

¿ES EL TAMAÑO DE UNA ENTIDAD DE CRÉDITO FACTOR DETERMINANTE DE LOS RESULTADOS DERIVADOS DE SU GESTIÓN?

(Is the Size of an Entity a Determining Factor of Its Performance Measurement?)

A. Javier Pérez García

Profesor Titular de Escuela de la Universidad de Alcalá

RESUMEN

El objeto del trabajo se concreta en contrastar si la dimensión de una entidad de crédito es o no una variable determinante de la gestión empresarial. Para ello efectuamos un análisis estático transversal, referido al ejercicio 1995, efectuando un análisis financiero riguroso e individualizado para 93 entidades de crédito españolas. Una vez identificados los factores determinantes de los resultados de la gestión empresarial, pasamos a estudiar el grado de relación entre las variables explicativas y explicadas, para terminar estableciendo una tipología de entidades en función de sus modelos de gestión aplicando, para ello, diversas técnicas de análisis multivariable.

El trabajo pone de manifiesto que el tamaño de una entidad de crédito no es un factor determinante de los resultados de la gestión. Asimismo detectamos la existencia de cinco modelos de gestión distintos, confirmándose que, desde un punto de vista técnico, una dimensión mayor no garantiza mejores resultados derivados de la gestión de la entidad. No obstante, no podemos obviar que existen razones, con un componente político importante, que anteponen el crecimiento al logro de una rentabilidad adecuada a la dimensión.

Palabras clave: dimensión y banca, gestión bancaria, indicadores de gestión.

ABSTRACT

The objective of the article is to contrast if the size of a financial entity is a determining variable in its performance measurement. To demonstrate this, we have carried out a static cross analysis, in relation to the exercise for 1995, performing a thorough and individual financial analysis on 93 Spanish financial entities. Once the determining factors of the performance measurement have been identified, we go on to study the level of relation between variables in order to determine a class of entities in terms of their performance measurement applying multivariable analysis techniques.

The study draws attention to the fact that the size of the financial entities is not a determining factor in performance measurement. We detect the existence of five different performance models, confirming that, from a technical point of view, a greater dimension is not a guarantee of better results in the management of the entity. However, we cannot ignore the fact that there are reasons, of important political content, that suppose that the increase in rentability to be a consequence of its growth.

Key words: size and banking, banking management, management gauge.

1. INTRODUCCIÓN

En el último año del milenio hemos asistido nuevamente a un proceso de concentración empresarial que reestructura en buena medida el sistema bancario español. Llegados a este punto, cabría preguntarse si el tamaño de una entidad de crédito garantiza una mayor rentabilidad financiera generando mayor valor para los accionistas o, por el contrario, no es garantía de nada, y mucho menos de la rentabilidad.

El objeto del trabajo se concreta, por una parte, en contrastar si la dimensión de una entidad de crédito es o no variable determinante de los resultados derivados de la gestión empresarial, entendida en su sentido más amplio como gestión de activos y pasivos. Por otra, en identificar los diversos modelos de gestión seguidos por las entidades de crédito españolas con el fin de establecer una tipología de la gestión de la empresa bancaria basada en el comportamiento de sus factores determinantes.

Para ello, efectuamos un análisis transversal, referido al ejercicio 1995¹ por considerarlo un año neutro de transición entre un periodo de crisis y de recuperación de la economía, estudiando para una muestra representativa del conjunto de entidades, los factores determinantes de la gestión empresarial, el grado de relación entre las variables explicativas y explicadas, para terminar estableciendo una tipología de entidades en función de sus modelos de gestión.

Con este estudio pretendemos poner de manifiesto si el tamaño es un factor determinante de los resultados de la gestión de las entidades de crédito o, por el contrario, una dimensión mayor no garantiza mejores resultados derivados de la gestión de activos y pasivos de la entidad.

2. REVISIÓN DE ALGUNOS ESTUDIOS RELATIVOS AL TAMAÑO, COMPORTAMIENTO Y RENTABILIDAD DE LAS ENTIDADES DE CRÉDITO

2.1. La dimensión y el comportamiento

La incidencia de la dimensión de la empresa en el comportamiento y en los resultados de las entidades financieras ha sido un fenómeno ampliamente estudiado desde diversos enfoques. Sin embargo, los estudios empíricos al respecto son poco concluyentes, existiendo cierta polémica, e incluso contradicciones, en aquellos que tratan de analizar la existencia o inexistencia de economías de escala en el sistema bancario, en el sentido de disminución de costes unitarios produciendo una mayor canti-

¹ Un estudio longitudinal del sector bancos-cajas de ahorros, abarcando el período 1992-1996, se puede encontrar en el capítulo III de la tesis doctoral del mismo autor. (Pérez, 1997, p. 71).

dad de output. En este sentido algunos estudios (Pastor, 1995; Grifell & Lovell, 1995; Revell, 1988), llegan a la conclusión de que no existen rendimientos crecientes. Tan sólo en algunos aspectos como la mecanización, se supone la posibilidad de crear economías de escala, al propiciar el aumento del volumen de transacciones y disminuir su coste unitario (Pizarro, 1986, p. 8).

Otros estudios, relativos a la relación entre el comportamiento de las entidades y su dimensión (Gual y Hernandez, 1991; Espitia *et al.*, 1990; Conti y Maccarinelli, 1992; Gallardo *et al.*, 1992), ponen en duda la relevancia del tamaño de la entidad como variable explicativa de las diferencias de comportamiento.

Trabajos como el realizado por el Servicio de Estudios del Banco de España (Sánchez y Sastre, 1995), corroboran la hipótesis avanzada ya en otros estudios (Gual y Hernández, 1991; Espitia *et al.*, 1990), que afirmaban que la especialización entre banca al por mayor y banca al por menor, producía diferencias notables en los resultados de las entidades. En efecto, el tipo de especialización productiva es una variable fundamental que permite dar cuenta de una gran parte de las diferencias que se observan en diversos aspectos del negocio bancario.

2.2. Algunos trabajos recientes relativos a la rentabilidad de las entidades de crédito

El artículo de Echebarría *et al.* (1996, p. 156), publicado bajo el título "*La reestructuración del sector bancario que viene*", expone como los procesos de desregulación, la desintermediación, el incremento de la presión competitiva entre los participantes en el sector, el aumento de la sofisticación financiera de los clientes, etc., están produciendo un estrechamiento de márgenes en el sector financiero y una clara sobrecapacidad que, a su juicio, deberá desembocar necesariamente en un proceso de reestructuración-reconversión. El artículo tiene por objeto justificar esta tesis e intentar anticipar las líneas por las que deberá discurrir dicho proceso.

En el trabajo de Carrasco *et al.* (1995, p. 160) "*Evolución de los márgenes de la rentabilidad del sistema bancario en los países de la OCDE*", se realiza un análisis de la evolución de los márgenes y de los beneficios bancarios en los países de la OCDE a lo largo de los años ochenta y comienzos de los noventa. En primer término, se examinan las tendencias seguidas por los márgenes usuales, así como la relación empírica de estos con distintas variables explicativas. Posteriormente, se analiza la evolución de la rentabilidad según los principales indicadores y se estudia la relación empírica con diversas variables económicas.

En el artículo elaborado por Maroto (1995, p. 41), relativo a la economía de las empresas financieras, se realiza una aproximación a la economía de las empresas financieras de forma global, más allá de su función intermediadora. Para ello, se estudian las

funciones de las empresas financieras españolas desde la perspectiva macroeconómica mediante indicadores de eficacia y competitividad. Se aborda, asimismo, la regulación, concentración y grado de competencia del sector para, a continuación, analizar las posiciones de mercado de bancos y cajas de ahorros cuyos resultados son comparados mediante los indicadores de márgenes, rentabilidad y eficiencia. Concluye el trabajo con algunas reflexiones acerca de los vínculos existentes entre estrategias de negocios de bancos y cajas, con especial referencia a la banca al por menor y sus resultados en un entorno caracterizado por la liberalización del marco de actuación y por un proceso parejo de regulación al que el sistema bancario español se ha ido adaptando de forma satisfactoria.

El trabajo efectuado por Beristain *et al.* (1994, p. 160), bajo el título "*Posición de las cajas de ahorros del País Vasco en la actual situación económica*", analiza el grado de adecuación del sistema financiero vasco a través del repaso de la estrategia, organización y resultados de un grupo específico de entidades financieras, las cajas de ahorros, concluyendo que su solvencia, posición de mercado, marcado vínculo territorial y carácter social, las permite cumplir adecuadamente con el papel de interconexión y arrastre del desarrollo económico que se espera de ellas.

En el artículo elaborado por Edwards *et al.* (1995, p. 53), "*El declive de la banca tradicional*", se presentan las principales fuerzas económicas que han llevado al declive de la banca tradicional, entendida esta como el proceso de concesión de créditos y de su financiación mediante la captación de depósitos. El declive de la banca tradicional no sólo puede acrecentar el número de quiebras bancarias sino también a aumentar los riesgos asumidos, ya sea mediante el crédito a prestatarios menos solventes o la participación en actividades financieras "no tradicionales", con rendimientos más elevados pero con riesgos mayores. El artículo mantiene que el mejor enfoque regulador para abordar estos problemas es introducir un sistema de capital bancario estructurado, junto con la utilización de principios de contabilidad a precios de mercado y la adopción de medidas correctivas tempranas por parte de los reguladores.

El artículo elaborado por García *et al.* (1995, p. 19), "*Análisis de la rentabilidad de las cajas de ahorros aragonesas*", destaca como la guerra por el pasivo iniciada a finales de 1989 por las distintas entidades financieras parece inclinarse con signo positivo a favor de las cajas de ahorros, como lo demuestra el importante crecimiento de estas entidades, y en especial la fuerte implantación de Ibercaja y Caja de Ahorros de la Inmaculada en las tres provincias aragonesas. Del análisis realizado en las cajas de ahorros objeto de estudio, se desprende la necesidad de consolidación de sus puntos fuertes, que se concretan en mantener la posición de privilegio en aspectos como la actividad bancaria minorista, el nivel tecnológico, la calidad de servicio, los sistemas de pago electrónicos, la flexibilidad, la amplitud y diversificación de su red de oficinas y la buena imagen ante la sociedad.

El trabajo elaborado por Prades *et al.* (1995, p. 234), "*La banca en un año de incertidumbre*" apunta como en 1994 la actividad del sector bancario se ha desenvuelto en el marco de una progresiva recuperación económica, que no se ha acompañado de una expansión del crédito al sector privado.

La *arriesgada* opinión, aunque no muy descaminada si consideramos las últimas fusiones BSCH y BBVA, vertida en el artículo realizado por Lorente *et al.* (1994, p. 358), bajo el título "*A finales de 1997 no habrá mas que tres grandes grupos bancarios españoles*", expone el convencimiento de los autores de que a finales de 1997 no existirán más que tres grandes grupos bancarios, y sólo algo más de la mitad del total de entidades. En opinión de los autores, pese a lo decepcionante de los resultados, el proceso de concentración continuará. La crisis de rentabilidad del sistema bancario español hará que los más competitivos absorban los balances de los peores, aunque no sus estructuras, al menos la mayoría de éstas. En su opinión, la ayuda de las entidades financieras a la recuperación vendrá de la propia competencia bancaria, y su papel fundamental debe ser no contribuir al agravamiento de la crisis, evitando añadir la propia al resto de la economía.

El trabajo elaborado por Carmona (1994, p. 208), "*Rentabilidad e información para la gestión*", expone como la situación actual del sistema bancario español plantea la cuestión de por cuanto tiempo se van a poder seguir compatibilizando altas rentabilidades con bajas productividades. Tensión ésta entre rentabilidad y productividad que constituye el elemento básico de referencia en el que se sitúa el artículo, cuyo objetivo es doble: en primer lugar, el autor trata de presentar una explicación válida sobre la irrelevancia de los sistemas de información para la gestión en las entidades financieras, y analizar las consecuencias potenciales de este hecho; en segundo lugar, y teniendo en cuenta los datos disponibles sobre lo que ocurre en otros sectores industriales, el autor sugiere algunos elementos que permitirán paliar esta situación.

El artículo realizado por Lozano *et al.* (1993, p. 99), "*Rentabilidad, eficiencia y concentración en la banca española*", tiene como objetivo determinar el tipo de correlación existente entre la rentabilidad y la cuota de mercado detentada por los bancos nacionales, durante el período 1987-90. Con tal finalidad se definen variables de estructuras explicativas de la rentabilidad bancaria y distintos niveles de barreras a la entrada sobre un mercado de ámbito provincial. Los resultados obtenidos apuntan a la existencia de una correlación positiva entre rentabilidad y cuota de mercado. Asimismo, se concluye que cabe la posibilidad de que el nivel de eficiencia alcanzado por los bancos nacionales constituya un soporte eficaz para protegerse de posibles competidores potenciales.

Barallat (1992, p. 84), en su artículo "*La banca española un sector en transición*", afirma que la banca española se encuentra en un proceso de transición desde una

concepción tradicional del negocio hacia unas formas nuevas de definición y gestión de la actividad, que se perciben claramente pero que todavía no están aplicadas en el mercado. Este proceso de cambio ya ha ocurrido en otros países y, en ocasiones con consecuencias traumáticas para las instituciones que no han sabido adaptarse. No obstante, en todos los casos ha habido instituciones concretas que han sabido reaccionar adecuadamente, obteniendo altas rentabilidades sobre recursos propios y creando valor para sus accionistas.

El trabajo realizado por Osterberg *et al.* (1996, p. 315), titulado “*Optimal Financial structure and bank capital*”, analiza el impacto del capital regulatorio sobre los ratios de apalancamiento de 232 grupos bancarios en el período diciembre de 1986-diciembre de 1987. El estudio concluye que el apalancamiento está influenciando directamente tanto por el requerimiento de capital mínimo como por el propio mercado.

El artículo elaborado por Strauss (1997, p. 72), “*We are what we measure*”, sostiene que la rentabilidad sobre recursos propios es un indicador más relevante que la rentabilidad sobre la inversión como medida de la mejora experimentada por una entidad de crédito. Los directivos de numerosos bancos estadounidenses están comenzando a plantearse si la rentabilidad económica es una buena medida de la mejora experimentada en sus entidades. No cabe duda que la clave para mantener un servicio de calidad y precios ajustados a largo plazo, se encuentra en la adecuada reinversión en el propio negocio.

A la hora de invertir en acciones de dos entidades de crédito similares, los inversores potenciales optarán por aquella con mejores expectativas de flujos de beneficios futuros, independientemente de lo elevados que sean sus márgenes unitarios medios. El entorno competitivo que rodea a las entidades de crédito está cambiando drásticamente, y los métodos para medir la evolución de los negocios también. Los *banqueros* necesitan considerar diferentes perspectivas para medir la buena marcha de sus compañías.

Spinard *et al.* (1996, p. 34), en su irónico artículo titulado “*Banking’s top performers*”, analiza 150 bancos con las mejores tasa de rentabilidad sobre activos en cinco años consecutivos, centrándose fundamentalmente en 1995 y 1996. Sólo cinco de los bancos de mayor dimensión, en términos de activos totales medios, se encuentra entre los mejores del *Ranking* efectuado. Los mejores bancos basan sus resultados en sus elevados márgenes, en ocasiones asumiendo riesgos elevados.

Hughes *et al.* (1996, p. 1045), en su artículo “*Efficient banking under interstate branching*”, analiza 443 grupos bancarios estadounidenses operando en 1994. El riesgo y la rentabilidad financiera esperada son factores incluidos en el modelo. El estudio encuentra ciertas economías de escala en relación a la dimensión y a la expansión geográfica.

3. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Toda investigación requiere el seguimiento de una metodología con el fin de alcanzar el objetivo propuesto. La realización de la investigación ha supuesto llevar a cabo una serie de fases secuenciales, que pueden agruparse en las cuatro siguientes (Santesmases, 1992, p. 282):

- 1.- Diseño de la investigación.
- 2.- Obtención de la información.
- 3.- Tratamiento y análisis de los datos.
- 4.- Interpretación de los resultados y presentación de las conclusiones.

3.1. Diseño de la investigación

El punto de partida de la investigación se concreta en la definición del problema a investigar, especificando los objetivos que se pretenden alcanzar.

3.1.1. Objetivos de la investigación

En nuestro estudio, nos planteamos dos objetivos iniciales:

- a) Identificar las diversas alternativas de gestión seguidas por las entidades bancarias españolas con el fin de establecer una tipología de la gestión de la empresa bancaria basada en el comportamiento de sus factores determinantes.
- b) Identificar el grado de relación existente entre la gestión empresarial y sus variables explicativas.

3.1.2. Especificación de hipótesis

Una vez identificado el objetivo de la investigación, formulamos las adecuadas hipótesis que definen y concretan la cuestión que se investiga. En nuestro estudio, planteamos dos hipótesis que trataremos de confirmar o rechazar a lo largo de la investigación. Éstas son:

- 1.- “La dimensión de una entidad de crédito no es una variable determinante de la gestión empresarial”.
- 2.- “Las entidades de crédito mejor gestionadas presentan características comunes, de forma que siguen un modelo de gestión de activos y pasivos basado en una elevada rentabilidad interna y un reducido coste del capital ajeno, sin que el nivel de endeudamiento sea un factor determinante”.

3.1.3. Definición, clasificación y medida de las variables

La definición de las variables permite hacer operativos y susceptibles de medida los problemas básicos a investigar (Simón, 1969, p. 181). Las variables fundamentales

utilizadas en la investigación podemos clasificarlas en los cuatro grupos reflejados en la tabla 1.

En el estudio que abordaremos, la mayor parte de las variables empleadas son numéricas. Sin embargo también emplearemos algunas variables categóricas, indicando la pertenencia a un grupo o categoría.

El grupo I, recoge:

- La variable institucional tipo de entidad "ser caja o banco", variable categórica a la que se le han asignado los valores 1 y 2 para cada caso.
- La denominación de la entidad.
- Variables relativas al tamaño de la empresa, tanto en términos de inversión (ATM) como de cuota de mercado expresada por el volumen de depósitos. Asimismo incluimos la variable categórica dimensión efectuando una clasificación a priori, estableciendo tres grupos de pertenencia en función del tamaño de la entidad, asignándoles los valores:
 1. Entidades grandes, cuyos ATMs superan los 1,89 billones de ptas.
 2. Entidades medianas, cuyos activos superan los 0,48 billones sin alcanzar el límite de la categoría 1.
 3. Entidades pequeñas, que no superan los 0,48 billones en términos de ATMs.

Tabla 1
VARIABLES DE ESTUDIO

Agrupación de variables:	Tipo de variable
Grupo I (Denominación, tipo de entidad y tamaño):	
• Denominación de la entidad	Texto
• Tipo de entidad: Caja o Banco	Categoría
• Activos totales medios (ATM)	Numérica
• Acreedores (Cuota de mercado)	Numérica
• Dimensión: Grande: ATM > 1,89 billones de ptas. Mediana: 1,89 billones > ATM > 0,48 billones Pequeña: ATM < 0,48 billones de ptas.	Categoría
Grupo II (Rentabilidad):	
• Rentabilidad de los recursos propios (ROE)	Numérica
• Rentabilidad de los recursos propios ordinaria (Rfo)	Numérica
• Rentabilidad de los recursos propios extraordinaria (Rfx)	Numérica
• Rentabilidad interna (Ri)	Numérica
• Coste del capital ajeno (Ka)	Numérica
• Diferencial Rentabilidad interna - Coste del capital ajeno: (Ri-Ka)	Numérica
Grupo III (Estructura):	
• Endeudamiento (L)	Numérica
• Apalancamiento total (Apalanc)	Numérica
• Componente ordinario del apalancamiento (Apal.o)	Numérica
• Componente extraordinario del apalancamiento (Apal.x)	Numérica
Grupo IV (Eficiencia y productividad):	
• Eficiencia neta (EN)	Numérica
• Eficiencia neta del trabajo (ENt)	Numérica
• Eficiencia neta estructural (ENe)	Numérica
• Activos por empleado (Prod.t)	Numérica
• Depósitos por empleado (Dep/emp)	Numérica
• Coste por empleado (Cost/emp)	Numérica
• Beneficio por empleado (B°/emp)	Numérica
• Activos por oficina (Prod.e)	Numérica
• Depósitos por oficina (Dep/of.)	Numérica
• Coste por oficina (Cost/of.)	Numérica
• Beneficio por oficina (B°/of.)	Numérica

El grupo II recoge las variables relativas a la rentabilidad de la institución:

Por una parte *la rentabilidad de los recursos propios* (ROE) se configura como indicador global de los resultados derivados de la gestión de la empresa. La utilización de esta variable como resumen de la gestión de activos y pasivos llevada a cabo por la entidad en un ejercicio obedece a que en la rentabilidad financiera se sintetiza la com-

binación de políticas de inversión y de financiación. En este sentido, el control de riesgos, el aprovechamiento de las tecnologías de la información, la productividad de los factores, el endeudamiento, el coste de los recursos ajenos etc., son factores que inciden en la consecución del objetivo económico de la institución. La rentabilidad de los recursos propios se desdobra a su vez, en su componente ordinario y extraordinario. Tal desdoblamiento, y desde una perspectiva analítica, resulta de vital importancia en tanto que los resultados extraordinarios, por su propia naturaleza, deben llevar asociada una escasa probabilidad de repetirse en el futuro. En este sentido, sólo se puede establecer predicciones del componente ordinario de la rentabilidad. Si esto no fuera así, quizá deberíamos plantearnos si algún componente, hasta ahora considerado como atípico, no habría de incluirse en la actividad ordinaria.

Cabría pensar si el valor de la empresa en el mercado podría haberse empleado como indicador del resultado agregado de la gestión, en tanto que incorpora la valoración de los resultados del pasado y las expectativas futuras. Sin embargo, hemos creído conveniente no incluirlo en el análisis en tanto que incorpora un componente psicológico importante que podría distorsionar las conclusiones. A este hecho debemos añadir que el análisis habría perdido significación al referirse la muestra exclusivamente a aquellos bancos que cotizan en bolsa.

Por otra parte introducimos en el análisis la rentabilidad interna (R_i), variable independiente de la composición de la financiación e indicador sintético de la gestión de activos. La rentabilidad interna considera, no sólo la totalidad de los productos alcanzados por la entidad ajustados al riesgo asumido para su obtención, sino también los gastos de estructura en los que se ha incurrido durante el ejercicio, y todo ello en relación a los activos totales medios (ATM).

Asimismo el grupo II incluye la variable coste de los recursos ajenos manejados (K_a), indicador de la gestión de pasivos y referencia fundamental si pretendemos identificar el signo del apalancamiento. Este dato podemos conocerlo enfrentando la rentabilidad interna y el coste del capital ajeno ($R_i - K_a$).

El grupo III engloba, por una parte, el grado de endeudamiento de la entidad (L), variable representativa de la estructura de la financiación, en tanto que su obtención implica considerar la relación existente entre fondos ajenos y recursos propios. En el numerador incluimos la totalidad de los pasivos financieros onerosos –financiación no interbancaria, entidades de crédito, Banco de España y fondos de pensiones interno–, así como la escasa participación de la financiación ajena sin coste –fondos especiales, cuentas de periodificación y otras–. En cuanto a los recursos propios consideramos los recursos computables con arreglo a la circular 5/1993 del Banco de España. De esta forma un valor del coeficiente de endeudamiento de 19 indicaría que los fondos ajenos son 19 veces superiores a los fondos propios o, en otros términos, que la estructura de

la financiación quedaría establecida en un 5% de fondos propios, frente a un 95% de fondos ajenos.

El coeficiente de endeudamiento se configura como indicador, analizado conjuntamente con el signo del apalancamiento, de la gestión de pasivos. Y es que, de su valor depende el valor del apalancamiento financiero. En este sentido, si el diferencial existente entre la rentabilidad interna y el coste del capital ajeno ($R_i - K_a$) fuera positivo, un endeudamiento elevado potenciará la rentabilidad de los recursos propios al actuar como multiplicador. En caso contrario, si el coste de los recursos ajenos manejados superase por cualquier motivo la rentabilidad interna lograda, el endeudamiento incidirá negativamente en la rentabilidad de los recursos propios. No obstante, debe tenerse en cuenta que la relación de endeudamiento en banca es prácticamente inalterable al establecerse la exigencia de un determinado nivel de recursos propios mínimos que garanticen la solvencia de la entidad. En este sentido, la dirección de una entidad de crédito se encuentra en cierta medida limitada para actuar sobre el coeficiente de endeudamiento con el fin de favorecer la rentabilidad financiera. Sólo una política de riesgos conservadora, que en última instancia perjudicaría la rentabilidad interna, podría alterar la relación de endeudamiento. Como sabemos, el Banco de España exige un nivel de recursos propios mínimos con el fin de garantizar la solvencia de las instituciones de crédito. Tal exigencia implica que sea el propio segmento de mercado al que se dirige la entidad, y por tanto la composición de la inversión, la que determine la ponderación para el computo de los recursos propios mínimos.

Completamos este grupo incluyendo el valor y el signo del apalancamiento, desagregándolo en su componente ordinario (Apal.o) y extraordinario (Apal.x).

La relación entre las variables fundamentales objeto de estudio viene expresada en la siguiente ecuación:

$$ROE = R_{fo} \pm R_{fx}$$

$$ROE = R_i (1 - t_e) + (R_i - K_a) L (1 - t_e) \pm R_{fx}$$

Siendo t_e : la tasa efectiva del impuesto sobre sociedades.

Por último el grupo IV incluye variables de eficiencia en costes. Si por eficacia entendemos el logro de un determinado objetivo, ciertamente existen diferentes formas de alcanzarlo, sin embargo se trata de alcanzar dicho objetivo al menor coste posible esto es, eficientemente. Teniendo en cuenta el planteamiento anterior, podríamos establecer distintos indicadores de eficiencia en la gestión de las entidades financieras en función de los diferentes outputs e inputs a considerar en el análisis. No obstante, en este artículo hemos centrado el objeto del análisis de la eficiencia en el control de los

costes de transformación, en tanto que entendemos constituye pieza clave en la gestión y competitividad de las entidades de crédito.

La eficiencia del sistema bancario constituye una cuestión ampliamente debatida por distintas razones: (Freixas, 1996, p. 97).

- En primer lugar, por su importancia estratégica, porque la actividad de las autoridades económicas respecto a las fusiones y adquisiciones en un sector como es el sector bancario debe tener en cuenta, entre otros aspectos, el posible incremento en la eficiencia del sector.
- En segundo lugar, porque importa plantearse hasta que punto la estructura del sector fomenta o no la aparición de ineficiencia. Desde esta segunda perspectiva, se trata de analizar la existencia de ineficiencia técnica causada por la incorrecta asignación de recursos en el proceso de producción de las entidades, ineficiencia que se refleja en la estructura de costes.

En este estudio consideramos una medida de eficiencia en términos netos (EN), esto es la relación entre costes de transformación y margen ordinario neto², descomponiendo ésta a su vez en dos, la eficiencia neta del trabajo (ENt) que nos indica el porcentaje del margen ordinario neto absorbido por los gastos de personal, y la eficiencia neta estructural (ENe), indicador de la porción de margen ordinario neto absorbido por aquellos gastos propiamente estructurales (amortizaciones, arrendamientos, generales, etc.).

Para finalizar, englobamos también en este grupo indicadores de productividad (inversión total y depósitos por empleado y por sucursal), y otras variables secundarias que nos informan acerca del beneficio generado por empleado y por cada oficina, así como el coste medio por empleado y por sucursal. Todas ellas son variables que quedan recogidas indirectamente en la rentabilidad interna y, por tanto, en la rentabilidad financiera.

3.2. Obtención de la información

Una vez definido el objetivo de la investigación, especificadas las hipótesis y definidas las variables, pasaremos a recabar y obtener los datos precisos para realizar la investigación. En nuestro estudio hemos empleado tanto datos secundarios (datos estadísticos ya existentes), como datos primarios esto es, aquéllos obtenidos de modo específico para la investigación planteada. Los datos secundarios los hemos obtenido de las cuentas anuales publicadas por las entidades, así como de la información del sector contenida en el Boletín Económico del Banco de España y suministrada por la Inspección de Entidades de Crédito y Ahorro del Banco de España.

² Rentabilidad y riesgo son variables ciertamente unidas. Por ello incluimos como partidas minoradoras del margen ordinario, los saneamientos de créditos y valores, reflejo contable del riesgo de crédito y de mercado.

Los datos primarios los hemos elaborado expresamente para la investigación a realizar. Así, con la información secundaria como base de partida, hemos efectuado los correspondientes cálculos, tanto individualmente para cada entidad, como a nivel agregado del sector, los cuales han sido necesarios para obtener las variables definidas.

3.2.1. La obtención de la muestra

Parece evidente que cuanto mayor sea el tamaño de la muestra, menores serán los sesgos que pudieran derivarse del análisis de los resultados. Teniendo en cuenta que la "población" no es excesivamente grande, hemos creído conveniente trabajar con toda la población en aquellos casos en los que nos ha sido posible por contar con datos para ello.

El análisis realizado se refiere exclusivamente a las entidades de crédito españolas, por lo que queda excluida la banca extranjera³. Asimismo recordamos que se trata de un estudio transversal, tratando de proporcionar una instantánea de las variables definidas en un momento dado –ejercicio 1995–.

Debido a la dificultad para la obtención de la totalidad de los datos necesarios para nuestro análisis en el caso de los bancos pequeños, nos hemos visto obligados a trabajar con una muestra representativa de la población total de tales entidades. En la tabla 2 se resume el número de entidades estudiadas, así como su pertenencia a la correspondiente categoría. Como se puede apreciar en la citada tabla, se han estudiado la totalidad de las cincuenta cajas existentes y una parte ciertamente significativa de la banca ya que en términos de cuota de mercado, expresada en porcentaje de los recursos de clientes de los bancos analizados respecto del total de la banca, representan más de un 95%, y si nos referimos al volumen total de la inversión efectuada, obtenemos igualmente una representatividad elevada.

Tabla 2
Clasificación de las entidades objeto de estudio

Dimensión	ATM (millones)	BANCOS Muestra	CAJAS Población	Muestra	Población
Grande	ATM>1.890.000	8 (100%)	8	3 (100%)	3
Mediana	ATM>480.000 ATM<1.890.000	10 (100%)	10	17 (100%)	17
Pequeña	ATM<480.000	25 (40%)	63	30 (100%)	30
	TOTAL 93	43	81	50	50

³ El total de bancos, en el ejercicio 1995, es de 159 de los que aproximadamente la mitad son extranjeros.

3.3. Tratamiento y análisis de los datos

Una vez obtenida la información, se ha elaborado una base que incluye los datos, primarios y secundarios, de todas las entidades objeto de estudio. La metodología empleada para éste fin, se concreta en la confección de hojas de cálculo individuales, divididas en distintos apartados:

- Datos de la cuenta de pérdidas y ganancias:
 - Del sector (bancos o cajas).
 - De la entidad analizada.
 - Desviaciones, positivas o negativas, observadas entre ambas.
- Variables fundamentales de la estructura patrimonial de la entidad y del sector.
- Magnitudes básicas del análisis financiero de la entidad y sector.
 - Rentabilidad económica.
 - Rentabilidad de los recursos propios (ordinaria y extraordinaria).
 - Coste del capital ajeno.
 - Apalancamiento (signo y componentes).
- Variables relativas a la eficiencia y productividad de la entidad y sector.

Una vez efectuado el análisis individualizado para cada entidad, y establecidas las desviaciones existentes con las variables correspondientes del sector de pertenencia, procedimos a la generación de una hoja de cálculo sumaria, en la que incluimos todas las entidades estudiadas, así como la totalidad de las variables empleadas para su posterior análisis estadístico.

En una tercera fase, pasamos a realizar el estudio estadístico de la información previamente obtenida. Para ello, empleamos el programa estadístico *DYANE*, en su versión 1997.1, elaborado por el Dr. Santesmases Mestre, a quien agradecemos su inestimable colaboración.

3.3.1. Técnicas de análisis estadístico empleadas

En nuestro estudio hemos empleado básicamente algunas técnicas de análisis multivariable. El análisis multivariable permite acercarnos a la realidad de los fenómenos estudiados. La obtención de los distintos modelos de gestión de la empresa bancaria o la correlación entre las distintas variables determinantes de dicha gestión, son problemas complejos, y no se limitan a un número reducido de dimensiones. En este sentido, es preciso la utilización de las herramientas estadísticas adecuadas, que no supongan una simplificación limitativa de la realidad.

Las técnicas que se incluyen en el análisis multivariable, suelen clasificarse en dos grandes grupos, según se analicen relaciones de dependencia o de interdependencia entre variables (Cuadras, 1981; Green, 1978; Morrison, 1976):

- Análisis de la relación de dependencia: el análisis multivariable permite estudiar la medida o intensidad con que se da la dependencia entre las variables y determina una relación funcional.

Las técnicas de análisis multivariable que estudian relaciones de dependencia se subdividen, a su vez, en dos grupos:

- a) Técnicas que analizan la relación de dependencia entre una sola variable dependiente o a explicar y múltiples independientes o explicativas. Entre otras destacamos:

- Análisis de regresión múltiple.
- Análisis de la varianza.
- Análisis discriminante (dos grupos).
- Análisis de clasificación múltiple.
- Detección automática de interacciones (AID).
- Análisis logit y probit.

- b) Técnicas que analizan la relación de dependencia entre múltiples variables dependientes y múltiples variables independientes:

- Correlaciones canónicas.
- Análisis discriminante múltiple.
- Análisis multivariable de varianza.
- Múltiple AID (MAID).
- Análisis conjunto.

- Análisis de interdependencia: el análisis multivariable estudia las interrelaciones entre todas las variables o agrupa los objetos por su similitud. Dentro de éstas técnicas, distinguimos aquéllas que ponen el énfasis en la interrelación entre variables, como las técnicas de análisis factorial y el análisis multidimensional, y las que lo ponen en la interrelación entre los objetos o sujetos, como las técnicas de análisis de grupos o *cluster analysis*.

De las técnicas estadísticas enumeradas, pasamos a relacionar, aquellas empleadas en nuestro análisis:

A) Análisis de regresión múltiple:

Encuadrada dentro de las técnicas de análisis multivariable que estudian las relaciones de dependencia entre una variable dependiente (explicada) y múltiples independientes o explicativas, la hemos empleado para establecer el grado de dependencia de la variable que resume el resultado de la gestión empresarial –rentabilidad de los recursos propios ordinaria–, con respecto a otras variables explicativas.

B) Análisis de grupos (*cluster analysis*):

El análisis cluster es un método de clasificación, sin criterios establecidos a priori. En esencia esta técnica trata de agrupar objetos similares (Hartigan, 1975), de forma

que los grupos sean internamente lo más homogéneos posible y, a la vez, distintos los unos de los otros (Anderberg, 1973). Para determinar la similitud entre objetos existen diversas medidas de distancia, pero una de las más utilizadas es la distancia euclídeana.

En nuestro análisis hemos creído conveniente emplear, dado el elevado número de variables a considerar, el *algoritmo de Howard-Harris*, método utilizado en el análisis de grupos (*cluster analysis*) para generar cluster o grupos homogéneos. Dicho algoritmo es del tipo descendente (*breaking-down*), es decir, que divide secuencialmente la totalidad de individuos de la muestra (la cual constituye el grupo inicial) en un número cada vez mayor de grupos (2, 3, 4, 5...), de manera que se minimice la varianza intragrupo y se maximice la varianza intergrupos de las variables consideradas (Santesmases, 1997, p. 283).

Siguiendo a Santesmases (1997, p. 284), el proceso de división de los grupos termina cuando se ha alcanzado el número de grupos deseado, cuando el tamaño de todos ellos está por debajo de un mínimo especificado o ya no se consigue una reducción significativa en la suma total de cuadrados.

C) Análisis discriminante múltiple:

El análisis discriminante es una técnica estadística multivariable que permite explicar la pertenencia de individuos u objetos a grupos preestablecidos. Así, una vez establecidos los grupos, y resaltando que existen otras aplicaciones de éste tipo de análisis, nos interesa contrastar si tales grupos difieren realmente entre sí. Para ello, utilizamos el análisis discriminante. A tal efecto las categorías establecidas en el *cluster analysis*, las compararemos con la asignación de los elementos a los distintos grupos según funciones discriminantes y, en consecuencia, podremos obtener el porcentaje de asignaciones acertadas por tales funciones.

4. INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS Y PRESENTACIÓN DE CONCLUSIONES

El proceso de investigación, iniciado con el planteamiento del problema a investigar, culmina en la exposición e interpretación de los resultados. Estos resultados nos permitirán confirmar o rechazar las hipótesis planteadas, obteniendo las conclusiones oportunas. En el desarrollo de ésta última fase, diferenciamos dos objetivos básicos:

- Determinar el grado de asociación existente entre las variables determinantes de la gestión empresarial.
- Determinar los distintos modelos de gestión de la empresa bancaria.

Con carácter previo, expondremos las estadísticas básicas de las variables numéricas fundamentales, empleadas en el análisis (tabla 3).

¿Es el tamaño de una entidad de crédito factor determinante de los resultados derivados de su gestión?

Tabla 3
Estadísticas básicas (Nº de casos: 93)

Variable numérica.	Máximo	Mínimo	Media	Desv. std.
Cuota de mercado: acreedores (Billones)	6,0592	0,0003	0,6509	1,1390
Activo total medio: ATM (Billones)	10,3057	0,0047	1,0008	1,9309
Rentabilidad recursos propios: ROE	49,27	-6,92	12,38	8,09
Rentab. Rec. Propios ordinaria: Rfo	29,96	-26,39	11,34	7,96
Rentab. Rec. Propios extraord: Rfx	27,09	-14,09	1,04	4,77
Rentabilidad interna: Ri o ROA*	12,36	4,21	7,00	1,14
Coste del capital ajeno: Ka	11,95	4,13	6,40	1,31
Diferencial (Ri-Ka)	3,05	-1,92	0,60	0,83
Endeudamiento: L	28,5	0,53	14,26	5,10
Apalancamiento ordinario: Apal.o.	24,63	-36,69	6,22	8,28
Apalancamiento extraord: Apal.x.	27,09	-14,09	1,04	4,77
Eficiencia neta total: EN	1,60	0,13	0,72	0,20
Eficiencia neta del trabajo: Ent	1,00	0,04	0,43	0,13
Eficiencia neta estructural: Ene	0,64	0,05	0,28	0,10
Activos por empleado: Prod.t	88,12	1,99	6,33	11,09
Depósitos por empleado: Dep/emp.	79,11	0,20	4,39	8,38
Coste por empleado: Cost/emp.	12,29	2,97	6,71	1,36
Beneficio por empleado: B°/emp.	178,33	-2,11	7,22	23,33
Activos por oficina: Prod.e.	2552,93	6,71	82,08	287,31
Depósitos por oficina: Dep/of.	477,53	5,71	33,95	61,88
Coste por oficina: Cost/of.	619,00	7,37	45,68	82,06
Beneficio por oficina: B°/of.	2440,58	-11,10	77,45	301,02

Las variables relativas a la dimensión de la entidad –activos totales medios y acreedores medios–, vienen expresadas en billones de pesetas, así observamos como el volumen de inversión total media oscila entre los más de 10 billones del Banco Bilbao Vizcaya y los 4.716 millones de la entidad de menor dimensión entre las analizadas, situándose la media por encima del billón de pesetas.

Las medidas de la rentabilidad económica, financiera y el coste de los recursos ajenos manejados, vienen expresados en porcentajes respecto de sus correspondientes magnitudes medias.

Las variables referentes a la eficiencia se expresan en tantos por uno de forma que, cuanto mayor sea su valor, mayor porción del margen ordinario neto absorben los gastos de transformación –gastos de personal y generales–. Si observamos la eficiencia neta, nos percataremos como los gastos de transformación de alguna entidad, no sólo absorben la totalidad del margen ordinario neto alcanzado, sino que lo supera en un 60% adicional. Por el contrario, los gastos generales y de personal de otras entidades, sólo suponen un 13% de aquel margen, situándose la media en torno al 72%.

Por último, las medidas de productividad se expresan en millones de pesetas, así por ejemplo, la oficina de mayor productividad, en términos de inversión media, alcanza más de 2.552 millones de pesetas frente a los poco más de 6 millones de la menos productiva. Sin más preámbulos, pasamos a exponer e interpretar los resultados del estudio.

4.1. Análisis de la relación entre las variables determinantes de la gestión empresarial

En esta primera fase, nos proponemos averiguar si factores como el tamaño, la rentabilidad interna, el coste de los recursos ajenos manejados, el nivel de endeudamiento, la eficiencia y la productividad, contribuyen a mejorar el resultado de la gestión empresarial, que se podría concretar, entre otras y desde nuestro punto de vista, en la rentabilidad de los recursos propios derivada de la actividad ordinaria.

Sin duda la gestión empresarial podemos descomponerla en distintos niveles de gestión –gestión de riesgos, gestión comercial, financiera etc.–, pero no es menos cierto que el fin último de toda empresa es lograr un nivel de beneficio repartible, que compense en el mayor grado posible la renuncia cierta por parte de los propietarios a un conjunto de recursos depositados en la empresa, ya sea en su constitución, posteriores ampliaciones o por renuncia a dividendos actuales con la expectativa de que la misma obtenga de tales recursos adicionales, una rentabilidad suplementaria a la que obtendría el inversor en activos de menor riesgo.

En suma, el resultado agregado de todos los niveles en que podemos dividir la gestión de activos y pasivos, se sintetiza en un sólo ejercicio en la variable rentabilidad de los recursos propios. El análisis de la gestión exige tener en cuenta exclusivamente el beneficio neto en su vertiente ordinaria, en tanto que los resultados extraordinarios, por su propia naturaleza, no dependen o no deberían depender de decisiones gerenciales. En todo caso podríamos distinguir la gestión ordinaria de la gestión extraordinaria o atípica, interesándonos sobremanera, desde un punto de vista analítico, la primera de ellas.

4.1.1. ¿Es el tamaño de una entidad de crédito factor determinante de los resultados derivados de su gestión?

Como sabemos, el análisis de regresión múltiple nos permite identificar el grado de relación existente entre una variable dependiente o a explicar y diversas variables independientes, en este caso representativas del tamaño de la entidad.

A continuación pasaremos a exponer una síntesis de los resultados alcanzados. En esta línea, el primer problema a resolver se concreta en la existencia o no de asociación entre el componente ordinario de la rentabilidad de los recursos propios –indicador primario de los resultados derivados de la gestión empresarial–, y la dimensión de la entidad. Posteriormente analizaremos la relación entre el tamaño y otras variables secundarias, extrayendo las correspondientes conclusiones.

4.1.1.1. Análisis de la asociación entre el componente ordinario de la rentabilidad financiera y la dimensión

De los resultados alcanzados, se desprende la inexistencia de correlación entre la rentabilidad financiera ordinaria y las variables consideradas, relativas a la dimensión de la entidad. En este sentido, detectamos como tan sólo el 1,38% de la varianza del componente ordinario de la rentabilidad de los recursos propios queda explicada por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente. El restante 98,62% de la varianza será explicada por el azar. Asimismo, el coeficiente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican un grado de asociación ciertamente bajo.

A continuación pasaremos a analizar la correlación entre la dimensión y otras variables secundarias, obteniendo las correspondientes conclusiones.

4.1.1.2. Análisis de la correlación entre la rentabilidad económica y la dimensión

Del análisis de asociación entre la rentabilidad interna lograda y la dimensión, se deriva la escasa correlación existente entre tales variables. Así, el 5% de la varianza de la rentabilidad económica queda explicado por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 95% de la varianza adicional. El coeficiente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican un grado de asociación poco significativo.

4.1.1.3. Análisis de la correlación entre el coste de los fondos ajenos manejados y la dimensión

Por lo referente al análisis del grado de asociación entre el coste del capital ajeno y la dimensión, deducimos la inexistencia de asociación entre tales variables. Sólo el 6,51% de la varianza de la variable K_a , queda explicada por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 93,49% restante. El coefi-

ciente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican una relación muy poco intensa.

4.1.1.4. Análisis de la correlación entre el nivel de endeudamiento y la dimensión

Del análisis de la correlación existente entre el endeudamiento y la dimensión, observamos el escaso grado de asociación entre las variables. En este sentido, sólo el 8,93% de la varianza de la variable L, queda explicada por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 91,07% restante. El coeficiente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican asimismo una relación muy poco intensa.

4.1.1.5. Análisis de la correlación entre la eficiencia neta y la dimensión

Estudiando la correlación entre la eficiencia neta y la dimensión, también detectamos un escaso grado de asociación entre tales variables. Así, el 2,41% de la varianza de la eficiencia neta (EN), queda explicada por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 97,59% restante. El coeficiente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican asimismo una relación muy poco significativa.

4.1.1.6. Análisis de la correlación entre la productividad del factor trabajo y la dimensión

Del análisis de la correlación entre la productividad del trabajo y la dimensión, se deriva la inexistencia de relación alguna entre tales variables. El 0,2% de la varianza de la productividad del trabajo (Prod.t), queda explicada por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 99,8% restante. El coeficiente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican asimismo una relación inexistente.

4.1.1.7. Análisis de la correlación entre la productividad estructural y la dimensión

Analizando la correlación entre la productividad estructural y la dimensión, observamos de igual forma, la inexistencia de relación alguna entre tales variables. Así, el 2,7% de la varianza de la productividad estructural (Prod.e), queda explicada por el volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 97,3% restante. El coeficiente de correlación múltiple y los coeficientes de correlación parcial, indican asimismo una relación prácticamente nula.

4.1.1.8. Análisis de la correlación entre el apalancamiento y la dimensión

De igual forma analizamos la correlación entre el apalancamiento derivado de la actividad ordinaria y la dimensión, comprobando la escasa relación entre las variables. Tan sólo el 2,41% de la varianza del apalancamiento ordinario, queda explicada por el

volumen de inversión y acreedores actuando conjuntamente, explicando el azar el 97,59% restante. El coeficiente de correlación múltiple (0,15) y los coeficientes de correlación parcial, indican asimismo una relación prácticamente nula.

Tras el análisis de regresión múltiple efectuado, estamos en condiciones de afirmar que *el tamaño de una entidad de crédito no es un factor determinante de los resultados derivados de su gestión*. Este hecho lo constatamos no sólo considerando la rentabilidad de los recursos propios derivada de la actividad ordinaria, objetivo último y síntesis de la gestión empresarial llevada a cabo, sino también introduciendo en el análisis otras variables que constituyen objetivos intermedios para la consecución de mejores resultados en la gestión, rentabilidad económica, coste de los fondos ajenos manejados, endeudamiento, eficiencia, productividad y apalancamiento.

Efectuando una ordenación de las entidades en función de los resultados de su gestión, Rentabilidad financiera ordinaria, observamos como efectivamente, entidades de reducida dimensión, como la Caja Badajoz, Caja Insular de Canarias, Caja Extremadura, etc., comparten los puestos de cabeza con entidades de tamaño mediano (Caja de Ahorros de Granada, Banco de Crédito Local) y grande (Banco Popular), alcanzando todas ellas una rentabilidad de sus recursos propios superiores al 20%.

Por otra parte, los últimos puestos no están copados por entidades de la misma dimensión, coexistiendo en las últimas posiciones entidades grandes (Banco Central Hispano, Banco Exterior), entidades medianas (Caja España, Caja de Ahorros de Castilla La Mancha) y entidades pequeñas (Banco Banif, Banco March), siendo, entre otras cosas, la consecución de rentabilidades de los recursos propios negativas el denominador común a todas ellas.

4.1.2. Rentabilidad interna, coste del capital ajeno y endeudamiento: factores explicativos de los resultados de la gestión empresarial

El análisis de regresión múltiple efectuado nos permite afirmar, en una primera fase, que no existe correlación alguna entre la dimensión de una entidad de crédito y los resultados de su gestión. El objetivo que nos planteamos a continuación se orienta a determinar la existencia de alguna relación y, en su caso, la intensidad y sentido de la misma, entre los resultados de la gestión empresarial –resumida en la rentabilidad financiera alcanzada–, y sus factores explicativos. Para ello empleamos nuevamente el análisis de regresión múltiple, observando el grado de asociación entre una variable dependiente (Rentabilidad financiera ordinaria) y múltiples independientes (Rentabilidad interna, coste del capital ajeno y nivel de endeudamiento). La síntesis de los resultados del análisis se expone a continuación (tabla 4):

Tabla 4
Análisis de regresión múltiple

<i>IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES</i>				
Variable dependiente: Rentabilidad financiera ordinaria (Rfo)				
Variable independiente 1: Rentabilidad interna (Ri)				
Variable independiente 2: Coste del capital ajeno (Ka)				
Variable independiente 3: Endeudamiento (L)				
<i>MATRIZ DE COEFICIENTES DE CORRELACIÓN SIMPLE</i>				
	Rfo	Ri	Ka	L
Rfo	1,0000	0,2523	-0,3504	0,2904
Ri	0,2523	1,0000	0,7763	0,0040
Ka	-0,3504	0,7763	1,0000	-0,0701
L	0,2904	0,0040	-0,0701	1,0000
Coeficiente de determinación:				0,8507
Coeficiente de correlación múltiple:				0,9223
				p=0,0000
Coeficiente de correlación parcial:				
– Correlación entre Rfo y Ri, eliminando la influencia de Ka y L.				0,9026
				p=0,0000
– Correlación entre Rfo y Ka, eliminando la influencia de Ri y L				-0,9082
				p=0,0000
– Correlación entre Rfo y L, eliminando la influencia de Ri y Ka				0,4412
				p=0,0000

De la información presentada en la tabla 4, podemos extraer las siguientes conclusiones:

Observamos una correlación muy intensa entre los resultados de la gestión empresarial, representados de forma sintética por la rentabilidad financiera derivada de la actividad ordinaria, y sus factores explicativos, determinada por un coeficiente de correlación múltiple de 0,92.

El coeficiente de determinación alcanza un valor superior al 0,85, esto es, el 85,07% de la varianza de la rentabilidad financiera ordinaria queda explicada por la rentabilidad interna, el coste de los fondos ajenos manejados y el endeudamiento actuando conjuntamente, explicando el azar el 14,93% restante.

Los coeficientes de correlación parcial indican asimismo un grado de asociación ciertamente elevado, con mayor intensidad en las variables rentabilidad interna (0,9026) y coste del capital ajeno (-0,9082). En efecto, cuanto mayor es la ren-

uno de los factores determinantes de los resultados de la gestión empresarial, y otras variables relativas a la eficiencia en costes y a la productividad de los factores. A continuación (tabla 5), pasaremos a exponer una síntesis de los resultados obtenidos del análisis de regresión múltiple.

El coeficiente de correlación múltiple, alcanza un valor superior al 0,80, indicando una relación intensa entre la rentabilidad interna y el conjunto de variables estudiadas. De esta forma, el 65,41% de la varianza de la Rentabilidad interna, queda explicada por la productividad del trabajo –medida en términos de inversión y depósitos por empleado–, por la productividad estructural –inversión y depósitos por oficina–, y por la eficiencia en costes, actuando conjuntamente.

Tabla 5
Análisis de regresión múltiple

IDENTIFICACIÓN DE LAS VARIABLES							
Variable dependiente: Rentabilidad interna (Ri)							
Variable independiente 1: Productividad del trabajo (Prod.t)							
Variable independiente 2: Depósitos por empleado (Dep/emp)							
Variable independiente 3: Productividad estructural (Prod.e)							
Variable independiente 4: Depósitos por oficina (Dep.of)							
Variable independiente 5: Eficiencia neta del trabajo (ENt)							
Variable independiente 6: Eficiencia neta estructural (ENe)							
MATRIZ DE COEFICIENTES DE CORRELACIÓN SIMPLE							
	Ri	Prod.t	Dep/emp	Prod.e	Dep./of	ENt	ENe
Ri	1,00	0,47	0,22	0,66	0,44	-0,61	-0,30
Coeficiente de determinación:				0,6541			
Coeficiente de correlación múltiple:				0,8087			
				p=0,0000			
<i>Nota: Prescindimos de calcular los coeficientes de correlación parcial por carecer de significación en nuestro análisis.</i>							

Como parece lógico, las entidades con una elevada productividad de sus oficinas y empleados, unida al adecuado control de los costes de transformación, obtendrán un nivel de rentabilidad interna superior. Sin embargo, como ya hemos puesto de manifiesto, la gestión global de la empresa bancaria no se reduce a la gestión de activos, también inciden variables relativas al coste y composición de la estructura financiera, coste de capital y, en menor medida, nivel de endeudamiento.

4.2. Obtención de los modelos de gestión de la empresa bancaria

Para finalizar pasaremos a exponer los resultados del análisis de grupos efectuado, con el fin de establecer categorías homogéneas, de forma que las entidades que pertenezcan a cada grupo, presenten un comportamiento similar en las variables determinantes de su gestión y distintas a las del resto de los grupos. Sin más preámbulos, a continuación exponemos una síntesis de los resultados del “*análisis cluster*”.

4.2.1. Agrupamientos de las entidades por su gestión

La determinación de distintos grupos, cuyas características desconocemos a priori, exige como paso previo seleccionar las variables objeto de análisis.

Considerando que el resultado global de la gestión empresarial podemos medirlo a través de la rentabilidad financiera, y que ésta depende en gran medida, como hemos visto, de la rentabilidad interna, el coste de los fondos ajenos manejados y el nivel de endeudamiento, parece oportuno establecer distintas categorías en función del comportamiento de tales variables fundamentales.

En la tabla 6, se muestra un resumen de los resultados alcanzados en el análisis, que podemos dividir en tres partes:

- Identificación de las variables seleccionadas.
- Perfil del conjunto de la muestra. De gran utilidad para comparar los valores alcanzados en cada variable y por cada uno de los distintos grupos, con los valores medios.
- Generación de los grupos. Consideramos cinco grupos como nivel óptimo, al constatar que pasar de cuatro a cinco grupos contribuye a diferenciarlos en mayor medida, sin que la adición de un sexto grupo aporte un mayor grado de significación al análisis.

Tabla 6
Resumen de los resultados

Identificación de las variables seleccionadas								
1. Rentabilidad financiera ordinaria (Rfo)								
2. Rentabilidad interna (Ri)								
3. Coste del capital ajeno (Ka)								
4. Endeudamiento (L)								
Perfil del conjunto de la muestra:								
Grupo	Num	Cajas	Bancos		Rfo	Ri	Ka	L
Total	93	50	43	Media	11,34	7,00	6,40	14,26
				Des.st	7,91	1,14	1,30	5,08
Generación de los grupos:								
Grupo	Num	Cajas	Bancos		Rfo	Ri	Ka	L
AA+	15	9	6	Media	21,64	7,18	5,45	13,44
				Des.st	3,48	1,13	1,16	3,07
A+	18	12	6	Media	14,19	7,17	6,55	21,33
				Des.st	3,53	1,44	1,51	2,91
A	38	27	11	Media	12,06	6,91	6,13	13,59
				Des.st	2,74	0,81	0,86	2,23
B	14	0	14	Media	3,20	7,31	7,74	7,10
				Des.st	1,96	1,21	1,09	3,44
C	8	2	6	Media	-3,57	6,16	6,76	15,65
				Des.st	8,78	1,14	0,99	3,30
Suma de cuadrados explicada 72,66%								
Porcentajes de asignaciones acertadas por las funciones discriminantes 94,62%								

A través del análisis discriminante múltiple contrastamos si los grupos previamente establecidos difieren realmente entre sí. En este sentido, el porcentaje de asignaciones acertadas por las funciones discriminantes se eleva a un 94,62%, lo que nos permite afirmar que las categorías obtenidas son internamente homogéneas.

Del análisis de los resultados expuestos, observamos la existencia de cinco modelos de gestión caracterizados por un determinado comportamiento de las cuatro variables objeto de análisis, así tenemos:

1) Grupo AA+:

Las entidades mejor gestionadas, siguen un modelo de gestión basado en la elevada rentabilidad interna y el reducido coste del capital, sin que el nivel de endeudamiento sea un factor relevante para el logro de una alta rentabilidad financiera.

Tabla 7
Pertenencia a la categoría AA+(15)

Tipo	Entidad	Tamaño
B.	Pueyo	P
C.A.	Insular de Canarias	P
C.A.	Extremadura	P
B.	Crédito Local	M
C.A.	Badajoz	P
C.A.	San Fernando	P
B.	Popular	G
C.A.	Granada	M
B.	Depósitos	P
C.A.	General de Canarias	P
B.	Crédito Balear	P
C.A.	Vigo	M
B.	Castilla	P
C.A.	Cajasur	M
C.A.	Bilbao Bizkaia Kutxa	M

En efecto, las 15 entidades que integran esta categoría, de las que 9 son cajas de ahorros y 6 bancos, obtienen una rentabilidad de los recursos propios derivada de su actividad ordinaria cercana al 22% por término medio, superando en más de 10 puntos porcentuales a la media del conjunto de la muestra. Por otro lado cabe destacar el reducido coste de los fondos ajenos manejados -5,45%- , inferior en casi un punto al soportado por la muestra total. Asimismo señalar que la rentabilidad interna media alcanzada por estas entidades se sitúa en el 7,18% superando sensiblemente al sector. En consecuencia las entidades pertenecientes a este grupo obtienen, en término medio, un diferencial entre ambas magnitudes ($R_i - K_a$) sustancialmente superior a la media del conjunto de la muestra, basando su gestión en éste diferencial, relegando a un segundo plano el nivel de endeudamiento.

2) Grupo A+:

Un segundo grupo de entidades -12 cajas y 6 bancos-, alcanzan una rentabilidad financiera igualmente superior a la media -14,19%- , aunque sin aproximarse a los valores alcanzados en la categoría anterior. Estos resultados se basan en la elevada rentabilidad interna -7,17%- , y en su fuerte endeudamiento, alcanzando los valores mayores del conjunto de la muestra. Sin

embargo, el coste del capital ajeno supera sensiblemente al asumido por el sector $-6,55\%$ frente al $6,40\%$ del sector-, lo que no permite aprovechar en mayor medida el apalancamiento derivado de su estructura financiera.

Tabla 8
Pertenencia a la categoría A+(18)

Tipo	Entidad	Tamaño
C.A.	Orense	P
B.	Hipotecario	G
C.A.	Mediterraneo	M
B.	Caja Postal	G
C.A.	Sabadell	P
C.A.	Pontevedra	P
C.A.	Bancaja	M
C.A.	Cataluña	G
B.	Negocios Argentaria	P
B.	Bilbao Vizcaya	G
C.A.	Manlleu	P
C.A.	Girona	P
C.A.	Tarragona	P
B.	Pastor	M
C.A.	Guadalajara	P
C.A.	Penedés	M
B.	Español de Crédito	G
C.A.	Pollensa	P

3) Grupo A:

A diferencia del grupo anterior, esta categoría incluye 38 entidades con pasivos menos costosos, $6,13\%$ frente al $6,40\%$ del conjunto de la muestra, aunque sin llegar al excelente nivel del primero de los grupos (AA+). No obstante, no logran alcanzar el nivel de rentabilidad interna de los grupos anteriores, conformándose con un $6,9\%$. Este hecho unido al reducido nivel de endeudamiento limita potenciar, en mayor medida, el diferencial existente entre rentabilidad interna y coste del capital ajeno.

¿Es el tamaño de una entidad de crédito factor determinante de los resultados derivados de su gestión?

Tabla 9
Pertenencia a la categoría A (38)

Tipo	Entidad	Tamaño
C.A.	Murcia	M
B.	Valencia	P
C.A.	Inmaculada	P
B.	Sabadell	M
C.A.	Asturias	M
C.A.	Santander	P
C.A.	Huelva y Sevilla	P
B.	Alicante	P
C.A.	Avila	P
C.A.	Municipal de Burgos	P
C.A.	Jaen	P
B.	Asturias	P
C.A.	Ontiyent	P
C.A.	Salamanca	M
B.	Guipuzcoano	P
C.A.	Navarra	M
C.A.	Galicia	M
B.	Bankinter	M
C.A.	Circulo Católico de Burgos	P
B.	Herrero	P
B.	Fibanc	P
C.A.	Unicaja	M
C.A.	Terrasa	P
C.A.	Baleares	P
C.A.	Carlet	P
C.A.	Laietana	P
C.A.	Vitoria y Alava	P
B.	Sabadell Multibanca	P
B.	Comercio	M
C.A.	Rioja	P
C.A.	Ibercaja	M
C.A.	Guipuzcoa	M
C.A.	Manresa	P
C.A.	Segovia	P
C.A.	Barcelona	G
B.	Santander	G
C.A.	Madrid	G
C.A.	Pamplona	P

Así, la gestión de las entidades que conforman esta categoría presenta ciertas similitudes con respecto al grupo de cabeza (AA+), en tanto que no pretenden basar sus resultados en un elevado endeudamiento sino en el diferencial Ri-Ka. Sin embargo la diferencia se concreta en que éste diferencial es notablemente inferior al alcanzado por las entidades de la categoría AA+ $-0,78\%$ frente a $1,73\%$.

1) Grupo B:

Aunque los catorce bancos que configuran la categoría B obtienen una excepcional rentabilidad interna –superior a cualquiera de los grupos analizados–, no menos excepcional es el elevado coste de los fondos ajenos manejados $-7,74\%$ –, que supera con creces la rentabilidad económica alcanzada $-7,31\%$ –. Esto supone un apalancamiento financiero negativo, que afortunadamente no se ve incrementado por el reducido nivel de endeudamiento $-7,10\%$ –. Todo ello se resume en una escasa rentabilidad financiera que apenas supera el 3% .

Tabla 10
Pertenencia a la categoría B (14)

Tipo	Entidad	Tamaño
C.A.	Murcia	M
B.	Soc. Esp. Banca de Negocios	P
B.	Esfinge	P
B.	Simeón	P
B.	Universal	P
B.	Mapfre	P
B.	Bankoa	P
B.	Directo	P
B.	Condal	P
B.	Popular Rabobank	P
B.	Bancoval	P
B.	Urquijo	M
B.	Europa	P
B.	Altae	P
B.	Caixabank	P

Finalmente cabe destacar que la totalidad de las entidades que integran este grupo son bancos y, a excepción del Banco Urquijo, todos ellos de tamaño

pequeño. Se trata de bancos que obtienen una elevada rentabilidad de sus inversiones. La otra cara de la moneda la encontramos en un pasivo excesivamente costoso, probablemente derivado de dificultades en la captación de acreedores habituales en otros bancos.

2) Grupo C:

Las entidades que presentan mayores deficiencias en su gestión, se caracterizan por una rentabilidad de los recursos propios negativa (-3,57%) ya que, no sólo no alcanzan los niveles de rentabilidad interna del sector -6,16% frente al 7,00% del conjunto de la muestra-, sino que además el coste de los fondos ajenos manejados supera ampliamente los valores medios del sector y la propia rentabilidad interna. Si a esto le añadimos el considerable nivel de endeudamiento -15,65 frente al 14,26 de la muestra total-, llegamos a una situación en la que el apalancamiento financiero reductor, es consecuencia no sólo del diferencial negativo existente entre la rentabilidad interna y el coste del capital ajeno, sino también del elevado endeudamiento. En éste caso el endeudamiento perjudica la rentabilidad financiera ordinaria en mayor medida que en el caso anterior, alcanzando la media del grupo C un valor de -3,57%.

Tabla 10
Pertenencia a la categoría C (8)

Tipo	Entidad	Tamaño
B.	Atlántico	M
B.	Zaragozano	M
B.	Exterior	G
B.	Central Hispano	G
B.	Banif	P
C.A.	España	M
C.A.	Castilla la Mancha	M
B.	March	P

4.2.2. La calificación de las cajas y de los grupos bancarios

Anualmente la publicación *Ranking de la economía española* en sus números correspondientes a mayo y junio, recoge una valoración, tanto para las cajas de ahorros como para los grupos bancarios, realizada en cuatro grandes bloques: el primero basado en la opinión de los analistas, un segundo referente a la solvencia y calidad de riesgo, un tercero sobre la tendencia de crecimiento y productividad, y un cuarto atendiendo a la rentabilidad.

A la valoración de los analistas se le asigna una ponderación del 50% sobre el total, a la calidad de riesgo un 20%, al igual que la rentabilidad, completando el 10% restante con la incidencia de crecimiento y productividad.

Cada uno de los analistas, pertenecientes a Bancos, Sociedades y Agencias de Valores y Bolsa, Gestoras de Fondos de Inversión, Auditorías y Consultorías, que han facilitado su opinión, han valorado a las entidades en los siguientes conceptos: estrategia, calidad de los resultados, calidad de la gestión, capacidad de reacción, flexibilidad y adaptación al mercado, grado de tecnología, instrumentos financieros, captación de depósitos, gestión del pasivo, política de concesión de créditos, sucursales y equipamiento, funcionamiento de sus sucursales, estructura organizativa y cualificación del personal.

De la puntuación total obtenida tras la valoración podemos extraer algunas conclusiones:

- Buena parte de las cajas con mayor puntuación en la valoración -Caja de Badajoz (94,24 puntos), Bilbao Bizkaia Kutxa (92,70 puntos), Caja Insular de Canarias (83,50 puntos), Caja de Extremadura (82,43 puntos), etc.-, pertenecen a la categoría AA+ anteriormente descrita.
- Las cajas peor valoradas en el ejercicio 1995 -Caja España (52,37 puntos) y Caja Castilla la Mancha (55,68 puntos)-, pertenecen a la categoría que incluye las entidades con mayores deficiencias en su gestión.

Con respecto a la calificación de los grupos bancarios, y aunque los resultados son parecidos a los ya reflejados para las cajas de ahorros, no creemos oportuno efectuar la comparación con las categorías obtenidas en nuestro análisis ya que dichos grupos, en tanto que sometidos a reglas de consolidación, no son directamente comparables con los bancos individualmente considerados.

4.3. Presentación de conclusiones

Una vez efectuado el análisis de los resultados parece oportuno presentar, a modo de síntesis, las conclusiones extraídas del estudio. En este sentido, podemos agrupar las conclusiones en dos categorías:

- 1) Aquellas que se refieren a la existencia o no de asociación entre los resultados derivados de la gestión de activos y pasivos y sus variables explicativas.
- 2) Conclusiones relativas a la definición de las características de los distintos modelos de gestión de la empresa bancaria.

Respecto al primer grupo, constatamos que:

- *El tamaño no es un factor determinante de los resultados derivados la gestión de una entidad de crédito. Estos dependen de la rentabilidad interna alcanza-*

da⁵ –que a su vez se ve influida por la productividad y la eficiencia en costes–, así como del coste de los fondos ajenos manejados, quedando relegado a un segundo plano el nivel de endeudamiento.

Por lo que respecta a las conclusiones derivadas del análisis de grupos efectuado, estamos en condiciones de afirmar que:

- Habiendo detectado la existencia de cinco modelos de gestión distintos, las entidades mejor gestionadas se caracterizan por su elevada rentabilidad interna, unida al reducido coste de los fondos ajenos manejados, sin que el nivel de endeudamiento sea un factor decisivo para el logro de una elevada rentabilidad financiera. Se trata, por tanto, de entidades fuertemente capitalizadas que gestionan adecuadamente sus activos y pasivos, con independencia del tamaño y de su forma jurídica.*
- En el polo opuesto se encuentran las entidades que presentan mayores deficiencias en su gestión, caracterizadas por un apalancamiento financiero negativo, derivado de un coste de los fondos ajenos manejados superior a la rentabilidad interna obtenida. Este diferencial, se ve potenciado por el elevado endeudamiento de la entidad. Así, cuanto mayor sea su endeudamiento, mayor será el deterioro ocasionado en la rentabilidad de los recursos propios. Al igual que en el primero de los grupos, en la composición de éste no observamos diferenciación alguna en función del tamaño.*

No quisiéramos finalizar, sin resaltar la importancia que ocupa en la gestión de una entidad de crédito el control del riesgo y el aprovechamiento de los gastos de transformación. Y es que, del análisis individualizado de las entidades que presentan mayores deficiencias en su gestión, se desprende que estos aspectos son las causas fundamentales de la reducida rentabilidad interna. En este sentido entendemos que la moderación del riesgo asumido a la hora de realizar inversiones, ponderando en mayor medida la calidad que el volumen, unido al mayor aprovechamiento de los recursos humanos y materiales con que cuenta la entidad, reorientándolos en mayor medida a la satisfacción de las necesidades del cliente, contribuirá a la mejora de la gestión de las entidades.

La banca del siglo XXI se caracterizará por el elevado desarrollo tecnológico. El aprovechamiento de las tecnologías de la información unida a la generalización del conocimiento informático, permitirá diferenciar la red de distribución en una doble vertiente: una informática, orientada fundamentalmente a la realización de la operativa administrativa –desarrollo del “banco en casa”, incremento en el número de cajeros

⁵ La rentabilidad interna depende, a su vez, de los productos totales alcanzados –ajustados por el riesgo derivado de los mismos–, y del control de los gastos de transformación. Asimismo, la productividad de sucursales y empleados incide directamente en la rentabilidad interna.

automáticos y mayores funciones de los mismos, terminales punto de venta etc.—, otra personal, orientada al cliente, donde los empleados, liberados en gran medida de las tareas puramente administrativas, puedan dedicarse a satisfacer las necesidades del cliente mediante un trato personalizado —cordial, amable y profesional—. Así, la calidad de servicio tendrá un papel primordial, involucrando a todo el personal en un proyecto de calidad orientado hacia el cliente. Paralelamente, el avance de las tecnologías de la información permitirá ofrecer más servicios y cobrar más por ello, siempre que el cliente perciba el servicio como tal.

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERBERG, M. R. (1973): "Cluster analysis for applications", *Academic Press*, New York.
- ARBELO ALVAREZ, A.: "Fusiones bancarias y sus efectos sobre la eficiencia: el caso de las cajas de ahorros", *Instituto Universitario de la Empresa (IUDE)*, Universidad de La Laguna, s/a.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE CONTABILIDAD Y ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS (AECA) (1991): *Principios de organización y sistemas: criterios de medición de la rentabilidad, productividad y eficiencia de las entidades bancarias*, AECA, Madrid.
- ASOCIACIÓN ESPAÑOLA DE BANCA PRIVADA (AEB) (1996-1997): *Informe Económico-Financiero*, AEB, Madrid.
- BANCO DE ESPAÑA (1992): "Concentración en el sector bancario español en el periodo 1980-1991", *Boletín Económico Banco de España*, mayo.
- _____ (1993): Circular 5/1993, de 26 de marzo, sobre determinación y control de los recursos propios mínimos.
- _____ (1997): "La cuenta de resultados de bancos y cajas de ahorros en 1996", *Boletín Económico del Banco de España*, Madrid.
- _____ (1996): "La cuenta de resultados de bancos y cajas de ahorros en 1995", *Boletín Económico del Banco de España*, Madrid.
- BARALLAT, L. (1992): "La banca española: un sector en transición", *Harvard Deusto Business Review*, nº 50, p. 84-93, Bilbao.
- BENGOECHEA GOYA, J. y MONZON CAMPOS, J. L. (1988): "La dimensión como condicionante en la estrategia bancaria", *Papeles de Economía Española*, nº 36.
- BERGER, A. N. y HUMPRHEY, D. B. (1991): "The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking", *Journal of Monetary Economics*, Vol. 28, nº 1, Agosto.
- BERISTAIN ETXABE, I. y MARTÍNEZ ALEGRÍA, P. (1994): "Posición de las cajas de ahorros del país vasco en la actual situación económica", *Revista de Economía Vasca*, 28, p. 160-175.
- BUENO CAMPOS, E. (1992): "El cambio en la banca y las nuevas estructuras organizativas", *Revista Española de Financiación y Contabilidad*, nº 73, octubre-diciembre, p. 781-806.
- CALVO, F. (1985): *Estadística aplicada*, 2ª edición, Deusto, Bibao.
- CARBO VALVERDE, S. (1995): "Adecuación de los recursos propios, rentabilidad y dimensión en las cajas de ahorros andaluzas", *Boletín Económico de Andalucía*, nº 19, p.197-204.
- CARGILL, T. F. (1989): "CAMEL Ratings", *Journal of Financial Services Research*, nº 3.
- CARMONA, S. (1994): "Rentabilidad e información para la gestión", *Papeles de Economía Española*, nº 58, p. 208-215, Madrid.

CARRASCO CASTILLO, G. y DOMÍNGUEZ MARTÍNEZ, J. M. (1995): "Evolución de los márgenes de la rentabilidad del sistema bancario en los países de la OCDE", *Papeles de Economía Española*, nº 65, p. 160-173.

CONTI, V y MACCARANELLI, M. (1992): "Optimal size in banking: Theoretical Issues and Empirical Results", *Research Papers in Banking and Finance 92/21*. Institute of European finance.

CUADRAS AVELLANA, C. (1981): *Métodos de análisis multivariante*, Editorial Universitaria de Barcelona, Barcelona.

DE LA CRUZ, J. (1997): *Apuntes de análisis de riesgos y estados financieros en la banca*, Banco de España.

DEMING, W. (1990): *Calidad, productividad, y competitividad*, Díaz de Santos, Madrid.

ECHEBARRIA MIGUEL, M. C. y BARRUTIA LEGARRETA, J. M. (1996): "La reestructuración del sector bancario que viene", *Información Comercial Española*, 758, p. 156-170.

EDWARDS FRANKLIN, R. y MISHKIN FREDERIC, S. (1995): "El declive de la banca tradicional: implicaciones para la estabilidad financiera y la política de regulación", *Moneda y crédito*, 200, p. 53-94.

ESPITIA, M.; POLO, Y. y SALAS, V. (1990): "Grupos estratégicos y resultados en el sector bancario español", Documento de discusión 4/90, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza.

FRASER, D. R. y FRASER, L. M. (1990): *Evaluating commercial bank performance: a guide to financial analysis*, Bankers Publishing Co, Rolling Meadows, Illinois.

FREIXAS DARGALLO, X. (1996): *Los límites de la competencia en la banca española*, Fundación BBV, Bilbao.

GALLARDO, F.; DE LA MAZA, S.; MARTINEZ, A. y MONJAS, M. (1992): "La importancia del tamaño para las cajas de ahorro en la situación actual", Documento nº 9, Universidad Autónoma de Madrid, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales.

GARCÍA CASAREJOS, M. N.; NAVARRO ELOLA, L. y VELA JIMÉNEZ, M. J. (1995): "Análisis de la rentabilidad de las cajas de ahorros aragonesas Ibercaja y C.A.I.", *Alta Dirección*, 182, p. 19-31.

GARCÍA ROA, J. (1994): *Las cajas de Ahorro: cambios recientes, fusiones y otras estrategias de dimensionamiento*, Civitas, Madrid.

GONZALO ANGULO, J. A.; PÉREZ GARCÍA, J. y SERRANO GARCIA, R. (1998): *Análisis económico-financiero y patrimonial*, Ed. del Instituto de Auditores Censores Jurados de Cuentas de España, Madrid.

GREEN, P. E. (1978): *Analyzing Multivariate Data*, The Dryden Press, Illinois.

GRIFELL y LOVELL (1995): "Estrategias de gestión y cambios productivos en el sector bancario español", *Papeles de Economía Española*, nº 12.

GROPPER, D. M. (1991): "An empirical investigation of changes in scale economies for the commercial banking firm, 1979-1986", *Journal of Money, Credit & Banking*, nº 4, noviembre, p. 718-727.

GUAL, J. y HERNANDEZ, G. (1991): "Costes operativos, tamaño y especialización en las cajas de ahorro españolas", *Investigaciones Económicas*, XV, 3.

HARTIGAN, J. A. (1975): *Clustering Algorithms*. John Wiley & Sons, New York.

HEMPEL, G. H.; COLEMAN, A. B. y SIMONSON, D. G. (1990): *Bank management*, John Wiley and Sons, New York.

HUGHES JOSEPH, P.; LANG, W.; MESTER LORETA, J. y MOON GHOOON-GEOL (1996): "Efficient banking under interstate branching", *Journal of Money, Credit & Banking*, Nov, p. 1045-1071.

JAIN, A. K., y DUBES, R. C. (1988): *Algorithms for Clustering Data*, Prentice Hall Advanced reference Series, New Jersey.

LARRIBA DÍAZ-ZORITA, A. (1999): *Normas de Contabilidad para Entidades de Crédito*, ESCA, Madrid.

LAGARES CALVO, M. J. (1993): "Cajas de Ahorros: preparando el futuro", *Banca Española*, 261, p. 20-38.

_____ (1995): "La estrategia de las cajas de ahorros", *Papeles de Economía Española*, nº 62, p. 174-288.

LORENTE HURTADO, J. R. y PORTELA PEÑAS, M. (1994): "A finales de 1997 no habrá más que tres grandes grupos bancarios españoles", *Papeles de Economía Española*, nº 58, p. 358-359, Madrid.

LOZANO VIVAS, A. y PAJUELO GALLEGO, A. (1993): "Rentabilidad, eficiencia y concentración en la banca española", *Revista de Economía ICE*, 714, p. 99, Madrid.

MAROTO ACIN, J. A. (1995): "La economía de las empresas financieras", *Revista Asturiana de Economía*, 4, p. 41-77.

MAUDOS, J. (1996): "Estructura de mercado y rentabilidad en el sector bancario español utilizando una medida directa de eficiencia", *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*, Valencia.

_____ ; PASTOR J. M. y QUESADA J. (1996): "Technical progress in spanish banking: 1985-1994", *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*, Junio.

MORRISON DONALD, F. (1976): *Multivariate statistical Methods*, 2ª edición, McGraw-Hill, Tokio.

OSTERBERG WILLIAM, P. y THOMSON JAMES, B. (1996): "Optimal financial structure and bank capital requirements: an empirical investigation", *Journal of Financial Services Research*, 10, p. 315-332, Kluber Academic Publisher, New Jersey.

PASTOR, J. (1995): "Eficiencia, cambio productivo y cambio técnico en la Banca y Cajas de Ahorro españolas", *Revista Española de Economía*, nº 12.

PEDRAJA, P. (1995): *Contabilidad y análisis de balances en la banca*, Vol. 2, Banco de España, Madrid.

PEREZ GARCIA, J. (1997): *Análisis de la gestión del sistema bancario español: el periodo 1992-1996*, Tesis doctoral, Facultad de CC. EE. y EE., Universidad de Alcalá.

PIZARRO PORTILLA, J. (1986): "Las nuevas tecnologías y su influencia en el negocio bancario", *Situación*, nº 3.

PRADES SIERRA, F. y RODRIGUEZ ASENSIO, J. (1995): "La banca en un año de incertidumbre", *Economistas*, 64, p. 234-239, Madrid.

PRETUS RUBIO, B. (1993): "El rating. Su aplicación en las entidades financieras", *Actualidad Financiera*, nº 10, Madrid.

RAYMOND BARA, J. L. (1995): "Fusiones en el sector de cajas de ahorros y economías de escala", *Perspectivas del Sistema Financiero*, 48, p. 90-97.

_____ (1994): "Economías de Escala y Fusiones en el sector de cajas de ahorros", *Papeles de Economía Española*, 58, p. 113-125, Madrid.

REVELL, J. (1989): *El futuro de las Cajas de Ahorro. Estudio de España y el resto de Europa*, Fundación FIES, octubre, Madrid.

_____ (C) (1988): "Las fusiones y el papel de los grandes bancos", *Papeles de Economía Española*, nº 36, Madrid.

RHOADES, S. A. (1993): "Efficiency effects of horizontal (in-market) bank mergers", *Journal of Banking and Finance*, vol. 17, p. 411-422.

RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, J. M. (1994): "Las entidades financieras en la década de los noventa: nuevos desafíos", *Papeles de Economía Española*, nº 58.

SÁNCHEZ SÁEZ, J. M. y SASTRE, T. (1995): *¿Es el tamaño un factor explicativo de las diferencias entre entidades bancarias?*, Banco de España, Servicio de Estudios, Documento de trabajo, nº 9512.

SANTESMASES MESTRE, M. (1997): *DYANE: Diseño y análisis de encuestas en investigación social y de mercados*, Pirámide, Madrid.

_____ (1992): *Marketing: conceptos y estrategias*, Pirámide, Madrid.

¿Es el tamaño de una entidad de crédito factor determinante de los resultados derivados de su gestión?

SCOTT, D. y SPUDECK, R. (1991): "The secrecy of CAMELS", *Bankers magazine*, Vol. 17, nº5, Sept / Oct.

SIMÓN, J. L. (1969): *Basic research Methods in social science. The art of empirical investigation*, Random House, New York.

SPINARD WILLIAM, F. y SUTTER MARK, P. (1996): "Banking's top performers", *ABA Banking Journal*, July, p. 34-42, Washington.

SRINIVASAN, A. (1992): "Are there cost savings form banks mergers?", Federal Reserve Bank of Atlanta, *Economic Review*, marzo-abril, p. 17-28.

STRAUSS, M. (1997): "We are what we measure", *US Banker*, February, p. 72, New York.

TRAUTWEIN, F. (1990): "Merger motives and mergers prescriptions", *Strategic Management Journal*, mayo-junio, p. 283-295.

VIVES, X. (1988): "Concentración bancaria y competitividad", *Papeles de Economía Española*, nº 36.