

RECURSOS, ESTRATEGIA Y VALOR DE MERCADO. UN INTENTO DE ESTIMACIÓN DEL VALOR DE LAS CAJAS DE AHORRO CASTELLANAS Y LEONESAS.

ANDRÉS ALONSO, Pablo de
FUENTE SABATÉ, Juan Manuel de la
GUTIÉRREZ CILLÁN, Jesús

Departamento de Economía y Administración de Empresas
Universidad de Valladolid

1. INTRODUCCIÓN.

Las importantes mutaciones que han experimentado los sistemas bancarios de los países desarrollados tienen su raíz en la liberalización del marco legal, la expansión de la competencia, los procesos de innovación y desintermediación, el desarrollo de la tecnología, el aumento de la cultura financiera y la progresiva internacionalización. La influencia de todos estos factores sobre las entidades bancarias españolas ha entrañado un reto de reestructuración que se ha manifestado en modificaciones de sus estrategias comerciales y la adaptación de sus estructuras de recursos y organizativa a las nuevas condiciones del entorno y el mercado; mercado caracterizado por una competencia global en el que las funciones tradicionales de las entidades existentes, fundamentalmente Bancos y Cajas de Ahorro, no son fácilmente diferenciables, teniendo lugar un progresivo acercamiento entre estas instituciones en lo referido a la naturaleza del negocio, sus pautas de actuación y el ámbito competitivo. Sin embargo, aunque la equiparación competitiva es cada vez mayor, todavía permanecen bastantes elementos diferenciadores del comportamiento de unas y otras entidades, que tienen su base en unas señas de identidad que históricamente han marcado sus actuaciones (Tedde, 1991; Medel Cámara, 1993).

La consideración de las características comunes de Bancos y Cajas de Ahorro, especialmente puestas de manifiesto en el comportamiento estratégico seguido, y la necesidad de adoptar pautas de valoración que permitan medir el éxito o fracaso de las entidades y sus estrategias, proporciona un marco "singular" de análisis en el que se pretende valorar a las Cajas de Ahorro a través de la evaluación que el mercado de capitales realiza de los Bancos. La caracterización de las entidades tiene reflejo en un modelo de empresa que vincula el conjunto de recursos disponibles a una serie de alternativas estratégicas definidas en los ámbitos del mercado, la tecnología y la producción y el producto.

La metodología adoptada es la propuesta por Andrés, Fuente y Gutiérrez (1994), que se resume en la segunda parte del trabajo. Tras estimar los factores explicativos del ratio de valoración

de los bancos, se aplica el modelo a las cajas de ahorro en el período 1987-1991, con especial consideración de las castellanas y leonesas. Unas consideraciones finales, a modo de resumen y conclusiones, dan cierre al presente trabajo.

2. OBJETIVOS Y CREACIÓN DE VALOR. UN MARCO PARA LA VALORACIÓN DEL ÉXITO ESTRATÉGICO.

La adopción de un marco de creación de valor en el que analizar el comportamiento y los resultados de las entidades financieras contrasta con los habitualmente utilizados en la literatura bancaria, los cuales se centran en aspectos tales como las economías de escala y alcance (Raymond, 1994; Raymond y Repilado, 1991; Domenech, 1991), la dimensión como factor esencial de competitividad y éxito (Maroto, 1994), la estructura organizativa (Azofra, 1994), la tecnología de producción (Quintás, 1994) y la rentabilidad¹.

La concreción del objetivo de crear valor permite resolver muchas de las dificultades que se plantean en el estudio de los objetivos empresariales, en especial todos aquellos que hacen referencia a la multiplicidad, la simultaneidad y el conflicto de intereses. Su utilidad resulta indudable cuando es necesario adoptar criterios racionales que no sólo se interesen por el cumplimiento de los objetivos, creación de valor en este caso, sino también por las bases reales del proceso de definición, desarrollo y obtención de esos objetivos. Además, este marco conceptual goza de un carácter globalizador y complementario a los objetivos perseguidos habitualmente por estas instituciones.

Por otra parte, en un entorno de creciente competencia, tanto las Cajas de Ahorro como los Bancos necesitan de un criterio económico racional que sea coherente con su actividad y que permita eludir el peligro de actuar con patrones poco competitivos y salvaguardar así su supervivencia y rentabilidad a largo plazo, sirviendo como referente para evaluar el éxito o fracaso de los diversos comportamientos estratégicos mantenidos por las entidades.

De aquí en adelante seguiremos la metodología planteada por Andrés, Fuente y Gutiérrez (1994) que resumiremos, si bien antes plantearémos el modelo de empresa que adoptamos e intentaremos justificar la aplicación del enfoque de mercado a las entidades de ahorro.

En el marco analítico propuesto, el comportamiento estratégico es entendido como el modelo de actuación de las empresas que

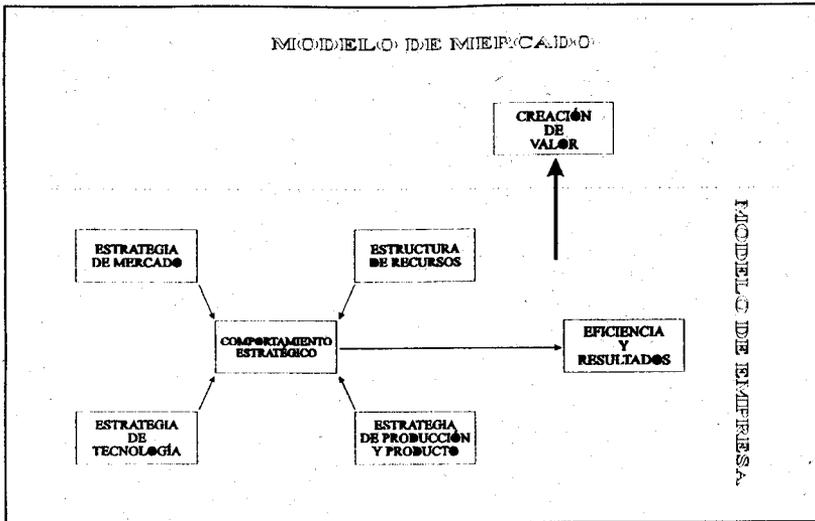
¹ El estudio y análisis de las entidades financieras, y en especial del subsector Cajas de Ahorro, ha recibido una atención especial en los últimos años en buena medida catalizado por el proceso de concentración seguido por estas instituciones. Varios monográficos de *Papeles de Economía Española* (números 32, 46, 54 y 58) y otras investigaciones en diversas publicaciones, así como cursos y seminarios, avalan este interés.

permite vincular un conjunto de recursos disponibles a una serie de alternativas estratégicas definidas en los ámbitos del mercado, la tecnología y la producción y el producto. El concepto de estrategia así definido reposa, por tanto, en tres elementos básicos: los recursos, las actividades y las formas de vinculación. El análisis y evaluación del comportamiento estratégico en el marco conceptual anteriormente descrito habrá de contemplar, por consiguiente, cinco grandes grupos de variables (Figura 1 y Cuadro 1) que, a nuestro juicio, constituyen las dimensiones con las que caracterizar el comportamiento estratégico de las entidades de depósito:

- (a) Estructura de recursos. Las trece variables que aquí se incluyen intentan ser expresión de los componentes financiero, físico y humano de la estructura de recursos a disposición de la empresa².
- (b) Estrategia de mercado. Contiene trece variables que aportan información sobre diversas dimensiones de la estrategia de mercado y expansión de las entidades financieras: cuota de mercado³, expansión, internacionalización y tipo de clientela atendida.
- (c) Estrategia tecnológica. La aproximación a este fenómeno se intenta realizar a través de cuatro variables, en las que se observa la diferente posición tecnológica de los dos intermediarios financieros considerados.
- (d) Estrategia de producción y producto. Este cuarto grupo de variables, en número de nueve, quiere ser expresivo del tipo de negocio practicado y de la actitud hacia la innovación financiera de las diversas entidades.
- (e) Resultados. Este último bloque se incluye con objeto de valorar el éxito o fracaso del comportamiento de las entidades desde una perspectiva interna, que, necesariamente, debe ser completada con la evaluación externa que proporcionan los mercados con los que se relacionan las instituciones.

². Otras dimensiones de dicha estructura -recursos tecnológicos y reputación (Grant, 1992)- no se incluyen en este apartado bien porque se integrarán en otro, caso de la tecnología, bien porque se carece de información al respecto, caso de la reputación.

³. Entre las variables que reflejan el poder de mercado, la variables cuota de mercado y posición competitiva relativa merecen un comentario especial. En la construcción de la cuota de mercado se ha tenido en cuenta todo el universo de entidades financieras españolas -Banca nacional, Banca extranjera y Cajas de Ahorro-, para las que previamente se definió su ámbito de actuación -local, regional o nacional- en función del número de oficinas que operaban en las diferentes provincias españolas. Cuando una entidad mantiene un 5% o más del total de sus oficinas en una provincia, y estas representan al menos el 2,5% de las instaladas en la misma, esa provincia pasa a formar parte del mercado de referencia de la entidad. Comparando la cuota de mercado de cada entidad con la de su líder respectivo, se determina la posición competitiva relativa individual.



3. LA VALORACIÓN DE LAS CAJAS DE AHORRO. UNA ASIGNATURA PENDIENTE.

La peculiar fisonomía jurídica de las Cajas de Ahorro y la carencia de valoración en el mercado de capitales hace difícil estimar con fiabilidad el valor generado por estas entidades en su actividad. Esta situación se resuelve en el caso de los Bancos dado que, en su mayoría, se someten al experto juicio de los inversores que actúan en el mercado de capitales. En ambos casos, la valoración es muy necesaria para conocer los resultados asociados a determinados comportamientos estratégicos, su valor real en caso de compra-venta o toma de control y, en última instancia, para proporcionar al inversor y a los distintos partícipes que se relacionan con las entidades un juicio sobre las mismas.

En la literatura sobre valoración de empresas dos son los modelos de creación de valor que han sido ampliamente desarrollados: el enfoque de descuento de flujos de tesorería y el enfoque de mercado, conocido bajo el título de ratio de valoración y el subtítulo de red de valor. Si bien este último puede calificarse de más preciso, ya que asume al mercado como marco y a la valoración que éste hace de la empresa como una representación fiel de su valor económico, el descuento de cash flows también tiene interés dado que proporciona las herramientas necesarias para evaluar la capacidad interna de la empresa para generar rentas futuras y mantener las actuales. Ambos enfoques, interno y externo, son complementarios y su aplicación no debe diferir, a priori, en gran medida. No obstante, los problemas relacionados con la obtención, tratamiento y desigual distribución de la

información necesaria para llevar a cabo la valoración pueden conducir a significativas diferencias.

El potencial de valoración del enfoque de mercado y su aplicación a las Cajas de Ahorro es utilizado en el siguiente apartado. Partiendo del ratio de valoración de los Bancos y una batería de ratios que recogen sus características de recursos, tecnología, negocio, estructura y eficiencia y rentabilidad, se pretenden explicar los determinantes del valor a través del análisis de regresión. Posteriormente, esa estimación es aplicada a las Cajas de Ahorro en dos períodos, 1987 y 1991, en un ejercicio de simulación no exento de riesgos. Los ratios de valoración resultantes para Cajas de Ahorro se utilizan para agrupar a estas entidades en función de la creación/destrucción de valor.

4. INVESTIGACIÓN EMPÍRICA.

4.1. Metodología: fases del trabajo y base de datos.

De una parte, se trata de apreciar la capacidad de un conjunto de variables relativas al comportamiento estratégico de las entidades bancarias para explicar el denominado «ratio de valoración». El objetivo concreto es conocer el esquema que sigue el mercado a la hora de evaluar el éxito de la conducta mantenida por los Bancos. En esta idea, se estima un modelo de regresión multilíneal en el que el «ratio de valoración» aparece como variable dependiente. Por otro lado, una vez que se han identificado los determinantes fundamentales del ratio «valor de mercado»/«valor contable», el modelo previamente estimado para el caso de las entidades bancarias se proyecta sobre una muestra de Cajas de Ahorro. Se trata de conocer el valor que habría de corresponder a las Cajas de Ahorro en el supuesto hipotético de que el mercado se sirviera de un procedimiento de evaluación semejante al presumiblemente utilizado para la valoración de los Bancos. En congruencia con estos dos objetivos, el trabajo que pretendemos realizar se estructura en dos etapas: si la primera es de naturaleza claramente explicativa, la segunda se caracteriza por su marcado carácter prospectivo.

El estudio empírico requiere la constitución de dos bases de datos, en lo sustancial, equivalentes: una de Bancos privados que cotizaban en bolsa en los años 1987 y 1991 y otra, correspondiente a los mismos períodos de tiempo, de Cajas de Ahorro⁴. Las filas de ambas caracterizan de manera objetiva los perfiles de las entidades financieras en los años 1987 y 1991 a través de los valores alcanzados por las diferentes magnitudes consideradas.

⁴ Los datos están tomados de los Anuarios Estadísticos de la Confederación Española de Cajas de Ahorro y del Consejo Superior Bancario para los años 1986, 1987, 1990 y 1991. La información relativa a 1986 y 1990 se utiliza únicamente a los efectos de calcular variables que representan incrementos.

El número de entidades financieras tenidas en cuenta se distribuye, por períodos y clase de entidad, del modo siguiente: 28 Bancos en 1987, 32 Bancos en 1991 -todos ellos cotizados en la Bolsa de Madrid- y 76 Cajas de Ahorro en 1987 y 56 en 1991.

Las cuarenta y nueve variables explicativas utilizadas para el análisis se agrupan en 6 categorías (ver Cuadro 1):

- 13 de estructura de recursos:
REC(k) con k: 1, 2, ... 13.
- 13 de estrategia de mercado:
MERC(m) con m: 1, 2, ... 13.
- 4 de estrategia de tecnología:
TECN(n) con n: 1, 2, ... 4.
- 9 de estrategia de producción y producto:
PROD(p) con p: 1, 2, ... 9.
- 9 de eficiencia y rentabilidad:
EFYRENT(q) con q: 1, 2, ... 9, y
- 1 de dimensión temporal: AÑO (0: 1987; 1: 1991)

La base de datos correspondiente a los Bancos incluye una variable adicional, no disponible -como es lógico- para las Cajas de Ahorro y que se constituye en la variable a explicar: el ratio de valoración (VALO).

4.2. Resultados del estudio empírico.

En la primera de las fases mencionadas, el objetivo perseguido se corresponde con la evaluación de la capacidad del conjunto de las cuarenta y nueve variables inicialmente consideradas para dar una explicación satisfactoria del ratio de valoración de los Bancos. Ello exige realizar un análisis de regresión con el «ratio de valoración» como variable dependiente y seis grupos de variables como explicativas:

$$\begin{aligned} \text{VALO}_{it} = & a_0 + \sum a_1(k) \text{REC}(k)_{it} + \sum a_2(m) \text{MERC}(m)_{it} \\ & + \sum a_3(n) \text{TECN}(n)_{it} + \sum a_4(p) \text{PROD}(p)_{it} \\ & + \sum a_5(q) \text{EFYRENT}(q)_{it} + \sum a_6 \text{AÑO}_{it} + e_{it} \end{aligned}$$

El elevado número de variables potencialmente explicativas disponibles y la existencia de correlaciones significativas entre no pocas de ellas requieren una depuración previa de la base de datos. Una vez eliminadas las variables causantes del fenómeno de multicolinealidad, con las treinta y ocho⁵ que se conservan para el análisis posterior, se pasa a aplicar el procedimiento FUVIL⁶ del SPAD-N.

⁵ Las cuales aparecen con un asterisco en el Cuadro 1 (Glosario de Variables).

⁶ El procedimiento FUVIL realiza la selección de los mejores ajustes de regresión. El criterio de selección puede ser el R² el R² ajustado o el Cp de Mallows. El algoritmo de selección es una adaptación del algoritmo "leaps and bounds" de Furnival y Wilson (ver Lebart, Morineau, Lambert y Pleuvert, 1993).

El procedimiento señalado estima todas las posibles ecuaciones de regresión que surgen al considerar sucesivamente una, dos, tres, ... y 38 variables independientes y, según el valor del coeficiente R^2 , selecciona para cada tamaño del modelo las mejores regresiones. Entre ellas y de acuerdo con un criterio previamente especificado, identifica la óptima: en nuestro caso, aquella que hace máximo el valor del coeficiente de determinación R^2 corregido por los grados de libertad. Los resultados obtenidos aconsejan retener un total de trece variables. El análisis de la evolución del valor del R^2 y del R^2 ajustado en función del número de variables independientes (ver Cuadro 2) indica que la inclusión de un mayor número de variables no produce sino la caída del R^2 ajustado y un aumento insignificante del R^2 . Afortunadamente, el conjunto de variables seleccionadas contiene un representante, al menos, de cada una de las 6 grandes dimensiones inicialmente consideradas en el modelo propuesto.

El ajuste del correspondiente modelo de regresión proporciona los resultados que, de forma resumida, se exponen en el Cuadro 3. El valor del coeficiente de determinación indica que las trece variables consideradas son capaces de explicar conjuntamente el 64 por ciento de la varianza del ratio de valoración. Si bien no es tan elevado como sería de desear, parece ser suficientemente aceptable a los propósitos fundamentalmente de exploración y simulación que impulsan este trabajo. En cualquier caso, el valor del estadístico F, manifiestamente superior al correspondiente valor crítico que proporcionan las tablas, nos informa de un R^2 significativamente distinto de cero para un nivel de confianza del 99 por ciento. Con todo, la no muy elevada capacidad explicativa del modelo de regresión obliga a interpretar los resultados que se deriven en la fase siguiente con cierta cautela y a ser prudentes en la extracción de conclusiones.

Como puede comprobarse, con la sola excepción del término independiente, los coeficientes de regresión son todos ellos significativamente distintos de cero con un aceptable nivel de confianza estadística: los respectivos valores del estadístico t así lo indican. La variable año, que se introduce al efecto de recoger las posibles variaciones del mercado bursátil en el período considerado, resulta ser negativa y refleja la caída del mercado de valores, en especial la crisis acaecida en octubre de 1990.

En un ejercicio de simulación, la segunda fase del trabajo empírico, pretende alcanzar estimaciones del ratio de valoración de las Cajas de Ahorro. El modelo de regresión anteriormente ajustado se proyecta ahora sobre la muestra de Cajas. Así:

$$\begin{aligned} E(\text{VALO})_{jt} = & -0.45 + 0.09 \text{ RARP}_{jt} + 0.50 \text{ PCR}_{jt} \\ & + 0.14 \text{ SMA}_{jt} - 9.16 \text{ CJEM}_{jt} + 1.33 \text{ ICIF}_{jt} \\ & + 9.80 \text{ COMI}_{jt} - 3.73 \text{ RFIF}_{jt} + 1.44 \text{ INAR}_{jt} \\ & + 41.96 \text{ PINS}_{jt} - 60.93 \text{ RGPT}_{jt} + 2.26 \text{ ROE}_{jt} \\ & + 55.54 \text{ ROA}_{jt} - 0.43 \text{ AÑO}_{jt} \end{aligned}$$

donde $E(\text{VALO})_{jt}$ es el ratio de valoración estimado para la Caja

j en el año t (0: 1987; 1: 1991)⁷.

A fin de contrastar la significación estadística de las diferencias entre Cajas en cuanto al valor estimado del ratio de valoración procedemos a aplicar un análisis cluster, en este caso, análisis de jerarquías (Lebart, Morineau y Fenelon, 1982). Si las diferencias entre cajas no fueran estadísticamente significativas, los valores medios del ratio de valoración estimado de los grupos que se constituyan no deberían ser distintos del valor medio del ratio de valoración correspondiente a la muestra total.

Los resultados que se alcanzan cuando se solicita del análisis de jerarquías la formación de seis clases, utilizando las variables ratio de valoración estimado y año como discriminantes, se resumen en los Cuadros 4, 5, 6 y 7. La descomposición de la inercia total (Cuadro 4) indica que los grupos formados son, a la vez que internamente homogéneos, bastante heterogéneos entre sí, únicamente -claro está- respecto de las dos variables consideradas. En efecto, el 93.6% de la variabilidad total encuentra su justificación en las diferencias interclases; tan sólo el 6.4% restante queda sin explicar en el seno de las clases.

Como se muestra en el Cuadro 5, la variable AÑO permite diferenciar las clases que agrupan a las Cajas de 1987 (clases 1, 2 y 3) de aquellas otras que contienen a las de 1991 (clases 4, 5 y 6). Que el valor medio del ratio de valoración estimado para 1987 (1.75) sea significativamente más elevado que el correspondiente a 1991 (0.72) no hace sino confirmar la caída del mercado bursátil y, en alguna medida, la destrucción de valor. De hecho, la diferencia de 1.03 entre los valores medios de E(VALO) para ambos períodos no se explica únicamente por el efecto negativo de la variable AÑO, cuyo coeficiente en la ecuación de regresión era tan sólo de -0.43.

Para cada uno de los períodos considerados (1987 o 1991), la variable E(VALO) clasifica a las Cajas en tres clases distintas, según que el correspondiente ratio de valoración estimado sea significativamente superior (clases 1 y 4), no significativamente diferente (clases 2 y 5) o significativamente inferior (clases 3 y 6) al ratio de valoración medio alcanzado en dicho período.

El cuadro 6 nos muestra una descripción más detallada de las dimensiones que configuran cada una de las seis clases proporcionadas por el análisis de jerarquías.

La agrupación de las cajas castellanas y leonesas en función de su ratio de valoración estimado y del año se presentan en el

⁷. El comentario de las variables explicativas del ratio de valoración puede verse en Andrés, Fuente y Gutiérrez (1994)

cuadro 7⁸. Una lectura rápida del mismo resalta la favorable evolución que han tenido estas entidades en el período considerado a tenor de los resultados del modelo. Sin embargo, contrasta la situación de algunas entidades -como las dos cajas burgalesas- con otros trabajos en las que éstas se sitúan en los primeros puestos del ranking de eficiencia y productividad.

Si bien el modelo proporciona resultados controvertidos, debe tenerse en cuenta que la investigación es de índole metodológica -obtención de un método para la valoración en el marco de un modelo de empresa- más que de resultados. Por tanto, aún sin renunciar a su carácter predictivo hemos optado por centrarnos en los factores descriptivos y explicativos del éxito o fracaso del comportamiento de las empresas. A la postre, creemos que la metodología resulta útil aunque debe ser perfeccionada introduciendo otros factores explicativos no tenidos en cuenta.

5. CONCLUSIONES

El ambiente de acuerdo existente sobre el papel de la creación de valor a largo plazo como expresión inequívoca y concreta de los objetivos de la empresa, su poder para caracterizar el éxito o fracaso estratégico y su trascendencia como marco de referencia en la ejecución de acuerdos de compra-venta y concentración sectorial, nos han impulsado a la realización de un ejercicio de simulación con el que poder estimar el de aquellas entidades bancarias que carecen de valoración a través del mercado.

Aunque, ciertamente, los resultados alcanzados no son definitivos, en parte por la selección de variables explicativas incluidas en el estudio que, necesariamente, obvian fenómenos determinantes del ratio de valoración tales como concentración de la propiedad, tipo de dominio, política de dividendos, etc, la metodología propuesta se revela útil a los efectos del objetivo formulado y pone de manifiesto la diversidad de valoraciones estimadas, que hipotéticamente respondería a la, también diversa, conducta estratégica de las entidades de ahorro españolas y, particularmente, castellanas y leonesas.

Posteriores trabajos podrían enriquecer la estimación del valor de las entidades si se tomaran en consideración de una forma explícita aspectos tales como los modos de asignación de los recursos a las actividades, ya sean hacia el exterior -formas de propiedad, participación, alianzas o cooperación-, o hacia el interior, lo que supone hacer un análisis detallado de las relaciones entre los partícipes y de los sistemas de incentivos que gobiernan esas relaciones.

⁸. La aplicación del modelo a las cajas de ahorro castellanas y leonesas no hace más que aprovechar la oportunidad del Congreso que estamos celebrando. En puridad, el modelo debe ser aplicado a las cajas medianas y grandes ya que son las más homogéneas con la muestra de bancos utilizada. Así está planteado en la investigación de referencia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- ANDRÉS, P.; FUENTE, J.M. y GUTIÉRREZ, J. (1994): "Propuesta de un método para la estimación del ratio de valoración. Una aplicación al caso de las Cajas de Ahorro españolas en 1987-1991". Documento de Trabajo. Facultad CC. EE. y EE. Valladolid.
- AZOFRA, V. (1994): "Estructura Organizativa y Resultados en las Cajas de Ahorro españolas". *Papeles de Economía Española*. Vol. 58, págs. 284-296.
- DOMENECH, R. (1991): "Economías de escala y eficiencia de las Cajas de Ahorro españolas". *Papers de Treball*. N° 10, Institut Valencià d'Economia.
- GRANT, R.M. (1992): *Contemporary Strategy Analysis*. Blackwell, Cambridge (MASS).
- LEBART, L.; MORINEAU, A. y FENELON, J.P. (1982): *Traitement des données statistiques*. Dunod, París.
- LEBART, L.; MORINEAU, A.; LAMBERT, T. y PLEUVRET, P. (1993): *SPAD-N (versión 2.5). Système Portable pour l'analyse des données. Manuel de Référence*. Ed. CISIA, Saint-Mandé (France).
- MAROTO ACIN, J.A. (1994) "El proceso de concentración de Bancos y Cajas de Ahorro en España". *Papeles de Economía Española*. Vol. 58, págs. 88-104.
- MEDELL CAMARA, B. (1991): "Situación actual y Perspectivas de las Cajas de Ahorros". *Papeles de Economía Española*. Vol. 54, págs. 140-153.
- QUINTAS, R. (1994): "Tecnología y estrategia en la Banca de fin de siglo". *Papeles de Economía Española*. Vol. 54, págs. 174-190.
- RAYMOND, J.L. (1993): "Economías de Escala y fusiones en el sector Cajas de Ahorro". *Papeles de Economía Española*. Vol. 58, págs. 113-125.
- RAYMOND, J.L. y REPILADO, A. (1991): "Análisis de las economías de escala en el sector de Cajas de Ahorro". *Papeles de Economía Española*. N° 47, págs. 87-107.
- TEDDE DE LORCA, P. (1991) "La naturaleza de las Cajas de Ahorro: sus raíces históricas". *Papeles de Economía Española*. Vol. 46, págs. 2-11.

CUADRO 1
GLOSARIO DE VARIABLES

	VARIABLE DEPENDIENTE
1	VALO RATIO DE VALORACIÓN
	ESTRUCTURA DE RECURSOS
2 *	FPPT FONDOS PROPIOS/PASIVO TOTAL MEDIO
3 *	RARP RECURSOS AJENOS/RECURSOS PROPIOS
4 *	PNSC POSICIÓN NETA SISTEMA CREDITICIO/RECURSOS AJENOS
5 *	FPTE FINANCIACIÓN PERMANENTE/PASIVO TOTAL MEDIO
6 *	CFM COSTE FINANCIERO MEDIO
7 *	OFIC NÚMERO OFICINAS
8 *	INMO INMOVILIZADO POR OFICINA
9	AMOR POLÍTICA DE AMORTIZACIONES
10	CEXO COSTE EXPLOTACIÓN POR OFICINA
11	EMPL NÚMERO EMPLEADOS
12 *	EMOF EMPLEADOS POR OFICINA
13 *	ATEM ACTIVO TOTAL MEDIO POR EMPLEADO
14	GPGE GASTOS PERSONAL/GASTOS EXPLOTACIÓN
	ESTRATEGIA DE MERCADO
15 *	CM CUOTA DE MERCADO
16 *	PCR POSICIÓN COMPETITIVA RELATIVA
17	INOF INCREMENTO DEL NUMERO OFICINAS
18	INEM INCREMENTO DEL NUMERO EMPLEADOS
19 *	INAC INCREMENTO DE ACREEDORES
20 *	CMEI CRÉDITO MONEDA EXTRANJERA/INVERSIÓN CREDITICIA
21 *	AMEX ACREEDORES MONEDA EXTRANJERA/ACREEDORES
22 *	PMEX POSICIÓN NETA MONEDA EXTRANJERA/INVERSIÓN CREDITICIA
23 *	SMA SALDO MEDIO ACREEDORES
24 *	CCIC CRÉDITO COMERCIAL/INVERSIÓN CREDITICIA
25 *	CGRI CRÉDITO GARANTÍA REAL/INVERSIÓN CREDITICIA
26	DVA DEPÓSITOS A LA VISTA/ACREEDORES
27 *	DOF DEPÓSITOS POR OFICINA
	ESTRATEGIA DE TECNOLOGÍA
28	CJOF CAJEROS POR OFICINA
29 *	NCEM NÚMERO CUENTAS ACREEDORAS POR EMPLEADO
30	NCOF NÚMERO CUENTAS ACREEDORAS POR OFICINA
31 *	CJEM CAJEROS POR EMPLEADOS
	ESTRATEGIA DE PRODUCCIÓN Y PRODUCTO
32 *	CVIC CARTERA VALORES/INVERSIÓN CREDITICIA
33	CVIF CARTERA VALORES/INVERSIÓN FINANCIERA
34 *	ICIF INVERSIÓN CREDITICIA/INVERSIÓN FINANCIERA
35 *	COMI COMISIONES/PRODUCTOS FINANCIEROS
36 *	ACPT ACREEDORES/PASIVO TOTAL MEDIO
37 *	PEAC PAGARÉS, EFECTOS Y OTRAS CUENTAS/ACREEDORES
38 *	RFIF RIESGO FIRMA/INVERSIÓN FINANCIERA
39 *	AMPT ACTIVOS MONETARIOS/PASIVO TOTAL MEDIO
40 *	INAR INCREMENTO DE ACTIVOS RENTABLES
	EFICIENCIA Y RENTABILIDAD
41	ICV ÍNDICE DE CREACIÓN VALOR
42 *	GXPT GASTOS EXPLOTACIÓN/PASIVO TOTAL MEDIO
43 *	PINS PROVISIÓN INSOLVENCIAS/INVERSIÓN CREDITICIA
44 *	GPEM GASTOS PERSONAL POR EMPLEADO
45 *	PDAD INCREMENTO BENEF POR EMPL/INCREMENTO DE LOS GTOS PERS POR EMPLEADO
46 *	MFPT MARGEN FINANCIERO/PASIVO TOTAL MEDIO
47 *	RGPT RECURSOS GENERADOS/PASIVO TOTAL MEDIO
48 *	ROE RENTABILIDAD FONDOS PROPIOS
49 *	ROA RENTABILIDAD ECONÓMICA
	DIMENSIÓN TEMPORAL
50 *	AÑO AÑO (0: 1987; 1: 1991)

CUADRO 2

EVOLUCIÓN DEL R² EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE VARIABLES

	0.153 (R ² MIN)	(R ² MAX)	0.659
1	1*11		
2	*****1***1***1		
3	*****1*1*1		
4	*****11*1		
5	*****12		
6	*****2*1		
7	*****111		
8	*****11*1		
9	*****12		
10	*****21		
11	*****21		
12	*****21		
13	*****21		
14	*****3		
15	*****3		
16	*****3		
17	*****3		
18	*****3		
19	*****3		
20	*****1		

EVOLUCIÓN DEL R² AJUSTADO EN FUNCIÓN DEL NÚMERO DE VARIABLES SELECCIONADAS

	0.139 (R ² AJ MIN)	(R ² AJ MAX)	0.542
1	1**11		
2	*****1*1*****1		
3	*****1*****1**1		
4	*****2*1		
5	*****2*****1		
6	*****11*1		
7	*****1*11		
8	*****12		
9	*****2*1		
10	*****111		
11	*****2*1		
12	*****12		
13	*****12		
14	*****21		
15	*****12		
16	*****12		
17	*****12		
18	*****3		
19	*****3		
20	*****1		

NOTA: El número 1 indica cada uno de los tres ajustes que el algoritmo proporciona. Cuando dos o tres de los ajustes coinciden se le asigna el 2 y el 3 respectivamente

CUADRO 3.

MODELO OPTIMO DE REGRESION
(según el algoritmo de FURNIVAL y WILSON)

VARIABLES	COEFICIENTE	DESV. TIP.	t-STUD.	PROB.
RARP - RECURSOS AJENOS/RECU	0.0900	0.024	3.733	0.001
PCR - POSIC COMPETIT RELAT	0.5031	0.238	2.112	0.040
SMA - SALDO MEDIO ACREEDOR	0.1392	0.033	4.248	0.000
CJEM - CAJEROS/EMPLEADOS	-9.1582	4.314	2.123	0.039
ICIF - INV CREDITICIA/INV F	1.3315	0.903	1.474	0.147
COMI - COMISIONES/PRODUCTOS	9.7960	3.673	2.667	0.011
RFIF - RIESGO FIRMA/INV FIN	-3.7315	2.170	1.720	0.092
INAR - INCR ACTIVOS RENTABL	1.4358	0.459	3.126	0.003
PINS - PROV INSOLVENCIAS/IN	41.9615	14.322	2.930	0.005
RGPT - RECURSOS GENERAD/PTM	-60.9296	20.450	2.979	0.005
ROE - RENT FONDOS PROPIOS	2.2581	1.261	1.790	0.080
ROA - RENT ECONOMICA	55.5357	24.196	2.295	0.026
AÑO - AÑO	-0.4324	0.215	2.007	0.051
CONSTANTE	-0.4454	0.522	0.853	0.398

SUMA CUADRADO DE LOS ERRORES..... SCE = 11.4298
 COEFICIENTE DE CORRELACIÓN MÚLTIPLE ... R = 0.8007
 COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN..... R² = 0.6411
 COEFICIENTE DE DETERMINACIÓN AJUSTADO.. R² AJ = 0.5420
 VARIANZA DE LOS RESIDUOS..... S² = 0.2485

TEST DE NULIDAD SIMULTÁNEA DE LOS COEFICIENTES DE LAS 13 VARIABLES:

FISHER = 6.320 GRAD. LIB. = 13 - 46

CUADRO 4

DESCOMPOSICION DE LA INERCIA TOTAL

	INERCIA	EFFECTIVO
INERCIA ENTRE CLASES	1.8889	—
INERCIA DENTRO DE LAS CLASES	0.1111	
CLASE 1 0.0269		19
CLASE 2 0.0266		41
CLASE 3 0.0241		16
CLASE 4 0.0150		21
CLASE 5 0.0155		30
CLASE 6 0.0029		5
INERCIA TOTAL	2.0000	132

CUADRO 5
CARACTERIZACION DE LAS CLASES (I)

	E (VALO) medio de la clase significativamente superior al valor medio del año $M_{(t)} > M_t$	E (VALO) medio de la clase no significativamente distinto del valor medio del año $M_{(t)} = M_t$	E (VALO) medio de la clase significativamente inferior al valor medio del año $M_{(t)} < M_t$	E (VALO) medio del año t M_t
Año 1987 t=0	CLASE 1 Efectivo = 19 $M_{(10)} = 2.85$ Desv. tip. = 0.40	CLASE 2 Efectivo = 41 $M_{(10)} = 1.67$ Desv. tip. = 0.27	CLASE 3 Efectivo = 16 $M_{(10)} = 0.67$ Desv. tip. = 0.41	CLASES 1, 2 y 3 Efectivo = 76 $M_t = 1.75$ Desv. tip. = 0.82
Año 1991 t=1	CLASE 4 Efectivo = 21 $M_{(11)} = 1.34$ Desv. tip. = 0.28	CLASE 5 Efectivo = 30 $M_{(11)} = 0.50$ Desv. tip. = 0.24	CLASE 6 Efectivo = 5 $M_{(11)} = -0.63$ Desv. tip. = 0.28	CLASES 4, 5 y 6 Efectivo = 56 $M_t = 0.72$ Desv. tip. = 0.64
GLOBAL				Efectivo = 132 $M = 1.31$ Desv. tip. = 0.90

CUADRO 7
COMPOSICIÓN DE LAS CLASES
(SOLO CAJAS CASTELLANAS Y LEONESAS)

	E (VALO) medio de la clase significativamente superior al valor medio del año $M_{(t)} > M_t$	E (VALO) medio de la clase no significativamente distinto del valor medio del año $M_{(t)} = M_t$	E (VALO) medio de la clase significativamente inferior al valor medio del año $M_{(t)} < M_t$
Año 1987 t=0	CLASE 1 SORIA VALLADOLID PRO	CLASE 2 AVILA SALAMANCA SEGOVIA VALLADOLID POP PALENCIA ZAMORA	CLASE 3 BURGOS-MUNICIPAL BURGOS-CIRCULO
Año 1991 t=1	CLASE 4 AVILA ESPAÑA SALAMANCA SORIA SEGOVIA	CLASE 5 BURGOS-MUNICIPAL	CLASE 6 BURGOS-CIRCULO

CUADRO 6
CARACTERIZACION DE LAS CLASES (II)

VARIABLES	CLASE 1		CLASE 2		CLASE 3		TOTAL 1997		CLASE 4		CLASE 5		CLASE 6		TOTAL 1998	
	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.	Med.	D.Típ.
E(VA)O	2.85	0.44	1.67	0.27	0.67	0.41	1.75	0.82	1.34	0.28	0.50	0.24	-0.63	0.38	0.72	0.64
FR/PTH	0.05	0.01	0.06	0.02	0.08	0.02	0.07	0.02	0.07	0.02	0.09	0.01	0.09	0.01	0.06	0.03
RA/FP	18.00	3.31	13.27	3.86	11.59	3.46	14.30	4.50	13.93	2.57	12.03	3.22	10.61	2.80	12.41	3.09
PREC/PA	0.39	0.04	0.38	0.09	0.38	0.08	0.38	0.08	0.34	0.07	0.33	0.11	0.36	0.11	0.34	0.09
FPca/PTH	0.07	0.04	0.09	0.03	0.11	0.03	0.09	0.04	0.07	0.03	0.09	0.04	0.10	0.02	0.09	0.03
CPH	0.05	0.01	0.06	0.01	0.06	0.01	0.06	0.01	0.07	0.01	0.07	0.01	0.06	0.01	0.07	0.01
OP	123	92	162	205	159	199	152	181	189	150	198	189	808	911	249	344
IMU/OP	27.48	11.45	42.68	28.39	45.04	13.23	39.43	23.33	57.06	38.53	51.73	27.42	90.04	47.78	57.13	31.87
AMOT	0.07	0.02	0.07	0.02	0.08	0.03	0.07	0.02	0.09	0.03	0.09	0.03	0.08	0.02	0.09	0.03
CEX/OP	28.41	9.89	35.89	17.47	39.36	12.57	34.37	15.35	47.56	14.43	45.41	11.32	55.83	36.79	47.23	14.34
EMPL	444	488	903	1129	943	1361	854	1058	1022	750	1151	1112	4484	4551	1393	1809
EMPL/OP	8.46	1.61	5.87	2.11	5.99	2.11	5.80	1.90	5.60	1.14	5.75	0.88	5.28	2.19	5.45	1.13
ATH/EMPL	144	27	186	48	220	49	161	55	230	41	230	79	430	91	285	92
OP/DEX	0.45	0.04	0.46	0.05	0.50	0.05	0.42	0.05	0.41	0.04	0.40	0.05	0.55	0.05	0.40	0.05
CH	0.23	0.12	0.26	0.14	0.18	0.14	0.21	0.15	0.31	0.19	0.18	0.17	0.23	0.26	0.23	0.19
PCR	0.45	0.24	0.41	0.30	0.34	0.23	0.41	0.27	0.53	0.27	0.29	0.25	0.54	0.36	0.40	0.29
INCR/OP	0.02	0.05	0.04	0.10	0.04	0.05	0.02	0.09	0.01	0.05	0.03	0.07	0.02	0.09	0.02	0.04
INCR/EMPL	0.04	0.05	0.04	0.04	0.08	0.10	0.05	0.10	0.01	0.04	0.03	0.03	0.04	0.02	0.02	0.04
INCR/CH	0.14	0.05	0.11	0.07	0.14	0.11	0.10	0.08	0.12	0.04	0.12	0.05	0.13	0.05	0.12	0.04
CH/IC	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01
ACOM/ACH	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.02	0.05	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.03
PMB/IC	-0.01	0.04	0.00	0.01	0.01	0.02	-0.00	0.03	-0.02	0.08	0.01	0.01	0.01	0.01	-0.00	0.05
BWA	0.23	0.05	0.24	0.07	0.30	0.10	0.24	0.08	0.44	0.13	0.39	0.09	0.49	0.05	0.42	0.11
CC/IC	0.09	0.04	0.06	0.04	0.10	0.04	0.06	0.05	0.07	0.03	0.09	0.05	0.05	0.02	0.07	0.04
CO/IC	0.35	0.04	0.33	0.11	0.37	0.11	0.34	0.10	0.40	0.08	0.42	0.10	0.49	0.09	0.42	0.10
DV/ACH	0.48	0.07	0.45	0.08	0.45	0.09	0.44	0.08	0.45	0.09	0.42	0.10	0.35	0.11	0.42	0.10
D/OP	723	188	944	505	1040	339	923	427	1260	400	1201	362	1821	928	1288	481
CAJ/OP	8.17	0.13	0.26	0.14	0.45	0.39	0.39	0.28	0.48	0.21	0.48	0.21	1.13	0.44	0.65	0.29
NCL/EMPL	197	118	458	170	489	298	440	194	543	358	545	114	761	194	544	151
NCL/OP	3318	1467	2838	1789	3759	1394	3689	1421	3111	1338	3142	908	3935	1809	3201	1174
CAJ/EMPL	0.03	0.02	0.03	0.02	0.11	0.05	0.04	0.08	0.03	0.12	0.04	0.22	0.04	0.11	0.05	0.05
CV/IC	0.35	0.18	0.44	0.26	0.35	0.14	0.36	0.22	0.23	0.17	0.19	0.13	0.37	0.17	0.32	0.14
CV/FP	0.15	0.05	0.13	0.06	0.14	0.04	0.16	0.05	0.11	0.04	0.10	0.04	0.14	0.04	0.11	0.04
IC/FP	0.44	0.08	0.44	0.09	0.47	0.07	0.44	0.08	0.52	0.10	0.57	0.11	0.47	0.11	0.54	0.11
CON/FP	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.03	0.02	0.03	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01
ACH/PTH	0.94	0.05	0.89	0.04	0.86	0.04	0.90	0.05	0.91	0.15	0.94	0.24	0.95	0.04	0.93	0.20
PREC/ACH	0.04	0.04	0.07	0.05	0.06	0.04	0.06	0.05	0.07	0.03	0.13	0.08	0.17	0.10	0.11	0.08
RP/FP	0.01	0.01	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.00	0.02	0.01
AM/ATH	0.39	0.07	0.38	0.08	0.37	0.04	0.36	0.07	0.39	0.12	0.35	0.10	0.34	0.10	0.37	0.11
INCR/ACH	0.14	0.06	0.15	0.07	0.13	0.11	0.14	0.08	0.13	0.04	0.10	0.05	0.11	0.04	0.11	0.05
ICVA2	2.58	70.80	1.72	0.49	1.37	0.41	1.81	0.78	1.43	0.54	1.25	0.48	1.01	0.40	1.29	0.52
CEX/ATH	0.04	0.01	0.03	0.03	0.03	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.04	0.02	0.02	0.00	0.04	0.01
PLM/IC	0.02	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.00	0.02	0.01
OP/EMPL	3.39	0.37	3.42	0.43	3.95	0.95	3.43	0.44	5.07	0.57	4.73	0.82	5.82	1.43	4.96	0.80
PRODAD	1.24	10.26	15.57	88.08	2.10	4.93	9.14	44.94	2.34	5.79	2.17	4.64	3.41	5.47	2.37	4.15
MP/ATH	0.05	0.00	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.05	0.01	0.04	0.01	0.05	0.01
ROPT	0.03	0.01	0.03	0.01	0.04	0.01	0.01	0.01	0.03	0.01	0.03	0.01	0.02	0.00	0.03	0.01
ROE	0.34	0.12	0.24	0.10	0.20	0.04	0.27	0.12	0.20	0.08	0.17	0.07	0.14	0.05	0.18	0.07
ROA	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00
ARO	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00