundamental del apalancamiento financiero, que expresa la rentabilidad financiera en función de la rentabilidad económica, el endeudamiento y el coste de los recursos ajenos.

Considerando que:

RAT: resultado antes de impuestos.

RAIT: resultados antes de intereses e impuestos.

RN : resultado del ejercicio.

T : importe del impuesto de sociedades.

FP : fondos propios.

D : deuda.

AT : activo total.

Gf : Gastos financieros.

$t = T/RAT$, es decir, el tipo impositivo medio.

$i = \frac{Gf}{D}$, donde i = coste medio contable de la deuda. No es un coste real sino un coste medio contable porque se obtiene al dividir los costes financieros procedentes de los recursos ajenos remunerados por la totalidad de los recursos ajenos, una parte de los cuales no son remunerados, es decir, no tienen coste explícito.

$$RAT = RAIT - Gf$$

$$RN = RAT - T$$

$$AT = D + FP$$

$$RAIT = RE \times AT$$

Partiendo de las siguientes expresiones:

$$RAT = RE \times (D + FP) - i \times D$$

$$\frac{RAT}{FP} = \frac{RE \times (D + FP) - i \times D}{FP}$$

$$\frac{RAT}{FP} = RE + (RE - i) \times \frac{D}{FP}$$

$$\frac{RN}{FP} = \left[RE + (RE - i) \times \frac{D}{FP} \right] \times (1 - t)$$

Podemos obtener las siguientes equivalencias:

Las dos últimas expresiones muestran más explícitamente la relación entre la rentabilidad económica, definida a partir del $RAIT$ (resultado antes de intereses e impuestos) y el AT (activo total), y la rentabilidad financiera, definida esta última en el primer caso a partir del resultado antes de impuestos, y en el segundo caso a partir del resultado del ejercicio. Cualquiera de las dos es conocida como ecuación fundamental

$$\text{Ecuación 1}^a: RF_{\text{RAT}} = RE + (RE - i) \times \frac{D}{FP}$$

$$\text{Ecuación 2}^a: RF = \left[RE + (RE - i) \times \frac{D}{FP} \right] \times (1 - t)$$

del apalancamiento financiero.

A partir de la descomposición lineal podemos aislar los factores que determinan la rentabilidad financiera:

- RE : rentabilidad económica.
- $RE - i$: diferencial entre la rentabilidad económica y el coste medio contable de los recursos ajenos.
- $\frac{D}{FP}$: *ratio* de endeudamiento.
- $1 - t$: efecto impositivo.

Es decir, a partir de esas ecuaciones podemos analizar la influencia sobre la rentabilidad financiera de las variables relacionadas tanto con la estructura económica como con la estructura financiera y la actuación del estado, que la determinan.

- La *rentabilidad económica* o de la inversión, que se puede descomponer a su vez en margen y rotación, y que equivaldría a la rentabilidad financiera si no existiera deuda. Muestra la eficiencia operativa (técnico-organizativa) de la empresa y el grado de libertad en la fijación de precios.
- El *efecto apalancamiento* financiero, que recoge los aspectos relacionados con la estructura financiera, nivel de endeudamiento y coste del mismo, y que muestra si los recursos ajenos se han utilizado en financiar inversiones con tasas de rentabilidad superiores o inferiores a los intereses pagados.
- El *efecto impositivo*, en su caso, que depende de la política fiscal del estado.

1.1.6. El apalancamiento financiero

Lo que subyace bajo el concepto de apalancamiento financiero, desde el punto de vista del análisis contable, es la posibilidad, partiendo de una determinada rentabilidad económica y de un determinado coste de los recursos ajenos, de amplificar o reducir la rentabilidad de los recursos propios mediante la utilización de deuda en la estructura financiera. Así, a partir de la descomposición lineal de la rentabilidad financiera podemos expresar al apalancamiento financiero como $(RE - i) \times \frac{D}{FP}$ (aunque algunos autores llaman apalancamiento financiero simplemente al diferencial $(RE - i)$ o

incluso a la relación de endeudamiento), expresión en la que se contempla de forma más directa los dos factores determinantes del mismo: el endeudamiento y el coste de su utilización por parte de la empresa, ya que el efecto palanca sobre la rentabilidad financiera que produce la utilización de deuda en la estructura financiera queda determinado no únicamente por ésta sino también por su coste. De aquí se deduce que:

- Para que exista efecto apalancamiento la empresa ha de utilizar deuda en su estructura financiera, pues en caso contrario no existe efecto palanca y la rentabilidad financiera coincide con la rentabilidad económica.
- Caso de que exista endeudamiento, el efecto palanca que las deudas ejercen sobre la rentabilidad financiera será positivo, nulo o negativo en función de que la rentabilidad económica o de la inversión sea mayor, igual o menor que el coste medio de los recursos ajenos que soporta la empresa:
 - a) Si $RE > i$, entonces $RF > RE$. *Efecto apalancamiento positivo o amplificador.* Indica que la empresa obtiene sobre los fondos ajenos utilizados una rentabilidad superior al coste que paga por ellos, o dicho de otra forma, los fondos propios obtienen una remuneración superior a la del activo.
 - b) Si $RE = i$, entonces $RF = RE$. *Efecto apalancamiento nulo.*
 - c) Si $RE < i$, entonces $RF < RE$. *Efecto apalancamiento negativo o reductor.* Los fondos propios obtienen una remuneración menor a la del activo.

Lo que sugieren las anteriores relaciones es que siempre que la rentabilidad de la inversión supere el coste medio de los recursos ajenos, la dirección de la empresa puede actuar discrecionalmente en la estructura financiera sustituyendo recursos propios por deuda para aumentar la rentabilidad de los fondos propios. Por el contrario, si la rentabilidad de la inversión es inferior al coste de la deuda, la utilización de deuda contribuirá a reducir la rentabilidad financiera².

Esto permite reconocer en el apalancamiento un elemento de estrategia financiera y en el coste medio de la deuda el término comparativo de la rentabilidad de las inversiones para medir la eficacia de las decisiones de inversión, pues lo que en definitiva está indicando el apalancamiento es si la rentabilidad que una empresa obtiene de sus inversiones es suficiente o no para hacer frente al coste medio de la financiación ajena.

² Siempre bajo el supuesto de que el cambiar recursos propios por ajenos no aumenta el coste medio del endeudamiento, lo que no suele ocurrir en la realidad, puesto que a mayor endeudamiento los prestamistas suelen incorporar primas en forma de mayor interés para cubrir el mayor riesgo de la deuda.

2. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EMPÍRICA

Una vez expuesto el marco teórico de nuestro estudio, en este apartado expone-
mos las bases y la metodología del trabajo empírico realizado. Así, nos ocupamos de
fijar los objetivos generales de la investigación, de determinar el diseño de la muestra y
el grado de cobertura de la misma, y, por último, de mencionar las técnicas estadísticas
utilizadas en el proceso de análisis de la información disponible.

2.1. Objetivos de la investigación

La finalidad de nuestro trabajo es evaluar los factores determinantes de la solven-
cia y rentabilidad de la empresa murciana tomando como referencia el periodo 1999-
2001, atendiendo al tamaño y a la actividad económica realizada. Para ello definiremos
una serie de indicadores que nos permitirán conocer:

a) El rendimiento obtenido tanto por los activos como por los fondos propios de
las empresas, analizando si la obtención de esta rentabilidad se produce básicamente
vía margen de beneficio sobre ventas o vía rotación de activos.

b) La situación de endeudamiento o autonomía financiera, es decir, si la empre-
sa murciana opera en mayor medida con recursos propios o ajenos, y las diferencias por
tipos de tamaño y de sector económico. Analizaremos también cuál es el coste del
endeudamiento que está soportando la empresa murciana y la capacidad que tiene de
hacer frente a la deuda con los recursos generados.

Más concretamente, los objetivos podemos caracterizarlos en los siguientes:

- Evaluar el comportamiento de la rentabilidad de la empresa murciana por tipos
de tamaño y actividades económicas, descomponiendo a la rentabilidad en sus
factores explicativos: margen de beneficio sobre ventas y rotación de activos.
- Estudiar, asimismo, la situación de endeudamiento o autofinanciación de la
empresa murciana por tipos de tamaño y actividades económicas.
- Analizar el coste medio del endeudamiento que está soportando la empresa
murciana y los recursos que genera para hacer frente al mismo, contrastando
asimismo si existen diferencias por tamaños y sectores económicos.
- Estudiar si existen diferencias significativas por tamaños en los distintos indi-

cadores de rentabilidad y solvencia.

- Comparar la situación de los distintos indicadores de rentabilidad y solvencia en los años extremos del periodo analizado, evaluando si las diferencias encontradas son significativas, y por tanto se ha producido una mejora o un empeoramiento en los distintos indicadores.

2.2. Selección de las variables

La elección de los indicadores de rentabilidad y solvencia se ha realizado teniendo en cuenta que la selección se redujera a unas pocas ratios, ya que un número excesivo dificultaría vislumbrar lo fundamental, separándolo de lo accesorio, y porque la importante correlación entre muchos indicadores conduciría frecuentemente a la redundancia en los comentarios. Por otra parte, también se ha tenido en cuenta la disponibilidad de las ratios para el conjunto de las empresas españolas con el fin de realizar la comparación con éstas y así poner de manifiesto, en su caso, las principales diferencias entre la empresa murciana y española³.

En la tabla 1 recogemos las definiciones a partir de las cuales la base RSE elabora los distintos indicadores de rentabilidad y solvencia que hemos definido en nuestro trabajo.

CONCEPTO	PARTIDAS DE BALANCE O CUENTA DE RESULTADOS
Cifra neta de negocios	Importe neto de la cifra de negocios
Resultado económico bruto	Importe neto de la cifra de negocios + Otros ingresos de la explotación – Consumos de la explotación – Otros gastos de personal – Gastos de personal
Resultado económico neto	<i>Resultado económico bruto</i> – Dotaciones para amortizaciones de inmovilizado – Variación de las provisiones de tráfico y pérdidas de créditos incobrables
Resultado antes de impuestos	<i>Resultado económico neto</i> + Ingresos financieros + Diferencias positivas de cambio - Variación de las provisiones de inversiones financieras - Variación de provisiones del inmovilizado – Gastos financieros y gastos asimilados - Diferencias negativas de cambio
Total activo/Total pasivo	Accionistas (socios) por desembolsos no exigidos + Inmovilizado + Gastos a distribuir en varios ejercicios + Activo circulante + Dividendo a cuenta entregado en el ejercicio + Acciones propias para reducción de capital
Total deuda neta	Acreedores a largo plazo + Acreedores a corto plazo – Inversiones financieras temporales – Acciones propias a corto plazo – Acciones para reducción de capital – Tesorería
Fondos propios	Capital suscrito + Prima de emisión + Reserva de revalorización + Reservas + Ingresos a distribuir en varios ejercicios + Resultados de ejercicios anteriores + Pérdidas y ganancias (beneficio o pérdida)
Gastos financieros	Gastos financieros y asimilados
Recursos ajenos	Acreedores a largo plazo + Acreedores a corto plazo + Provisiones para riesgos y gastos + Provisiones para riesgos y gastos a corto plazo

³ A tal fin, se ha utilizado la información contenida en la base de datos de Ratios Sectoriales de las sociedades no financieras Españolas (RSE), fruto de la colaboración entre el Banco de España y los Registros de España. Esta base de datos, por término medio, incluye cada año la información de más de 120.000 empresas.

Tabla 1. Definición de los conceptos necesarios para el cálculo de las ratios

A partir de estos conceptos, los indicadores seleccionados han sido finalmente los siguientes:

$$\frac{\text{Rtdo explotación}}{\text{Activo total}}$$

1. Rentabilidad económica: Resultado económico neto/Activo total: cociente entre el resultado de explotación y el total de activo de la empresa.

$$\frac{\text{Rtdo explotación}}{\text{Ingresos de explotación}}$$

2. Margen de beneficio sobre ventas: Resultado económico neto/Cifra de negocios:

$$\frac{\text{Ingresos de explotación}}{\text{AT} + \text{Acc propias para reducción de capital} + \text{Dividendo a cuenta}}$$

cociente entre el resultado de explotación y los ingresos de explotación.

$$\frac{\text{Rtdo ordinario} - \text{Variación provisiones inmov.inmaterial, material y cartera de control}}{\text{Fondos Propios (sin incluir acc.propias y div.a cuenta)} + \text{Ing.a distribuir en varios ejercicios}}$$

3. Rotación del activo: cociente entre los ingresos de explotación y el activo de la empresa.

4. Resultado antes de impuestos/Fondos Propios: definido como

:

$$\frac{\text{FP (sin incluir acc.propias y div.a cuenta)} + \text{Ing.a distribuir en varios ejercicios}}{\text{AT} + \text{Acc propias para reducción de capital} + \text{Dividendo a cuenta}}$$

5. Autofinanciación: Fondos Propios/Total Pasivo: cociente entre fondos propios más ingresos a distribuir en varios ejercicios y la totalidad de la estructura financiera.

Este es el indicador del grado de capitalización de la empresa, ya que calcula la participación de los recursos propios en la estructura financiera. Un valor de cero indicará que no existe participación de los socios en la empresa, que ésta está funcionando exclusivamente con recursos ajenos, mientras que un valor de 1 (o 100, en términos porcentuales) indicaría que la empresa trabaja exclusivamente con recursos propios, sin recurrir al endeudamiento. Por tanto, cuanto mayor sea el valor de esta ratio menor será el valor del endeudamiento. Una autonomía financiera inferior (o endeudamiento superior) al nivel deseado por la empresa para lograr un adecuado equilibrio que minimice

su coste de capital, será indicativa del mayor peso que en la estructura financiera los recursos ajenos cobran respecto a los fondos propios, lo que se traducirá en una mayor dependencia financiera y en un mayor riesgo financiero. Ello supondrá una reducción de la garantía para los prestamistas y, con ello, una mayor dificultad para conseguir recursos financieros en el mercado y un mayor coste de los mismos, pues los prestamistas no son indiferentes al nivel de endeudamiento de la empresa.

Gastos financieros y asimilados

Acreeedores a lp y cp + Provisiones para riesgos y gastos a lp y cp

6. Gastos financieros /Recursos ajenos: cociente entre gastos financieros y asimilados de la cuenta de resultados y todas las deudas de la estructura financiera.

Es el coste medio de la deuda o financiación ajena, ya que está indicando cuál es el coste medio que la empresa soporta por el endeudamiento, aunque parte de éste no sea remunerado.

Rtdo explotación + Amortizaciones y provisiones de tráfico

Acreeedores a lp y cp - Invers.Financ.Temporales - Acc.Propias - Tesorería

7. Cash flow (resultado económico bruto)/Total deuda neta: definido como:

Al calcular el cociente entre los recursos generados por la actividad de explotación y la deuda neta de la empresa, estamos midiendo cuál es la capacidad de devolución de esa deuda por parte de la empresa, es decir, cuántos recursos genera para hacer frente a cada euro de deuda (o 100 euros, si hablamos en términos porcentuales).

2.3. La Central de Balances de la Región de Murcia. Diseño y cobertura de la muestra

Son numerosas las fuentes de información, estudios o informes que, basados en la metodología del sistema contable, tratan de acercarse a la realidad empresarial, nutriéndose para ello de las diversas bases de datos públicas (Central de Balances del Banco de España a través de muestras autoseleccionadas por las respuestas voluntarias de las propias empresas, Agencia Estatal de la Administración Tributaria e Instituto de Estudios Fiscales, a partir de estadísticas extraídas de las diferentes fuentes tributarias y Encuesta sobre Estrategias Empresariales de la Fundación Empresa Pública en base a encuestas a las empresas del Censo Industrial).

También internet nos permite acceder a la información contable de empresas de varias formas: accediendo a las páginas web de la empresa o entidades que regulan los mercados de valores como la Comisión Nacional del Mercado de Valores en España (<http://www.cnmv.es>); algunas empresas recopilan y venden -o dejan acceder gratis- a esta información. Así, en España podemos acceder a *Guíame*, servidor organizado por la escuela de negocios ESADE donde podemos encontrar las direcciones de las memo-

rias y las páginas con información económico-financiera de 250 de las mayores empresas españolas (<http://www.guiame.net/memorias.html>).

No obstante, un problema común a todas estas bases es el de su variable y, en general, reducida cobertura de las empresas de pequeña y muy pequeña dimensión.

La reforma de la legislación mercantil de 1989 impuso a las sociedades mercantiles y a otras entidades la obligación de depositar anualmente sus estados contables en el Registro Mercantil. Posteriormente, desde 1994, dichos estados contables deben presentarse en ejemplares normalizados, que permiten de esta forma la aplicación de tratamientos masivos para procesar la información que contienen. Se perseguía con ello dotar al tráfico jurídico de una mayor seguridad al permitir a los agentes económicos tener conocimiento de la situación económica y financiera de las entidades con quienes contratan. A través de esta obligación legal se ha puesto a disposición de la sociedad un volumen de información sumamente valiosa, no sólo para la adopción de decisiones sobre la contratación, sino también en un ámbito económico más amplio.

Esta realidad ha hecho posible la formación de importantes bases de datos, denominadas, en algunos casos, centrales de balances y que son el origen de una significativa actividad investigadora sobre el tejido empresarial, que ha facilitado un conocimiento más certero de su realidad económico-financiera.

Es el caso de la *Central de Balances de la Región de Murcia (CBRM)* que, desde 1990, viene realizando el tratamiento de las empresas que depositan sus cuentas anuales en el Registro Mercantil de Murcia⁴.

Partiendo de la información contenida en las Cuentas Anuales, previamente grabada y tratada, y garantizando la adecuada consistencia para las investigaciones a desarrollar, el objetivo de la Central de Balances de la Región de Murcia es ofrecer información agregada de Balance, Cuenta de Resultados y datos de personal de las empresas depositantes⁵, clasificadas por sectores de actividad económica (excluyendo los sectores financieros). Con ello se trata de posibilitar un diagnóstico adecuado de la empresa murciana, analizando sus peculiaridades, sus rasgos competitivos fundamentales y los condicionantes de su entorno.

Así, la información contenida en la Central de Balances de la Región de Murcia se revela como la mejor y más completa información económico-financiera disponible sobre las empresas del área⁶. Concretamente, en la actualidad contiene la información contable de más de 32.000 empresas, cuyo detalle por años recoge la tabla 2.

De entre las principales limitaciones que presenta la información contable debemos señalar en especial que la mayoría de las empresas, atendiendo a su tamaño, presentan cuentas anuales abreviadas no sujetas a la obligación de ser auditadas indepen-

⁴ La Central de Balances de la Región de Murcia nació mediante convenio entre la Consejería de Economía y Hacienda de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, Cajamurcia, CAM, Banco de Murcia y Universidad de Murcia, incorporándose posteriormente Undemur y la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Murcia.

⁵ No así de la Memoria, al no existir un modelo normalizado de uso obligatorio, incorporado al modelo de cuentas anuales en vigor, para todas las empresas depositantes.

⁶ No obstante, la información contenida en la Central de Balances no se encuentra diseñada mediante procedimientos estadísticos, pudiendo existir sesgos debidos fundamentalmente a la mayor o menor presencia de empresas individuales en determina-

Tabla 2. Número de empresas en la Central de Balances de la Región de Murcia

AÑO	TOTAL EMPRESAS
1990	5.881
1991	6.390
1992	7.082
1993	8.365
1994	10.843
1995	13.620
1996	15.446
1997	16.904
1998	18.314
1999	19.412
2000	20.599
2001	22.545
2002 (avance)	8.518

dientemente, única garantía suficiente de calidad y fiabilidad de la información contable. Es por ello que es necesario introducir filtros previos que depuren la información y establezcan niveles de fiabilidad de los elementos integrantes de los estados contables.

No obstante, lo anterior no anulará en ningún modo la validez de la información contable, debido al carácter dinámico y comparativo de nuestro análisis.

Partiendo de aquí, la información contable ha sido objeto de un minucioso estudio con el fin de detectar y subsanar, en su caso, posibles anomalías o incidencias significativas contables que pudieran distorsionar el análisis final. Así, las empresas potencialmente válidas para el estudio lo han sido después de pasar, de forma automática, una serie de tests aritméticos; de revisar manualmente por operadores experimentados la actividad, unidades, personal, etc.; y de subsanar deficiencias evidentes de contenido económico (contabilización del impuesto sobre sociedades, aplicación del resultado del ejercicio anterior, compensación de pérdidas con las partidas restantes de los fondos propios, etc.). También se ha prescindido de aquellas empresas escasamente significativas o que podrían introducir sesgos importantes en los resultados. Finalmente se

Tabla 3. Proceso de depuración de empresas

	1999	2000	2001
EMPRESAS GRABADAS	19412	20599	22545
Incoherentes matemáticamente	1621	1641	1301
EMPRESAS COHERENTES	17791	18958	21244
Incoherentes económicamente	4936	5544	6662
EMPRESAS APTAS PARA EL ESTUDIO	12855	13414	14582
EMPRESAS COMUNES	9461		

han obtenido las empresas comunes a los tres años considerados.

La tabla que sigue refleja el proceso de depuración hasta obtener las 9.461 empresas comunes y válidas para el trabajo:

Una vez aplicados estos filtros nos encontramos con el problema del tratamien-

⁷ Para el tratamiento de los casos atípicos puede verse Hair y otros (1999: 57-61 y 177-179).

to de los valores extremos o *outliers* en los indicadores que van a ser objeto de análisis⁷. La detección de los mismos puede realizarse desde diversas perspectivas: *univariante*, seleccionando como casos atípicos aquellos que caigan fuera de los rangos de la distribución, donde se suele considerar como atípicos para muestras grandes aquellos que caen fuera del intervalo determinado por 3 ó 4 desviaciones típicas por encima y por debajo de la media; *bivariante*: a partir del gráfico de dispersión de pares de variables; o *multivariante*: midiendo la posición multidimensional de cada observación relativa a un punto común, a cuyo efecto puede utilizarse la D^2 de Mahalanobis.

Una vez identificados debe optarse por la conservación o eliminación de los mismos. Si se eliminan se corre el riesgo de mejorar el análisis pero limitar su generalidad, mientras que su conservación alejaría de la normalidad la distribución de las *ratios* utilizadas, impidiendo la utilización de técnicas estadísticas que presupongan la distribución normal de las variables independientes.

Por nuestra parte hemos seguido el proceso de detección univariante y hemos optado, siguiendo entre otros a Laffarga et al. (1991), Gallego et al. (1997), Ferrando y Blanco (1998) y López et al. (1998), por la eliminación de aquellas empresas que presentaran valores extremos en los indicadores analizados, ante las elevadas desviaciones típicas que se derivaban de su conservación y que hubieran invalidado cualquier contraste paramétrico. Hemos optado por esta solución porque en nuestro estudio pretendemos centrarnos en empresas que no presenten valores excesivamente alejados de lo que se puede considerar habitual en cada una de las variables analizadas.

De esta forma, hemos calculado los estadísticos descriptivos (media, mediana, estimadores robustos centrales, desviación típica) por sectores para los valores medios del periodo tomados por cada *ratio* en las empresas que han quedado tras aplicar la primera depuración, y a partir de aquí hemos realizado un segundo proceso de filtración para eliminar los casos extremos o *outliers*, prescindiendo de aquellas empresas excesivamente alejadas de lo que se puede considerar normal en cada sector, de tal forma que la muestra final ha consistido en 8.615 empresas.

Definición de sectores

La definición de los distintos sectores se ha realizado a partir de la CNAE-93 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas) que realiza el INE, a nivel de subsecciones. Del total de sectores hemos seleccionado aquellos más representados, concretamente los que cuentan con un porcentaje superior al 1% del total de empresas.

Definición de tamaño

Dada la finalidad del estudio, también hemos desagregado las empresas de los sectores analizados por tamaños. A tal fin se han considerado las siguientes categorías,

⁸ La Recomendación de la Comisión, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de pequeñas y medianas empresas (2003/361/CE) [Diario Oficial L 124 de 20.5.2003], aprobó una nueva definición que reemplazará a la anterior a partir de 1 de enero de 2005 y que supone un aumento sustancial de los límites financieros (volumen de negocios y balance general). Así, para las medianas empresas, el límite de volumen de negocios se aumentará hasta 50 millones de euros, y el del balance general, hasta 43 millones de euros; para las pequeñas empresas el límite del volumen de negocios y el del balance general se aumentarán hasta 10 millones de euros; y se introducirá un límite de 2 millones de euros para el volumen de negocios y el balance general, en el caso de las microempresas.

Tabla 4. Clasificación por tamaños

IMPORTE NETO CIFRA DE NEGOCIOS		
TAMAÑO 1	MICROEMPRESA:	< 1 millón de euros
TAMAÑO 2	PEQUEÑA EMPRESA:	>= 1 millón de euros y < 7 millones de euros
TAMAÑO 3	MEDIANA EMPRESA:	>= 7 millones de euros y < 40 millones de euros
TAMAÑO 4	GRAN EMPRESA:	>= 40 millones de euros y < 100 millones de euros
TAMAÑO 5	EMPRESA MUY GRANDE:	>= 100 millones de euros

de acuerdo con la Recomendación de la Comisión (96/280/CE), de 3 de abril de 1996, sobre la definición de pequeñas y medianas empresas (Diario Oficial L 107 de 30.4.1996)⁸:

Es evidente que esta clasificación de empresas por tamaños propicia un escaso número de empresas en los tamaños mediano y grande, pero responde sin duda a la propia estructura de las empresas que operan en nuestra región. La tabla 5 recoge la clasificación de las empresas estudiadas por sectores y tamaños.

El sector con mayor número de empresas es el del comercio, representado en un tercio de la muestra, seguido de la construcción y de las actividades inmobiliarias. Sólo

Tabla 5. Clasificación de empresas por actividad y tamaño

Sector	MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE		MUY GRANDE		Total	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
AA	390	77,53	99	19,68	13	2,58	1	0,20		0,00	503	5,84
DA	190	50,94	133	35,66	44	11,80	3	0,80	3	0,80	373	4,33
DE	93	73,23	30	23,62	4	3,15		0,00		0,00	127	1,47
DI	79	52,32	63	41,72	9	5,96		0,00		0,00	151	1,75
DJ	110	55,00	78	39,00	9	4,50	2	1,00	1	0,50	200	2,32
DK	94	63,09	49	32,89	6	4,03		0,00		0,00	149	1,73
DN	224	68,29	99	30,18	5	1,52		0,00		0,00	328	3,81
FF	1209	75,05	372	23,09	28	1,74	2	0,12		0,00	1611	18,70
GG	1747	59,26	1005	34,09	167	5,66	25	0,85	4	0,14	2948	34,22
HH	337	88,92	41	10,82	1	0,26		0,00		0,00	379	4,40
II	334	61,40	189	34,74	19	3,49	1	0,18	1	0,18	544	6,31
KK	860	77,55	229	20,65	19	1,71	1	0,09		0,00	1109	12,87
OO	151	78,24	35	18,13	6	3,11	1	0,52		0,00	193	2,24
Total	5818	67,53	2422	28,11	330	3,83	36	0,42	9	0,10	8615	100,00

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura
DA	Industria de la alimentación, bebida y tabacos
DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción
DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos
DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos
DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
DN	Industrias manufactureras diversas
FF	Construcción
GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c
HH	Hostelería
II	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.
OO	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

estos tres sectores suponen un 65% de las empresas analizadas, lo que no se debe a un criterio de elección sesgado por nuestra parte sino a la presencia que este tipo de empresas tiene en la economía murciana. De igual forma, podemos decir que el grueso de las empresas analizadas son microempresas que facturan menos de 1 millón de euros (67% de la muestra), y conforme aumenta el tamaño se reduce el porcentaje de participación: así, las empresas pequeñas, que facturan entre 1 y 7 millones de euros, representan el 28% de la muestra, mientras que las medianas (facturan entre 7 y 40 millones de euros) suponen el 3%. La participación de las empresas grandes y muy grandes es muy reducida, ya que muy pocas empresas de la muestra facturan más de 40 millones de euros. Este dato habrá de tenerse en cuenta cuando apliquemos técnicas estadísticas de análisis para estudiar el diferente comportamiento por tamaños en cada sector, ya que únicamente podremos considerar los primeros 3 grupos de tamaño. Es decir, estudiaremos las diferencias en los indicadores de solvencia y rentabilidad para las empresas que facturan menos de 40 millones de euros, ya que no disponemos de observaciones suficientes para las empresas de gran tamaño en cualquiera de los sectores considerados. Por tanto, nuestra muestra, representativa de la economía murciana, se caracteriza por la presencia de empresas que facturan menos de 40 millones de euros, y cuyos sectores mayoritarios son el comercio, la construcción y las actividades inmobiliarias. A una distancia considerable de estos sectores se situarían las empresas de agricultura y ganadería o de transporte y comunicaciones, cercanas al 6% de la muestra. En cuanto a la cobertura de la muestra utilizada, en la tabla siguiente se expresa el número de empresas empleadas en el

Tabla 6. Cobertura de la muestra

SECTOR	MUESTRA	1999		2000		2001	
		DIRCE	%	DIRCE	%	DIRCE	%
DA	373	1170	31,88	1173	31,80	1190	31,34
DE	127	431	29,47	451	28,16	470	27,02
DI	151	501	30,14	508	29,72	531	28,44
DJ	200	1073	19,64	1103	18,13	1137	17,59
DK	149	454	32,82	473	31,50	494	30,16
DN	328	1080	30,37	1116	29,39	1131	29,00
FF	1611	7741	20,81	8617	18,70	9305	17,31
GG	2948	23160	12,72	23337	12,63	23582	12,50
HH	379	5976	6,34	6158	6,15	6424	5,90
II	544	5649	9,63	5604	9,71	5677	9,58
KK	1109	10608	10,45	10779	10,29	11571	9,58
OO	193	3367	5,73	3399	5,68	3715	5,20
TOTAL	8112	61210	13,25	62718	12,93	65227	12,44

análisis con respecto a la población total de empresas para cada sector en la región de Murcia, obtenida del Directorio Central de Empresas (DIRCE)⁹.

⁹ El número de empresas de cada año ha sido obtenido del DIRCE correspondiente al año siguiente, el cual ofrece la información

Periodo analizado

El intervalo temporal seleccionado ha sido el periodo 1999-2001. Hemos considerado el último año disponible en la CBRM, y para que los análisis realizados no estuvieran condicionados excesivamente por la situación económica de este año hemos incluido otros dos más, de tal forma que las conclusiones obtenidas irán referidas a los valores medios alcanzados por los indicadores económicos en ese intervalo temporal.

2.4. Análisis estadístico de los datos

Determinado el objetivo de nuestro trabajo como el análisis de la solvencia y rentabilidad de la empresa murciana en el periodo 1999-2001, en función del tamaño y de la actividad económica realizada, pasamos a exponer las técnicas estadísticas a utilizar en función del tipo de análisis realizado.

En primer lugar, para estudiar el comportamiento de la rentabilidad y solvencia de la empresa murciana por tipos de tamaño y actividades económicas, a través de los indicadores seleccionados, hemos calculado los estadísticos descriptivos (media, mediana, desviación típica) y un intervalo de confianza al 95% para la media, expresando la situación de la empresa murciana con respecto al valor agregado nacional.

En segundo lugar, para analizar la influencia del tamaño sobre los distintos indicadores de rentabilidad y solvencia hemos estudiado si existen diferencias en las medidas de posición central, la media y en su caso la mediana, para los indicadores seleccionados. En la selección de los tests a utilizar debemos tener en cuenta las hipótesis en las que se fundamentan. Los contrastes paramétricos para la diferencia de medias requieren normalidad en la distribución (y algunos además homogeneidad de varianzas); por el contrario, en los no paramétricos no se necesita un conocimiento de la distribución de las poblaciones de partida, si bien esta relajación de hipótesis tiene el coste de una menor potencia de la prueba en caso de que el contraste paramétrico pudiese ser aplicado. En la mayoría de los casos se rechazará la hipótesis de normalidad, lo que nos llevaría a descartar, con carácter general, la utilización de procedimientos paramétricos, ya que para hacer comparaciones entre grupos necesitaríamos la normalidad de la variable en cada uno de los grupos en que segmentásemos la población. No obstante, en virtud del Teorema Central del Límite, aun en ausencia de normalidad, los contrastes paramétricos sobre la media siguen mostrando robustez cuando la muestra es lo suficientemente grande, como es el caso que nos ocupa. Descartarlos de partida supondría, pues, una merma innecesaria en la calidad de los resultados a obtener. De esta forma diseñamos la estrategia de análisis mediante la realización conjunta de pruebas paramétricas y no paramétricas, de manera que la coincidencia o disparidad en los resultados refuercen o maten las conclusiones que se deriven del trabajo empírico.

En este sentido, hemos contrastado en primer lugar si las diferencias en el comportamiento de las empresas (agrupadas en los cuatro primeros niveles del factor tamaño: microempresas, pequeñas, medianas y grandes, puesto que contamos con muy pocas observaciones para las empresas muy grandes) son suficientes para que pueda ser rechazada la hipótesis nula del contraste, la igualdad de medias en todos los grupos, con

un nivel de confianza de al menos el 95%. Si podemos rechazar esta hipótesis nula, concluiremos que la dimensión de la empresa tiene una incidencia relevante sobre el comportamiento de la variable analizada. Los contrastes utilizados a este respecto son paramétricos y no paramétricos. El contraste no paramétrico realizado para la evaluación global de la influencia del tamaño ha sido el *Test de la mediana*, el cual indica si varias muestras independientes han sido extraídas de poblaciones con medianas iguales.

En cuanto a las pruebas paramétricas para la evaluación global de la influencia del tamaño, hemos realizado un análisis de la varianza (ANOVA) para un modelo de efectos fijos de un solo factor, los cuatro niveles de tamaño, y no equilibrado, dado que el número de observaciones en cada uno de los niveles es diferente. Este método ANOVA es quizás el más adecuado cuando se pretende contrastar la igualdad de medias correspondientes a varias poblaciones independientes, normales y homogéneas en sus varianzas. La principal limitación con que nos encontraremos será que, en general, no se cumple la hipótesis de normalidad y homogeneidad de las varianzas.

Caso de que constatemos el comportamiento diferente de las medidas de posición central por tamaños, investigaremos si estas diferencias se mantienen cuando realizamos comparaciones dos a dos. Para este análisis realizamos dos pruebas: una prueba no paramétrica, el test de *Mann-Whitney*, que es un test de suma de rangos, bajo la hipótesis de que ambas distribuciones independientes son del mismo tipo y que de diferir lo harán en su ubicación (tendrán diferentes medias); y otra paramétrica: el test *HSD (honestly significant difference) de Tukey*, basado en la distribución del rango estudentizado, si se puede asumir igualdad de varianzas a partir del test de *Levene*, o el test *T2 de Tamhane*, basado en un test de la t de Student y robusto frente a la desigualdad de varianzas, ambos para muestras independientes.

En tercer lugar, para comparar la situación que los distintos indicadores de rentabilidad y solvencia tenían en el año 1999 con la alcanzada en el año 2001, teniendo en cuenta que ahora estamos trabajando con muestras relacionadas, puesto que las empresas incluidas en los tres años de la muestra son empresas comunes, hemos utilizado el test de *Wilcoxon* para muestras relacionadas, que se utiliza para contrastar la hipótesis de que las dos variables tienen la misma distribución, y se basa en los rangos de los valores absolutos de las diferencias entre las dos variables.

Una vez revisadas las técnicas a utilizar y como primer paso vamos a contrastar la normalidad de las distribuciones de las variables. En la tabla 7 se resumen los resultados de la prueba de Kolmogorov-Smirnov para verificar la normalidad de las distribuciones de las variables de las empresas agrupadas por tamaño, y en la tabla 8 la verificación de la normalidad por sectores. Para evaluar la homogeneidad de varianzas para las mismas agrupaciones se ha utilizado el test de Levene. Aunque la aplicación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov muestre que en la mayoría de los casos se rechaza la hipótesis de normalidad (pues en las agrupaciones de tamaño, sólo en el caso de las empresas grandes puede afirmarse que existe normalidad en la mayoría de los indicadores, y en el análisis por sectores sólo en autofinanciación algunos sectores mostrarían normalidad), de acuerdo con lo apuntado previamente no prescindiremos de parti-

¹⁰ En el anexo 1 recogemos las pruebas de normalidad y homogeneidad de varianzas.

Tabla 7. Resumen contrastes de normalidad y homogeneidad por tamaños

TAMAÑOS	RATIOS						
	Cap. Dev. deuda	M. bcio s/ ventas	Rent. Ec.	Rent. Fra.	Rot. activo	Aut. Fra	C. M. deuda
MICRO							
PEQUEÑA							
MEDIANA							
GRANDE		*	*	*		*	*

(*) Se admitiría la hipótesis de normalidad para un nivel alfa = 0,05 (prueba de Kolgomorov-Smirnov)

La hipótesis de homogeneidad de varianzas es rechazada a un nivel alfa = 0,05 (test de Levene)

Tabla 8. Resumen contrastes de normalidad y homogeneidad por actividades

ACTIVIDADES	RATIOS						
	Cap. Dev. deuda	M. bcio s/ ventas	Rent. Ec.	Rent. Fra.	Rot. activo	Aut. Fra	C. M. deuda
AA							
DA							
DE						*	*
DI				*		*	
DJ							
DK						*	
DN							
FF							
GG							
HH							
II							
KK							
OO					*		

(*) Se admitiría la hipótesis de normalidad para un nivel alfa = 0,05 (prueba de Kolgomorov-Smirnov)

La hipótesis de homogeneidad de varianzas es rechazada en todos los casos a un nivel alfa = 0,05 (test de Levene)

3. RESULTADOS

Partiendo de la muestra de empresas comunes a tres años de que disponemos, 1999-2001, lo que hemos hecho en primer lugar es obtener para cada empresa analizada el valor medio que en el periodo analizado ha adoptado cada uno de los indicadores de solvencia y rentabilidad elegidos. De esta forma, al ofrecer el valor medio para el periodo, pretendemos, de acuerdo con Meric et al. (2002), evitar que los valores de las ratios se encuentren condicionados por la situación económica particular que pueda sufrir una empresa durante un año concreto. Una vez obtenidos estos valores medios de las 7 variables que van a constituir nuestro objetivo de análisis, hemos calculado los estadísticos descriptivos de estas ratios medias, los cuales se ofrecen en la tabla 9.

Tabla 9. Estadísticos descriptivos medios. Periodo 1999-2001

	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv. típ.	Asimetría	Curtosis
Margen de beneficio sobre ventas (%)	-759,24	1383,25	3,72	5,91	28,85	17,83	850,72
Rotación del activo	0,00	25,172	1,658	2,02	1,62	3,29	21,26
Rentabilidad económica (%)	-88,50	121,42	6,19	7,66	9,12	1,41	18,49
Coste medio de la deuda (%)	-0,05	173,30	2,67	3,62	5,00	10,62	235,08
Autonomía Financiera (%)	0,19	552,11	24,12	29,75	22,72	2,38	33,16
Rentabilidad financiera (%)	-1498,14	842,86	18,34	17,00	68,08	-7,14	127,79
Capacidad devolución deuda (%)	-3695,63	6771,34	15,24	24,05	229,49	9,22	287,14

El primer comentario que se desprende de la tabla es el alejamiento de la normalidad, puesto de manifiesto por los coeficientes de asimetría y curtosis, así como las elevadas desviaciones típicas, en la mayoría de los casos indicativas de la alta dispersión de los datos en ratios como la relación entre recursos generados y deuda, margen de beneficio sobre ventas o rentabilidad financiera, lo que ocasiona que el valor de la media y el de la mediana estén en determinados casos un poco alejados. La información que nos suministra esta tabla es ya representativa, aunque lo sea de una forma muy agregada, de las características generales de la empresa murciana en cuanto a solvencia y rentabilidad, que serán matizadas con mayor detalle cuando descendamos al análisis por tamaños y, sobre todo, por actividades económicas. Así, podemos decir que el margen de beneficios medio durante el periodo 1999-2001 ha estado cerca del 6% de las ventas (5,91%), si bien la mediana, es decir, el valor que divide a la muestra en dos

partes iguales, se situó un poco por debajo, en el 3,7%. La diferencia entre ambos valores se debe, obviamente a la elevada dispersión ya comentada y queda puesta de manifiesto por el alto valor de la desviación típica con relación a la media. La rotación se situó cerca del valor 2, que es un valor bastante alto, indicativo de que la facturación duplicó, por término medio, la inversión. Es decir, por cada euro invertido en activo se facturaron dos euros. La rentabilidad económica o de la inversión fue del 7,7%, por lo que por cada 100 euros de activo se generó un resultado de explotación de 7,7 euros, valor que, en principio, parece estar determinado básicamente vía rotación de activos más que vía margen de beneficios. La rentabilidad financiera o de los fondos propios fue, en cambio, del 17%, o dicho de otra forma, por cada 100 euros de recursos propios, en el periodo 1999-2001 se generó por término medio un resultado antes de impuestos de 17 euros. El que el valor de la rentabilidad financiera sea superior a la rentabilidad económica es un dato en sí positivo, pues informa de que la remuneración a los capitales propios ha sido superior a la del conjunto del activo, lo que, en definitiva, equivale a que la empresa ha obtenido un rendimiento a su inversión superior al coste de la financiación ajena.

No obstante los valores medios tomados por los indicadores de rentabilidad, es, sin embargo, en los de solvencia, directamente relacionados con la composición de la estructura financiera y su coste, en donde ya podemos adelantar un dato muy significativo: la participación de los fondos propios en la estructura financiera fue inferior al 30%, por lo que por cada 100 euros de financiación, 70 correspondieron a recursos ajenos, lo que, en un principio, y a falta de profundizar en la caracterización de los distintos sectores, estaría indicando una falta de capitalización, una excesiva dependencia de la financiación ajena. En cuanto al coste del endeudamiento, las empresas se han beneficiado sin duda de la tendencia seguida por los tipos de interés en estos años¹¹, pues el coste medio de la deuda se situó en el 3,6%, significativamente inferior a la rentabilidad económica (7,7%), lo que, como hemos indicado más arriba, permitió la obtención de una rentabilidad financiera superior a la económica.

3.1. Análisis por tamaños

Si pasamos a comentar estos mismos resultados por grupos de tamaño, recogidos en la tabla 10, lo primero que podemos decir es que el margen de beneficio sobre ventas fue muy similar en las cuatro principales agrupaciones de tamaño, con valores medios entre el 5 y el 6% e intervalos de confianza que se solapan en todos los casos, por lo que no cabe decir que exista comportamiento diferente en las empresas murcianas en el margen de beneficio según el tipo de tamaño. En cambio, con la rotación sí observamos que las microempresas tienen una rotación significativamente inferior al resto, con un intervalo de confianza al 95% que se mueve entre 1,91 y 1,99, mientras que el resto de gru-

¹¹ Así por ejemplo, en 1995 y 1996, los tipos de interés medios de activo de bancos y cajas de ahorro fue de 11,48 y 9,745 respec-

pos de tamaño tendrían acotado su valor medio siempre por encima de 2. Por tanto, aunque la afirmación sea realizada a nivel agregado, sí podemos afirmar que, en conjunto, las microempresas realizaron una gestión de sus activos menos eficiente que el resto, generando menos ingresos por cada euro invertido en activo. En rentabilidad económica, al igual que en margen, los valores son similares para todos los grupos de empresas, siempre en torno al 8%, mientras que en rentabilidad financiera la media de las microempresas se situó en el 14%, y la del resto de empresas por encima del 20%.

En cuanto a los indicadores de solvencia, en todos los grupos la participación de los fondos propios en la estructura financiera fue cercana al 30%, con las empresas de mayor tamaño (grandes) como las que ofrecen una mayor capitalización (34%) y las pequeñas como las que están más endeudadas (27% de fondos propios en la estructura financiera). También resulta significativo que con el tamaño disminuya el coste medio de la financiación ajena, desde el 3,6% medio de las microempresas y las empresas pequeñas, al 1,88% de las empresas grandes, lo que es síntoma de la mejor gestión financiera realizada por las empresas de mayor tamaño, o incluso de la existencia de primas de riesgo cargadas por las entidades financieras en función inversa al tamaño (pues a menor tamaño mayor suele ser el riesgo de insolvencia y de no devolución de los recursos prestados), que aumentan el coste del endeudamiento. En este sentido se han pronunciado autores como Maroto (1996: 29-30 y 1997: 94-95) y García Tabuenca (1997: 177-178), al señalar la desventaja en que se encuentran las pymes respecto a otros demandantes de pasivo, empresas de mayor tamaño que puedan ofrecer mayores garantías a las entidades de crédito, ya que con frecuencia la posible financiación de un proyecto no depende tanto de la viabilidad del mismo como de las garantías que suministre la empresa que quiera efectuarlo. En este sentido, las pymes se encuentran con la necesidad de satisfacer primas de riesgo en aumento para acceder a la financiación ajena, supeditando sus inversiones a la disponibilidad de fondos propios, al crédito comercial y a la financiación bancaria a corto plazo, factores condicionantes de su estructura financiera que elevan su coste de capital hasta niveles a veces difíciles de alcanzar con su rentabilidad económica. En cuanto a la relación entre recursos generados y deuda neta, se encuentra por encima del 22% de media en todos los grupos de tamaño, con valores de la mediana entre 15 y 16%, por lo que tampoco cabría hablar de diferencias en este sentido en función del tamaño. Comparando los valores que estos indicadores alcanzan en la región de Murcia con los obtenidos a nivel nacional, no obstante ser esta comparación muy genérica y sin descender aún a las particularidades de cada sector, cabría afirmar que, en general, para los distintos grupos de tamaño a excepción de las empresas grandes, es el margen de beneficio sobre ventas el indicador en el que la economía murciana muestra peor situación con respecto al conjunto nacional, lo que puede ser reflejo de una carencia en aquellos aspectos que permiten lograr un liderazgo en innovación y diferenciación de producto. Asimismo, y exceptuando a las empresas de gran tamaño, otra característica de la mayoría de empresas murcianas es su déficit de recursos propios con relación al resto de empresas nacionales. En cambio, la intensidad en rotación le permitió obtener a la empresa murciana en el periodo analizado mayores valores de rentabilidad económica y con ellos también de rentabilidad

Tabla 10. Descriptivos por tamaños

MICROEMPRESA

Ratio	Murcia			IC al 95%		Mediana Nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana	Media	Desv. Tip.	Lim. Inf.	Lim. Sup.		
Margen de beneficio s/ ventas (%)	3,75	6,16	32,98	5,31	7,01	3,81	↓
Rotación del activo	1,59	1,95	1,63	1,91	1,99	1,48	↑
Rentabilidad Económica (%)	6,05	7,68	10,09	7,42	7,94	5,15	↑
Coste medio de la deuda (%)	2,61	3,64	5,50	3,50	3,78		
Autonomía financiera (%)	24,80	30,88	24,02	30,26	31,49	27,81	↓
Rentabilidad Financiera (%)	17,27	14,25	77,01	12,27	16,23	14,54	↑
Capacidad devolución deuda (%)	14,89	23,45	250,69	17,00	29,91	13,58	↑

EMPRESA PEQUEÑA

Ratio	Murcia			IC al 95%		Mediana Nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana	Media	Desv. Tip.	Lim. Inf.	Lim. Sup.		
Margen de beneficio s/ ventas (%)	3,72	5,49	18,52	4,75	6,23	3,81	↓
Rotación del activo	1,78	2,14	1,61	2,08	2,21	1,48	↑
Rentabilidad Económica (%)	6,36	7,65	6,66	7,38	7,91	5,15	↑
Coste medio de la deuda (%)	2,81	3,65	3,63	3,51	3,80		
Autonomía financiera (%)	22,30	26,77	19,18	26,01	27,54	27,81	↓
Rentabilidad Financiera (%)	20,28	22,92	45,87	21,09	24,75	14,54	↑
Capacidad devolución deuda (%)	15,76	22,57	149,78	16,60	28,54	13,58	↑

EMPRESA MEDIANA

Ratio	Murcia			IC al 95%		Mediana Nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana	Media	Desv. Tip.	Lim. Inf.	Lim. Sup.		
Margen de beneficio s/ ventas (%)	3,23	4,57	5,32	4,00	5,15	3,81	↓
Rotación del activo	1,96	2,22	1,33	2,07	2,36	1,48	↑
Rentabilidad Económica (%)	6,30	7,20	6,80	6,47	7,94	5,15	↑
Coste medio de la deuda (%)	2,57	3,17	4,81	2,65	3,69		
Autonomía financiera (%)	25,69	29,03	18,58	27,02	31,04	27,81	↓
Rentabilidad Financiera (%)	20,28	21,04	30,84	17,70	24,38	14,54	↑
Capacidad devolución deuda (%)	15,34	22,18	63,73	15,27	29,08	13,58	↑

GRAN EMPRESA

Ratio	Murcia			IC al 95%		Mediana Nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana	Media	Desv. Tip.	Lim. Inf.	Lim. Sup.		
Margen de beneficio s/ ventas (%)	3,81	6,09	9,74	2,79	9,38	3,81	↔
Rotación del activo	1,82	2,66	1,77	2,06	3,26	1,48	↑
Rentabilidad Económica (%)	6,83	8,67	8,67	5,74	11,60	5,15	↑
Coste medio de la deuda (%)	1,87	1,88	1,41	1,40	2,35		
Autonomía financiera (%)	30,31	34,38	22,68	26,70	42,05	27,81	↑
Rentabilidad Financiera (%)	25,41	23,43	26,69	14,40	32,46	14,54	↑
Capacidad devolución deuda (%)	14,86	30,38	100,96	-3,78	64,54	13,58	↑

financiera.

Para profundizar en esta cuestión hemos realizado dos pruebas, una paramétrica (ANOVA) y otra no paramétrica (test de la mediana), que nos permiten examinar en qué indicadores en concreto al menos uno de los cuatro tamaños presenta una media o mediana diferente del resto. Según se desprende de la tabla 11, ni en margen, rentabilidad económica o capacidad de devolución de deuda, como ya habíamos anticipado con los intervalos de confianza, existen diferencias estadísticamente significativas en función del tamaño. Sin embargo, tanto el ANOVA como la prueba de la mediana confirman que sí existen diferencias significativas en rentabilidad financiera, rotación y autofinanciación, con significatividad incluso del 1%. En el coste medio de la deuda, mientras la significatividad en la prueba de la mediana es del 1%, según el ANOVA sería del 6%, por lo que si al 90% de confianza admitiríamos según las dos pruebas que el tamaño influye significativamente en el coste de la deuda, al 95% sólo podría ser sostenido según la prueba de la mediana.

Tabla 11. Comparación de medidas de posición central: ANOVA y MEDIANA

Ratios	ANOVA		PRUEBA DE LA MEDIANA		
	F	Sig.	Mediana	Chi-cuadrado	Sig. asintót.
Margen de beneficio s/ ventas	0,5551	0,6447	0,0372	5,6015	0,1327
Rotación del activo	12,4190	0,0000	1,6586	63,0502	0,0000
Rentabilidad Económica	0,4360	0,7272	0,0619	4,1937	0,2413
Coste medio de la deuda	2,4211	0,0640	0,0267	21,7447	0,0001
Autonomía financiera	20,3381	0,0000	0,2410	23,5569	0,0000
Rentabilidad Financiera	9,7033	0,0000	0,1835	28,3590	0,0000
Capacidad devolución deuda	0,0662	0,9778	0,1523	3,7716	0,2872

Para profundizar en el estudio de esas diferencias, junto a los intervalos de confianza contruidos más arriba hemos realizado comparaciones dos a dos para aquellos indicadores en que al 95% de confianza se ha rechazado la hipótesis nula de igualdad de comportamiento según el tamaño, es decir, para los que el tamaño resulta un factor influyente en la determinación de los valores de los ratios. Las principales conclusiones que se desprenden de estas comparaciones, pese a algunas discrepancias entre las pruebas paramétricas y no paramétricas, son las que ya habíamos obtenido con los intervalos de confianza: las microempresas tienen una rotación significativamente inferior al resto, por lo que generan menos ingresos por unidad de activos invertidos. En rentabilidad financiera, son igualmente las microempresas las que obtienen significativamente menor rentabilidad que el resto de tamaños, entre los cuales no puede afirmarse que existan diferencias significativas. En autofinanciación, la principal diferencia se encuentra entre microempresas y pequeñas, con una mayor capitalización de las primeras. Y por último, en coste medio de la deuda son las empresas de mayor tamaño (grandes, puesto que no hemos podido incluir a empresas muy grandes en el estudio) las que pre-

Tabla 12. Comparaciones múltiples por tamaño

COMPARACIONES MULTIPLES POR TAMAÑOS: ROTACIÓN DEL ACTIVO								
TAMAÑOS	MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W
MICRO	-	-	0,0000	0,0000	0,0020	0,0000	0,1163	0,0064
PEQUEÑA	0,0000	0,0000	-	-	0,9087	0,0467	0,4239	0,1153
MEDIANA	0,0020	0,0000	0,9087	0,0467	-	-	0,6315	0,3401
GRANDE	0,1163	0,0064	0,4239	0,1153	0,6315	0,3401	-	-

COMPARACIONES MULTIPLES POR TAMAÑOS: COSTE MEDIO DE LA DEUDA								
TAMAÑOS	MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W
MICRO	-	-	1,0000	0,0000	0,4218	0,7652	0,0000	0,0097
PEQUEÑA	1,0000	0,0000	-	-	0,3849	0,0257	0,0000	0,0003
MEDIANA	0,4218	0,7652	0,3849	0,0257	-	-	0,0021	0,0020
GRANDE	0,0000	0,0097	0,0000	0,0003	0,0021	0,0020	-	-

COMPARACIONES MULTIPLES POR TAMAÑOS: AUTONOMÍA FINANCIERA								
TAMAÑOS	MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W
MICRO	-	-	0,0000	0,0000	0,3424	0,9965	0,9423	0,2444
PEQUEÑA	0,0000	0,0000	-	-	0,2197	0,0090	0,2800	0,0376
MEDIANA	0,3424	0,9965	0,2197	0,0090	-	-	0,6953	0,2196
GRANDE	0,9423	0,2444	0,2800	0,0376	0,6953	0,2196	-	-

COMPARACIONES MULTIPLES POR TAMAÑOS: RENTABILIDAD FINANCIERA								
TAMAÑOS	MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W	Signif T2	Signif M-W
MICRO	-	-	0,0000	0,0000	0,0039	0,0105	0,2741	0,1008
PEQUEÑA	0,0000	0,0000	-	-	0,9128	0,6530	1,0000	0,4972
MEDIANA	0,0039	0,0105	0,9128	0,6530	-	-	0,9969	0,3957
GRANDE	0,2741	0,1008	1,0000	0,4972	0,9969	0,3957	-	-

sentan unos valores significativamente menores al resto.

3.2. Intensidad de margen y rotación en la determinación de rentabilidad económica

La rentabilidad económica puede descomponerse como producto de dos facto-

res: margen de beneficio sobre ventas y rotación de los activos, que miden, respectivamente, la rentabilidad de las ventas y la eficiencia en la utilización de la dimensión de la empresa para generar ingresos. Nuestro propósito en este apartado es estudiar en qué medida las empresas de nuestra región generan rentabilidad económica vía margen o vía rotación. Para ello hemos calculado las correlaciones de Pearson entre margen, rotación y rentabilidad económica de forma agregada y por grupos de tamaño.

El análisis agregado nos muestra que, para el conjunto de empresas la correlación entre margen y rentabilidad económica es de 0,200 ($p < 0,01$), mientras que la correlación entre rotación y rentabilidad económica es de 0,147, también significativa al 1%, lo que mostraría que, aunque el margen es la principal vía para generar rentabilidad económica, las diferencias con la rotación son muy pequeñas. Por otra parte, la correlación negativa entre margen y rotación ($p < 0,01$) es indicativa de que ambos constituyen estrategias alternativas para incrementar la rentabilidad económica, de tal forma que, a más intensidad en margen, menor suele ser la rotación y viceversa.

Tabla 13. Correlaciones de Pearson: Margen, Rotación, RE (total de empresas)

	Margen beneficio s/ venta	Rotación del Activo	Rentab. Económica
Margen beneficio s/ venta		-0,091 **	0,200 **
Rotación del Activo			0,147 **
Rentab. Económica			

** $p < 0,01$

Por tamaños, lo más destacado es que en los dos primeros grupos de tamaño (microempresas y empresas pequeñas), la correlación entre margen y rentabilidad económica es cercana a 0,2 ($p < 0,01$), no siendo mucho mayor que la correlación entre rotación y rentabilidad económica, lo que pone de manifiesto que para las empresas que facturan menos de 7 millones de euros, aun siendo el margen un factor más importante que la rotación en la generación de rentabilidad, la importancia relativa de ambos es muy similar. Además, ambos constituyen estrategias alternativas para incrementar la rentabilidad económica. En cambio, en las empresas que facturan más de 7 millones de euros, la rentabilidad económica es conseguida casi exclusivamente vía margen de beneficio, puesto que las más intensivas en rotación muestran menor rentabilidad económica que las más intensivas en margen, y de ahí la correlación negativa entre rotación y rentabilidad económica para las empresas que facturan entre 40 y 100 millones de euros ($p < 0,05$), o entre margen y rotación para las medianas y grandes, es decir, las que facturan entre 7 y 100 millones de euros ($p < 0,01$).

Tabla 14a. Correlaciones de Pearson: Margen, Rotación, RE (Microempresas)

	Margen beneficio s/ venta	Rotación del Activo	Rentab. Económica
Margen beneficio s/ venta		-0,082 **	0,199 **
Rotación del Activo			0,166 **
Rentab. Económica			

** $p < 0,01$

Tabla 14b. Correlaciones de Pearson: Margen, Rotación, RE (Pequeñas Empresas)

	Margen beneficio s/ venta	Rotación del Activo	Rentab. Económica
Margen beneficio s/ venta		-0,131 **	0,196 **
Rotación del Activo			0,119 **
Rentab. Económica			

**p<0,01

Tabla 14c. Correlaciones de Pearson: Margen, Rotación, RE (Empresas Medianas)

	Margen beneficio s/ venta	Rotación del Activo	Rentab. Económica
Margen beneficio s/ venta		-0,41 **	0,73 **
Rotación del Activo			-0,02
Rentab. Económica			

**p<0,01

Tabla 14d. Correlaciones de Pearson: Margen, Rotación, RE (Empresas Grandes)

	Margen beneficio s/ venta	Rotación del Activo	Rentab. Económica
Margen beneficio s/ venta		-0,454 **	0,652 **
Rotación del Activo			-0,377 *
Rentab. Económica			

*p<0,01; **p<0,01

3.3. Análisis por actividades

Realizaremos en primer lugar un análisis de la situación media de cada sector en los distintos indicadores de rentabilidad y solvencia durante el periodo 1999-2001, para pasar posteriormente a estudiar el posicionamiento relativo de los distintos sectores en cada una de las ratios que configuran nuestro análisis¹².

Agricultura, ganadería, caza y selvicultura

Comenzando por el sector de Agricultura, ganadería, caza y selvicultura, cuyos estadísticos descriptivos vienen recogidos en la siguiente página, podemos decir que su margen de beneficio sobre ventas se situó en el periodo analizado en torno al 4%, mientras que la rotación del activo alcanzada fue de 1,4 euros, todo lo cual repercutió en la obtención de una rentabilidad económica del 5,6%, cifras en todo caso más bien bajas,

¹² En el anexo 2 podemos ver los estadísticos descriptivos (1999-2001) por actividades económicas (mínimo, máximo, mediana, media, desviación típica, asimetría y curtosis), estando las ratios ordenadas atendiendo a su posición frente a la mediana nacional.

lo que da idea de que estamos ante un sector que no se caracteriza ni por un elevado margen de beneficios, ni por una gestión del activo muy eficiente, con las consecuencias que ello supone sobre el rendimiento del activo. La rentabilidad financiera tampoco superó el 10%, y si alcanzó valores superiores a la rentabilidad económica fue gracias a que el coste medio de la financiación ajena fue bastante bajo (3%), inferior a los valores de rentabilidad económica. La participación de los fondos propios en la estructura financiera se situó en el 32,8% medio, valor bastante bajo, que pone de manifiesto la falta de una mayor capitalización, pero a pesar de ello es incluso superior al de otros sectores cuyos valores comentaremos a continuación. La capacidad de hacer frente a la deuda, aunque presenta un valor medio del 48%, dada la alta desviación típica resulta más fiable la mediana, del 15,8%, lo cual supondría que, aun destinando todos los recursos generados a la devolución del pasivo, se tardaría más de 6 años en cancelar las deudas.

Tabla 15a. Descriptivos 1999-2001. Agricultura

AA Agricultura, ganadería, caza y selvicultura			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	3,89	4,19	25,24
Rotación del activo	1,17	1,41	1,05
Rentabilidad Económica (%)	4,99	5,59	7,87
Coste medio de la deuda (%)	2,56	3,09	2,96
Autonomía financiera (%)	26,63	32,80	25,07
Rentabilidad Financiera (%)	11,68	9,86	57,06
Capacidad devolución deuda (%)	15,84	48,40	346,11

Industria de la alimentación, bebidas y tabaco

Este sector se caracteriza por un margen de beneficio sobre ventas bastante bajo (3,78%) pero una elevada rotación (2,08), todo lo cual conlleva a que la rentabilidad económica esté cerca de los valores medios agregados (7%). Por tanto, se trata de un sector intensivo en rotación, que genera rentabilidad básicamente a través de la gestión eficiente de sus activos. La rentabilidad financiera supera, como en el sector anterior, a la rentabilidad económica, alcanzando un valor de 15,85%, obtenida esta rentabilidad de los fondos propios gracias tanto a que la rentabilidad económica no es del todo baja como a que el coste medio de los recursos ajenos (5,12%) es inferior a la rentabilidad económica. No obstante, este coste medio es sensiblemente superior al del sector anterior o al valor medio agregado, lo que está indicando que, por término medio, es un sector con un elevado coste del pasivo. El hecho de que la desviación típica sea bastante alta con relación a la media, y que la mediana presente un valor casi dos puntos porcentuales por debajo de la media vendría a indicar que en esta actividad económica hay empresas que se enfrentan a un alto coste de la financiación ajena. La participación de los fondos propios en la estructura financiera presenta un valor medio del 34%, por lo que es un sector donde los

recursos propios adquieren cierta relevancia, aunque aún muy por debajo de los recursos ajenos, que siguen siendo la principal fuente de financiación. La capacidad de devolución de deuda, por otra parte, se sitúa en el 20%, o en el 19% si atendemos a la mediana, lo que es signo de que, a pesar del elevado endeudamiento, hasta el momento se están generando recursos suficientes para hacer frente a la deuda.

Tabla 15b. Descriptivos 1999-2001. Alimentación

DA Industria de la alimentación, bebidas y tabaco			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	3,35	3,78	12,29
Rotación del activo	1,68	2,08	1,77
Rentabilidad Económica (%)	5,93	7,06	6,46
Coste medio de la deuda (%)	3,37	5,12	11,17
Autonomía financiera (%)	31,78	34,41	22,58
Rentabilidad Financiera (%)	11,81	15,85	38,60
Capacidad de devolución de la deuda (%)	18,99	20,38	66,20

Industria del papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados

La industria del papel presenta un margen de beneficio sobre ventas superior a los dos anteriores sectores (4,98%) y, en cambio, una rotación inferior (1,33), por lo que se trata de un sector más intensivo en margen que en rotación para generar rentabilidad económica (6,63%). La rentabilidad financiera es superior a la obtenida por los dos sectores anteriores (18,5%), lo cual, con respecto a la industria de la alimentación, es consecuencia del menor coste de los recursos ajenos al que se enfrenta (3,93%) y al mayor endeudamiento (sólo el 30% de la estructura financiera son recursos propios) que actúa como efecto palanca del diferencial entre rentabilidad económica y coste medio de los recursos ajenos para que la rentabilidad financiera sea bastante superior a la rentabilidad económica. Por tanto, en este caso, como en la mayoría de sectores, el endeudamiento está teniendo un efecto positivo sobre la rentabilidad financiera, ya que en casi todos ellos el rendimiento de la inversión supera al coste medio del pasivo. No obstante, dado que ese rendimiento no es muy elevado (en este caso estamos hablando del 6%), en una coyuntura menos favorable, con tipos de interés más altos, el aumento que esto supondría respecto al coste de la estructura financiera podría terminar anulando el diferencial positivo a favor de la rentabilidad económica, y que, por tanto, ello repercutiese en una rentabilidad financiera inferior a la económica; dicho en otras palabras, los socios estarían obteniendo un rendimiento menor que la remuneración que obtienen los acreedores. Y bajo esta situación, el elevado endeudamiento de las empresas murcianas, produciría un efecto palanca que amplificaría la distancia (aunque ahora en sentido negativo) entre rentabilidad económica y financiera. En cuanto a la capacidad de devolución de deuda, es bastante elevada (28%), indicando nuevamente que los resultados de explotación generados son bastante buenos. El problema, sin embargo, se va a encontrar en la mayoría de los casos no en la actividad de explotación en

Tabla 15c. Descriptivos 1999-2001. Papel

DE Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,91	4,98	7,62
Rotación del activo	1,19	1,33	0,68
Rentabilidad Económica (%)	6,31	6,63	6,29
Coste medio de la deuda (%)	3,44	3,93	3,10
Autonomía financiera (%)	29,23	30,45	17,86
Rentabilidad Financiera (%)	14,92	18,53	33,96
Capacidad de devolución de la deuda (%)	21,46	28,51	34,15

sí, sino en el aspecto financiero (endeudamiento y su coste).

Industrias de otros productos minerales no metálicos

Este sector presenta un margen de explotación sobre ventas elevado (6%), pero una rotación en cambio no muy alta (1,57), poniendo de manifiesto que es un sector intensivo en margen. La rentabilidad económica es elevada con relación al resto de sectores (8,9%), y el coste de la deuda se situaría en niveles un poco altos (4%). Todo esto, junto al hecho de que sea un sector con poca presencia de fondos propios (29% de la estructura financiera), repercute en que el diferencial obtenido entre rentabilidad económica y coste de la deuda, provocado por la alta rentabilidad económica, dé lugar a la obtención de una rentabilidad financiera bastante elevada (24,6%), cuyo origen, como decimos, se encuentra en la rentabilidad económica, la cual, a su vez, tiene su fundamento en el margen de explotación. La capacidad de hacer frente a las deudas también es bastante alta en este sector (28%).

Tabla 15d. Descriptivos 1999-2001. Otros productos minerales

DI Industrias de otros productos minerales no metálicos			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,58	6,06	6,17
Rotación del activo	1,42	1,57	0,77
Rentabilidad Económica (%)	7,22	8,88	7,72
Coste medio de la deuda (%)	3,40	4,08	4,77
Autonomía Financiera (%)	27,93	29,38	19,36
Rentabilidad Financiera (%)	22,24	24,61	26,16
Capacidad de devolución de la deuda (%)	21,00	28,27	54,70

Metalurgia y fabricación de productos metálicos

Se caracteriza por un margen sobre ventas del 5%, cercano a lo que sería el agregado medio, y una rotación de 1,69, niveles ambos aceptables que repercuten en una ren-

tabilidad económica del 8,25%. El coste medio de los recursos ajenos fue, si embargo, alto (4,27%), y la autofinanciación muy baja (participación de fondos propios del 28%, luego se encuentra bastante endeudado), todo lo cual repercutió en una elevada rentabilidad financiera (20%), que es obtenida gracias a la actividad de explotación y al efecto palanca que ejerce el endeudamiento al ser el coste medio de la deuda inferior a la rentabilidad económica. Sin embargo, como ya hemos indicado, el elevado endeudamiento hace que estos valores elevados de rentabilidad financiera estén amenazados por una situación de fragilidad financiera. La capacidad de devolución de deuda estuvo por encima del 20%.

Tabla 15e. Descriptivos 1999-2001. Metalurgia

DJ Metalurgia y fabricación de productos metálicos			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,48	5,26	7,06
Rotación del Activo	1,54	1,69	0,85
Rentabilidad Económica (%)	6,70	8,25	6,43
Coste medio de la deuda (%)	3,47	4,27	6,03
Autonomía financiera (%)	23,32	28,21	18,86
Rentabilidad Financiera (%)	18,00	20,11	27,94
Capacidad de devolución de la deuda (%)	18,06	22,62	37,05

Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico

Se caracteriza por un margen de beneficio del 5,7% y una rotación de 1,60, valores bastante aceptables que producen una rentabilidad económica del 7,99%. El coste de los recursos ajenos es bajo (3,57%), lo cual permite que el diferencial entre el rendimiento de los activos y este coste sea alto, que junto a una situación de endeudamiento elevada (más del 70% de la estructura financiera son recursos ajenos) ocasiona que la rentabilidad financiera también alcance valores altos y superiores a la rentabilidad económica (21,27%). La capacidad de devolución de deuda, aunque es elevada (26,7%), dada la elevada desviación típica sería conveniente recurrir a la mediana, que muestra un valor sensiblemente inferior (15,87%).

Tabla 15f. Descriptivos 1999-2001. Construcción de maquinaria

DK Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,62	5,74	6,44
Rotación del activo	1,48	1,60	0,77
Rentabilidad Económica (%)	7,12	7,99	5,36
Coste medio de la deuda (%)	2,77	3,57	3,26
Autonomía Financiera (%)	26,48	29,27	18,26
Rentabilidad Financiera (%)	19,95	21,27	28,96
Capacidad de devolución de la deuda (%)	15,87	26,70	36,70

Industrias manufactureras diversas

Las industrias manufactureras diversas presentan un margen del 5% y una rotación elevada de 1,84. Por tanto, este margen razonable y la elevada rotación dan lugar a la obtención de una rentabilidad económica de 8,56%, alta en el conjunto de sectores. Sin embargo, lo más característico de este sector es tanto el elevado coste de la deuda (6,49%) como el elevado endeudamiento o reducida capitalización (26,49%), que indican una situación de excesiva fragilidad financiera. Es precisamente este elevado coste de la deuda el que hace que se reduzca el diferencial entre rentabilidad económica y coste del endeudamiento con relación a otros sectores, por lo que, aunque el alto endeudamiento actúe de palanca, no se llega a obtener una rentabilidad financiera tan importante como en los sectores comentados con anterioridad. Es decir, es el importante coste del pasivo el que perjudica la obtención de una mejor remuneración a los propietarios. La capacidad de devolución de deuda sigue estando en niveles altos, pero recordemos que la misma se está midiendo con el resultado de explotación, en el que este sector no presenta problemas, pues el margen y la rotación son aceptables. Es de nuevo en el aspecto financiero donde se encuentran las debilidades.

Tabla 15g. Descriptivos 1999-2001. Industrias manufact. diversas

DN Industrias manufactureras diversas			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,70	5,00	4,71
Rotación del activo	1,67	1,84	0,89
Rentabilidad Económica (%)	7,52	8,56	7,65
Coste medio de la deuda (%)	4,43	6,49	6,41
Autonomía financiera (%)	22,43	26,49	17,12
Rentabilidad Financiera (%)	16,85	17,89	75,74
Capacidad de devolución de la deuda (%)	17,87	27,53	33,89

Construcción

Se caracteriza por un margen del 4,9% y una rotación muy elevada de 2,27, por lo que se trata de una actividad intensiva sobre todo en rotación, en la que la generación de rentabilidad económica descansa básicamente en el volumen de facturación con relación al activo. El valor de la rentabilidad económica también es elevado (8,86%). Si tenemos en cuenta, además, que el coste medio del pasivo no es alto (3,74%), esto permite que el diferencial rentabilidad económica-coste de la deuda sea elevado, lo que, unido a la amplificación del mismo ocasionada por el alto endeudamiento (casi un 75% de recursos ajenos en la estructura financiera), da lugar a unos valores de rentabilidad financiera muy elevados, cercanos al 25%. Como en los sectores anteriores, la capacidad de devolución de la deuda sigue estando en niveles altos (media cercana al 25% y mediana del 16,54%). La diferencia entre ambas es debida a

Tabla 15h. Descriptivos 1999-2001. Construcción

FF Construcción			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	3,80	4,90	6,73
Rotación del activo	1,91	2,28	1,53
Rentabilidad Económica (%)	7,34	8,86	7,99
Coste medio de la deuda (%)	2,65	3,74	5,43
Autonomía Financiera (%)	20,58	25,12	18,14
Rentabilidad Financiera (%)	25,74	24,55	76,13

la elevada desviación típica de esta ratio).

Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales de uso doméstico

Este sector se caracteriza por un margen reducido (4,35%) y, sin embargo, una rotación muy elevada, por lo que estamos ante un sector que básicamente obtiene rentabilidad económica vía rotación. La rentabilidad económica generada no es alta (6,45%), pero el hecho de que el coste del endeudamiento no sea elevado (3,14%) y que se trate de un sector bastante endeudado (27% de recursos propios en la estructura financiera), permite, como en los sectores anteriores, una amplificación de la rentabilidad financiera con respecto a la económica (rentabilidad financiera del 15%), que, no obstante, no se encuentra entre los mejores valores de la remuneración a los socios. La capacidad de devolución de deuda, aun teniendo valores bastante aceptables, tampoco se encuentra entre las más altas.

Tabla 15i. Descriptivos 1999-2001. Comercio

GG Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	2,76	4,35	22,75
Rotación del activo	1,89	2,30	1,78
Rentabilidad Económica (%)	5,36	6,45	7,43
Coste medio de la deuda (%)	2,39	3,14	3,53
Autonomía financiera (%)	21,71	27,00	20,54
Rentabilidad Financiera (%)	17,14	15,27	66,61
Capacidad de devolución de la deuda (%)	12,19	18,05	134,61

Hostelería

El sector de la hostelería se caracteriza por la obtención de un margen de explo-

tación aceptable (5%) y una elevadísima rotación (2,60), por lo que se trata de un sector intensivo básicamente en rotación. La rentabilidad económica es también alta con relación al resto de sectores (8,77%). El coste medio de la deuda es bajo (3,34%) y la participación de los fondos propios en la estructura financiera es una de las más altas (36,89%), por lo que se trata de un sector sensiblemente más capitalizado que la mayoría. La rentabilidad financiera presenta una elevada dispersión entre las empresas de este sector, por lo que el dato de la mediana (17%) resulta más fiable que el de la media (4,86%). Aun obteniendo una rentabilidad financiera superior a la económica, lograda porque el diferencial entre rentabilidad económica y coste del endeudamiento es positivo, como se trata de un sector menos endeudado que los demás, el efecto palanca no es tan grande y por eso tampoco aumenta la rentabilidad financiera hasta los niveles alcanzados por otros sectores. En cuanto a la capacidad de devolución de deuda, como en la mayoría de sectores, sigue mostrando valores elevados.

Tabla 15j. Descriptivos 1999-2001. Hostelería

<i>HH Hostelería</i>			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	3,94	5,02	6,03
Rotación del activo	1,91	2,60	2,37
Rentabilidad Económica (%)	7,06	8,77	8,90
Coste medio de la deuda (%)	2,73	3,34	3,72
Autonomía financiera (%)	32,58	36,89	24,57
Rentabilidad Financiera (%)	17,21	4,86	97,31
Capacidad de devolución de la deuda (%)	17,77	21,08	136,06

Transporte, almacenamiento y comunicaciones

El sector de transporte y comunicaciones presenta un margen de beneficio sobre ventas bastante reducido (3,48%) pero una rotación elevada (1,97), por lo que se trata también de un sector que básicamente genera rentabilidad mediante la obtención de niveles de facturación anuales bastante superiores a los activos. Sin embargo, la rentabilidad económica es también bastante baja (4,4%). El coste del endeudamiento no es muy alto (3,86%) pero sí lo es, como en la mayoría de sectores, el endeudamiento (29% de fondos propios en la estructura financiera). La rentabilidad financiera, de la cual tomamos el dato de la mediana por ser más fiable que el de la media, viene marcada por el reducido diferencial entre rentabilidad económica y coste de la deuda, debido al cual, y aunque el elevado endeudamiento puede hacer de palanca amplificadora, la rentabilidad financiera se encuentra en los niveles más bajos del conjunto de sectores (10,23%). La generación de recursos, en cambio, muestra como en el conjunto de sectores, valores elevados, por encima del 20%.

Tabla 15k. Descriptivos 1999-2001. Transporte

II Transporte, almacenamiento y comunicaciones			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	2,88	3,48	12,49
Rotación del activo	1,44	1,98	1,64
Rentabilidad Económica (%)	5,02	4,40	12,30
Coste medio de la deuda (%)	2,95	3,86	4,34
Autonomía financiera (%)	24,25	29,01	20,46
Rentabilidad Financiera (%)	10,23	2,40	56,48
Capacidad de devolución de la deuda (%)	21,09	25,25	111,50

Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales

El sector de las actividades inmobiliarias y de los servicios empresariales se caracteriza por un margen muy elevado, el mayor de todos los sectores analizados (14,91%), y una baja rotación (1,31), poniendo de manifiesto que es un sector intensivo en margen, el cual le permite alcanzar el mayor valor de rentabilidad económica del conjunto de sectores analizados (10,65%). El coste del pasivo no es alto (3,36%) y la participación de los fondos propios en la estructura financiera es de las más altas (37,22%), por lo que es uno de los sectores más capitalizados. Gracias al elevado diferencial entre rentabilidad económica y coste de la deuda la rentabilidad financiera alcanza valores superiores al 20%. El único dato en que presenta una situación menos favorable que el resto de sectores es en la capacidad de devolución de deuda si atendemos a la mediana (13,75%), más fiable en este caso que la media por la elevada desviación típica.

Tabla 15l. Descriptivos 1999-2001. Actividades inmobiliarias

KK Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	8,21	14,91	67,11
Rotación del activo	0,96	1,32	1,27
Rentabilidad Económica (%)	7,06	10,65	13,47
Coste medio de la deuda (%)	2,39	3,36	5,29
Autonomía financiera (%)	31,22	37,22	30,63
Rentabilidad Financiera (%)	21,70	21,94	79,13
Capacidad de devolución de la deuda (%)	13,75	21,78	425,23

Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales

Por último, el sector de otras actividades sociales viene caracterizado por un

margen elevado (7,14%) y una rotación también alta (1,71), que repercuten en un valor bastante bueno de la rentabilidad económica (9,95%). El coste medio de la deuda no es alto (3,64%) y la participación de fondos propios en la estructura financiera es la más elevada de todos los sectores (44%), por lo que estamos ante el sector más capitalizado. El elevado diferencial entre rentabilidad económica y coste de la deuda permite que la rentabilidad financiera supere a la económica, si bien, al no tratarse de un sector tan endeudado como la mayoría, este efecto palanca es inferior a otros sectores, y de ahí que el valor de la rentabilidad financiera tampoco se encuentre entre los más altos (17% si atendemos a la mediana, dato más fiable en este caso que la media). La capacidad de devolución de deuda, atendiendo también a la mediana, se situó en el 21%.

Tabla 15m. Descriptivos 1999-2001. Otras actividades sociales

OO Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales			
Descriptivos 1999-2001	Mediana	Media	Desv Típica
Margen de beneficio sobre ventas (%)	5,09	7,14	10,91
Rotación del activo	1,49	1,72	1,15
Rentabilidad Económica(%)	7,68	9,95	10,53
Coste medio de la deuda(%)	3,01	3,64	3,80
Autonomía financiera(%)	42,34	44,06	28,14
Rentabilidad Financiera(%)	17,61	23,24	47,12
Capacidad de devolución de la deuda(%)	21,62	16,97	287,04

3.3.1.Posicionamiento relativo de los distintos sectores en cada indicador

En este apartado vamos a estudiar la posición relativa de cada sector en los indicadores de solvencia y rentabilidad, comparando la mediana de Murcia con la nacional en todas las ratios excepto el coste medio de los recursos ajenos, que no es calculado por la base RSE, y que nosotros hemos incorporado a nuestro análisis para enriquecer el estudio de la formación de la rentabilidad financiera. Dada la elevada dispersión de los indicadores en algunas de las actividades económicas, hemos optado por centrar los comentarios sobre la mediana, que nos dará, en general, una información más fiable que la media. Junto a ello, hemos de tener también en cuenta que es precisamente este estadístico el ofrecido por la base RSE.

Margen de beneficio sobre ventas

En el margen de beneficio sobre ventas el sector con un mayor margen tanto en Murcia como en el conjunto de España es el sector de actividades inmobiliarias, con bastante diferencia respecto al resto de sectores. Otros sectores que destacan en Murcia por tener un margen por encima del 4,5% serían los de otras actividades sociales, la industria del papel, las industrias manufactureras diversas y la metalurgia, todos ellos con medianas superiores al conjunto nacional, donde habría que resaltar el mayor margen de las actividades sociales y

de las industrias manufactureras diversas. También por encima del 4,5% se encontrarían la industria de construcción de maquinaria y las industrias de otros productos minerales no metálicos, aunque en este caso ligeramente por debajo de los valores nacionales. Los sectores con menor margen serían el comercio (ligeramente por encima de la mediana nacional), el transporte y comunicaciones (ligeramente por debajo) y la industria de la alimentación (ligeramente por encima). En definitiva, del posicionamiento en margen de beneficio sobre ventas cabe decir que la mayoría de los sectores económicos murcianos presentan una situación muy parecida aunque algo mejor que la del conjunto de España, destacando las actividades inmobiliarias, las actividades sociales y las industrias manufactureras diversas, puesto que el comportamiento del resto de sectores se encuentra dentro de las pautas nacionales.

Tabla 16. Comportamiento sectorial. Margen

Sector	Murcia			IC al 95%		Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana	Media	Desv Tip.	Lim. Inf.	Lim. Sup.		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)	
KK	8,21	14,91	67,11	10,93	18,90	6,68	↑
OO	5,09	7,14	10,91	5,59	8,69	3,21	↑
DE	4,91	4,98	7,62	3,64	6,33	4,09	↑
DN	4,70	5,00	4,71	4,49	5,52	3,40	↑
DJ	4,48	5,26	7,06	4,28	6,25	4,26	↑
HH	3,94	5,02	6,03	4,41	5,63	2,84	↑
FF	3,80	4,90	6,73	4,57	5,23	3,31	↑
DA	3,35	3,78	12,29	2,52	5,03	2,88	↑
GG	2,76	4,35	22,75	3,53	5,18	2,26	↑
AA	3,89	4,19	25,24	1,97	6,40	3,89	↔
DK	4,62	5,74	6,44	4,69	6,79	4,82	↓
DI	4,58	6,06	6,17	5,07	7,06	4,77	↓
II	2,88	3,48	12,49	2,43	4,54	3,14	↓

- AA Agricultura, ganadería, caza y selvicultura
- DA Industria de la alimentación, bebida y tabacos
- DE Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción
- DI Industrias de otros productos minerales no metálicos
- DJ Metalurgia y fabricación de productos metálicos
- DK Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
- DN Industrias manufactureras diversas
- FF Construcción
- GG Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c
- HH Hostelería
- II Transporte, almacenamiento y comunicaciones
- KK Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.
- OO Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

Rotación del activo

La situación sectorial en rotación es bastante heterogénea, con 6 sectores por encima de la mediana nacional (construcción, alimentación, industrias manufactureras diversas, transporte, otros productos minerales no metálicos y agricultura) y 7 por deba-

jo (hostelería, comercio, metalurgia, actividades sociales, construcción de maquinaria, industria del papel e inmobiliarias). Los sectores con una mayor rotación, tanto a nivel de Murcia como del conjunto de España son la hostelería y la construcción, con mejor saldo a favor de Murcia en esta segunda actividad y con peor saldo en la primera. La siguiente actividad en rotación es el comercio, con una situación prácticamente idéntica. En cambio, la actividad con menor generación de ingresos por unidad de activo son las actividades inmobiliarias, seguida de la agricultura y la industria del papel, aunque tanto las inmobiliarias como la industria del papel hemos visto en el indicador anterior que obtenían muy buenos márgenes. Por tanto, estas dos actividades generan su rentabilidad económica vía margen, que suele ser la mejor forma de obtener rentabilidad.

En cuanto a las diferencias en rotación entre Murcia y España, las actividades con mayores diferencias son la agricultura (mucho mejor situación en Murcia), la alimentación, las industrias manufactureras diversas y las de otros productos minerales no metálicos, con un posicionamiento en todas ellas mejor en Murcia que en el conjunto de España. Por la otra parte, en la industria del papel, en la hostelería y en metalurgia es donde se encontrarían las mayores diferencias a favor del conjunto de España.

Tabla 17. Comportamiento sectorial. Rotación

Sector	Murcia			IC al 95%		Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana (%)	Media (%)	Desv Tip. (%)	Lim. Inf. (%)	Lim. Sup. (%)		
FF	190,55	227,60	153,23	220,39	235,37	186,28	↑
DA	168,26	208,37	177,44	190,85	227,02	148,62	↑
DN	167,37	184,46	88,72	174,83	194,11	159,45	↑
II	144,35	197,58	164,22	184,11	211,78	139,85	↑
DI	142,14	157,25	76,77	144,90	169,59	130,84	↑
AA	116,82	140,65	105,29	131,70	150,15	63,86	↑
HH	190,64	260,23	236,71	236,32	284,13	211,42	↓
GG	189,05	229,55	178,09	223,42	236,29	190,03	↓
DJ	154,21	169,16	84,89	157,33	181,00	163,69	↓
OO	149,24	171,80	114,65	155,53	188,08	151,00	↓
DK	148,06	160,42	77,25	147,82	173,01	150,13	↓
DE	118,92	133,03	68,10	122,21	145,95	134,98	↓
KK	96,29	131,50	127,29	123,94	139,07	98,91	↓

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura
DA	Industria de la alimentación, bebida y tabacos
DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción
DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos
DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos
DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
DN	Industrias manufactureras diversas
FF	Construcción
GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c
HH	Hostelería
II	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.
OO	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

Rentabilidad económica

La situación en rentabilidad económica es muy favorable a los sectores murcianos con respecto al conjunto de España. Así, sólo en la construcción de maquinaria y en metalurgia la rentabilidad económica en Murcia es ligeramente inferior al conjunto de España. En el resto de sectores, la rentabilidad económica en Murcia es más alta, y en determinados sectores con bastante diferencia a favor de Murcia. Así, las actividades sociales, las industrias manufactureras diversas, la hostelería, la construcción, las actividades inmobiliarias, la alimentación o la agricultura muestran una rentabilidad económica más de un punto porcentual por encima de la del conjunto de España, con diferencias bastante elevadas en las actividades sociales, las industrias manufactureras diversas y las actividades inmobiliarias. También es de destacar que en Murcia las actividades más rentables económicamente no coinciden con las nacionales. Por ejemplo, en el ámbito nacional la actividad con mayor rentabilidad económica es la industria de construcción de maquinaria, que, sin embargo, en Murcia, que presenta un valor parecido al nacional, es superada por las actividades sociales, las industrias manufactureras diversas, la construcción o las industrias de otros productos minerales no metálicos. Las actividades de menor rentabilidad económica son la agricultura, el transporte y el comercio. Sin embargo, y al margen de una actividad poco rentable tanto a nivel murciano como nacional, como es la agricultura, en este sentido incluso actividades de baja rentabilidad en el ámbito nacional, como las actividades sociales o las inmobiliarias y de alquiler, se encuentran en Murcia entre las de mayor rentabilidad económica.

Tabla 18. Comportamiento sectorial. Rentabilidad económica

Sector	Murcia			IC al 95%		Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana (%)	Media (%)	Desv Tip. (%)	Lim. Inf. (%)	Lim. Sup. (%)		
OO	7,68	9,95	10,53	8,45	11,44	4,36	↑
DN	7,52	8,56	7,65	7,74	9,40	5,17	↑
FF	7,34	8,86	7,99	8,47	9,25	5,85	↑
DI	7,22	8,88	7,72	7,64	10,12	6,24	↑
HH	7,06	8,77	8,90	7,87	9,67	5,55	↑
KK	7,06	10,65	13,47	9,85	11,45	4,41	↑
DE	6,31	6,63	6,29	5,52	7,75	5,26	↑
DA	5,93	7,06	6,46	6,38	7,70	4,27	↑
GG	5,36	6,45	7,43	6,17	6,71	4,39	↑
II	5,02	4,40	12,30	3,35	5,43	4,42	↑
AA	4,99	5,59	7,87	4,91	6,29	2,83	↑
DK	7,12	7,99	5,36	7,11	8,86	7,27	↓
DJ	6,70	8,25	6,43	7,35	9,15	6,91	↓

AA Agricultura, ganadería, caza y selvicultura

DA Industria de la alimentación, bebida y tabacos

DE Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción

DI Industrias de otros productos minerales no metálicos

DJ Metalurgia y fabricación de productos metálicos

DK Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico

DN Industrias manufactureras diversas

FF Construcción

GG Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c

HH Hostelería

II Transporte, almacenamiento y comunicaciones

KK Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.

OO Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

Coste medio de los recursos ajenos

Puesto que este indicador no es calculado por la base RSE nos limitaremos a comentar el posicionamiento de los distintos sectores murcianos. Las industrias manufactureras diversas es el sector que hace frente a un mayor coste (4,4%), mientras que por debajo del 3% se encontrarían las actividades inmobiliarias, el comercio (ambos son los sectores con menor coste del pasivo), la agricultura, la construcción, la hostelería y la industria de construcción de maquinaria. El resto se encontrarían entre el 3 y 3,5%.

Tabla 19. Comportamiento sectorial. Coste medio

Sector	Murcia		IC al 95%		
	Mediana	Media	Desv. Tip.	Lim. Inf.	Lim. Sup.
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)
DN	4,43	6,49	6,41	5,80	7,20
DJ	3,47	4,27	6,03	3,43	5,11
DE	3,44	3,93	3,10	3,41	4,50
DI	3,40	4,08	4,77	3,32	4,85
DA	3,37	5,12	11,17	3,99	6,27
OO	3,01	3,64	3,80	3,10	4,18
II	2,95	3,86	4,34	3,50	4,23
DK	2,77	3,57	3,26	3,04	4,10
HH	2,73	3,34	3,72	2,97	3,72
FF	2,65	3,74	5,43	3,48	4,01
AA	2,56	3,09	2,96	2,83	3,35
GG	2,39	3,14	3,53	3,01	3,26
KK	2,39	3,36	5,29	3,04	3,67

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura
DA	Industria de la alimentación, bebida y tabacos
DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción
DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos
DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos
DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
DN	Industrias manufactureras diversas
FF	Construcción
GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c
HH	Hostelería
II	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.
OO	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

Autonomía Financiera

En cuanto a la participación de los fondos propios en la estructura financiera hay que mencionar que, mientras a nivel nacional el sector más capitalizado es el de las actividades inmobiliarias, seguido de la agricultura y la construcción de maquinaria, a nivel murciano el sector menos endeudado es el de otras actividades sociales, seguido de la hostelería y la alimentación. La comparación relativa entre Murcia y el conjunto de España nos permite conocer que en sectores como el de actividades sociales, la hostelería o la industria del papel, la capitalización de la empresa murciana es bastante superior a la nacional.

Sin embargo, en prácticamente todos los sectores donde la empresa murciana está más endeudada que la nacional, las diferencias son bastante grandes, poniendo de manifiesto un déficit de recursos propios de la empresa murciana en la mayoría de sectores analizados. Así, por ejemplo, en la construcción de maquinaria o la agricultura el déficit de recursos propios es superior a 7 puntos porcentuales, en las actividades inmobiliarias es de casi 5 puntos porcentuales y en metalurgia de casi 4. Por tanto, la conclusión que se desprende del análisis de este indicador es un excesivo endeudamiento en Murcia de los sectores alimentación, actividades inmobiliarias, otros productos minerales no metálicos, agricultura, construcción de maquinaria, transporte y metalurgia.

Tabla 20. Comportamiento sectorial. Autonomía financiera

Sector	Murcia			IC al 95%		Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana (%)	Media (%)	Desv. Tip. (%)	Lim. Inf. (%)	Lim. Sup. (%)		
OO	42,34	44,06	28,14	40,06	48,05	26,63	↑
HH	32,58	36,89	24,57	34,41	39,37	26,39	↑
DE	29,23	30,45	17,86	27,49	33,77	26,67	↑
DN	22,43	26,49	17,12	24,64	28,36	21,51	↑
GG	21,71	27,00	20,54	26,22	27,71	20,65	↑
FF	20,58	25,12	18,14	24,19	25,95	19,37	↑
DA	31,78	34,41	22,58	31,98	36,56	33,30	↓
KK	31,22	37,22	30,63	35,40	39,04	36,00	↓
DI	27,93	29,38	19,36	26,27	32,49	29,90	↓
AA	26,63	32,80	25,07	30,51	34,89	34,63	↓
DK	26,48	29,27	18,26	26,30	32,25	34,01	↓
II	24,25	29,01	20,46	27,31	30,76	25,49	↓
DJ	23,32	28,21	18,86	25,58	30,84	26,99	↓

AA

DA

DE

DI

DJ

DK

DN

FF

GG

HH

II

KK

OO

Agricultura, ganadería, caza y selvicultura

Industria de la alimentación, bebida y tabacos

Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción

Industrias de otros productos minerales no metálicos

Metalurgia y fabricación de productos metálicos

Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico

Industrias manufactureras diversas

Construcción

Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c

Hostelería

Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.

Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

Rentabilidad financiera

La situación de rentabilidad financiera es bastante favorable a Murcia, debido tanto a los valores alcanzados por la rentabilidad económica como al elevado endeudamiento de la mayoría de los sectores con relación a los valores nacionales, lo cual, en una coyuntura como la actual, donde los tipos de interés no son elevados y por tanto

permiten que el coste del pasivo no sea alto, supone que ese mayor endeudamiento puede actuar como efecto apalancamiento amplificador del diferencial entre rentabilidad económica y coste medio de la deuda para obtener valores de rentabilidad financiera superior a la económica, lo cual ocurre en todos los sectores. El de mayor rentabilidad financiera, tanto a nivel murciano como nacional, es el sector de la construcción, con un diferencial muy importante respecto al resto de sectores, sobre todo en el conjunto de España. Tras él, en el conjunto de España los sectores de mayor rentabilidad financiera serían la industria de construcción de maquinaria y la hostelería. En Murcia, no obstante tener todos los sectores mencionados una mayor rentabilidad financiera que en el conjunto de España, nos encontramos con sectores como las industrias de otros productos minerales no metálicos, o las actividades inmobiliarias, con una rentabilidad muy alta e incluso con un diferencial de más de 7 puntos porcentuales con respecto al conjunto de España. El sector de transporte sería el que ofrecería en Murcia una peor posición, con una diferencia de dos puntos y medio desfavorable con respecto al conjunto de España. Tras éste, los sectores de menor rentabilidad financiera en Murcia, y que coinciden con los de menor rentabilidad de los fondos propios en el conjunto de España, serían la agricultura y la alimentación, aunque con un posicionamiento bastante favorable a Murcia. En definitiva, salvo el transporte y la metalurgia, este último muy igualado al conjunto de España, la mayoría de sectores murcianos obtienen una rentabilidad financiera superior a la del conjunto de España, con diferenciales bas-

Tabla 21. Comportamiento sectorial. Rentabilidad financiera

Sector	Murcia			IC al 95%		Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana (%)	Media (%)	Desv Tip. (%)	Lim. Inf. (%)	Lim. Sup. (%)		
FF	25,74	24,55	76,13	20,84	28,29	21,05	↑
DI	22,24	24,61	26,16	20,40	28,81	14,45	↑
KK	21,70	21,94	79,13	17,24	26,64	14,49	↑
DK	19,95	21,27	28,96	16,55	25,99	17,51	↑
OO	17,61	23,24	47,12	16,55	29,93	16,10	↑
HH	17,21	4,86	97,31	-4,97	14,69	16,85	↑
GG	17,14	15,27	66,61	12,84	17,66	15,19	↑
DN	16,85	17,89	75,74	9,67	26,12	13,91	↑
DE	14,92	18,53	33,96	12,23	24,19	13,82	↑
DA	11,81	15,85	38,60	11,91	19,79	8,85	↑
AA	11,68	9,86	57,06	4,87	14,88	6,03	↑
DJ	18,00	20,11	27,94	16,21	24,00	18,10	↓
II	10,23	2,40	56,48	-2,43	7,09	12,71	↓

AA Agricultura, ganadería, caza y selvicultura
 DA Industria de la alimentación, bebida y tabacos
 DE Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción
 DI Industrias de otros productos minerales no metálicos
 DJ Metalurgia y fabricación de productos metálicos
 DK Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
 DN Industrias manufactureras diversas

FF Construcción
 GG Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c
 HH Hostelería
 II Transporte, almacenamiento y comunicaciones
 KK Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.
 OO Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

tante importantes en algunas actividades.

Capacidad de devolución de deuda

El comentario para este último indicador es muy similar al que se desprende de la rentabilidad financiera, pues salvo un sector, la industria de construcción de maquinaria, cuya capacidad de devolución de deuda se encuentra casi 3 puntos porcentuales por debajo del valor nacional, el resto muestran una situación favorable a Murcia, con diferenciales bastante elevados en prácticamente todos los sectores. Así, este diferencial es superior en 4 puntos porcentuales en sectores como el de actividades sociales, agricultura, construcción, hostelería, industrias manufactureras diversas, alimentación,

Tabla 22. Comportamiento sectorial. Capacidad devolución deuda

Sector	Murcia			IC al 95%		Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Mediana (%)	Media (%)	Desv Tip. (%)	Lim. Inf. (%)	Lim. Sup. (%)		
OO	21,62	16,97	287,04	-23,78	57,72	9,14	↑
DE	21,46	28,51	34,15	22,63	34,70	17,12	↑
II	21,09	25,25	111,50	15,80	34,62	16,70	↑
DI	21,00	28,27	54,70	19,47	37,07	16,59	↑
DA	18,99	20,38	66,20	13,28	26,72	13,52	↑
DJ	18,06	22,62	37,05	17,46	27,79	17,09	↑
DN	17,87	27,53	33,89	23,86	31,22	12,79	↑
HH	17,77	21,08	136,06	7,33	34,82	12,80	↑
FF	16,54	24,94	217,45	14,32	35,60	12,43	↑
AA	15,84	48,40	346,11	17,97	78,73	9,92	↑
KK	13,75	21,78	425,23	-3,49	47,04	9,94	↑
GG	12,19	18,05	134,61	13,20	22,93	9,68	↑
DK	15,87	26,70	36,70	20,72	32,68	18,83	↓

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura
DA	Industria de la alimentación, bebida y tabacos
DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción
DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos
DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos
DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico
DN	Industrias manufactureras diversas
FF	Construcción
GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y c
HH	Hostelería
II	Transporte, almacenamiento y comunicaciones
KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresar.
OO	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la com.

otros productos minerales no metálicos, transporte o industria del papel.

3.3.2. Estudio de las diferencias por tamaño dentro de cada actividad

Una vez que hemos visto el comportamiento general de los indicadores por grupos de tamaño, las diferencias existentes en los mismos, y el comportamiento sectorial, es nuestro propósito en este epígrafe profundizar en ambos análisis, estudiando el comportamiento de los agregados de tamaño dentro de cada sector, ya que las conclusiones obtenidas anteriormente sobre las diferencias de comportamiento por tamaño en los indicadores de solvencia y rentabilidad pueden estar condicionadas por las características propias de cada sector. Para ello, teniendo en cuenta que al descender al ámbito sectorial el número de empresas por tamaño se reduce de forma importante, sólo en el caso de la industria de la alimentación podremos trabajar con tres grupos de tamaño, para los que aplicaremos un análisis de la varianza (prueba paramétrica) y el test de Kruskal-Wallis (prueba no paramétrica) para evaluar si existen diferencias en los diferentes indicadores para, al menos, un grupo de tamaño. En cuanto al resto de sectores, puesto que sólo contamos con un número suficiente de empresas en los dos primeros grupos de tamaño (microempresas y empresas pequeñas), las comparaciones, realizadas a través del análisis de la varianza (prueba paramétrica) y el test de Mann-Whitney (prueba no paramétrica), irán referidas sólo a esos grupos de tamaño.

Agricultura, ganadería, caza y selvicultura

En este sector, sólo en rotación y autofinanciación se puede rechazar, al 95% de confianza, la hipótesis nula de igualdad de comportamiento en los dos tamaños, resultados que evidencian la mayor rotación pero menor autofinanciación de las empresas pequeñas frente a las microempresas.

En rentabilidad financiera y rentabilidad económica, en cambio, mientras según el test de Mann-Whitney, que está construido a partir de los rangos ordenados de los datos y no se basa en medidas de dispersión como la desviación típica, se afirmaría que existen diferencias significativas (mostrando mayor rentabilidad las empresas de mayor tamaño), según el ANOVA, dada la alta dispersión de estas ratios, no se puede llegar a esa conclusión. En el resto de indicadores (capacidad de devolución de deuda, margen, coste medio de la deuda) ambas pruebas son coincidentes en no rechazar la hipótesis nula, y por tanto, admitir que no existen diferencias significativas por tamaño.

TABLA 23.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. AGRICULTURA

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura	
	ANOVA	MANN-WHITNEY
Ratios:	F	Significativ. Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	0,2039	0,6518 0,4772
Rotación del activo	11,8641	0,0006 0,0001
Rentabilidad Económica	2,6727	0,1027 0,0133
Coste medio de la deuda	0,2628	0,6084 0,2115
Autonomía Financiera	4,4720	0,0350 0,0429
Rentabilidad Financiera	3,0192	0,0829 0,0167
Capacidad devolución deuda	0,5279	0,4678 0,6556

TABLA 23.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. AGRICULTURA

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL			
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	
Margen de beneficio sobre venta (%)	390	3,9698	28,5321	99	5,2713	5,3518	488	4,2338	25,5857	
Rotación del Activo	390	1,2984	0,9838	99	1,6882	1,0881	489	1,3773	1,0168	
Rentabilidad Económica (%)	390	5,3174	8,3221	99	6,7650	5,7192	489	5,6105	7,8813	
Coste medio de la deuda (%)	390	3,0754	3,0828	99	3,2473	2,5260	489	3,1102	2,9769	
Autonomía Financiera (%)	390	34,1694	25,7221	99	28,2005	22,3552	489	32,9610	25,1700	
Rentabilidad Financiera (%)	390	7,6525	62,4567	99	18,8994	30,8988	489	9,9295	57,6340	
Capacidad devolución deuda (%)	390	54,1716	391,4610	99	25,5026	50,6641	489	48,3675	350,4315	

Industria de la alimentación, bebidas y tabaco

En este sector encontramos cierta disparidad entre los resultados de las pruebas paramétricas y no paramétricas. Así, según el ANOVA, no existirían diferencias significativas en ningún indicador, mientras que según la prueba de Kruskal-Wallis existirían diferencias al 95% de confianza en margen, rentabilidad económica y rentabilidad financiera, resultados que son provocados nuevamente por la elevada dispersión. Teniendo en cuenta el incumplimiento de la hipótesis de normalidad, y el hecho de que ahora trabajamos con un número menor de empresas que en los agregados de tamaño, podríamos confiar más en la prueba no paramétrica y afirmar, aunque con cierta cautela, puesto que la significatividad tampoco es muy evidente y sólo puede ser sostenida con una confianza del 95% (no al 99%), que en el sector de la alimentación de la Región de Murcia existen diferencias según tamaño en los indicadores más directamente relacionados con la obtención de rentabilidad: margen, rentabilidad económica y rentabilidad financiera (con mayores valores en los tres para las empresas de mayor tamaño), mientras que no existen diferencias significativas en el resto de indicadores analizados (rotación, autofinanciación, coste medio de la deuda y capacidad de devolución de deuda).

TABLA 24.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR, ALIMENTACIÓN

DA	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco			
Ratios:	ANOVA		KRUSKAL WALLIS	
	F	Significativ.	Chi-cuadrado	Sig. asintót.
Margen de beneficio sobre ventas	1,0538	0,3497	8,6706	0,0131
Rotación del activo	0,9275	0,3965	2,0038	0,3672
Rentabilidad Económica	1,5586	0,2118	6,5222	0,0383
Coste medio de la deuda	1,1724	0,3108	3,4851	0,1751
Autonomía Financiera	0,3790	0,6848	2,5097	0,2851
Rentabilidad Financiera	1,7696	0,1719	6,4851	0,0391
Capacidad devolución deuda	1,2200	0,2964	1,0835	0,5817

TABLA 24.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. ALIMENTACIÓN

DA	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco											
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			MEDIANA EMPRESA			TOTAL		
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.
Margen de beneficio sobre venta (%)	189	2,8532	16,5138	133	4,3200	4,8669	44	5,4569	5,1672	366	3,6992	12,3716
Rotación del Activo	190	2,1530	2,0589	133	2,1243	1,5702	44	1,7522	0,9126	367	2,0946	1,7867
Rentabilidad Económica (%)	190	6,4027	6,8295	133	7,6373	6,2203	44	7,4305	5,3311	367	6,9733	6,4602
Coste medio de la deuda (%)	190	5,8692	15,1235	133	4,7038	4,5870	44	3,1703	1,4596	367	5,1233	11,2588
Autonomía Financiera (%)	190	33,3927	24,2812	133	34,6679	21,4039	44	36,5203	18,7708	367	34,2298	22,6305
Rentabilidad Financiera (%)	190	12,2959	32,8880	133	20,5393	49,2546	44	16,2914	23,4092	367	15,7623	38,8901
Capacidad devolución deuda (%)	190	23,7014	59,7124	133	12,5315	81,0551	44	23,9575	34,5004	367	19,6841	66,1795

Industria del papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados

En este sector, y con una confianza del 95%, sólo podríamos admitir que existen diferencias significativas por tamaño en autofinanciación según el ANOVA (según Mann-Whitney, la significatividad es ligeramente superior, por lo que se admitiría esta desigualdad de comportamiento con una confianza del 92%), con mayor capitalización de las empresas pequeñas frente a las microempresas. En el resto de indicadores, al 95% no podríamos rechazar la hipótesis nula de igualdad de comportamiento, por lo que podemos afirmar que entre microempresas y empresas muy pequeñas no existen diferencias significativas en margen, rotación, rentabilidad económica, rentabilidad financiera, coste medio de la deuda y capacidad de devolución de deuda.

TABLA 25.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. PAPEL

DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados	ANOVA	MANN-WHITNEY
Ratios:	F	Significativ.	Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	0,4060	0,5252	0,3757
Rotación del activo	0,3745	0,5417	0,1145
Rentabilidad Económica	0,6139	0,4349	0,0763
Coste medio de la deuda	0,3985	0,5290	0,0792
Autonomía Financiera	4,4030	0,0380	0,0743
Rentabilidad Financiera	0,2669	0,6064	0,7639
Capacidad devolución deuda	0,7187	0,3983	0,3282

TABLA 25.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. PAPEL

DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados										
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL				
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Desv. Tip.
Margen de beneficio sobre venta (%)	92	4,5989	8,2811	30	5,6097	4,5154	122	4,8475	7,5268		
Rotación del Activo	93	1,3124	0,7416	30	1,4013	0,5026	123	1,3341	0,6901		
Rentabilidad Económica (%)	93	6,2419	6,3722	30	7,2268	4,5528	123	6,4822	5,9772		
Coste medio de la deuda (%)	93	3,8530	3,4634	30	4,2696	1,7805	123	3,9546	3,1355		
Autonomía Financiera (%)	93	28,2082	16,3831	30	35,7030	18,8656	123	30,0362	17,2467		
Rentabilidad Financiera (%)	93	19,5369	38,9625	30	15,7949	12,2258	123	18,6242	34,3935		
Capacidad devolución deuda (%)	93	26,6810	30,3813	30	32,7654	44,1229	123	28,1650	34,1424		

Industrias de otros productos minerales no metálicos

En este sector, la prueba paramétrica y la no paramétrica son coincidentes para todos los indicadores, no pudiéndose rechazar en ningún caso la hipótesis nula de igualdad de comportamiento según los distintos tamaños. Por tanto, se trata de un sector bastante homogéneo en cuanto al comportamiento de los distintos grupos de tamaño (al menos las microempresas y las muy pequeñas) en los indicadores de rentabilidad y solvencia.

TABLA 26.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR: OTROS PRODUCTOS MINERALES

DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos			
	ANOVA		MANN-WHITNEY	
Ratios:	F	Significativ.		Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	1,2198	0,2713		0,2362
Rotación del activo	0,0474	0,8279		0,6619
Rentabilidad Económica	0,1499	0,6992		0,3017
Coste medio de la deuda	0,3558	0,5518		0,8518
Autonomía Financiera	0,2918	0,5899		0,7975
Rentabilidad Financiera	1,1131	0,2932		0,6178
Capacidad devolución deuda	0,9374	0,3346		0,2720

TABLA 26.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS, OTROS PRODUCTOS MINERALES

DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL			
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	
Margen de beneficio sobre venta (%)	79	5,4650	6,1599	63	6,6320	6,3734	142	5,9828	6,2602	
Rotación del Activo	79	1,5891	0,8503	63	1,5601	0,6976	142	1,5762	0,7837	
Rentabilidad Económica (%)	79	8,5521	8,7587	63	9,0660	6,5524	142	8,7801	7,8347	
Coste medio de la deuda (%)	79	4,2956	6,0202	63	3,8018	2,9374	142	4,0765	4,8892	
Autonomía Financiera (%)	79	30,5686	20,8221	63	28,7738	18,1170	142	29,7723	19,6206	
Rentabilidad Financiera (%)	79	21,5954	25,3324	63	26,2614	27,2146	142	23,6655	26,1932	
Capacidad devolución deuda (%)	79	24,3429	66,5247	63	33,5540	39,9502	142	28,4295	56,3121	

Metalurgia y fabricación de productos metálicos

Al igual que el sector de otros productos minerales no metálicos, se trata de una actividad económica con un comportamiento muy homogéneo de las microempresas y las empresas muy pequeñas. Tan sólo en autofinanciación cabría admitir, según la prueba de Mann-Whitney y con una significatividad bastante ajustada, desigual comportamiento por grupos de tamaño, con una mayor capitalización de las empresas pequeñas frente a las microempresas.

TABLA 27.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. METALURGIA

DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos			
	ANOVA		MANN-WHITNEY	
Ratios:	F	Significativ.		Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	0,6854	0,4088		0,1368
Rotación del activo	0,7781	0,3789		0,9004
Rentabilidad Económica	1,0081	0,3167		0,1270
Coste medio de la deuda	0,0018	0,9661		0,9913
Autonomía Financiera	1,6085	0,2063		0,0486
Rentabilidad Financiera	0,0035	0,9528		0,7940
Capacidad devolución deuda	0,1405	0,7082		0,2079

TABLA 27.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. METALURGIA

DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL			Desv. Tip.
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	
Margen de beneficio sobre venta (%)	110	4,6874	7,9622	78	5,5554	5,6074	188	5,0476	7,0770	
Rotación del Activo	110	1,7662	0,9835	78	1,6534	0,6570	188	1,7194	0,8630	
Rentabilidad Económica (%)	110	7,7087	6,4291	78	8,6477	6,1562	188	8,0983	6,3177	
Coste medio de la deuda (%)	110	3,8937	2,9287	78	3,9115	2,6920	188	3,9011	2,8255	
Autonomía Financiera (%)	110	26,1077	19,4322	78	29,6162	17,5818	188	27,5633	18,7188	
Rentabilidad Financiera (%)	110	19,8033	30,2794	78	20,0547	26,1189	188	19,9076	28,5541	
Capacidad devolución deuda (%)	110	22,9866	33,2718	78	24,8084	32,1968	188	23,7424	32,7555	

Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico

Como las industrias de otros productos minerales no metálicos o metalurgia, también este sector muestra una elevada homogeneidad en el comportamiento de las microempresas y las empresas muy pequeñas en los distintos indicadores de rentabilidad y solvencia. Tan sólo cabría admitir diferencias en rotación (a favor de las empresas pequeñas) según el test de Mann-Whitney.

TABLA 28.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA

DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico			
	ANOVA		MANN-WHITNEY	
Ratios:	F	Significativ.		Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	0,1325	0,7164		0,4696
Rotación del activo	1,8333	0,1779		0,0082
Rentabilidad Económica	2,0864	0,1508		0,0733
Coste medio de la deuda	1,1348	0,2886		0,0461
Autonomía Financiera	0,2690	0,6048		0,9695
Rentabilidad Financiera	3,0503	0,0829		0,2287
Capacidad devolución deuda	2,9753	0,0867		0,0713

TABLA 28.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. CONSTRUCCIÓN DE MAQUINARIA

DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico											
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL					
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.
Margen de beneficio sobre venta (%)	92	5,8278	7,7128	49	5,4084	3,1731	141	5,6820	6,4930			
Rotación del Activo	94	1,5282	0,8992	49	1,7175	0,5319	143	1,5930	0,7958			
Rentabilidad Económica (%)	94	7,5485	5,2848	49	8,8637	4,9325	143	7,9992	5,1873			
Coste medio de la deuda (%)	94	3,3419	3,4168	49	3,9633	3,0945	143	3,5548	3,3122			
Autonomía Financiera (%)	94	30,5188	20,6899	49	28,7361	16,9817	143	29,9079	19,4566			
Rentabilidad Financiera (%)	94	18,0991	28,9628	49	27,0155	28,9965	143	21,1544	29,1827			
Capacidad devolución deuda (%)	94	24,1687	39,3319	49	36,5745	43,5546	143	28,4196	41,1014			

Industrias manufactureras diversas

El ANOVA y el test de Mann-Whitney resultan coincidentes en señalar la homogeneidad de comportamiento en rotación y rentabilidad financiera, así como la existencia de diferencias significativas con un nivel de confianza del 95% en margen, rentabilidad económica, autofinanciación y coste medio de la deuda (en todos ellos los valores en las empresas pequeñas son superiores a los de las microempresas, por lo que aquéllas no sólo tendrían un mayor margen, rentabilidad económica y capitalización sino que también se enfrentarían en este sector a un mayor coste del pasivo). La única discrepancia entre ambas pruebas se encuentra en la capacidad de devolución de deuda, donde, según Mann-Whitney, existirían diferencias significativas a favor de las pequeñas empresas frente a los menores de las microempresas, no obteniéndose diferencias según el ANOVA.

TABLA 29.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DIVERSAS

DN	Industrias manufactureras diversas	
	ANOVA	
Ratios:	F	Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	5,0807	0,0249
Rotación del activo	1,8766	0,1717
Rentabilidad Económica	4,6742	0,0314
Coste medio de la deuda	14,3175	0,0002
Autonomía Financiera	6,0740	0,0142
Rentabilidad Financiera	0,1649	0,6850
Capacidad devolución deuda	0,9953	0,3192
		</

TABLA 29.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. INDUSTRIAS MANUFACTURERAS DIVERSAS

DN	Industrias manufactureras diversas									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL			
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	
Margen de beneficio sobre venta (%)	224	4,5945	5,1067	99	5,8657	3,4913	323	4,9841	4,7027	
Rotación del Activo	224	1,8871	0,9598	99	1,7397	0,7119	323	1,8419	0,8927	
Rentabilidad Económica (%)	224	7,9078	7,7929	99	9,8859	7,0759	323	8,5141	7,6243	
Coste medio de la deuda (%)	224	5,6547	5,9679	99	8,5413	7,0590	323	6,5394	6,4504	
Autonomía Financiera (%)	224	24,8599	17,6594	99	29,9367	15,6406	323	26,4159	17,2023	
Rentabilidad Financiera (%)	224	18,8733	90,4475	99	15,1297	22,3567	323	17,7259	76,2933	
Capacidad devolución deuda (%)	224	26,1304	35,7439	99	30,2234	29,6283	323	27,3850	33,9934	

Construcción

En el sector de la construcción ambas pruebas coinciden en señalar un comportamiento homogéneo en capacidad de devolución de deuda y rentabilidad económica, y diferencias significativas en margen, rentabilidad financiera (favorables ambos a las pequeñas), rotación y autofinanciación (favorables estos dos a las microempresas). En cuanto al coste medio de la deuda, existirían diferencias significativas sólo atendiendo a la prueba de Mann-Whitney.

TABLA 30.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. CONSTRUCCIÓN

FF	Construcción
Ratios:	
Margen de beneficio sobre ventas	ANOVA F 4,3438 Significativ. 0,0373 MANN-WHITNEY Significativ. 0,0027
Rotación del activo	7,6829 0,0056 0,0037
Rentabilidad Económica	0,3538 0,5521 0,3479
Coste medio de la deuda	0,0216 0,8833 0,0007
Autonomía Financiera	23,0964 0,0000 0,0000
Rentabilidad Financiera	5,4789 0,0194 0,0000
Capacidad devolución deuda	0,1989 0,6557 0,3006

TABLA 30.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. CONSTRUCCIÓN

FF	Construcción
Ratio	
Margen de beneficio sobre venta (%)	MICROEMPRESA N 1207 Media 4,6707 Desv. Tip. 6,5190
Rotación del Activo	1209 2,3498 1,5802
Rentabilidad Económica (%)	1209 8,7885 8,3715
Coste medio de la deuda (%)	1209 3,7484 5,9418
Autonomía Financiera (%)	1209 26,3759 18,6638
Rentabilidad Financiera (%)	1209 21,8193 82,1858
Capacidad devolución deuda (%)	1209 26,4189 234,6820
	PEQUEÑA EMPRESA N 372 Media 5,5048 Desv. Tip. 7,4459
	372 2,0970 1,3919
	372 9,0711 6,7234
	372 3,7961 3,5401
	372 21,2280 15,9689
	372 32,4591 54,9819
	372 20,6138 160,7218
	TOTAL N 1579 Media 4,8672 Desv. Tip. 6,7557
	1581 2,2903 1,5413
	1581 8,8550 8,0131
	1581 3,7596 5,4714
	1581 25,1646 18,1927
	1581 24,3228 76,7751
	1581 25,0530 219,4995

Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores

En este sector se puede afirmar que no existen diferencias significativas en margen, mientras que sí lo existen en rotación y rentabilidad financiera (con mayores valores para las empresas pequeñas), pues son los indicadores donde los resultados de ambas pruebas, paramétrica y no paramétrica, son coincidentes. En el resto de indicadores, no coinciden ambas pruebas, por lo que habría que ser más cauteloso, aunque, dado que no se cumplen los supuestos de partida del ANOVA, otorgaríamos prioridad al test de Mann-Whitney. Según este último, también existirían diferencias significativas en rentabilidad económica, coste medio de la deuda y capacidad de devolución de deuda, con mayores valores en todos los casos para las empresas pequeñas.

TABLA 31.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. COMERCIO

GG	Comercio, reparación de vehíc de motor, motocic. y ciclomot ...		
	ANOVA	F	MANN-WHITNEY
Ratios:	Significativ.	Significativ.	Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	2,8142	0,0935	0,1595
Rotación del activo	50,9583	0,0000	0,0000
Rentabilidad Económica	1,1299	0,2879	0,0001
Coste medio de la deuda	0,5748	0,4484	0,0003
Autonomía Financiera	11,0183	0,0009	0,2319
Rentabilidad Financiera	7,3479	0,0068	0,0000
Capacidad devolución deuda	1,1073	0,2928	0,0017

TABLA 31.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. COMERCIO

GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL			
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	
Margen de beneficio sobre venta (%)	1743	5,0310	29,3436	1005	3,4687	4,2659	2748	4,4596	23,5212	
Rotación del Activo	1747	2,0802	1,7211	1005	2,5833	1,8787	2752	2,2639	1,7963	
Rentabilidad Económica (%)	1747	6,3675	8,2606	1005	6,6826	5,9070	2752	6,4826	7,4877	
Coste medio de la deuda (%)	1747	3,1372	3,9027	1005	3,2459	3,0657	2752	3,1769	3,6194	
Autonomía Financiera (%)	1747	27,9795	22,1830	1005	25,2620	17,7594	2752	26,9871	20,7156	
Rentabilidad Financiera (%)	1747	12,3520	76,9697	1005	19,6984	50,3220	2752	15,0348	68,5328	
Capacidad devolución deuda (%)	1747	15,7332	151,2879	1005	21,4910	111,8720	2752	17,8359	138,2092	

Hostelería

Se trata de otro sector con un comportamiento muy homogéneo en los indicadores de rentabilidad y solvencia según los dos primeros grupos de tamaño, pues atendiendo a las dos pruebas realizadas, en ninguno de los indicadores puede rechazarse al 95% la hipótesis nula de igualdad de comportamiento.

Ratios:	ANOVA		MANN-WHITNEY Significativ.
	F	Significativ.	
Margen de beneficio sobre ventas	2,2512	0,1344	0,0834
Rotación del activo	3,2701	0,0714	0,1541
Rentabilidad Económica	0,2467	0,6197	0,9885
Coste medio de la deuda	0,7723	0,3801	0,0703
Autonomía Financiera	0,1461	0,7026	0,5244
Rentabilidad Financiera	1,0611	0,3036	0,9511
Capacidad devolución deuda	1,2293	0,2683	0,1455

Hostelería											
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL				
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.		
Margen de beneficio sobre venta (%)	337	4,8856	5,9262	41	6,3760	6,6351	378	5,0473	6,0156		
Rotación del Activo	337	2,6790	2,4588	41	1,9721	1,3081	378	2,6023	2,3703		
Rentabilidad Económica (%)	337	8,8989	9,1202	41	8,1707	6,2598	378	8,8199	8,8537		
Coste medio de la deuda (%)	337	3,2887	3,7841	41	3,8302	3,1915	378	3,3474	3,7244		
Autonomía Financiera (%)	337	36,7803	24,8198	41	38,3358	22,7576	378	36,9490	24,5808		
Rentabilidad Financiera (%)	337	3,2589	102,4139	41	19,8457	31,3212	378	5,0580	97,3586		
Capacidad devolución deuda (%)	337	18,4155	138,9212	41	43,3913	110,6446	378	21,1245	136,2338		

Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Al 95% los resultados de ambas pruebas son coincidentes en todos los casos, admitiendo comportamiento homogéneo de los dos primeros grupos de tamaño en margen, rotación, autofinanciación y capacidad de devolución de deuda. Las diferencias según tamaño se encuentran en rentabilidad financiera, rotación (mayores valores para las pequeñas), y coste medio de la deuda (siendo las microempresas las que se caracterizan por un mayor coste del pasivo).

TABLA 33.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. TRANSPORTE

II	Transporte, almacenamiento y comunicaciones		
	ANOVA		MANN-WHITNEY
Ratios:	F	Significativ.	Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas	0,0784	0,7796	0,3781
Rotación del activo	4,5521	0,0333	0,0002
Rentabilidad Económica	3,2025	0,0741	0,4382
Coste medio de la deuda	7,4673	0,0065	0,0368
Autonomía Financiera	1,7411	0,1876	0,2040
Rentabilidad Financiera	11,4179	0,0008	0,0048
Capacidad devolución deuda	0,1558	0,6932	0,4773

TABLA 33.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. TRANSPORTE

Transporte, almacenamiento y comunicaciones									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL		
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.
Margen de beneficio sobre venta (%)	334	3,5918	15,5378	188	3,2666	4,6437	522	3,4746	12,7307
Rotación del Activo	334	1,8436	1,6148	189	2,1626	1,6906	523	1,9589	1,6481
Rentabilidad Económica (%)	334	3,5613	14,7354	189	5,5935	6,8369	523	4,2957	12,5022
Coste medio de la deuda (%)	334	4,2710	4,7871	189	3,2094	3,1457	523	3,8874	4,2946
Autonomía Financiera (%)	334	29,8640	20,7836	189	27,4143	19,6913	523	28,9787	20,4107
Rentabilidad Financiera (%)	334	-5,0300	63,6116	189	12,3719	41,2801	523	1,2587	57,1409
Capacidad devolución deuda (%)	334	24,8090	109,5661	189	28,7736	111,7525	523	26,2418	110,2708

Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales

En esta actividad económica hay que admitir homogeneidad de comportamiento por tamaños en margen, rotación, rentabilidad económica y capacidad de devolución de deuda, y diferencias significativas en rentabilidad financiera y autofinanciación (las pequeñas obtienen mayor rentabilidad financiera pero están menos capitalizadas que las microempresas). La única discrepancia entre el ANOVA y el test de Mann-Whitney se encuentra en el coste medio de la deuda, con una significatividad muy ajustada según el ANOVA (mayor coste del pasivo para las microempresas), mientras que con el test de Mann-Whitney no se podría rechazar la hipótesis nula de igualdad de comportamiento.

TABLA 34.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. INMOBILIARIAS

KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	ANOVA		MANN-WHITNEY	
Ratios:		F	Significativ.		Significativ.
Margen de beneficio sobre ventas		0,0899	0,7644		0,2867
Rotación del activo		0,1471	0,7014		0,6976
Rentabilidad Económica		2,0971	0,1479		0,4735
Coste medio de la deuda		3,8633	0,0496		0,1868
Autonomía Financiera		37,9511	0,0000		0,0000
Rentabilidad Financiera		10,9373	0,0010		0,0000
Capacidad devolución deuda		0,0364	0,8488		0,9725

TABLA 34.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. INMOBILIARIAS

KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales	MICROEMPRESA		PEQUEÑA EMPRESA		TOTAL	
		N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.
Margen de beneficio sobre venta (%)		843	14,6126	70,3532	228	16,1289	57,0191
Rotación del Activo		860	1,3001	1,3077	229	1,2636	1,1638
Rentabilidad Económica (%)		860	10,8845	14,4081	229	9,4363	8,9585
Coste medio de la deuda (%)		860	3,5445	5,7334	229	2,7718	3,0709
Autonomía Financiera (%)		860	40,4529	32,1701	229	26,5794	21,7627
Rentabilidad Financiera (%)		860	17,8471	86,1953	229	37,1308	36,3596
Capacidad devolución deuda (%)		860	29,4887	488,3236	229	22,9540	337,5839
					1089	28,1146	460,6066

Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad

El último sector analizado se encuentra también entre los de comportamiento más homogéneo por grupos de tamaño, pues tanto según el ANOVA como el test de Mann-Whitney, en ningún caso se puede rechazar al 95% la hipótesis nula de igualdad de comportamiento en los distintos indicadores de solvencia y rentabilidad, por lo que habría que admitir comportamiento homogéneo en todos ellos.

TABLA 35.a: COMPORTAMIENTO DE TAMAÑO DENTRO DE SECTOR. OTRAS ACTIVIDADES SOCIALES

OO	Otras activ. soc. y serv. prestados a la comdad;servicios person.
	ANOVA
Ratios:	F
Margen de beneficio sobre ventas	0,0423
Rotación del activo	1,5980
Rentabilidad Económica	0,2917
Coste medio de la deuda	0,1373
Autonomía Financiera	2,5168
Rentabilidad Financiera	0,0458
Capacidad devolución deuda	1,0555
	Significativ.
	0,8603
	0,1587
	0,8933
	0,5712
	0,0861
	0,8358
	0,8960

TABLA 35.b: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS. OTRAS ACTIVIDADES SOCIALES

OO	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales									
Ratio	MICROEMPRESA			PEQUEÑA EMPRESA			TOTAL			
	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	N	Media	Desv. Tip.	
Margen de beneficio sobre venta (%)	151	7,2095	11,4859	35	6,7810	9,2890	186	7,1289	11,0839	
Rotación del Activo	151	1,7525	1,1177	35	1,4851	1,1699	186	1,7022	1,1294	
Rentabilidad Económica (%)	151	10,0405	11,1864	35	8,9604	7,9341	186	9,8373	10,6400	
Coste medio de la deuda (%)	151	3,6738	3,8280	35	3,4065	3,9281	186	3,6235	3,8377	
Autonomía Financiera (%)	151	42,2301	28,5844	35	50,6557	27,0662	186	43,8156	28,4258	
Rentabilidad Financiera (%)	151	22,6475	50,6983	35	24,5669	32,2334	186	23,0087	47,7028	
Capacidad devolución deuda (%)	151	25,2741	306,2606	35	-30,9752	217,0885	186	14,6896	291,8864	

3.4. Análisis de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia en el periodo 1999-2001

Como último apartado, vamos a estudiar la evolución experimentada por los seis indicadores de rentabilidad y solvencia a lo largo del periodo 1999-2001. Para ello compararemos los valores alcanzados por dichos indicadores en el año 2001 con la situación que tenían en el año 1999. Para evaluar si las diferencias observadas son estadísticamente significativas hemos realizado el test de Wilcoxon para muestras relacionadas, puesto que estamos comparando los valores alcanzados por dichas ratios en el mismo conjunto de empresas en ambos años.

3.4.1. Análisis agregado de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia

En el conjunto de empresas murcianas observamos que, según la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, cabe admitir, al 95%, que prácticamente todos los indicadores con excepción del margen, han sufrido una variación estadísticamente significativa. Así, entre 1999 y 2001 habría habido un empeoramiento en rotación (se facturó menos por unidad de inversión), cuyo efecto habría conducido a una reducción de la rentabilidad económica. Sin embargo, uno de los comportamientos que merece ser destacado en el conjunto de empresas es el esfuerzo realizado en el periodo por aumentar la capitalización de la empresa murciana, de tal forma que se puede afirmar que en el año 2001 el conjunto de empresas murcianas tenía una mayor autofinanciación que en 1999, lo que supone una disminución del riesgo financiero asociado al endeudamiento y, en definitiva, un mejor posicionamiento en términos de estructura financiera. No obstante, a esta reducción del endeudamiento ha ido asociado también un aumento significativo del coste medio de la deuda, el cual puede estar motivado por un repunte en los tipos de interés entre 1999 y 2001 [los tipos de interés medios de bancos y cajas de ahorro han sido en 1999: 4,875; 2000: 5,93 y en 2001: 5,77]. Como consecuencia de todo lo anterior (reducción de la rentabilidad económica y aumento del coste medio de la deuda por una parte, lo cual reduce el diferencial entre ambas, y por otra parte la reducción del endeudamiento, que aunque

Tabla 36. Evolución del total de empresas (1999-2001)

WILCOXON (1999-2001)		
	WILCOXON	
	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre venta	-0,9522	0,3410
Rotación del Activo	-6,2782	0,0000
Rentabilidad económica	-3,8137	0,0001
Coste medio de la deuda	-16,1890	0,0000
Autonomía Financiera	-20,5015	0,0000
Rentabilidad financiera	-18,4914	0,0000
Capacidad devolución deuda	-6,1766	0,0000

reduce el riesgo financiero también reduce el efecto palanca sobre la rentabilidad financiera), la rentabilidad financiera del año 2001 fue significativamente inferior a la de 1999. En cuanto a la capacidad de devolución de deuda, también se admitiría un empeoramiento consecuencia de los menores resultados. Por tanto, en el conjunto de empresas los resultados muestran un empeoramiento de la rentabilidad pero, en cambio, una mejora de la solvencia, al haber realizado las empresas un esfuerzo en capitalización para aumentar la participación de los fondos propios en la estructura financiera.

3.4.2. Análisis por tamaños de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia

Microempresas

Comenzando por el primer grupo de tamaño, las microempresas, de la misma forma que en el agregado de empresas, prácticamente en todos los indicadores, con excepción del margen, se rechazaría al 95% la hipótesis nula de igualdad de comportamiento en ambos años, y por tanto se admitiría que los indicadores han sufrido una variación estadísticamente significativa. Así, se habría producido un empeoramiento de la rotación, cuyo efecto conduce a una disminución significativa de la rentabilidad económica. También aumentaron significativamente el coste medio de la deuda y la autofinanciación, todo lo cual repercutió en una disminución tanto del diferencial entre ren-

Tabla 37. Evolución (1999-2001), Microempresas y empresas pequeñas

MICROEMPRESAS						
	AÑO 1999		AÑO 2001		WILCOXON	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre ventas (%)	5,67	3,82	6,47	3,76	-0,09	0,93
Rotación del activo	2,00	1,55	1,88	1,49	-7,61	0,00
Rentabilidad Económica (%)	8,25	6,03	6,99	5,67	-5,90	0,00
Coste medio de la deuda (%)	3,44	2,17	3,83	2,58	-11,31	0,00
Autonomía Financiera (%)	30,19	23,01	31,93	25,09	-13,60	0,00
Rentabilidad Financiera (%)	19,35	19,29	8,57	15,76	-15,58	0,00
Capacidad devolución deuda (%)	26,88	14,67	13,34	14,01	-2,00	0,05
EMPRESAS PEQUEÑAS						
Estadísticos	AÑO 1999		AÑO 2001		WILCOXON	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,95	3,57	5,21	3,74	-1,18	0,24
Rotación del activo	2,12	1,77	2,18	1,78	-0,25	0,80
Rentabilidad Económica (%)	7,36	6,11	8,00	6,52	-2,06	0,04
Coste medio de la deuda (%)	3,34	2,43	3,95	2,95	-11,20	0,00
Autonomía Financiera (%)	25,40	20,60	28,69	23,94	-16,36	0,00
Rentabilidad Financiera (%)	24,96	21,24	21,32	18,98	-9,52	0,00
Capacidad devolución deuda (%)	20,56	14,09	29,49	15,65	-8,38	0,00

tabilidad económica y coste medio de la deuda como del efecto palanca del endeudamiento, teniendo como consecuencia una reducción de la rentabilidad financiera entre 1999 y 2001. A su vez, la capacidad de devolución de deuda también alcanzó valores inferiores en 2001 que en 1999.

Empresas pequeñas

En las empresas pequeñas hubo menos variaciones que en las microempresas. Así, al 95% de confianza admitiríamos un incremento de la rentabilidad económica. Sin embargo, el aumento del coste medio de la deuda y de la autofinanciación operaron en sentido contrario, ya que el aumento del coste medio de la deuda perjudicó al diferencial de la rentabilidad económica con este indicador, y el aumento de la autofinanciación redujo el efecto palanca del endeudamiento, teniendo como consecuencia una reducción de la rentabilidad financiera. De la misma forma, la capacidad de devolución de deuda también sufrió una reducción significativa.

Empresas medianas

Este grupo sufrió menos variaciones que los dos anteriores, de tal forma que al 95% de confianza sólo puede admitirse un aumento en la autofinanciación, en la línea del esfuerzo en capitalización del conjunto de empresas murcianas, y del coste medio de la

Tabla 38. Evolución (1999-2001). Empresas medianas y grandes

EMPRESAS MEDIANAS						
Estadísticos	AÑO 1999		AÑO 2001		WILCOXON	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre ventas (%)	4,45	3,06	4,71	3,42	-1,37	0,17
Rotación del activo	2,24	1,91	2,22	1,90	-0,13	0,89
Rentabilidad Económica (%)	6,88	6,10	7,63	6,21	-0,69	0,49
Coste medio de la deuda (%)	2,96	2,34	3,48	2,77	-4,78	0,00
Autonomía Financiera (%)	28,24	24,61	29,94	25,75	-4,80	0,00
Rentabilidad Financiera (%)	24,34	21,10	21,62	18,97	-2,92	0,00
Capacidad devolución deuda (%)	16,14	14,72	27,25	14,79	-2,26	0,02
EMPRESAS GRANDES						
Estadísticos	AÑO 1999		AÑO 2001		WILCOXON	
	Media	Mediana	Media	Mediana	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre ventas (%)	5,26	2,09	6,59	3,46	-0,31	0,75
Rotación del activo	2,68	1,79	2,70	1,72	-0,27	0,79
Rentabilidad Económica (%)	8,06	5,48	9,07	7,38	-0,28	0,78
Coste medio de la deuda (%)	1,57	1,48	2,16	2,13	-2,88	0,00
Autonomía Financiera (%)	34,11	27,01	34,80	31,07	-0,61	0,54
Rentabilidad Financiera (%)	23,30	17,91	21,08	21,86	-0,61	0,54
Capacidad devolución deuda (%)	51,05	11,42	35,82	16,79	-0,11	0,91

deuda, que repercutieron en una reducción de la rentabilidad financiera. Sin embargo, es de destacar que, al contrario del agregado general y de los dos primeros grupos de tamaño, la capacidad de devolución de deuda experimentó un incremento entre 1999 y 2001.

Empresas grandes

Las empresas grandes son las que menos oscilaciones experimentaron en los indicadores, confirmándose así que con el aumento del tamaño la estabilidad en las distintas ratios fue mayor. En este grupo de empresas sólo cabría admitir un aumento del coste medio de la deuda entre 1999 y 2001, mientras que para el resto de indicadores no se podría rechazar la hipótesis nula de igualdad de comportamiento en ambos años.

3.4.3. Análisis por actividades económicas de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia

Comentaremos a continuación, apoyándonos en la prueba de Wilcoxon para muestras relacionadas, cómo han evolucionado, en la región de Murcia, en el periodo 1999-2001, los indicadores de rentabilidad y solvencia por sectores, relacionando los resultados obtenidos con la evolución experimentada por el conjunto de empresas nacionales.

Agricultura, ganadería, caza y selvicultura

En este sector cabe hablar, en primer lugar, de un aumento significativo tanto del coste medio de la deuda como de la autofinanciación entre 1999 y 2001, comportándose ambos indicadores en este sector igual que en la evolución del agregado del total de empresas, lo que condujo a una reducción de la rentabilidad financiera. En la capacidad de devolución de deuda también se podría admitir un aumento atendiendo a las medianas, puesto que los datos de las medias no son significativos dada la elevada dispersión. En el resto de indicadores no cabría rechazar la hipótesis nula al 95% de igualdad de comportamiento de ratios en 1999 y 2001. Comparando estos resultados con la evolución de las medianas nacionales, cabría decir que en el conjunto nacional la rentabilidad financiera y la capacidad de devolución de deuda aumentaron ligeramente, aunque no podamos afirmar si esos incrementos fueron significativos en términos estadísticos.

Tabla 39a. Evolución Agricultura (1999-2001)

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	4,1638	6,6934	4,0329	4,2155	3,4300	4,3900	-0,7499	0,4533
Rotación del activo	1,4142	1,4107	1,1476	1,1792	0,6718	0,6413	-0,0926	0,9262
Rentabilidad Económica (%)	6,2177	6,1628	4,9347	4,9771	2,6200	3,1600	-0,2201	0,8258
Coste medio de la deuda (%)	2,7958	3,4058	2,0709	2,5509			-4,5481	0,0000
Autonomía Financiera (%)	32,6040	33,3164	25,1375	27,3347	34,3200	33,9300	-2,4428	0,0146
Rentabilidad Financiera (%)	15,1570	12,8788	14,4308	12,8696	6,0400	6,6700	-2,8889	0,0039
Capacidad devol. deuda (%)	72,9759	35,1384	14,6983	15,8078	9,0900	10,6100	-2,2187	0,0265

Industria de la alimentación, bebidas y tabaco

En el sector de la alimentación se produjo una reducción significativa entre 1999 y 2001 de la rotación que condujo a una disminución de la rentabilidad económica y de la rentabilidad financiera. A esto hay que añadir el aumento en la capitalización, tal y como se produjo en términos generales en el conjunto de las empresas murcianas, y del coste medio de la deuda (atendiendo a las medianas) que contribuyeron junto con la reducción de la rentabilidad económica al empeoramiento de la rentabilidad financiera. En el conjunto de empresas nacionales, los resultados, aunque nuevamente no podamos pronunciarnos sobre la significatividad en términos estadísticos, fueron similares a los de las empresas murcianas (reducción de rotación, rentabilidad económica y rentabilidad financiera), con la excepción de la autofinanciación, que empeoró, y del coste medio de la deuda, dato este último del que carecemos para la comparación.

Tabla 39b. Evolución Alimentación (1999-2001)

DA	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	4,6978	2,2435	3,3886	3,2341	2,9600	2,7500	-1,3987	0,1619
Rotación del activo	2,1615	2,0010	1,6156	1,5723	1,5432	1,4195	-1,9910	0,0465
Rentabilidad Económica (%)	7,8846	6,1278	6,0881	5,5102	4,6600	3,9900	-3,3509	0,0008
Coste medio de la deuda (%)	5,5821	4,6176	2,8929	3,5955			-3,0599	0,0022
Autonomía Financiera (%)	33,7516	35,0354	30,2980	32,0392	34,0900	32,2100	-2,6498	0,0081
Rentabilidad Financiera (%)	23,6991	10,6831	13,3418	9,8844	9,6400	8,4400	-5,4712	0,0000
Capacidad devolución deuda (%)	30,6346	20,4132	18,1388	16,5380	13,9700	13,2900	-0,8401	0,4009

Industria del papel, edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados

Al 95% de confianza existen nuevamente diferencias significativas en rentabilidad económica y en rentabilidad financiera, produciéndose un descenso de ambas en el periodo 1999-2001, también seguido por el conjunto de empresas nacionales, y un aumento de la autofinanciación (no seguido por el conjunto de empresas nacionales) y del coste medio de la deuda, dato del que no disponemos para comparar.

Tabla 39c. Evolución Industria del Papel (1999-2001)

DE	Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	5,8965	3,6662	5,0198	4,4746	4,5200	3,6100	-1,2356	0,2166
Rotación del activo	1,3420	1,3156	1,1236	1,1721	1,3548	1,3141	-0,4078	0,6834
Rentabilidad Económica (%)	7,7301	5,3171	6,8052	5,7739	5,6900	4,6100	-2,4206	0,0155
Coste medio de la deuda (%)	3,7790	4,1051	3,1075	3,6856			-3,4064	0,0007
Autonomía Financiera (%)	29,8044	31,6782	26,3963	28,7068	26,7200	26,4600	-2,2137	0,0269
Rentabilidad Financiera (%)	25,9908	8,9024	17,9209	11,4518	15,8400	11,3500	-3,6309	0,0003
Capacidad devol. deuda (%)	25,9522	31,0310	20,0757	21,4776	18,1300	15,5800	-0,4030	0,6870

Industrias de otros productos minerales no metálicos

Al 95% de confianza se produjo una reducción en margen (también de rentabilidad económica si rebajamos la confianza al 93%) y rentabilidad financiera, y un aumento en autofinanciación, siguiendo en estos indicadores los patrones de evolución del agregado y de este sector en el conjunto de España, si bien, como ya hemos indicado, sobre las variaciones sectoriales en el ámbito nacional no podemos afirmar si existe o no significatividad estadística. Junto a ello, cabría mencionar también el incremento significativo del coste medio de la deuda que contribuyó con el aumento de la autofinanciación a la reducción de la rentabilidad financiera.

Tabla 39d. Evolución otros productos minerales no metálicos (1999-2001)

DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre venta (%)	6,7587	5,1500	5,2678	4,4500	4,9600	4,5300	-2,0342	0,0419
Rotación del activo	1,5847	1,5707	1,3713	1,3694	1,3326	1,2818	-0,8843	0,3766
Rentabilidad Económica (%)	9,7884	7,8148	7,2256	6,0599	6,6600	5,7800	-1,8688	0,0616
Coste medio de la deuda (%)	3,9666	4,2177	2,9230	3,5053			-2,1576	0,0310
Autonomía Financiera (%)	28,1376	30,6345	23,8708	26,7802	27,3200	30,8500	-3,2807	0,0010
Rentabilidad Financiera (%)	28,5870	21,7062	22,4413	16,3532	16,2500	12,8000	-3,4683	0,0005
Capacidad devolución deuda (%)	33,8374	19,2282	19,9707	17,1057	17,7800	15,8000	-1,7184	0,0857

Metalurgia y fabricación de productos metálicos

Con una confianza del 95% admitiríamos que entre 1999 y 2001 se produjo una reducción de la rentabilidad financiera y un aumento tanto de la autofinanciación como del coste medio de la deuda, resultados paralelos a los del conjunto del sector en España (sobre el coste medio de la deuda no podemos pronunciarnos porque no disponemos del dato nacional). Asimismo, se produjo un aumento en la capacidad de devolución de deuda que no fue secundada por el conjunto del sector en el resto de España.

Tabla 39e. Evolución Metalurgia (1999-2001)

DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	4,7609	5,3306	4,4680	4,6193	4,4900	4,0000	-0,5686	0,5696
Rotación del activo	1,6688	1,6764	1,4991	1,4507	1,6660	1,5766	-0,5393	0,5897
Rentabilidad Económica (%)	8,4472	7,8970	6,8437	6,8936	7,3400	6,2500	-0,9310	0,3519
Coste medio de la deuda (%)	3,9483	4,5823	3,0725	3,4815			-2,2547	0,0242
Autonomía Financiera (%)	26,3005	29,6713	20,7858	25,4323	26,4300	28,1200	-5,2748	0,0000
Rentabilidad Financiera (%)	24,4472	16,9084	20,1355	17,0745	20,0000	16,1000	-3,2261	0,0013
Capacidad devol. deuda (%)	21,5571	24,7808	14,1716	19,2576	17,9100	16,5000	-2,4269	0,0152

Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico

En este sector se produjo en el periodo analizado una reducción de la rotación y, como consecuencia de ésta, de la rentabilidad económica, y a su vez un aumento de la capitalización, que condujeron a una reducción de la rentabilidad financiera, resultados todos ellos seguidos también por el sector en el conjunto de España.

Tabla 39f. Evolución Construcción de Maquinaria (1999-2001)

DK	Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	5,7599	5,5565	4,5593	4,5708	5,0600	4,5100	-1,0597	0,2893
Rotación del activo	1,7126	1,4400	1,5769	1,3495	1,5398	1,4599	-3,7476	0,0002
Rentabilidad Económica (%)	8,8682	7,0724	6,7127	6,0484	7,5400	6,6000	-2,7981	0,0051
Coste medio de la deuda (%)	3,3395	3,6889	2,5651	2,7681			-1,4368	0,1508
Autonomía Financiera (%)	28,3588	30,6668	24,6668	26,8966	32,1300	34,7400	-3,3363	0,0008
Rentabilidad Financiera (%)	22,6484	18,2322	22,5366	16,3762	20,0600	14,9600	-4,5795	0,0000
Capacidad devol. deuda (%)	23,9729	26,1517	15,3184	14,6873	19,2400	17,4600	-0,3364	0,7366

Industrias manufactureras diversas

En este sector al 95% admitiríamos una reducción de rotación, y como consecuencia de ésta, de la rentabilidad económica, así como un aumento de la autofinanciación, consecuencia del esfuerzo en capitalización realizado por este sector en el periodo, todo lo cual conduciría a una reducción de la rentabilidad financiera, resultados similares a los del conjunto de España con la diferencia de la participación de los fondos propios en la estructura financiera, que disminuye en el sector nacional y se sitúa por debajo incluso de la de Murcia.

Tabla 39g. Evolución Industrias Manufactureras diversas (1999-2001)

DN	Industrias manufactureras diversas							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	5,3535	4,4501	5,0399	4,5690	3,4900	3,2500	-1,4174	0,1564
Rotación del activo	1,9140	1,7918	1,7542	1,5629	1,6807	1,5414	-2,9114	0,0036
Rentabilidad Económica (%)	9,3486	7,6162	7,8092	7,0226	5,5600	4,5900	-2,8928	0,0038
Coste medio de la deuda (%)	6,3560	6,7044	4,1694	4,5178			-1,7330	0,0831
Autonomía Financiera (%)	25,9974	27,5624	21,6053	22,2885	21,9700	20,3100	-2,8812	0,0040
Rentabilidad Financiera (%)	32,1494	6,4446	17,8164	14,9418	15,0000	13,3200	-5,2858	0,0000
Capacidad devolución deuda (%)	28,6843	23,8451	19,1281	17,7288	13,5100	11,6200	-0,2921	0,7702

Construcción

Éste es un sector con bastantes oscilaciones en los diferentes indicadores, pues sólo se admitiría la hipótesis nula de igualdad de comportamiento entre 1999 y 2001 para la rentabilidad económica. Así, entre 1999 y 2001 se produjo una mejora del mar-

gen de beneficio sobre ventas pero una reducción de la rotación (esas variaciones opuestas no afectaron significativamente a la rentabilidad económica), un aumento de la autofinanciación y del coste de la deuda, y, como consecuencia de estas fluctuaciones de los factores financieros (el aumento del coste de la deuda redujo el diferencial entre la rentabilidad económica y éste indicador, a la vez que el aumento de la autofinanciación, disminuyó el efecto palanca del endeudamiento para amplificar la rentabilidad financiera sobre la económica), se produjo una reducción de la rentabilidad financiera. A su vez, se produjo también una mejora en la capacidad de devolución de deuda. Todas esas variaciones, con excepción de la capacidad de devolución de deuda, que se mantuvo en términos similares, y del coste de la deuda, de cuyo dato no disponemos para el conjunto nacional, tuvieron lugar igualmente en este sector en el resto de España, aunque no podamos confirmar la significatividad de las mismas.

Tabla 39h. Evolución Construcción (1999-2001)

FF	Construcción							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON (1999 Y 2001)	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Sig. asintót(bilat)
Margen de beneficio venta (%)	4,6053	5,4500	3,6570	3,8967	3,2000	3,3200	-3,6135	0,0003
Rotación del activo	2,3286	2,1663	1,8977	1,7882	1,9040	1,8514	-4,3688	0,0000
Rentabilidad Económica (%)	8,6448	8,8458	6,8947	6,9565	5,8200	5,7900	-0,4790	0,6319
Coste medio de la deuda (%)	3,4479	3,9028	2,2736	2,5064			-4,0518	0,0001
Autonomía Financiera (%)	23,9030	26,4880	18,5094	21,2276	18,7000	19,1600	-8,5236	0,0000
Rentabilidad Financiera (%)	30,0242	17,6069	26,7395	23,5298	21,6500	21,0500	-7,0337	0,0000
Capacidad devol. deuda (%)	15,1400	32,4179	15,4148	15,7691	12,3000	12,2500	-3,1799	0,0015

Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos de uso doméstico

Se trata de otro sector con importantes fluctuaciones en sus ratios en el periodo 1999-2001. Al 95% de confianza se confirmaría la reducción de la rotación, así como un aumento de la autofinanciación y el coste medio de la deuda, repercutiendo los factores financieros en una reducción de la rentabilidad financiera. Junto a ello, cabría mencionar la mejora de la capacidad de devolución de deuda atendiendo a las medianas. Los resultados relativos a los indicadores de rentabilidad (rotación y rentabilidad financiera) muestran el mismo comportamiento en el conjunto nacional, mientras que la autofinanciación (como ya hemos visto en el agregado de empresas de Murcia, y en varios sectores económicos), y la capacidad de devolución de deuda, se comportaron mejor en Murcia, lográndose en el periodo un incremento significativo de la participación de los fondos propios en la estructura financiera que no fue tal en el conjunto de empresas españolas.

Tabla 39i. Evolución Comercio (1999-2001)

GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio venta (%)	4,0106	4,6077	2,7275	2,8801	2,3000	2,1800	-1,0547	0,2915
Rotación del activo	2,3349	2,2556	1,8890	1,8197	1,9482	1,8657	-5,5964	0,0000
Rentabilidad Económica (%)	6,7042	6,2403	5,2309	5,2613	4,5500	4,2200	-1,5525	0,1206
Coste medio de la deuda (%)	2,9646	3,3024	2,0591	2,5118			-10,6308	0,0000
Autonomía Financiera (%)	25,9790	28,3635	20,2849	22,8050	20,3200	20,2500	-14,5263	0,0000
Rentabilidad Financiera (%)	20,1780	9,1678	19,0515	15,5600	16,0000	14,6500	-12,5062	0,0000
Capacidad devol. deuda (%)	19,2109	16,4668	11,7629	12,1213	9,9500	9,3000	-4,0302	0,0001

Hostelería

El sector de hostelería se caracterizó en el periodo 1999-2001 por una reducción de la rotación (menos facturación por unidad de activo invertido) y, como consecuencia, de la rentabilidad económica, así como por un mayor coste de la deuda y una mayor autonomía financiera que repercutieron en una reducción de la rentabilidad financiera. Todos estos resultados (con excepción del coste de la deuda, del que no disponemos del dato, y de la autofinanciación, que en el conjunto de España disminuyó, mostrando un déficit de recursos propios con relación a Murcia), también se produjeron en el conjunto de empresas españolas de hostelería.

Tabla 39j. Evolución Hostelería (1999-2001)

HH	Hostelería							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	5,3447	4,5017	3,7770	3,6563	3,0900	2,4700	-1,5341	0,1250
Rotación del activo	2,8430	2,3618	1,9252	1,7624	2,1766	2,0134	-2,8775	0,0040
Rentabilidad Económica (%)	9,6905	6,9551	7,0522	6,3777	6,1100	4,6600	-3,4768	0,0005
Coste medio de la deuda (%)	2,9690	3,7050	2,2922	2,6508			-2,9936	0,0028
Autonomía Financiera (%)	36,0809	37,5990	31,1169	31,9346	26,2600	24,5800	-3,8540	0,0001
Rentabilidad Financiera (%)	-5,8488	-3,1517	20,1406	15,3032	17,3600	15,5600	-5,8015	0,0000
Capacidad devol. deuda (%)	12,9018	25,4060	18,6380	17,1059	14,0500	11,2300	-0,3027	0,7621

Transporte, almacenamiento y comunicaciones

Al 95% de confianza admitiríamos un aumento de la rotación, la autofinanciación y el coste medio de la deuda, resultados obtenidos también (con excepción de este último, cuyo dato no disponemos) por el conjunto de empresas nacionales, así como un aumento de la capacidad de devolución de deuda atendiendo a las medianas, resultado que no fue tal en el sector de transporte en el conjunto de España.

Tabla 39k. Evolución Transporte (1999-2001)

II	Transporte, almacenamiento y comunicaciones							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	2,6967	4,4225	3,6200	3,2247	3,2400	3,4000	-0,4672	0,6404
Rotación del activo	1,7812	2,2379	1,3398	1,5137	1,3864	1,4037	-3,3958	0,0007
Rentabilidad Económica (%)	4,9133	3,4349	5,1005	5,0624	4,7600	4,6200	-0,5559	0,5783
Coste medio de la deuda (%)	3,2921	4,5633	2,4158	3,0294			-6,1094	0,0000
Autonomía Financiera (%)	27,8307	31,2076	22,0346	24,7980	25,0300	26,0300	-4,7505	0,0000
Rentabilidad Financiera (%)	-0,4508	6,8975	13,9210	11,9150	14,2900	12,7800	-1,5614	0,1184
Capacidad devol. deuda (%)	25,5094	22,1310	19,7334	21,8289	17,2200	17,0500	-2,8382	0,0045

Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales

Este sector se caracterizó en el periodo 1999-2001 por un incremento en el coste medio de la deuda y en la autofinanciación, que repercutieron en una reducción de la rentabilidad financiera, no pudiéndose afirmar, al 95%, que el resto de indicadores sufrieran variaciones. Es de destacar que, en este sector en el conjunto de España, aunque se produjo también una disminución de la rentabilidad financiera como en Murcia, sin embargo aumentó el endeudamiento, al contrario de lo ocurrido en Murcia, donde se redujo la participación ajena en la estructura financiera.

Tabla 39l. Evolución Actividades Inmobiliarias (1999-2001)

KK	Actividades inmobiliarias y de alquiler; servicios empresariales							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio sobre venta (%)	12,3033	14,1146	7,9023	8,1866	6,9400	6,4400	-0,6999	0,4840
Rotación del activo	1,2937	1,3181	0,9065	0,9346	1,0152	0,9783	-1,1382	0,2551
Rentabilidad Económica (%)	10,5275	10,4979	6,9140	6,7996	4,6000	4,1900	-0,2848	0,7758
Coste medio de la deuda (%)	3,0322	3,7453	1,8537	2,3602			-6,5792	0,0000
Autonomía Financiera (%)	36,8242	38,2237	28,9678	32,0614	37,2100	33,6800	-6,6767	0,0000
Rentabilidad Financiera (%)	24,9408	23,2832	21,4132	19,7958	15,0000	14,3500	-4,4463	0,0000
Capacidad devolución deuda (%)	33,3776	-13,1127	13,9665	13,0969	10,2600	9,1000	-1,2286	0,2192

Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad

Se admitiría al 95% una reducción de la rentabilidad financiera entre 1999 y 2001 y un aumento de la autofinanciación (resultados similares a los del conjunto nacional) y del coste medio de la deuda.

En definitiva, y como resumen de la evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia en el conjunto de actividades económicas de la región de Murcia, podemos decir que, en términos generales, se cumplen las pautas mostradas por el agregado de empresas, con reducciones en los indicadores de rentabilidad e incrementos en la auto-

Tabla 39m. Evolución Otras Actividades Sociales (1999-2001)

OO	Otras actividades sociales y de servicios prestados a la comunidad; servicios personales							
	MEDIA MURCIA		MEDIANA MURCIA		MEDIANA NACIONAL		WILCOXON	
	1999	2001	1999	2001	1999	2001	Z	Significatividad
Margen de beneficio (%)	6,8334	7,0737	5,0267	4,7585	2,9700	3,1200	-0,4078	0,6834
Rotación del activo	1,7328	1,6931	1,4889	1,4253	1,4840	1,4801	-0,2735	0,7845
Rentabilidad Económica (%)	10,9189	9,0017	8,2162	7,0483	3,7500	4,2100	-0,9569	0,3386
Coste medio de la deuda (%)	3,4162	4,1889	2,2815	2,9880			-3,3534	0,0008
Autonomía Financiera (%)	42,7119	45,2938	38,4079	42,0077	25,7800	26,3300	-3,3777	0,0007
Rentabilidad Financiera (%)	32,0278	12,7516	18,6492	15,1353	16,7300	15,6800	-2,8912	0,0038
Capacidad devol. deuda (%)	15,6222	15,1130	21,3083	24,1496	7,6900	9,4200	-1,3584	0,1743

financiación y el coste medio de la deuda. Aunque el dato de este último indicador no lo tenemos para el conjunto de empresas nacionales y tampoco podemos pronunciarnos sobre la significatividad estadística de las variaciones producidas en el ámbito nacional, la comparación entre los datos de los sectores en el conjunto del país y los propios de la región de Murcia muestra que la reducción en los indicadores de rentabilidad mostrada por las empresas de la región en este periodo fue paralela a la que también experimentaron esos mismos sectores para el conjunto de España. Sin embargo, el aumento de la participación de los fondos propios en la estructura financiera, es decir, el esfuerzo de capitalización que hemos observado en la mayoría de los sectores de la región de Murcia, es más específico del comportamiento de las empresas de nuestra región durante el periodo analizado que del conjunto de empresas nacionales de cada sector, donde, en bastantes ocasiones, la dirección seguida fue la contraria, la de aumentar el endeudamiento. Por tanto, éste es un dato positivo para las empresas de nuestra región, aunque no hay que olvidar que, en muchos casos, partían en 1999 de una situación de mayor endeudamiento que el resto de España, y que incluso en el conjunto del periodo 1999-2001 una de las características discriminantes de la empresa murciana ha sido, en general, ese mayor endeudamiento. Sin embargo, el análisis de la tendencia experimentada por este indicador confirma el esfuerzo realizado en este periodo para reducir el déficit de recursos propios de muchos sectores con el resto de España e incluso, en bastantes casos, el lograr una situación de menor riesgo que el resto de empresas del mismo sector en el conjunto de España.

CONCLUSIONES

 Nuestro trabajo ha tenido como finalidad la evaluación de la solvencia y la rentabilidad de la empresa murciana, para tratar de establecer cuáles son sus factores determinantes, tomando como referencia el periodo 1999-2001.

A continuación se apuntan las principales conclusiones obtenidas acerca del tema que nos ocupa con carácter general, en el análisis por tamaños y en el análisis agregado de evolución a lo largo del periodo estudiado. Para las conclusiones relativas a sectores concretos nos remitimos al contenido del trabajo.

1) Rentabilidad y solvencia global de la empresa murciana:

- El margen de beneficios medio durante el periodo 1999-2001 ha estado cerca del 6% de las ventas, si bien la mediana, es decir, el valor que divide a la muestra en dos partes iguales, se situó un poco por debajo, en el 3,7%. La diferencia entre ambos valores se debe, obviamente a la elevada dispersión de los ratios y queda puesta de manifiesto por el alto valor de la desviación típica con relación a la media.
- La rotación se situó cerca del valor 2, indicativo de que la facturación duplicó por término medio la inversión.
- La rentabilidad económica o de la inversión fue del 7,7%, valor que, de acuerdo con lo apuntado anteriormente, parece estar determinado básicamente vía rotación de activos más que vía margen de beneficios.
- La rentabilidad financiera o de los fondos propios fue, en cambio, del 17% y, por tanto, superior a la rentabilidad económica, lo que, en definitiva, equivale a que la empresa ha obtenido un rendimiento a su inversión superior al coste de la financiación ajena.
- En cuanto a la solvencia y en lo que se refiere a la estructura financiera de la empresa murciana, destaca la participación de los fondos propios inferior al 30%, indicando una falta de capitalización, una excesiva dependencia de la financiación ajena.
- No obstante, en cuanto al coste del endeudamiento, las empresas se han beneficiado sin duda de la tendencia seguida por los tipos de interés en estos años, pues el coste medio de la deuda se situó en el 3,6%, significativamente inferior a la rentabilidad económica (7,7%).

II) Rentabilidad y solvencia por tamaños de la empresa murciana:

- El margen de beneficio sobre ventas fue muy similar en las cuatro principales agrupaciones de tamaño analizadas, con valores medios entre el 5 y el 6%, por lo que no cabe decir que exista comportamiento diferente en las empresas murcianas en el margen de beneficio según el tipo de tamaño.
- En cambio, con la rotación sí observamos que las microempresas tienen una rotación significativamente inferior al resto, por lo que podemos afirmar que, en conjunto, las microempresas realizaron una gestión de sus activos menos eficiente que el resto, generando menos ingresos por cada euro invertido en activo.
- En rentabilidad económica, al igual que en margen, los valores son similares para todos los grupos de empresas, siempre en torno al 8%, mientras que en rentabilidad financiera la media de las microempresas se situó en el 14%, y la del resto de empresas por encima del 20%.
- En cuanto a los indicadores de solvencia, en todos los grupos la participación de los fondos propios en la estructura financiera fue cercana al 30%, con las empresas de mayor tamaño (grandes) como las que ofrecen una mayor capitalización (34%) y las pequeñas como las que están más endeudadas (27% de fondos propios en la estructura financiera).
- También resulta significativo que con el tamaño disminuya el coste medio de la financiación ajena, desde el 3,6% medio de las microempresas y las empresas pequeñas, al 1,88% de las empresas grandes, lo que es síntoma de la mejor gestión financiera realizada por las empresas de mayor tamaño, o incluso de la existencia de primas de riesgo cargadas por las entidades financieras en función inversa al tamaño.

III) Evolución de los indicadores de rentabilidad y solvencia en la empresa murciana en el período 1999-2001:

- Entre 1999 y 2001 se ha producido un empeoramiento en rotación (se facturó menos por unidad de inversión), cuyo efecto ha conducido a una reducción de la rentabilidad económica.
- También destaca el esfuerzo realizado en el periodo por aumentar la capitalización de la empresa murciana, lo que supone una disminución del riesgo financiero asociado al endeudamiento.
- No obstante, a esta reducción del endeudamiento ha ido asociado también un aumento significativo del coste medio de la deuda, el cual puede estar motivado por un repunte en los tipos de interés entre 1999 y 2001.
- La reducción de la rentabilidad económica y aumento del coste medio de la deuda por una parte, lo cual reduce el diferencial entre ambas, y por otra parte la reducción del endeudamiento, que aunque reduce el riesgo financiero también reduce el efecto palanca sobre la rentabilidad financiera, ha conducido a

que la rentabilidad financiera del año 2001 fuera significativamente inferior a la de 1999.

- Por tanto, en el conjunto de empresas los resultados muestran un empeoramiento de la rentabilidad pero, en cambio, una mejora de la solvencia, al haber realizado las empresas un esfuerzo en capitalización para aumentar la participación de los fondos propios en la estructura financiera.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bueno Campos, E; Cruz Roche, I. y Durán Herrera, J.J. (1990): *Economía de la Empresa. Análisis de las decisiones empresariales*, Ed. Pirámide, Madrid.

Cuervo, A. y Rivero, P. (1986): "El análisis económico-financiero de la empresa", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 49, pp.15-33.

Directorio Central de Empresas (DIRCE) (2000): */Resultados estadísticos 2000/*, INE, Madrid.

- (2001): */Resultados estadísticos 2001/*, INE, Madrid.

- (2002): */Resultados estadísticos 2002/*, INE, Madrid.

Esteo Sánchez, F. (1998): *Análisis contable de la rentabilidad empresarial*, Centro de Estudios Financieros, Madrid.

Ferrando Bolado, M. y Blanco Ramos, F. (1998): "La previsión del fracaso empresarial en la comunidad valenciana: aplicación de los modelos discriminante y logit", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 95, pp. 499-540.

Fondevila Roca, E. (1986): "El diagnóstico financiero", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 49, pp. 89-112.

Gallego Merino, A.M.; Gómez Sala, J.C. y Yáñez Muñoz, L. (1997): "Predicción de quiebras en empresas no financieras: una aplicación del modelo Logit", *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, vol. 6, nº 3, pp. 129-138.

García Tabuenca, A. (1997): "La financiación de la empresa en España: Pyme e Intervención del Estado, 1975-1997", *Economía Industrial*, nº 317, pp. 171-186.

González Pascual, J. (1995): *Análisis de la empresa a través de su información económico-financiera*, Ed. Pirámide, Madrid.

González Pérez, A.L. (1997): *La rentabilidad empresarial: evaluación empírica de sus factores determinantes*, Tesis Doctoral, Ed. Colegio de Registradores de la Propiedad y Mercantiles de España, Centro de Estudios Registrales, Madrid.

Guisado Tato, M. (1992): "Crecimiento, rentabilidad y estrategia", *Economía Industrial*, nº 285, mayo-junio, pp. 161-174.

Laffarga, J.; Martín, J.L. y Vázquez, M.J. (1991): "La predicción de la quiebra bancaria: el caso español", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 66, enero-marzo, pp. 151-166.

López Gracia, J.; Gandía Cabedo, J.L. y Molina Llopis, R. (1998): "La suspensión de pagos en las pymes: una aproximación empírica", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 94, pp. 71-97.

Martínez García, F.J. (1996): *Análisis de estados contables: comentarios y ejercicios*, Ed. Pirámide, Madrid.

Maroto Acín, J.A. (1996): "Estructura financiera y crecimiento de las pymes", *Economía Industrial*, nº 310, pp. 29-40.

- (1997): "Ahorro empresarial e inversión", *Papeles de Economía Española*, nº 70, pp. 84-99.

Meric, I; Weidman, S.M.; Welsh, C.N.; Meric, G. (2002): "A comparison of the financial characteristics of U.S., E.U. and Japanese manufacturing firms", *American Business Review*, June, pp. 119-125.

Recomendación de la Comisión 2003/361/CE, de 6 de mayo de 2003, sobre la definición de pequeñas y medianas empresas (Diario Oficial L 124 de 20 mayo de 2003).

Rivero Torre, P. (1992): *Análisis de balances y estados complementarios*, Sexta edición, Ed. Pirámide, Madrid.

Sánchez Ballesta, J.P. (2001): *Análisis contable de la rentabilidad empresarial. Un estudio empírico en la industria manufacturera española*, Tesis Doctoral, Universidad de Murcia.

Urquijo de la Puente, J.L. (1990): *Análisis para decisiones financieras: análisis y estados financieros*, Ed. Deusto, Bilbao.

ANEXO 1**NORMALIDAD POR TAMAÑOS****MICROEMPRESA**

Ratios	Z Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilat.)	HOMOGENEIDAD VARIANZAS	
			Estadístico Levene	Sig.
Margen de beneficio sobre ventas	25,6608	0,000	10,7140	0,0000
Rotación del activo	10,6313	0,000	2,7032	0,0439
Rentabilidad Económica	10,3365	0,000	35,2282	0,0000
Coste medio de la deuda	19,3410	0,000	10,5048	0,0000
Autonomía financiera	8,0044	0,000	37,0287	0,0000
Rentabilidad Financiera	20,6381	0,000	11,7347	0,0000
Capacidad devolución deuda	26,7656	0,000	9,4594	0,0000

PEQUEÑA EMPRESA

Ratios	Z Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilat.)	HOMOGENEIDAD VARIANZAS	
			Estadístico de Levene	Sig.
Margen de beneficio sobre ventas	16,5369	0,000	10,7140	0,0000
Rotación del activo	7,2011	0,000	2,7032	0,0439
Rentabilidad Económica	5,2349	0,000	35,2282	0,0000
Coste medio de la deuda	7,7236	0,000	10,5048	0,0000
Autonomía financiera	4,8432	0,000	37,0287	0,0000
Rentabilidad Financiera	10,5145	0,000	11,7347	0,0000
Capacidad devolución deuda	18,7492	0,000	9,4594	0,0000

MEDIANA EMPRESA

Ratios	Z Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilat.)	HOMOGENEIDAD VARIANZAS	
			Estadístico de Levene	Sig.
Margen de beneficio sobre ventas	3,2786	0,0000	10,7140	0,0000
Rotación del activo	2,1400	0,0002	2,7032	0,0439
Rentabilidad Económica	2,2714	0,0001	35,2282	0,0000
Coste medio de la deuda	4,6344	0,0000	10,5048	0,0000
Autonomía financiera	1,4173	0,0360	37,0287	0,0000
Rentabilidad Financiera	2,6297	0,0000	11,7347	0,0000
Capacidad devolución deuda	5,8126	0,0000	9,4594	0,0000

GRAN EMPRESA

Ratios	Z Kolmogorov-Smirnov	Sig. asintót. (bilat.)	HOMOGENEIDAD VARIANZAS	
			Estadístico de Levene	Sig.
Margen de beneficio sobre ventas	1,3427	0,0543	10,7140	0,0000
Rotación del activo	1,3710	0,0466	2,7032	0,0439
Rentabilidad Económica	0,9446	0,3342	35,2282	0,0000
Coste medio de la deuda	0,5953	0,8705	10,5048	0,0000
Autonomía financiera	0,9577	0,3181	37,0287	0,0000
Rentabilidad Financiera	1,2218	0,1010	11,7347	0,0000
Capacidad devolución deuda	1,8067	0,0029	9,4594	0,0000

ANEXO 2

TABLAS ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS POR ACTIVIDADES ECONÓMICAS.

AA	Agricultura, ganadería, caza y selvicultura									
Descriptivos 1999-2001	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional	
Rotación del activo	0,00	6,57	1,17	1,41	1,05	1,58	3,52	0,64	↑	
Capacidad devolución deuda (%)	-701,64	4217,35	15,84	48,40	346,11	10,55	117,78	9,92	↑	
Rentabilidad Financiera (%)	-458,06	270,34	11,68	9,86	57,06	-3,64	27,22	6,03	↑	
Rentabilidad Económica (%)	-26,68	75,56	4,99	5,59	7,87	1,42	14,53	2,83	↑	
Margen de beneficio sobre ventas(%)	-245,58	250,99	3,89	4,19	25,24	-0,96	51,40	3,89	↔	
Autonomía financiera (%)	0,42	194,85	26,63	32,80	25,07	1,29	3,05	34,63	↓	
Coste medio de la deuda (%)	0,00	28,55	2,56	3,09	2,96	2,74	14,66			

DA	Industria de la alimentación, bebidas y tabaco									
Descriptivos 1999-2001	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional	
Rotación del activo	0,00	16,27	1,68	2,08	1,77	3,50	17,68	1,49	↑	
Capacidad devolución deuda (%)	-552,40	459,81	18,99	20,38	66,20	-1,82	26,16	13,52	↑	
Rentabilidad Financiera (%)	-212,41	521,23	11,81	15,85	38,60	5,88	82,71	8,85	↑	
Rentabilidad Económica (%)	-14,33	44,58	5,93	7,06	6,46	1,34	4,44	4,27	↑	
Margen de beneficio sobre ventas (%)	-204,78	49,19	3,35	3,78	12,29	-12,83	225,42	2,88	↑	
Autonomía financiera (%)	2,12	91,61	31,78	34,41	22,58	0,57	-0,61	33,30	↓	
Coste medio de la deuda (%)	-0,05	173,30	3,37	5,12	11,17	11,25	152,20			

DE		Industria del papel; edición, artes gráficas y reproducción de soportes grabados								
Descriptivos 1999-2001		Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
Autonomía financiera (%)		2,64	91,09	29,23	30,45	17,86	0,74	0,70	26,67	↑
Capacidad devolución deuda (%)		-56,66	247,57	21,46	28,51	34,15	2,99	15,47	17,12	↑
Rentabilidad Financiera (%)		-83,61	245,36	14,92	18,53	33,96	2,77	18,46	13,82	↑
Rentabilidad Económica (%)		-28,49	31,23	6,31	6,63	6,29	-0,44	9,89	5,26	↑
Margen de beneficio sobre ventas(%)		-54,63	29,05	4,91	4,98	7,62	-3,62	30,54	4,09	↑
Rotación del activo		0,00	4,40	1,19	1,33	0,68	1,44	3,38	1,35	↓
Coste medio de la deuda (%)		0,00	25,85	3,44	3,93	3,10	3,18	19,16	0,00	

DI	Industrias de otros productos minerales no metálicos								
Descriptivos 1999-2001	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
Rotación del activo	0,35	4,55	1,42	1,57	0,77	1,17	1,68	1,31	↑
Rentabilidad Financiera (%)	-62,27	115,55	22,24	24,61	26,16	0,05	1,79	14,45	↑
Capacidad devolución deuda (%)	-373,94	374,86	21,00	28,27	54,70	-0,17	31,69	16,59	↑
Rentabilidad Económica (%)	-11,54	48,64	7,22	8,88	7,72	1,50	4,64	6,24	↑
Autonomía Financiera (%)	1,11	90,39	27,93	29,38	19,36	0,72	0,19	29,90	↓
Margen de beneficio sobre ventas(%)	-17,53	30,69	4,58	6,06	6,17	1,15	4,50	4,77	↓
Coste medio de la deuda (%)	0,00	48,80	3,40	4,08	4,77	6,02	52,37	0,00	

DJ	Metalurgia y fabricación de productos metálicos								
Descriptivos 1999-2001	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
Capacidad devolución deuda (%)	-240,70	184,96	18,06	22,62	37,05	-1,23	18,79	17,09	↑
Margen de beneficio sobre ventas (%)	-52,94	39,33	4,48	5,26	7,06	-1,82	26,78	4,26	↑
Rotación del Activo	0,31	5,53	1,54	1,69	0,85	1,24	2,09	1,64	↓
Autonomía financiera (%)	1,74	91,00	23,32	28,21	18,86	1,10	0,77	26,99	↓
Rentabilidad Financiera (%)	-142,81	106,21	18,00	20,11	27,94	-1,46	8,73	18,10	↓
Rentabilidad Económica (%)	-8,84	36,20	6,70	8,25	6,43	1,32	3,76	6,91	↓
Coste medio de la deuda (%)	0,00	79,77	3,47	4,27	6,03	10,03	124,52		

DK		Industria de la construcción de maquinaria y equipo mecánico							
Descriptivos 1999-2001		Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Situación respecto mediana nacional
Rentabilidad Financiera (%)		-157,66	179,88	19,95	21,27	28,96	-0,67	16,55	↑
Rotación del activo		0,12	6,74	1,48	1,60	0,77	2,42	12,76	↓
Autonomía Financiera (%)		0,62	87,53	26,48	29,27	18,26	0,59	-0,13	↓
Capacidad devolución deuda (%)		-120,69	196,97	15,87	26,70	36,70	1,49	7,14	↓
Rentabilidad Económica (%)		-2,82	25,83	7,12	7,99	5,36	0,96	1,21	↓
Margen de beneficio sobre ventas (%)		-11,00	66,58	4,62	5,74	6,44	5,94	54,85	↓
Coste medio de la deuda (%)		0,00	18,87	2,77	3,57	3,26	2,06	6,22	

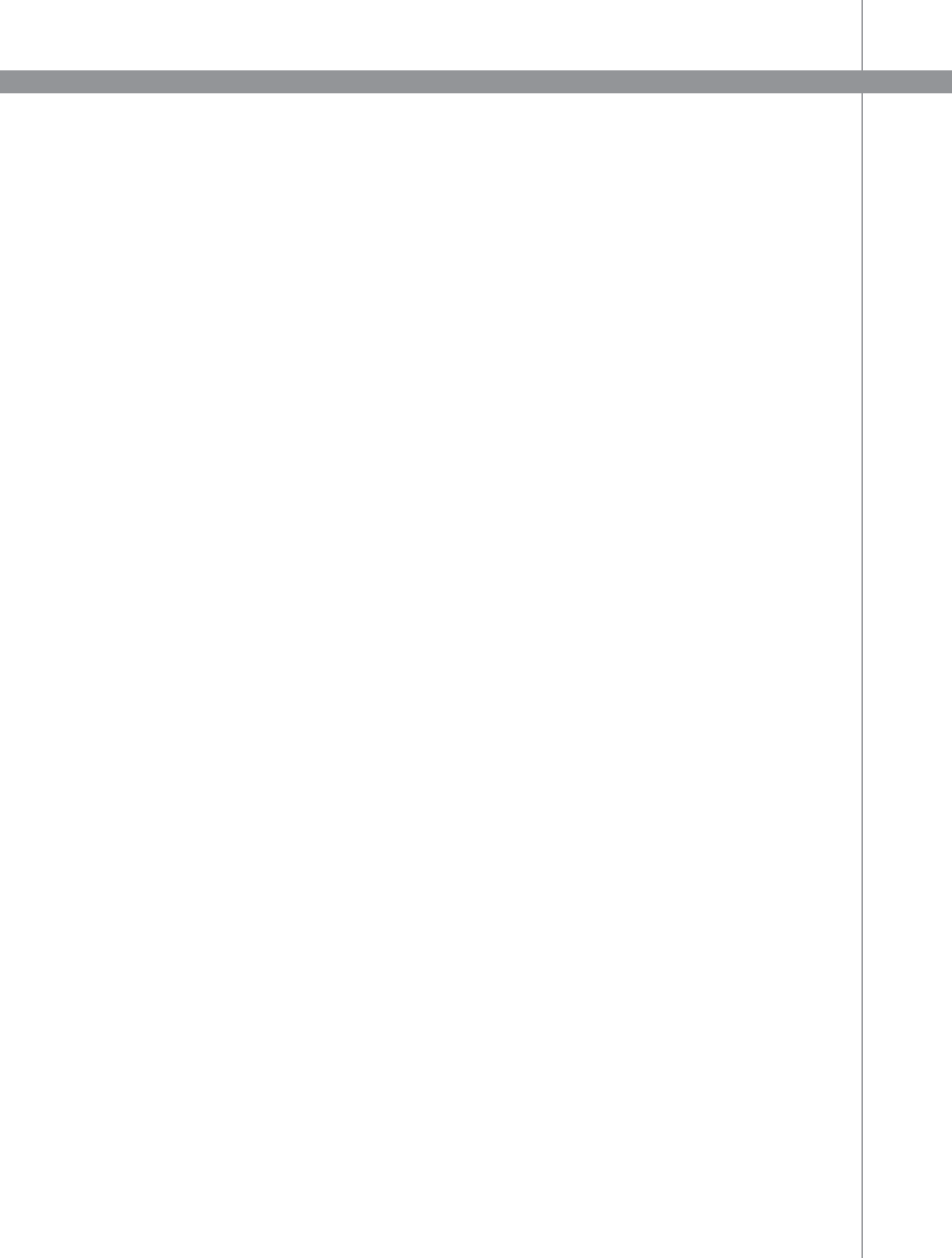
DN		Industrias manufactureras diversas							
Descriptivos 1999-2001		Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Situación respecto mediana nacional
Rotación del activo		0,39	5,56	1,67	1,84	0,89	1,09	1,39	↑
Autonomía financiera (%)		1,09	80,75	22,43	26,49	17,12	0,73	-0,13	↑
Capacidad devolución deuda (%)		-85,51	300,45	17,87	27,53	33,89	3,25	18,25	↑
Rentabilidad Financiera (%)		-402,60	811,28	16,85	17,89	75,74	4,32	53,96	↑
Rentabilidad Económica (%)		-34,27	33,96	7,52	8,56	7,65	0,01	4,05	↑
Margen de beneficio sobre ventas (%)		-37,32	21,58	4,70	5,00	4,71	-2,00	20,19	↑
Coste medio de la deuda (%)		0,00	33,76	4,43	6,49	6,41	1,79	3,38	

FF	Construcción									
	Descriptivos 1999-2001	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Rotación del activo	0,00	13,05	1,91	2,28	1,53	2,21	7,48	1,86	↑
	Rentabilidad Financiera (%)	-1498,14	567,69	25,74	24,55	76,13	-10,19	166,69	21,05	↑
	Autonomía Financiera (%)	0,62	95,56	20,58	25,12	18,14	1,11	0,91	19,37	↑
	Capacidad devolución deuda (%)	-2613,89	3394,13	16,54	24,94	217,45	2,32	123,37	12,43	↑
	Rentabilidad Económica (%)	-33,35	84,80	7,34	8,86	7,99	1,53	8,62	5,85	↑
	Margen de beneficio sobre ventas(%)	-59,13	105,66	3,80	4,90	6,73	2,35	53,26	3,31	↑
	Coste medio de la deuda (%)	0,00	107,24	2,65	3,74	5,43	8,99	137,29		

GG	Comercio, reparación de vehículos de motor, motocicletas y ciclomotores y artículos personales y de uso doméstico									
	Descriptivos 1999-2001	Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Mediana nacional	Situación respecto mediana nacional
	Autonomía financiera (%)	0,28	115,75	21,71	27,00	20,54	1,06	0,63	20,65	↑
	Rentabilidad Financiera (%)	-1435,46	842,86	17,14	15,27	66,61	-8,36	166,67	15,19	↑
	Capacidad devolución deuda (%)	-2125,11	1995,38	12,19	18,05	134,61	-0,85	126,21	9,68	↑
	Rentabilidad Económica (%)	-51,00	86,47	5,36	6,45	7,43	1,77	14,66	4,39	↑
	Margen de beneficio sobre ventas(%)	-442,87	695,87	2,76	4,35	22,75	15,09	578,21	2,26	↑
	Rotación del activo	0,00	25,17	1,89	2,30	1,78	3,83	27,58	1,90	↓
	Coste medio de la deuda (%)	0,00	74,15	2,39	3,14	3,53	5,63	71,36		

HH		Hostelería							
Descriptivos 1999-2001		Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Situación respecto mediana nacional
Autonomía financiera (%)		0,19	96,12	32,58	36,89	24,57	0,60	-0,61	↑
Capacidad devolución deuda (%)		-870,48	876,40	17,77	21,08	136,06	-0,07	15,49	↑
Rentabilidad Financiera (%)		-964,35	194,30	17,21	4,86	97,31	-6,44	49,05	↑
Rentabilidad Económica (%)		-15,78	52,24	7,06	8,77	8,90	1,14	3,36	↑
Margen de beneficio sobre ventas(%)		-21,07	37,88	3,94	5,02	6,03	1,69	8,47	↑
Rotación del activo		0,08	15,68	1,91	2,60	2,37	2,55	8,58	↓
Coste medio de la deuda (%)		0,00	39,11	2,73	3,34	3,72	4,08	29,56	

II		Transporte, almacenamiento y comunicaciones							
Descriptivos 1999-2001		Mínimo	Máximo	Mediana	Media	Desv Típica	Asimetría	Curtosis	Situación respecto mediana nacional
Rotación del activo		0,00	12,27	1,44	1,98	1,64	2,75	9,92	↑
Capacidad devolución deuda (%)		-879,42	665,67	21,09	25,25	111,50	-1,41	28,58	↑
Rentabilidad Económica (%)		-88,50	47,47	5,02	4,40	12,30	-3,10	20,67	↑
Autonomía financiera (%)		0,52	95,23	24,25	29,01	20,46	1,01	0,47	↓
Rentabilidad Financiera (%)		-333,28	203,63	10,23	2,40	56,48	-1,96	7,60	↓
Margen de beneficio sobre ventas (%)		-109,85	173,63	2,88	3,48	12,49	2,61	85,09	↓
Coste medio de la deuda (%)		0,00	39,99	2,95	3,86	4,34	3,61	19,59	





economistas

Colegio Región de Murcia



Servicio de Estudios

Colegio de Economistas Región de Murcia

CONSEJO ASESOR



Agrupación de Conserveros
De Alicante, Albacete y Murcia



Caja de Ahorros
del Mediterráneo



CAJA RURAL REGIONAL
La Caja Rural de la Región de Murcia



Región de Murcia
Consejería de Economía
y Hacienda
Dirección General de Economía y
Planificación



CONSULTIA
ASESORES



INFO
INSTITUTO DE FOMENTO
REGION DE MURCIA



ENAE
ESCUELA DE NEGOCIOS DE DIRECCIÓN
Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS
FUNDACIÓN UNIVERSIDAD EMPRESA
REGIÓN DE MURCIA



INSTITUTO SUPERIOR
DE ENSEÑANZAS

Luis Braille, 1 Entlo. 30005 Murcia
Telf.: 968 900 400. Fax: 968 900 401
www.economistasmurcia.com
e-mail: colegiomurcia@economistas.org