

LAS CAJAS DE AHORRO DE CASTILLA Y LEÓN DESDE LA PERSPECTIVA NACIONAL: APLICACION DEL ANALISIS DISCRIMINANTE MULTIPLE*

*Ignacio García Merino
Luis Vivencio González Carrera
José Miguel Rodríguez Fernández*

RESUMEN. -En momentos como los actuales, cuando han de afrontar relevantes decisiones cara al futuro, parece de interés examinar las principales características estructurales, económicas y financieras que distinguen a las cajas de ahorro castellano-leonesas en relación con las demás cajas de ahorro confederadas españolas. El presente artículo informa de una investigación llevada a cabo con tal propósito y basada en la aplicación del análisis discriminante múltiple. A juzgar por los resultados empíricos alcanzados, las entidades de ahorro de Castilla y León se caracterizan, fundamentalmente, por: la menor importancia relativa de sus inversiones crediticias dentro del total de la inversión financiera; la inferior rentabilidad media de tal inversión crediticia; un nivel superior de depósitos a plazo del sector privado con relación al total de acreedores; un volumen más importante de inmovilizado respecto al activo total; un mayor remanente de la Obra Benéfico-Social en porcentaje del conjunto de su pasivo; un inferior peso específico del crédito con garantía real al sector privado dentro del total de las inversiones crediticias y un más reducido ratio de gastos de personal sobre la cifra global de gastos de explotación.

*Una investigación preliminar al respecto, presentada con el título *Las cajas de ahorro de Castilla y León: sus características económicas y financieras desde una perspectiva nacional*, recibió en noviembre de 1987 el primer premio del Concurso Planas Utrilla, patrocinado por la Caja de Ahorros Popular de Valladolid, en la modalidad para universitarios.

Se dice a menudo que los números rigen el mundo, pero la verdad es que muestran cómo el mundo es regido.

GOETHE

1. Introducción

Desde la década de los años setenta, el sistema financiero español ha conocido una importante transformación al hilo de los nuevos enfoques liberalizadores y estrategias de acción que han ido derivándose del empeño por fomentar la eficacia global en la asignación de fondos y de las rápidas innovaciones tecnológicas aparecidas en el entorno. Un sistema financiero cada vez en mayor interrelación con los mercados internacionales de fondos ha debido adaptarse a un medio ambiente donde el grado de competencia se ha elevado sustancialmente, el *marketing* y los productos financieros experimentan una marcada evolución, los niveles de los diferentes riesgos asociados con la actividad crediticia se han multiplicado y es necesario abordar con una nueva mentalidad directiva la conducción de unas entidades de depósito que hasta hace pocos años navegaban por aguas en relativa calma.

De ahí que parezca de interés intentar apreciar las principales características estructurales, económicas y financieras que distinguen a las cajas de ahorro de Castilla-León en relación con las demás cajas de ahorro confederadas españolas. En momentos como los actuales, cuando han de afrontar relevantes decisiones cara al futuro, tal tipo de análisis puede que proporcione algunos elementos de referencia a los responsables de las instituciones de ahorro de nuestra región. Enfrentadas a una mayor liberalización y desregulación de sus actividades y a modificaciones en las normas sobre expansión geográfica, y ante la perspectiva de un reforzamiento de la competencia, las cajas de ahorro castellano-leonesas han de buscar respuesta a algunas preguntas clave, referidas a la diversificación de su negocio, eficiencia en la gestión de su cartera, apertura de oficinas e inversiones de modernización, dotación de fondos propios para sostener el crecimiento, mantenimiento de un adecuado nivel de solvencia, concertación de estrategias o fusión de entidades, etc.

Con este propósito, en las páginas que siguen se presenta una investigación orientada a identificar los índices estructurales y ratios económico-financieros que mejor contribuyen a caracterizar las cajas de ahorro confederadas de Castilla y León dentro del contexto nacional. El núcleo del estudio es la estimación de un modelo empírico mediante una técnica estadística especialmente adecuada a nuestros fines: el análisis discriminante múltiple. Se utilizan informaciones referidas a 1986 — las últimas disponibles en el momento de realización del estudio —, y, des-

de luego, solo pretendemos una primera aproximación a la cuestión, susceptible, pues, de ulteriores profundizaciones a medida que se vaya contando con una más extensa base de datos de la ya de por sí amplia aquí utilizada.

El trabajo comienza con un breve perfil del peso específico de las cajas de ahorro confederadas en el contexto de nuestro sistema crediticio regional, durante los años 1985-86. A continuación, y sobre este marco de referencia, se procedé a presentar la investigación empírica llevada a cabo. De entrada, describimos el modelo y la metodología utilizados. Más adelante, se enumeran las variables consideradas potencialmente explicativas a efectos del análisis, al mismo tiempo que se informa de las fuentes manejadas. El sexto epígrafe contiene los resultados obtenidos, evaluados tanto desde el punto de vista de su significación estadística como en términos de sus implicaciones económico-financieras. Por último, se apuntan algunas conclusiones.

2. Las cajas de ahorro de Castilla y León: principales rasgos de conjunto

Actúan en nuestra comunidad autónoma diferentes entidades crediticias, pertenecientes a la banca privada, banca oficial, cajas de ahorro confederadas, cajas rurales y otras cooperativas de crédito y Caja Postal. Entre las cajas de ahorro confederadas, existen en la actualidad once entidades con sede central en Castilla y León:

- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ávila.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad del Círculo Católico de Obreros de Burgos.
- Caja de Ahorros Municipal de Burgos.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de León.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Palencia.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca.
- Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segovia.
- Caja General de Ahorros y Préstamos de la Provincia de Soria.
- Caja de Ahorros Popular de Valladolid.
- Caja de Ahorros Provincial de Valladolid.
- Caja de Ahorros Provincial de Zamora.

Todas son de ámbito provincial, excepto la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca.

Dentro del conjunto nacional, y en términos de oficinas, una característica importante del sistema bancario en Castilla y León es la menor penetración de la banca privada, junto a una mayor implantación de las instituciones de crédito cooperativo y una similar presencia de las cajas de ahorro confederadas (v. cuadro 1).

CUADRO 1

*Oficinas operativas de entidades crediticias en Castilla y León (1985 Y 1986)**

Provincias	Banca privada		Banca oficial		Cajas de ahorro		Cooperativas de crédito (Cajas rurales)		Caja Postal	
	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986	1985	1986
Ávila	75	73	—	—	73	71	28	29	10	10
Burgos	155	145	—	—	227	234	45	49	21	21
León	290	279	—	—	88	89	43	43	21	22
Palencia	114	112	—	—	81	90	34	34	21	21
Salamanca	181	175	—	—	87	101	69	69	19	20
Segovia	91	88	—	—	56	58	18	18	12	12
Soria	66	66	—	—	60	58	37	37	12	12
Valladolid	234	229	3	3	178	180	73	74	20	22
Zamora	100	96	—	—	77	77	55	55	12	12
Total										
Cast.-León	1.306	1.263	3	3	937	958	402	408	148	152
% s/total en										
Cast.-León	46,71	45,37	0,1	0,1	33,51	34,41	14,38	14,66	5,29	5,46
% medio										
en España	50,92	50,30	0,17	0,17	33,11	33,68	10,27	10,30	5,37	5,39

* Al 31 de diciembre de 1986.

Fuente: Banco de España, *Boletín Estadístico*, abril 1986 (págs. 84-85) y marzo 1987 (págs. 94-95).

Esta menor penetración relativa de la banca privada en nuestra comunidad autónoma se da de forma más acusada en las provincias de Burgos y Soria, en las que, por el contrario, es mucho mayor la implantación de las cajas de ahorro confederadas — Burgos — o de las cooperativas de crédito — Soria —. Solamente León supone una ruptura de la pauta regional, con porcentajes de penetración para bancos por encima incluso de los niveles medios en el total del sistema crediticio español, mientras la implantación relativa de las cooperativas de crédito se sitúa en un plano inferior.

Es interesante señalar la mayor presencia de las oficinas de bancos privados en los municipios de provincia que en las propias capitales (v. Azofra Palenzuela, 1987, pp. 497-500).

En valores absolutos, en tres de las nueve provincias de la comunidad — Ávila, Burgos y Segovia — los mayores volúmenes de depósitos corresponden a las cajas de ahorro (v. cuadro 2). En porcentajes globales sobre el total nacional, es claro el mayor peso específico de las cajas de ahorro confederadas en nuestra región. Sin embargo, mientras los depósitos captados por la banca privada en Castilla y León representan — tanto en 1985 como en 1986 — el 6,78% del total nacional, la participación relativa de las cajas de ahorro disminuye suavemente de un año al otro, pasando del 8,03 al 7,90%.

Si junto al núcleo fundamental del sistema bancario — cajas de ahorros y bancos — se tiene presente la red de oficinas de las cajas rurales, se observa que la cuota de mercado de éstas en la región es superior a la media nacional: en concreto, el 3,87% del conjunto de los depósitos del sistema bancario de Castilla y León, frente a un 2,73% en el total español (v. Banco de España, *Boletín Estadístico*, marzo 1987, pp. 70-71, y *Anuario El País 1987*, p. 424).

El porcentaje sobre el total nacional de los depósitos captados por bancos y cajas de ahorro de Castilla y León mantiene un ritmo de crecimiento constante desde 1975 (v. Banco de España, *Boletín Estadístico*, marzo 1987, p. 71). Las cajas de ahorro ganan continuamente cuota de mercado con respecto a la banca privada, tendencia registrada en todo el territorio nacional y que en nuestra comunidad autónoma se refleja con mucha mayor intensidad. En lo referente a las demás entidades de depósito, se puede destacar la relativa estabilidad durante los últimos años de la cuota de mercado de las cajas rurales, aunque con diversas oscilaciones provinciales.

Tras la precedente visión de conjunto sobre la implantación y actividad de las cajas de ahorro en Castilla y León, disponemos ya de una referencia general en la que encuadrar nuestra investigación empírica.

3. Modelo y metodología

El propósito fundamental del estudio que sigue es identificar los principales rasgos típicos que caracterizan a las cajas de ahorro confederadas castellano-leo-

CUADRO 2

Distribución provincial de los depósitos de la banca privada y de las cajas de ahorro

Provincias	Banca privada				Cajas de ahorro			
	Año 1985		Año 1986		Año 1985		Año 1986	
	Total*	% s/total nacional	Total*	% s/total nacional	Total*	% s/total nacional	Total*	% s/total nacional
Ávila	36,1	0,32	42,6	0,33	58,3	0,74	61,4	0,68
Burgos	105,2	0,92	114,4	0,88	152,9	1,93	171,3	1,89
León	162,3	1,42	182,4	1,41	112,9	1,43	123,7	1,36
Palencia	70,7	0,62	76,7	0,59	33,1	0,42	41,5	0,46
Salamanca	115,7	1,01	131,6	1,02	63,7	0,81	77,3	0,85
Segovia	38,6	0,34	46,0	0,36	52,2	0,66	58,6	0,65
Soria	37,5	0,33	49,0	0,38	32,1	0,41	36,7	0,40
Valladolid	149,2	1,31	164,8	1,27	85,9	1,09	96,9	1,07
Zamora	58,7	0,51	70,4	0,54	42,6	0,54	49,1	0,54
Total \	774,0	6,78	877,90	6,78	633,7	8,03	716,50	7,90

* En miles de millones de pesetas, a 31 de diciembre.

Fuente: Banco de España, Boletín Estadístico, abril 1986 (pág. 62) y marzo 1987 (pág. 69).

nesas en relación con las del resto de España. Para ello se recurre a la aplicación de la técnica estadística conocida como análisis discriminante múltiple. Por tanto, conviene que — ante todo y siquiera sea en breves líneas — hagamos una referencia al alcance y contenido del análisis discriminante por *v.*, ejemplo, Johnson y Wichern, 1982, cap. 10).

El análisis discriminante se utiliza para *separar* distintos conjuntos de individuos u objetos y *asignar* nuevos individuos u objetos a grupos previamente definidos. En cuanto procedimiento de separación, tiene una naturaleza descriptiva y sirve para detectar las diferencias básicas existentes. Como método de clasificación, tiene un carácter predictivo, poniendo el énfasis en derivar una regla que resulte óptima para decidir la inclusión de un *nuevo* individuo u objeto en una u otra de las categorías preestablecidas. Desde luego, a veces la función matemática que mejor cumple el objetivo citado en primer término — separar — también resulta útil a efectos del segundo — clasificar —, y viceversa. De ahí que, en la práctica, la distinción entre, de una parte, discriminación propiamente dicha o separación y, de otra, clasificación o asignación puede quedar desdibujada. Con todo, resulta obligado aclarar desde ahora que nuestra finalidad es primordialmente descriptiva y exploratoria, en línea con la primera vertiente del análisis discriminante.

Para resumir la forma de proceder de tal análisis, supongamos que, de acuerdo con algún criterio cualitativo fijado de antemano o como consecuencia de aplicar una técnica estadística de segmentación, un determinado colectivo es objeto de una partición en grupos. Justamente, el análisis discriminante nos lleva a profundizar en el conocimiento de la composición de dicho colectivo y a apreciar si existen diferencias significativas entre los respectivos grupos en términos de determinadas características ('variable discriminantes'), lo que es tanto como decir que nos apunta los factores básicos que ponen en evidencia la heterogeneidad planteada como hipótesis inicial y dan pie para justificar la distinción o partición realizada. Además, y como decíamos en el párrafo precedente, en su caso el análisis discriminante puede permitir clasificar cualquier nuevo componente del colectivo en aquel grupo con el que guarde mayores similitudes.

Cuando, cara al estudio, se toman en consideración al mismo tiempo varias variables discriminantes, hablamos de análisis múltiple; en caso contrario, de análisis univariante. Es claro que el análisis discriminante múltiple tiene la ventaja de evaluar *simultáneamente* un conjunto completo de características y la relación existente entre ellas¹.

El método de separación utilizado por dicho análisis múltiple se fundamenta en el cálculo de las denominadas funciones discriminantes, que — en el caso más sencillo — son combinaciones lineales de las diferentes variables características se-

1. No faltan autores que califican de múltiple el análisis discriminante cuando el número de grupos es tres o más. Nosostros, como Altman (1983, p. 102) y Lev (1978, p. 177), preferimos utilizar tal término para referirnos a la naturaleza multivariante del estudio.

leccionadas². Así, suponiendo —para mayor simplicidad y como será en nuestro caso— que existen dos grupos en la partición, el análisis proporcionará una función discriminante tal como:

$$Z = b_1 X_1 + b_2 X_2 + \dots + b_n X_n,$$

donde el vector $B = (b_1, b_2, \dots, b_n)$ representa el conjunto de coeficientes o ponderaciones de las variables discriminantes o independientes X_i ($i = 1, 2, \dots, n$). De este modo, se transforma un conjunto de valores referentes a diversas variables en un valor de síntesis Z , llamado puntuación discriminante, útil para las clasificaciones. A un determinado miembro j del colectivo le corresponderá una cierta puntuación en la función discriminante, y se intentará elegir un punto crítico o punto de corte Z^* de suerte que sean mínimos los errores al efectuar las asignaciones a cada grupo.

El cálculo de los coeficientes o ponderaciones en la mencionada función se realiza de manera que sea lo mayor posible la distancia entre las medias de la combinación lineal Z en los dos grupos y pequeña la variación dentro de los mismos, es decir, que se concentren los respectivos datos alrededor de su promedio. Técnica-mente se suele decir que el vector B es estimado de forma que se maximice la proporción 'varianza entre los grupos/varianza dentro de los grupos', lo que es tanto como afirmar que se pretende que los grupos estén muy alejados unos de otros —varianza intergrupos elevada— y que los componentes de un grupo se encuentren muy próximos —varianza intragrupos baja—.

Por lo que a nuestro estudio se refiere, hemos aplicado la técnica del análisis discriminante múltiple sobre un colectivo de 77 cajas de ahorro confederadas. Dentro del mismo, el análisis intenta identificar las principales características que distinguen al grupo constituido por las 11 instituciones de ahorro de nuestra región frente al grupo integrado por las demás entidades del colectivo, esto es, las 66 cajas de ahorro confederadas con sede central en otras comunidades autónomas, excluida la Confederación Española de Cajas de Ahorros en cuanto entidad financiera.

Un problema clave que se plantea en este tipo de análisis es establecer cuáles son las variables, de entre las en principio consideradas potencialmente explicativas, que han de entrar a formar parte de la función por tener una capacidad discriminante significativa. Esto es de especial relevancia para el proceso de separación entre grupos, y tiene la ventaja de llegar a un modelo que comprende un número relativamente reducido de variables a la vez que integra una gran cantidad de información. Desde luego, al respecto es muy popular el empleo de un método de selección 'paso a paso', o escalonado, el cual comienza eligiendo la variable que aporta la mayor discriminación univariante y después, de manera secuencial, introduce aquélla para la cual sea mayor el valor del estadístico 'F para entrar', o retira la de menor 'F para salir', siempre que además —según se trate respectivamente

2. Ciertamente, también cabe la posibilidad de estimar funciones cuadráticas.

mente de uno u otro de esos dos casos — tal valor supere o no alcance un nivel crítico prefijado. Dichos estadísticos parciales multivariantes, referidos a la distribución F de Fisher-Snedecor, permiten contrastar el impacto sobre la discriminación entre los grupos derivado de la entrada o salida de cada variable. Ciertamente, y bien sabido es, que los procedimientos 'paso a paso' no garantizan la selección óptima de éstas; al fin y al cabo, se basan en contrastes condicionados. No obstante, constituyen una forma eficiente y lógica para buscar una buena combinación de variables explicativas entre otras muchas.

Para realizar el presente trabajo, en un primer momento hemos aplicado un procedimiento 'paso a paso' con introducción progresiva y revisada de variables. Sin embargo, en un deseo de cerciorarnos en cierta medida de que la selección era lo bastante adecuada, el mencionado proceso se repitió con algunos diferentes valores críticos de los estadísticos 'F para entrar' y 'F para salir', de suerte que quedó perfilada una reducida serie de variables explicativas, la cual — en una segunda fase — fue objeto de diversos ensayos hasta llegar al conjunto de las finalmente incluidas en el modelo empírico que más adelante presentamos.

En cuanto se refiere a la medida global de discriminación aquí utilizada, entre las varias existentes hemos optado por la Lambda de Wilks — también denominada estadístico U —, que tiene en cuenta tanto las diferencias entre grupos como la cohesión u homogeneidad dentro de cada uno. Puesto que la mencionada Lambda es un estadístico inverso, la disminución de su valor indica un incremento de la capacidad discriminante o separadora del conjunto de variables explicativas que pasan a formar parte del modelo a medida que se desarrollan las sucesivas fases del análisis. Podemos contrastar la significación de Lambda transformándola en un estadístico F aproximado. Este último es un estadístico multivariante y global empleado en el *test* de igualdad de medias de los grupos para la serie de variables seleccionadas, siendo mayores las diferencias entre ellos cuanto más elevado sea.

Descritos el modelo y la metodología utilizados, procede presentar el conjunto de variables sometidas al análisis.

4. Las variables del análisis

El apéndice recoge, junto con las definiciones de algunos conceptos básicos, el abanico de los 109 índices estructurales y ratios económico-financieros considerados aquí como variables explicativas potencialmente relevantes para el propósito perseguido. Se presentan en nueve grandes bloques:

- Ratios de cuota de mercado e índices de crecimiento.
- Ratios de estructura y calidad de las inversiones.
- Ratios de financiación y endeudamiento.
- Ratios de transformación o equilibrio de inversiones y recursos.
- Ratios de liquidez.

- Ratios de solvencia y adecuación de los fondos propios.
- Ratios de tecnología y productividad.
- Ratios de explotación y eficiencia.
- Ratios de márgenes, rentabilidad y asignación del resultado.

Declara al modelo empírico finalmente estimado, la selección entre las anteriores variables explicativas o independientes fue realizada de acuerdo con la metodología expuesta en el epígrafe precedente.

5. Fuentes estadísticas

La base de datos utilizada en la investigación está formada por 12.166 magnitudes tomadas — a 31 de diciembre de 1985 y 1986, después de la aplicación del excedente neto— de los balances, cuentas de resultados y otras informaciones de gestión que figuran en las publicaciones de título *Balances de las Cajas de Ahorro y Anuario Estadístico de las Cajas de Ahorro Confederadas*, editadas por la Confederación Española de Cajas de Ahorros.

Sobre esta base de datos, se calcularon para cada una de las 77 cajas de ahorro de la muestra los valores correspondientes a 1986 de la serie de 109 índices o ratios enumerados en el apéndice, los cuales constituyen los elementos de partida para el desarrollo del estudio y estimación del modelo.

6. Resultados empíricos

La función discriminante Z proporcionada por el análisis realizado es la siguiente:

$$Z = 41,419R_{15} + 14,304R_{18} - 295,180R_{29} - 821,295R_{37} \\ - 22,266R_{44} + 208,164R_{80} + 18,800R_{89}.$$

El correspondiente valor de la Lambda de Wilks resulta ser 0,434 — con 7, 1 y 75 grados de libertad— y 12,874 el del estadístico F aproximado — con 7 y 69 grados de libertad—. Un contraste de este último permite afirmar que las diferencias entre grupos son significativas para cualquiera de los niveles de confianza habitualmente exigidos.

El coeficiente de correlación (canónica) alcanza un 0,753. El cuadrado de este coeficiente, es decir, 0,567, admite una fácil e intuitiva interpretación: es la proporción de la varianza de la función discriminante explicada por los grupos, de manera que, de no ser éstos bastante diferentes para los índices o ratios considerados en el modelo final, la correlación habría alcanzado valores bajos.

Concluido el proceso de selección de variables y estimación de las correspondientes ponderaciones en la función discriminante, suele utilizarse esta última para

clasificar en uno u otro grupo cada uno de los componentes del conjunto de la muestra, en función de un determinado punto crítico o punto de corte Z^* . A continuación, y por comparación con el grupo al que verdaderamente pertenecen, se puede calcular el porcentaje de clasificaciones incorrectas a que conduce el modelo, lo cual es interesante para apreciar la calidad y precisión del análisis realizado. El cuadro 3 recoge los resultados derivados de tal proceder, sirviéndonos de un $Z^* = 43,372$. Si la puntuación discriminante correspondiente a una cierta institución de ahorro es inferior a tal punto crítico, la misma es considerada como castellano-leonesa; en el supuesto contrario, se asigna al grupo del resto de España. Se observa que esto conduce a que una de las cajas de ahorro de Castilla y León sea erróneamente clasificada; y lo mismo ocurre en el caso de dos cajas de ahorro pertenecientes a otras comunidades autónomas. De manera que, en este procedimiento de clasificación simple, el porcentaje global de asignaciones correctas es 96,1 y 3,9 el de incorrectas.

Claro está, es posible que el porcentaje de error sea bajo por el mero hecho de estar aplicando la función discriminante en orden a clasificar los mismos individuos que sirvieron para estimarla. Una vía para eliminar ese sesgo es el denominado procedimiento de clasificación de Lachenbruch o método *jackknife* (v. Tabachnick y Fidell, 1983, p. 328): se deja aparte un determinado individuo, se reestima la función discriminante a partir del resto de las observaciones y tal función es empleada para clasificar el individuo excluido. El proceso se repite hasta que todas las observaciones son clasificadas de esa manera. En nuestro caso, el cuadro 4 recoge los resultados alcanzados empleando dicho método con regla de asignación lineal y de suerte que el nivel total de error sea lo más bajo posible.

CUADRO 3
Matriz de clasificación simple

Grupo real	% correcto	Grupo predicho	
		Castilla-León	Resto de España
Cast.-León	90,9	10	1
Resto España	97,0	2	64
Total	96,1	12	65

CUADRO 4
Matriz de clasificación jackknife

Grupo real	% correcto	Grupo predicho	
		Castilla-León	Resto de España
Cast.-León	90,9	10	1
Resto España	92,4	5	61
Total	92,2	15	62

Como se observa, en la matriz *jackknife* el porcentaje de clasificaciones correctas alcanzado en el grupo de cajas de ahorro confederadas de Castilla y León es de 90,9, mientras llega a 92,4 en el de instituciones del resto de España. En conjunto, el modelo estimado asigna correctamente el 92,2% de las entidades. Una institución castellano-leonesa, en concreto la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Salamanca, no tiene unas características sensiblemente diferentes de las que presentan las entidades de otras comunidades autónomas. Y son cinco las instituciones que, con sede central fuera de Castilla y León, ofrecen —sin embargo— rasgos típicos de las entidades de nuestra región: se trata de la Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Cáceres, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Ceuta, Caja de Ahorros Provincial de Gerona, Caja de Ahorros y Monte de Piedad de Segorbe y Caja de Ahorros Provincial de Valencia. Encontramos, pues, en términos globales, seis instituciones mal clasificadas sobre las 77 de la muestra, o sea, un porcentaje total de error de 7,8. El estadístico tau, que proporciona una medida estandarizada del grado en el cual las clasificaciones obtenidas con la función discriminante son mejores de las que se lograrían con la pura asignación aleatoria (v. Klecka, 1980, p. 51), alcanza aquí un valor de 0,81. Esto significa que la clasificación basada en las variables discriminantes antes apuntadas incurre en un 81% menos de errores de los que cabría esperar con la asignación aleatoria. Todo esto sugiere que la función discriminante estimada resulta ser bastante satisfactoria, poniendo de manifiesto claras diferencias entre las entidades de uno y otro grupo, con las excepciones ya señaladas³.

Una de las primeras preguntas que se suele plantear al llevar a cabo este tipo de investigaciones se refiere al grado de capacidad explicativa o poder discriminante de cada uno de los ratios incluidos en el modelo final estimado. Existen varios criterios para determinar la contribución o importancia relativa de las variables incluidas en el análisis, sin que hasta el momento la literatura especializada se haya decantado unánimemente en favor de uno determinado (para un resumen de algunos de ellos, v. Altman y otros, 1981; pp. 135-144). En el presente trabajo, optamos por emplear el procedimiento de 'eliminación condicional', el cual examina la disminución resultante en el estadístico global F aproximado cuando se retira

3. A la vista de la no muy brillante posición que ocupan la mayoría de las cajas de ahorro de Castilla y León en la clasificación nacional de dichas instituciones según sus recursos totales (v. *Anuario Estadístico de las Cajas de Ahorros Confederadas*, año 1986, pp. 426-427), puede sorprender que una medida de la cuota de mercado —es decir, alguno de los índices R₁, R₂ o R₃ que figuran en el apéndice— no aparezca en la selección final de variables explicativas incluida en el modelo empírico estimado. Pero debe recordarse que el análisis discriminante no sólo tiene en cuenta las diferencias entre grupos, sino también la varianza *dentro* de los mismos. De hecho, en otra investigación —llevada a cabo comparando las 11 entidades de ahorro castellano-leonesas frente a sólo las 38 cajas confederadas con sede central en otras comunidades autónomas y un tamaño del activo total comprendido entre, respectivamente, el menor y el mayor volumen de éste en las de Castilla y León— hemos concluido que las variables explicativas más relevantes coinciden con las siete aquí señaladas.

del modelo de manera sucesiva — y con reemplazamiento — cada una de las variables incluidas en el mismo (v. Klecka, 1980, pp. 57-58). Según tal criterio, el ratio R₁₅ (inversiones crediticias netas/inversión financiera) parece ser el de mayor capacidad discriminante, seguido por el R₈₀, productos de inversiones crediticias/inversiones crediticias netas medias. A continuación se sitúa el índice R₄₄, definido como 'depósitos en cuentas a plazo de acreedores del sector privado/acreedores', y el R₂₉ que representa la relación entre el inmovilizado y el activo total. En quinta posición encontramos el ratio R₃₇ (remanente de la Obra Benéfico-Social/pasivo total); más adelante aparece el índice R₁₈, que indica la proporción entre el crédito con garantía real al sector privado y las inversiones crediticias (brutas). El ratio con menor capacidad explicativa es el R₈₉, expresión de la incidencia de los gastos de personal sobre los gastos de explotación.

A la vista de esas siete variables y de los signos de sus coeficientes en la función discriminante, los datos de 1986 analizados sugieren que — en comparación con el otro grupo de entidades considerado — las cajas de ahorro confederadas castellano-leonesas se caracterizan principalmente, en general, por:

- Un menor peso específico de sus inversiones crediticias (netas) dentro del total de la inversión financiera realizada, entendiéndose por ésta la suma de los epígrafes caja y Banco de España, activos monetarios, intermediarios financieros (activo), inversiones crediticias (netas) y cartera de valores.
- La inferior rentabilidad media de sus inversiones crediticias.
- El destacado papel de los depósitos a plazo provenientes del sector privado. Con respecto al total de acreedores, constituyen una fuente de fondos más utilizada que en las cajas de ahorro del resto de España.
- Un volumen más importante de inmovilizado con relación al activo total.
- Un mayor remanente de la Obra Benéfico-Social, es decir, un mayor Fondo no aplicado, con referencia al pasivo total.
- Una menor relevancia relativa del crédito con garantía real al sector privado sobre el conjunto de la inversión crediticia bruta.
- La incidencia de los gastos de personal en la cifra global de gastos de explotación resulta ser inferior.

Dentro de la perspectiva de análisis adoptada encontramos, pues, que nuestras instituciones de ahorro siguen unas pautas tradicionales en el plano de las inversiones. Los activos de tesorería y la cartera de valores constituyen, considerados en conjunto, la parte principal de su inversión financiera. Ciertamente, la política monetaria puesta en práctica por el Banco de España y las necesidades de financiación de las Administraciones públicas durante los últimos tiempos han contribuido a ello. Sin embargo, al margen de situaciones coyunturales, es también expresión de un comportamiento habitual durante muchos años en las entidades de ahorro españolas, que las diferenciaba con bastante nitidez — y aún en cierta medida lo sigue haciendo — de la estructura de inversiones usual en los bancos pri-

vados (v. Banco de España, *Boletín Económico*, abril 1987, p. 21). Como afirman López Roa y colaboradores (1981, p. 364), las cajas de ahorro han mantenido continuamente unos activos de tesorería por encima de los niveles necesarios o legalmente impuestos, debido a razones vocacionales y estructurales tales como: su menor preocupación por la optimización del beneficio y mayor atención a la solvencia y liquidez de la institución; la materialización a medio y largo plazo de la mayor parte de sus inversiones, con lo cual es pequeña la posibilidad de realización de éstas ante unas necesidades urgentes de tesorería; los importantes coeficientes obligatorios de inversión, que llevan consigo la necesidad de disponer de reservas de tesorería para afrontar los desfases entre los momentos de captación de fondos y los meses en que se produce su aplicación, etc. Así, ha sido práctica usual el préstamo de los fondos excedentes a otras entidades financieras. Además, su inversión en valores públicos y privados de renta fija — derivada de regulaciones legales — ha absorbido durante mucho tiempo una fracción relevante de los recursos recogidos (v. Trujillo del Valle y Cuervo-Arango, 1985, pp. 258-260).

El hecho de que hoy en día las cajas de Castilla y León se distinguen de las demás precisamente por la menor importancia relativa de su inversión crediticia, parece ser indicativo de que las nuevas estrategias de actuación que van desarrollándose paulatinamente por otras instituciones de ahorro españolas — al hilo de la progresiva liberalización de sus actividades — todavía no han incidido con fuerza en la dirección y gestión de las nuestras. Esta afirmación queda refrendada si analizamos las diferencias existentes entre los valores medios de determinados ratios en cada uno de los dos grandes grupos considerados; por ejemplo, examinando algunos índices adicionales no incluidos en la función discriminante por no ser tan altamente significativos, pero relacionados con los que sí lo están, nos percatamos de que las medias de los ratios definidos como 'activos de tesorería/inversión financiera' e 'intermediarios financieros/activos de tesorería' resultan ser sensiblemente superiores en las cajas de Castilla y León. Lo mismo se puede afirmar del peso de la cartera de valores dentro del total de la inversión financiera, destacando — en concreto — el nivel de los valores de renta fija emitidos por entidades privadas. ¿Será todo ello consecuencia de una inercia en el comportamiento gerencial o simple efecto de un reducido mercado potencial para las inversiones crediticias en Castilla-León? La pregunta queda en el aire.

Llama la atención que las instituciones de ahorro castellano-leonesas no alcancen valores similares a las del grupo del resto de España en lo que respecta al nivel relativo de crédito con garantía real al sector privado. Se trata de una operación de préstamo — por lo común, de carácter hipotecario para financiación de viviendas — que ha venido siendo una típica inversión de las cajas de ahorro y eje clave de sus productos financieros para economías domésticas y empresarios del sector de la construcción. En el caso de nuestra región, dadas sus características socioeconómicas y demográficas, ese fenómeno tal vez sea la consecuencia de una limitada demanda de crédito hipotecario; pero también pudiera ser el efecto de un

insuficiente esfuerzo por parte de las entidades para potenciar la petición de dicho tipo de préstamo.

Se constata la inferior rentabilidad media de las inversiones crediticias de las instituciones de ahorro castellano-leonesas. Sabido es que, en general, las cajas de ahorro suelen lograr — comparadas con los bancos privados — un menor índice de rentabilidad sobre su cartera de efectos, créditos y préstamos (v., por ejemplo, Banco de España, *Boletín Económico*, abril 1987, p. 22), lo que a decir de Pereira (1981, pp. 272-274) se debe a la fijación de tipos de interés inferiores para sus inversiones libres, la concesión de mayores plazos y la naturaleza misma de la categoría de operaciones realizadas. Parece ser que dicha circunstancia afecta con especial relieve a las entidades de nuestra región.

Junto a los rasgos que acabamos de apuntar, algunos de ellos tan tradicionales, es patente que las cajas confederadas de Castilla y León han sufrido — por el contrario — una considerable evolución en cuanto a la estructura de los depósitos captados. Tal como ha venido siendo habitual, mientras los bancos privados sobre todo recogen depósitos en cuenta corriente e imposiciones a plazo y emiten certificados de depósito o pagarés y efectos al descuento, las cajas de ahorro españolas mantienen la principal cuota de mercado en cuanto a depósitos de ahorro ordinario. Bancos privados y cajas de ahorro han visto cómo las preferencias del público — cada vez con mayor educación económica — se han ido deslizando hacia los depósitos a plazo, por no hacer mención de los nuevos instrumentos de captación de fondos creados en paralelo con el proceso de liberalización del sistema financiero. Sin embargo, dicha evolución ha sido bastante más suave en las segundas, de suerte que sólo a partir de septiembre del año 1984 las cuentas de ahorro dejan de ser — por escaso margen — su principal partida de depósitos (v. Trujillo del Valle y Cuervo-Arango, 1985, pp. 260-262; y Banco de España, *Boletín Estadístico*, marzo 1987, p. 41). A juzgar por nuestros resultados, las instituciones de ahorro de Castilla y León se distinguen en estos momentos por un mayor volumen relativo de imposiciones a plazo en comparación con las entidades del resto de España; equivale a decir que el proceso de trasvase de fondos hacia modalidades de depósito más rentables para los cliente, y — consiguientemente — de mayor coste para los intermediarios financieros, ha tenido superior intensidad en nuestras cajas de ahorro. Parece, pues, que las cajas de ahorro castellano-leonesas han debido asumir los efectos negativos sobre la cuenta de resultados de la trayectoria de innovación financiera acaecida en España, proceso que seguramente habrá de verse reforzado con la progresiva implantación en tal ámbito territorial de otras entidades cuya política de captación de depósitos sea muy dinámica y competitiva; al tiempo, aún no han conseguido reforzar suficientemente la rentabilidad media de sus inversiones crediticias.

Sabido es que las cajas de ahorro españolas presentan un ratio de recursos ajenos por oficina inferior al de la banca privada — hablando en términos agregados —, lo cual lleva consigo que hayan de contar con un mayor volumen relativo de

inmovilizado para sostener un determinado nivel de depósitos (v., Banco de España, *Boletín Económico*, abril 1987, pp. 21 y 25). Esta circunstancia, que en términos globales se va corrigiendo progresivamente, todavía lastra en mayor medida de lo que sería deseable la gestión de las entidades de ahorro de nuestra región, según se deduce de la presencia del ratio inmovilizado/activo total en la función discriminante. De hecho, no deja de ser destacable que otro índice, el de inmovilizado por empleado, tenga un valor medio significativamente superior en las cajas de Castilla-León que en el grupo que sirve de comparación. En buen número de casos, puede que durante los últimos tiempos el fenómeno aquí descrito guarde estrecha relación con la edificación de nuevas sedes centrales o la renovación de diversas agencias ubicadas en locales poco acordes con las pautas de actuación comercial impuestas por el moderno *marketing* financiero. Desde luego, se ha de lograr un equilibrio entre la calidad de las instalaciones necesarias en la actualidad para proporcionar los servicios que el público demanda y la conveniencia — tan repetida en cualquier manual de administración bancaria — de liberar a la entidad de los riesgos adicionales que lleva consigo un exceso de fondos inmovilizados en activos cuya venta tal vez sea problemática, bien por constituir la infraestructura de la actividad o bien porque — aún siendo en principio enajenables — es difícil encontrar rápidamente un comprador dispuesto a pagar su 'precio completo'.

Un punto fuerte presentan, sin embargo, nuestras instituciones de ahorro: su bajo nivel relativo de gastos de personal dentro del conjunto de gastos de explotación. De acuerdo con nuestra investigación, no es tanto la consecuencia de diferencias en la retribución por empleado cuanto el efecto de un menor número total de éstos con relación a los recursos ajenos y de una inferior plantilla de personal por oficina. Según recogen Cuervo García y otros (1987, p. 256), en general, el número de empleados por oficina de las cajas de ahorro españolas es equiparable al de las danesas, siendo únicamente menor — dentro de las Comunidades Europeas — en los casos de Bélgica, Francia y Holanda. Nos encontramos, por tanto, con que las entidades castellano-leonesas disfrutan de una posición privilegiada en cuanto a la dimensión y coste de su plantilla, no sólo con referencia a las instituciones de ahorro de las demás comunidades autónomas de España, sino también desde la óptica europea. Claro está, desde otra vertiente, cabría plantearse si ello no podría derivar en un inferior servicio al cliente.

Por último, se comprueba que las entidades de nuestra región disponen de un notable remanente de la Obra Benéfico-Social en relación con el total de su pasivo. Es tanto como decir que una parte sustancial del correspondiente Fondo no está aplicada permanentemente a la mencionada Obra, de manera que resulta susceptible de ser dedicada de continuo a inversiones libres. Desde la estricta óptica del negocio — cuestión diversa sería desde la perspectiva social —, eso contribuye a potenciar la eficiencia económica de la gestión y es una no desdeñable ventaja competitiva en relación con las demás cajas.

7. Conclusiones

Desde finales de la década de los sesenta, cuando menos, los sistemas financieros de los principales países desarrollados han ido evolucionando progresivamente al hilo de las medidas liberalizadoras y desreguladoras adoptadas para fomentar la eficiencia en la asignación global de fondos y la competencia entre los intermediarios. Con unos cuantos años de desfase, es lo cierto que a partir de la primera mitad de los setenta también España ha visto cómo se transformaban las estructuras, estrategias, pautas de acción y comportamientos de los operadores financieros, al tiempo que surgían nuevas figuras de intermediación. La incorporación de nuestro país a las Comunidades Europeas significa un elemento clave adicional para comprender la modernización en que se encuentra decididamente inmerso el sistema financiero español. Parece claro que la resultante final habrá de ser —entre otras— una patente innovación en las formas tradicionales de entender y desarrollar la actividad de las entidades de depósito.

Dentro de un entorno necesariamente más complejo e incierto, donde se multiplican las interrelaciones de España con los mercados internacionales de fondos, los responsables de las instituciones financieras habrán de resolver los retos derivados de las rápidas innovaciones tecnológicas en el sector, un mayor nivel de competencia, las demandas de un público cada vez con mejor educación económica, la creación de instrumentos financieros diseñados para satisfacer nuevas necesidades, los riesgos asociados con la volatilidad de los tipos de interés, etc. Es preciso, pues, detenerse a reflexionar sobre los puntos fuertes y débiles con que las entidades deberán aprovechar las oportunidades de negocio detectadas o habrán de afrontar las amenazas que dimanan del ambiente.

Desde tal preocupación, el presente trabajo ha intentado identificar los índices estructurales y ratios económico-financieros que mejor contribuyen a caracterizar las cajas de ahorro confederadas de Castilla y León dentro del contexto de las instituciones de ahorro españolas. El propósito ha sido apreciar si de ello podría derivarse alguna sugerencia cara a la dirección y gestión de las entidades de ahorro de nuestra región.

A juzgar por un modelo empírico estimado para 1986 mediante la técnica estadística conocida como análisis discriminante múltiple, las cajas de ahorro confederadas castellano-leonesas se distinguen, fundamentalmente, por: la menor importancia relativa de sus inversiones crediticias dentro del total de la inversión financiera, la inferior rentabilidad media de tal inversión crediticia; un nivel superior de depósitos a plazo del sector privado con relación al total de acreedores; un volumen más importante de inmovilizado respecto al activo total; un mayor remanente de la Obra Benéfico-Social en porcentaje del total de su pasivo; un inferior peso específico del crédito con garantía real al sector privado dentro del conjunto de las inversiones crediticias y un más reducido ratio de gastos de personal sobre la cifra global de gastos de explotación.

Desde luego, este estudio ha sido sólo una pequeña aportación al mejor conocimiento de las cajas de ahorro que sirven a nuestro conciudadanos, y a la vez expresión de las posibilidades de una determinada metodología de investigación. Según es de esperar, los procesos de fusión que parecen perfilarse habrán de terminar modificando sustancialmente los principales rasgos estructurales, económicos y financieros característicos de las cajas de ahorro castellano-leonesas en estos últimos tiempos. Tal vez sea oportuno volver en el futuro sobre la cuestión, a fin de seguir de cerca esa evolución cuando la sucesiva acumulación de informaciones correspondientes a próximos ejercicios arroje nueva luz al respecto.

Bibliografía

- Altman, E.I. (1983): *Corporate Financial Distress*, Wiley, New York.
- Altman, E.I.; Avery, R.B.; Eisenbeis, R.A. y Sinkey, J.S., Jr. (1981): *Application of Classification Techniques in Business, Banking and Finance*, JAI Press, Greenwich (CT).
- Azofra Palenzuela, V. (1987): «El sector financiero en la integración europea», en García Solanes, J. y Jiménez-Ridruejo Ayuso, Z. (directores), *Integración europea y desarrollo económico de Castilla y León*, Instituto de Desarrollo y Planificación Económica de Castilla y León y Banco Exterior de España, Bilbao.
- Cuervo García, A.; Parejo Gámir, J.A. y Rodríguez Sáiz, L. (1986): *Manual de sistema financiero. Instituciones, mercados y medios en España*, Ariel, Barcelona.
- Fanjul, O. y Maravall, F. (1985): *La eficiencia del sistema bancario español*, Alianza, Madrid.
- Gutiérrez Viguera, M. (1977): *El balance de las entidades de crédito: contenido y análisis*, Tecniban, Madrid.
- Jonhson, R.A. y Wilchern, D.W. (1982): *Applied Multivariate Analysis*, Prentice Hall, Englewood Cliffs (N.J.).
- Joy, O.M. y Tollefson, J. (1975): «On the Financial Applications of Discriminant Analysis», *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 10, December, pp. 723-739.
- Klecka, R.W. (1980): *Discriminant Analysis*, Sage Publications, Beverly Hills.
- Lev, B. (1978): *Análisis de estados financieros: un nuevo enfoque*, Esic, Madrid.
- López Roa, A.L. y colaboradores (1981): *Sistema financiero español*, Nueva Generación Editores, Elda (Alicante).
- Pereira, J.J. (1981): «La situación de las cajas de ahorros ante la reforma del sistema financiero», *Papeles de Economía Española*, nº 9, pp. 257-276.
- Tabachnick, B.G. y Fidell, L.S. (1983): *Using Multivariate Statistics*, Harper and Row, New York.
- Trujillo del Valle, J.A. y Cuervo-Arango, C. (1985): *El sistema financiero español*, Ariel, Barcelona.

Apéndice

RATIOS Y DEFINICIONES^a

RATIOS	CUOTA DE MERCADO Y CRECIMIENTO
R1	Acreeedores/acreeedores totales del colectivo ^b
R2	Recursos de clientes/recursos de clientes totales del colectivo ^b
R3	Inversiones crediticias (netas)/inversiones crediticias (netas) totales del colectivo ^b
R4	Incremento en el número de oficinas durante el ejercicio ^b
R5	Incremento en el número de empleados durante el ejercicio ^c
R6	Incremento en el activo total durante el ejercicio ^c
R7	Incremento en las inversiones crediticias (netas) durante el ejercicio ^c
R8	Incremento en la cartera de valores durante el ejercicio ^c
R9	Incremento en el inmovilizado durante el ejercicio ^c
R10	Incremento en los recursos de clientes durante el ejercicio ^c
RATIOS	ESTRUCTURA Y CALIDAD DE LAS INVERSIONES
R11	Activos de tesorería/inversión financiera
R12	Caja y Banco de España/activos de tesorería
R13	Activos monetarios/activos de tesorería
R14	Intermediarios financieros (activo)/activos de tesorería
R15	Inversiones crediticias (netas)/inversión financiera
R16	Crédito al sector público (bruto)/inversiones crediticias (brutas)
R17	Crédito comercial al sector privado/inversiones crediticias (brutas)
R18	Crédito con garantía real al sector privado/inversiones crediticias (brutas)
R19	Otros créditos al sector privado/inversiones crediticias (brutas)
R20	Crédito al sector no residente/inversiones crediticias (brutas)
R21	Crédito en pesetas (bruto)/inversiones crediticias (brutas)
R22	Crédito en moneda extranjera (bruto)/inversiones crediticias (brutas)
R23	Crédito de mediación (bruto)/crédito en pesetas (bruto)
R24	Cartera de valores/inversión financiera
R25	Fondos públicos/cartera de valores
R26	Otros valores de renta fija/cartera de valores
R27	Acciones o participaciones/cartera de valores
R28	Inversiones crediticias (netas) + cartera de valores/inversión financiera
R29	Inmovilizado/activo total
R30	Mobiliario e instalaciones/inmovilizado
R31	Inmuebles/inmovilizado
R32	Fondos de provisión de insolvencias/inversiones crediticias (brutas)
R33	Saneamiento de créditos/inversiones crediticias brutas medias
R34	Saneamiento de valores/cartera de valores (media)
RATIOS	FINANCIACIÓN Y ENDEUDAMIENTO
R35	Fondos propios/recursos ordinarios
R36	Fondos propios/recursos de clientes
R37	Remanente de la Obra Benéfico-Social/pasivo total
R38	Financiaciones subordinadas/pasivo total
R39	Pasivos de tesorería/pasivo total
R40	Recursos de clientes/pasivo total
R41	Acreeedores del sector público/acreeedores

RATIOS Y DEFINICIONES^a

(Continuación)

R42	Depósitos en cuentas corrientes de acreedores del sector privado/acreedores
R43	Depósitos en cuentas de ahorro de acreedores del sector privado/acreedores
R44	Depósitos en cuentas a plazo de acreedores del sector privado/acreedores
R45	Pagarés y efectos en manos de acreedores del sector privado/acreedores
R46	Acreedores en el sector no residente/acreedores
R47	Acreedores/recursos de clientes
R48	Empréstitos/recursos de clientes
RATIOS	TRANSFORMACIÓN O EQUILIBRIO DE INVERSIONES Y RECURSOS
R49	Recursos ordinarios/inversiones ordinarias
R50	Recursos de clientes/inversiones ordinarias
R51	Intermediarios financieros (pasivo)/intermediarios financieros (activo)
RATIOS	LIQUIDEZ
R52	Activos de tesorería/financiación ajena corriente
R53	Activos de tesorería/acreedores
R54	Posición neta en el sistema crediticio/recursos de clientes y otras obligaciones a pagar
RATIOS	SOLVENCIA Y ADECUACIÓN DE LOS FONDOS PROPIOS
R55	Fondos propios/activo total
R56	Fondos propios/inversión ordinaria
R57	Fondos propios/cartera de valores
R58	Fondos propios/inversiones crediticias (netas) + cartera de valores
R59	Fondos propios/inmovilizado
R60	Fondos propios/riesgos de firma
R61	Fondos propios libres/inversiones crediticias (netas) + cartera de valores de renta fija + riesgos de firma
R62	Fondos propios libres/inversiones crediticias (netas)
RATIOS	TECNOLOGÍA Y PRODUCTIVIDAD
R63	Inmovilizado/número de oficinas
R64	Inmovilizado/número de empleados
R65	Número de empleados/número de oficinas
R66	Acreedores (media)/número medio de oficinas
R67	Número total de cuentas de acreedores y de préstamos y créditos/número de oficinas
R68	Acreedores (media)/número total de cuentas de acreedores (media)
R69	Depósitos en cuentas corrientes de acreedores del sector privado (media)/número medio de cuentas corrientes
R70	Depósitos en cuentas de ahorro de acreedores del sector privado (media)/número medio de cuentas de ahorro
R71	Depósitos en cuentas a plazo de acreedores del sector privado (media)/número medio de cuentas a plazo
R72	Inversiones crediticias netas medias/número total medio de cuentas de préstamos y créditos
R73	Productos ordinarios/número medio de empleados

RATIOS Y DEFINICIONES^a
(Continuación)

R74	Acreeedores (media)/número medio de empleados
R75	Inversiones crediticias netas medias/número medio de empleados
RATIOS	EXPLOTACIÓN Y EFICIENCIA
R76	Costes financieros/productos de la actividad financiera
R77	Costes financieros de acreedores/acreeedores medios
R78	Productos del Banco de España y activos monetarios/caja y Banco de España y activos monetarios (media)
R79	Productos de intermediarios financieros/intermediarios financieros (activo) medios
R80	Productos de inversiones crediticias/inversiones crediticias medias
R81	Productos de la cartera de valores/cartera media de valores
R82	Productos de fondos públicos/fondos públicos medios
R83	Productos de otros títulos de renta fija/otros valores de renta fija (media)
R84	Productos de acciones y participaciones/acciones o participaciones medias
R85	Otros productos ordinarios netos/productos ordinarios
R86	Otros productos ordinarios netos/margen ordinario
R87	Gastos de explotación/activo total medio
R88	Gastos de explotación/margen ordinario
R89	Gastos de personal/gastos de explotación
R90	Gastos de personal/número medio de empleados
R91	Gastos de personal/acreeedores medios
R92	Gastos de inmuebles y amortización de activos materiales/gastos de explotación
R93	Gastos generales/gastos de explotación
R94	Amortización de activos materiales/inmovilizado medio
R95	Saneamientos de créditos y valores/margen de explotación
R96	Saneamientos de créditos/margen de explotación
R97	Saneamiento de valores/margen de explotación
RATIOS	MÁRGENES, RENTABILIDAD Y ASIGNACIÓN DEL RESULTADO
R98	Margen financiero/activo total medio
R99	Margen financiero/recursos medios de clientes
R100	Margen financiero/inversión financiera media
R101	Margen financiero/número medio de empleados
R102	Margen ordinario/activo total medio
R103	Margen ordinario/número medio de empleados
R104	Margen de explotación/activo total medio
R105	Margen neto/activo total medio
R106	Resultado neto/activo total medio
R107	Resultado neto/fondos propios medios
R108	Dotación a reservas y remanente/resultado neto
R109	Dotación a la Obra Benefico-Social/resultado neto
DEFINICIONES	
ACTIVOS DE TESORERÍA = caja y Banco de España + activos monetarios + intermediarios financieros (activo).	
INVERSIÓN FINANCIERA = activos de tesorería + inversiones crediticias + cartera de valores.	
INVERSIONES ORDINARIAS = inversiones crediticias (netas) + cartera de valores + inmovilizado.	

RATIOS Y DEFINICIONES^a

(Continuación)

ACTIVO TOTAL = activos de tesorería + inversiones ordinarias + otros activos ^d
FONDOS PROPIOS = fondo de dotación + reservas y resultados pendientes de aplicación.
FONDOS PROPIOS LIBRES = fondos propios – inmovilizado – acciones o participaciones.
REMANENTE DE OBRA BENÉFICO-SOCIAL = Fondo de la Obra Benéfico-Social – aplicación del Fondo de la Obra Benéfico-Social.
PASIVOS DE TESORERÍA = Banco de España y Fondo de Garantía de Depósitos + intermediarios financieros (pasivo).
RECURSOS DE CLIENTES = acreedores + empréstitos.
RECURSOS ORDINARIOS = fondos propios + financiación subordinada + recursos de clientes.
FINANCIACIÓN AJENA CORRIENTE = pasivos de tesorería + recursos de clientes + otras obligaciones a pagar.
PASIVO TOTAL = recursos ordinarios + pasivos de tesorería + otras obligaciones a pagar + remanente de la Obra Benéfico-Social + otros pasivos.
POSICIÓN NETA EN EL SISTEMA CREDITICIO = activos de tesorería – pasivos de tesorería.
RIESGOS DE FIRMA = avales, garantías y cauciones prestadas + créditos documentarios + efectos redescontados o endosados.
PRODUCTOS DE LA ACTIVIDAD FINANCIERA = productos de Banco de España y activos monetarios + productos de intermediarios financieros + productos de inversiones crediticias + productos de fondos públicos + productos de títulos de renta fija + productos de acciones y participaciones.
COSTES FINANCIEROS = de intermediarios financieros + acreedores + empréstitos + otros.
MARGEN FINANCIERO = productos de la actividad financiera – costes financieros.
OTROS PRODUCTOS ORDINARIOS NETOS = comisiones + beneficios netos por diferencias de cambio.
PRODUCTOS ORDINARIOS = productos de la actividad financiera + otros productos ordinarios netos.
MARGEN ORDINARIO = margen financiero + otros productos ordinarios netos.
GASTOS DE EXPLOTACIÓN = gastos de personal + gastos generales + gastos de inmuebles + amortizaciones del inmovilizado material + otras amortizaciones.
MARGEN DE EXPLOTACIÓN = margen ordinario – gastos de explotación.
SANEAMIENTO DE CRÉDITOS = insolvencias – fondos especiales que han quedado disponibles.
MARGEN NETO = margen de explotación – saneamiento de créditos y valores.
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS = margen neto + otros resultados (neto).
RESULTADO NETO DEL EJERCICIO = resultado antes de impuestos – impuesto de sociedades.

^a Cualquier magnitud expresada en términos medios ha de entenderse como la semisuma de la misma entre el comienzo y el final del ejercicio. Las rúbricas contables utilizadas son las que aparecen en los estados financieros públicos de las cajas de ahorro.

^b Suma total de ese concepto en el conjunto de las 77 cajas analizadas.

^c Tasa en tanto por uno, calculada sobre el ejercicio anterior.

^d No incluye la aplicación del Fondo de la Obra Benéfico-Social.