

# RIESGO ESTRATÉGICO EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL

Emili GRIFELL-TATJÉ  
Pilar MARQUÉS GOU (\*)

## I. INTRODUCCIÓN

**E**L artículo que presentamos tiene como principal propósito la medición y el análisis del *riesgo estratégico*, Collins y Ruefli (1992, 1996), de las cajas de ahorros españolas. El objeto de estudio es el riesgo estratégico observado o realizado de la organización, que se atribuye a la magnitud de *performance* que se considere relevante, que en este artículo viene definida por el concepto de rentabilidad: relación entre beneficios antes de impuestos y volumen de activos. La valoración de las cajas de ahorros españolas se realiza respecto al conjunto de entidades del sector bancario, es decir, el análisis incluirá a los bancos nacionales. Los resultados para el grupo de las cajas de ahorros y el grupo de los bancos permite obtener una visión amplia de la evolución del riesgo estratégico del sistema bancario español para el período 1987-1998.

En el repaso de la literatura económica y de la empresa se observan dos tendencias en la concepción y medición del riesgo: el enfoque del riesgo como *variabilidad* y el enfoque del riesgo como la *parte negativa de la variabilidad*. Pero, aunque el concepto y medida de riesgo dominante haya sido el primero, la literatura ha venido reconociendo, y cada vez con más intensidad, la necesidad de su revisión. Esto es especialmente cierto en el caso del mundo empresarial, donde la percepción de riesgo se asocia a la no obtención de los objetivos perseguidos por la organización, más que a unos resultados superiores a los esperados. Ejemplos de trabajos clásicos sobre la concepción del riesgo son los de March y Shapira (1987), que confirman que los directivos perciben el riesgo sólo o de forma más importante en los resultados negativos que en la dispersión total de los resultados; Baird y Thomas (1990), que presentaron siete posibles definiciones de riesgo a analistas financieros en EE.UU. y encontraron que las acepciones de riesgo más mencionadas fueron el tamaño de la pérdida y la probabilidad de pérdida; MacCrimmon y Wehrung (1986), que sostienen que la esencia del riesgo está en la magnitud, la posibilidad, y la exposición a una pérdida; Porter (1985), que considera que el

riesgo es una función de lo mal que se comportará una estrategia si se produce el escenario incorrecto, y finalmente, Hoskisson, Hitt y Hill (1991), quienes creen que el riesgo tiene que ver con la aversión a la pérdida, más que con la aversión a la varianza.

Otras tres características son consideradas relevantes en esta revisión del concepto de riesgo: 1) el estudio del riesgo debe ser dinámico, longitudinal, es decir, la medición del riesgo debe de incorporar las variaciones a través del tiempo en el nivel de *performance*; 2) cuando la empresa busca un objetivo de mejora, por ejemplo unos niveles de rentabilidad superiores, debe de considerarse la sucesión temporal en los niveles de *performance*, ya que el orden en que se suceden los resultados indica pérdida o ganancia; 3) el carácter relativo de los resultados que implica que la evaluación del riesgo no sólo se basa en el resultado en estudio, sino que considera un punto de referencia, generalmente algún otro resultado. La utilización de un punto de referencia equivale a la consideración del resultado como relativo u ordinal, y permite la consideración de que un cierto resultado absoluto puede no dar ninguna información sobre su bondad. Por ejemplo, una cifra de rentabilidad que parece alta puede en realidad ser inferior a la media del sector; al contrario, una bajada en la rentabilidad de la empresa respecto al período anterior parecería la manifestación de un riesgo, cuando en realidad puede ser el mejor resultado del sector, pero en una parte baja del ciclo económico. Si éste es el caso, esta empresa es la que mejor se ha adaptado al período de crisis, siendo pues imposible de calificar esta situación como de riesgo.

Las medidas clásicas de tipo varianza suponen la simetría entre pérdidas y ganancias, y además ignoran la ordenación temporal de las observaciones. Las medidas de tipo semivarianza, o momentos parciales, muy defendidas recientemente en la literatura de dirección de empresas —Miller y Reuer (1996), Miller y Leiblin (1996) y Wiseman y Catanach (1997)— responden a todos los criterios, excepto la consideración de la ordenación temporal. El único enfoque que conocemos que considera el concepto completo de riesgo y lo implementa en una medida coherente es el de Collins y Ruefli (1992, 1996), denominado riesgo estratégico.

El riesgo estratégico se basa en la premisa de que la investigación en dirección estratégica debe adoptar una medida de riesgo que refleje la concepción general que de él se tiene en esta área. En particular, proponen valorar separadamente los resultados considerados como ganancias de los cla-

sificados como pérdidas. La evaluación del riesgo es función de la probabilidad de pérdida y de la magnitud de dicha pérdida, incorporando de esta forma la concepción *downside*. Aparte de considerar que el análisis debe ser dinámico, defienden que debe tenerse en cuenta la ordenación temporal de los resultados. De esta forma, los resultados que representen un empeoramiento respecto a los resultados precedentes se considerarán manifestaciones de riesgo. Mientras que los resultados que representen ganancia definen una mejora de tipo estratégico. La diferencia entre la valoración de las pérdidas y la valoración de las mejoras será utilizada en este trabajo como medida de riesgo. La cuarta dimensión del concepto de riesgo, la relatividad de la valoración de los resultados, se recoge en su apuesta por la transformación ordinal de los datos. Esta transformación ordinal se justifica si existe competencia por la posición en el *ranking* de resultados del sector que, en nuestro caso, es el sector bancario español, aparte de algunas virtudes que pueda tener la utilización de datos ordinales (1).

El artículo está organizado del siguiente modo. En el apartado II, presentamos el concepto de riesgo estratégico. En el III, discutimos la base de datos que utilizamos y definimos el concepto de *performance* que, en este artículo, viene dado por la rentabilidad; distinguimos entre rentabilidad total y rentabilidad operativa. En el apartado IV, hay un análisis de los resultados; se observa que las cajas de ahorros, después de una dura etapa de adaptación a un entorno más desregulado y, en consecuencia, competitivo, presentan una clara recuperación, llegando al final del período 1987-1998 con unos niveles de riesgo estratégico menores que los bancos nacionales. El apartado V está centrado en un análisis más detallado de las cajas de ahorros; analizamos si hay diferencias entre las entidades fusionadas y no fusionadas y entre las cajas que han seguido distintas estrategias de expansión geográfica. Las cajas de ahorros que después de la fusión han reducido el número de oficinas y, al mismo tiempo, han mantenido su actividad principal en la comunidad autónoma de origen, son las que presentan los mejores resultados. Un apartado de conclusiones cierra este trabajo.

## II. METODOLOGÍA: RIESGO ESTRATÉGICO

La medida de riesgo estratégico utiliza la transformación ordinal de los datos de resultados de las empresas, es decir, los *rankings* de resultados que se estudian dinámicamente, a través de las transiciones de posición en el *ranking* de un período al

siguiente. Así se obtienen las probabilidades de transición entre posiciones, siendo clasificadas como riesgo aquellas que supongan un empeoramiento de *ranking*. La agregación del comportamiento arriesgado se realiza mediante una función de tipo entropía que tiene la propiedad de medir la información contenida en una distribución de probabilidades (2). El resultado de dicha medida se interpreta como el riesgo manifestado del comportamiento de los resultados de la empresa, concebidos de forma ordinal.

Si en el caso de los datos cardinales quien proporciona un primer análisis de la información contenida es la estadística descriptiva, en el caso de los datos ordinales debe ser una estadística ordinal la que sintetice el comportamiento de los datos ordinales. En nuestro análisis ordinal, utilizaremos el concepto de *posición* y de *volatilidad* como conceptos estadísticos básicos. Por posición de una entidad se entiende el lugar que ocupa el resultado de un cierto período en el *ranking* de resultados de dicho período. La *posición media* de un conjunto de entidades financieras o grupo se entiende como la media simple de las posiciones de las integrantes del grupo. La variación absoluta de posición de un período a otro recibe el nombre de volatilidad, de forma que una volatilidad elevada indica variaciones importantes de posición de la entidad. La *volatilidad media* de un grupo de entidades financieras se define como la media simple de las volatilidades de las entidades integrantes del grupo.

La medida de riesgo aparece definida para distintos niveles. El riesgo se computa inicialmente para el sistema de referencia —en nuestro caso, el sistema bancario español—, agregando las transiciones de un período a otro para todas las empresas, durante todos los años, obteniendo  $P_{kj}$  que representa la probabilidad de transición del *ranking*  $j$  al  $k$  observada para el conjunto de empresas. Las transiciones de riesgo serán aquellas donde se produzca una caída de posición, es decir, que se pase de un *ranking* mayor al precedente, lo que significa  $k > j$ . Los autores denotan la medida de riesgo por ser una medida de tipo entrópico (que se identifica con  $H$ ), que mide el riesgo ( $R$ ) y pondera las transiciones por un sistema de pesos ( $W$ ) que permite valorar la importancia de cada tipo de transición. La formulación de la medida de riesgo del sistema tendría la siguiente expresión:

$$HWR = - \sum_{j=1}^n \sum_{k>j}^n w_{jk} P_{j\cdot} P_{k|j} \ln (P_{k|j})$$

donde  $P_{j\cdot}$  es la probabilidad de estar en la posición  $j$  al inicio de una transición y  $w_{jk}$  es la ponderación

que corresponde a la magnitud de la pérdida de *ranking* en las transiciones. La anterior expresión es una función de tipo entrópico, y tiene su origen en el campo de la física. Esta función tiene la propiedad de medir la información (grado de orden) contenida en una distribución de probabilidades. El valor inferior de la función es cero si no hay cambios de posición del tipo  $k > j$ . El límite superior viene determinado por el sistema de ponderaciones. Cuando no existe ponderación, equivale a decir que la variable  $w$  toma el valor unitario y, en este caso, la función  $HWR$  tiene como límite superior el valor uno que se obtiene en la situación de máxima variación en los cambios de posición del tipo  $k > j$ . En este trabajo utilizamos una ponderación lineal del cambio de posición según la expresión

$$w_{jk} = |k - j| + 1$$

que nos define el límite superior de la función de riesgo. Esta definición es coherente con una posición de neutralidad ante el riesgo. Una función de la pérdida de *ranking* de grado superior correspondería a aversión al riesgo, y la de grado inferior, a propensión al riesgo.

El riesgo calculado para el conjunto del sistema financiero español puede ser objeto de partición entre, por ejemplo, el grupo de las cajas de ahorros y el grupo de los bancos y, a un nivel inferior, para cada entidad financiera individual en función de las transiciones que correspondan al grupo o a la entidad financiera, respectivamente. Esta partición se basa en  $p_{ijk}$ , que es la probabilidad de que la empresa  $i$  pase del *ranking*  $j$  al  $k$  en el siguiente período de evaluación, y  $p_j$  la probabilidad de que cualquier empresa provenga del *ranking*  $j$ , cumpliéndose, si los comportamientos de los resultados de las empresas son independientes entre sí, que:

$$\sum_{i=1}^n \frac{p_{ijk}}{p_j} = P_{k/j}$$

De esta forma, la expresión del riesgo para una entidad financiera individual o para un cierto grupo de entidades financieras —por ejemplo, las cajas de ahorros— se calcularía con la expresión

$$HWR_i = - \sum_{j=1}^n \sum_{k>j}^n w_{jk} P_{j \cdot} \frac{p_{ijk}}{p_j} \ln (P_{k/j})$$

que es la agregación de todas las transiciones que representan pérdidas de *ranking* de la empresa o el grupo  $i$ .

A efectos de comparabilidad de los niveles de riesgo entre entidades financieras que puedan haber tenido distinto número de transiciones que re-

flejen pérdida, se realiza una normalización de la medida de riesgo. Collins y Ruefli (1996) proponen que se divida la medida anterior,  $HWR_i$ , por el máximo riesgo posible en cada transición, denotado por  $\pi_{Ri}$ , y también por el número de transiciones de pérdida que han manifestado los resultados de la empresa, representado por  $N_{Ri}$  (3). La medida de riesgo relativo resultante tiene la siguiente expresión:

$$HWR_{i,rel} = \frac{HWR_i}{\pi_{Ri} N_{Ri}}$$

La medida de riesgo estratégico de Collins y Ruefli, que corresponde a la concepción *downside* estricta, viene acompañada de una medida de mejora estratégica que valora las transiciones de *ranking*, donde  $k < j$ , y de otra medida de mantenimiento estratégico para las transiciones con  $k = j$ . Entre las tres medidas consideran todos los tipos de situaciones posibles para el estudio ordinal de los resultados de una empresa, es decir, la entidad puede mejorar de posición, mantenerse en la misma o caer en el *ranking*.

Los directores e inversores no desean resultados negativos y, en cambio, buscan los positivos. Por este motivo, proponemos la utilización de una medida de riesgo neto como la diferencia entre la evaluación de los resultados que son pérdidas de posición y la de los que son mejoras de posición. En términos prácticos, la medida de riesgo neto sería la diferencia entre el riesgo estratégico y la mejora estratégica, tal como se define e implementa cada una de ellas en Collins y Ruefli (1992, 1996). A efectos de cómputo, la medida de mejora estratégica tiene exactamente la misma formulación que la de riesgo estratégico, excepto que se calcula para  $k < j$ , es decir, cuando se produce una mejora en el *ranking*.

De ahora en adelante, cuando nos refiramos a riesgo neto, utilizaremos solamente el término riesgo, que contendrá la evaluación del empeoramiento de posición del que se detrae la de la mejora de posición. Esta nueva medida de riesgo tiene la ventaja de sintetizar en un sólo valor el comportamiento de la empresa durante un período de tiempo. Hablaremos de una situación de riesgo estratégico cuando domine la evaluación de pérdidas sobre la de mejoras y, en caso contrario, cuando la evaluación de las mejoras supere a la de pérdidas, estaremos en un contexto de mejora estratégica.

### III. APLICACIÓN AL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL

La aplicación se realiza a las empresas que componen principalmente el sector bancario español: bancos y cajas de ahorros, durante el período de 1987 a 1998. Por bancos hemos considerado aquellas entidades inscritas en el registro de bancos y banqueros que se identifican como bancos nacionales; es decir, que se excluyen las entidades clasificadas como sucursales de bancos extranjeros, con sede dentro o fuera de la Unión Europea. Cabe decir que estas entidades no consideradas como población de estudio representan solamente un 2,97 por 100 del volumen de activos del sector en 1998.

El período de estudio se caracteriza por un importante proceso de cambios en el sector, que se visualiza especialmente en las numerosas fusiones que tienen lugar, las numerosas entradas de nuevas entidades en el mercado español, así como las salidas. En nuestra aplicación, para el cálculo del riesgo, es recomendable la utilización de series temporales completas de resultados. Esto ha condicionado el número de empresas que han podido formar parte de la muestra: solamente las que contaban con una trayectoria completa de resultados durante los doce años de estudio. En consecuencia, no se ha podido incluir las entidades que acceden al mercado con posterioridad a 1987, ni las que salen con anterioridad a 1998. Pero, dada la importancia de los procesos de fusiones y de las entidades resultantes de ellos, se ha procedido a la inclusión de dichas entidades, reconstruyendo la información faltante para completar la serie de resultados de dichas entidades durante los años en que aún no existían. Esta reconstrucción artificial se ha realizado con la suma de los datos de resultados y activos de las entidades que dieron lugar a la nueva entidad fusionada. De esta forma, en la base de datos utilizada para el cálculo de posiciones y de riesgo, se cuentan con resultados que corresponden a entidades reales y con algunos resultados que corresponden a entidades ficticias creadas en el período anterior a la fusión. En el cuadro n.º 1 se puede observar el número de entidades reales y ficticias en cada período, donde se aprecia que la proporción de entidades ficticias se reduce rápidamente, ya que la mayoría de fusiones se realizan a principios de nuestro período de estudio, especialmente en los años 1990 y 1991. Por otra parte, no observamos incoherencias en las series temporales de resultados cardinales y ordinales de las entidades financieras completadas artificialmente (4).

La muestra con la que se trabaja está formada por 117 entidades, de las cuales 67 son bancos y 50 cajas de ahorros. En este último grupo se ha incluido a todas las cajas de ahorros operativas en 1998, es decir a toda la población, según la información publicada en el *Anuario de la Confederación Española de Cajas de Ahorros* de los años 1987 a 1998. En el caso de los bancos, la población relevante se compone de todos aquellos que han sido operativos durante los doce años del estudio, según el *Anuario Estadístico de la Banca Española*, más los resultantes de fusiones. De los bancos que cumplían el requisito de estar operativos durante los años de estudio, no se han podido incluir once entidades de pequeño tamaño que presentaban datos muy atípicos, como volúmenes extraordinariamente pequeños de activos o beneficios nulos durante múltiples años consecutivos. Tampoco se ha podido incluir a tres entidades de mayor tamaño. Dos de ellas —Argentaria, Caja Postal y Banco Hipotecario, y Banco de Crédito Local de España— debido a que no se disponía de la serie completa de datos de las entidades integrantes de la fusión, y la tercera —Banco Español de Crédito— debido a las circunstancias especiales que rodearon su gestión hasta 1993 (5). Finalmente, las entidades que componen la muestra de bancos representan en el año 1998 un 76,47 por 100 del total de activos de los bancos nacionales.

El riesgo estratégico se calcula sobre una medida de *performance* relevante. En el sector bancario español, o en cualquier otra industria, la rentabilidad sobre activos (ROA) antes de impuestos es una información sin duda importante y generalmente aceptada, tanto en el mundo empresarial como en la literatura académica, como medida de *performance*. En particular, se estudia el riesgo estratégico sobre la rentabilidad operativa, que es el fruto de la gestión típica de intermediación del negocio bancario (6), y el riesgo sobre la rentabilidad total que contienen todas las formas de generación de recursos (7).

El cuadro n.º 1 describe los datos de rentabilidad operativa, rentabilidad total y evolución del volumen de activos durante el período de estudio. En rentabilidad operativa, observamos cómo bancos y cajas de ahorros van alternando su supremacía, aunque se observa más estabilidad en la media de cajas. En el caso de la rentabilidad total, el grupo de bancos presenta siempre mejores resultados que las cajas, pero estas últimas tienen una distribución más estable, como puede comprobarse por su desviación típica.

CUADRO N.º 1

## DESCRIPCIÓN ESTADÍSTICA DE LOS DATOS DE LA MUESTRA DEL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL

		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998
<b>CAJAS DE AHORROS</b>													
Rentabilidad operativa (Porcentaje)	Media	1,60	1,27	1,30	1,04	0,83	1,12	0,77	1,15	1,12	1,18	1,23	1,23
	Desviación típica	0,59	0,66	0,56	0,70	0,74	0,56	0,66	0,58	0,54	0,48	0,40	0,38
Rentabilidad total (Porcentaje) .....	Media	1,58	0,87	1,24	1,11	1,27	1,18	1,09	1,13	1,21	1,30	1,40	1,42
	Desviación típica	0,52	0,68	0,58	0,54	0,46	0,47	0,48	0,46	0,50	0,46	0,43	0,42
Activos (millones de pesetas) .....	Media	273.288	319.971	376.910	424.481	476.648	545.142	609.514	670.953	735.674	804.712	876.783	968.298
	Desviación típica	454.245	556.916	676.151	774.657	849.546	955.208	1.082.913	1.190.220	1.267.194	1.364.344	1.448.825	1.579.080
Número de entidades .....	Total	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
	Reales	34	34	34	42	45	47	49	49	50	50	50	50
	Ficticias	16	16	16	8	5	3	1	1	0	0	0	0
<b>BANCOS</b>													
Rentabilidad operativa (Porcentaje)	Media	1,04	1,44	1,56	1,70	1,52	1,08	0,99	0,47	1,00	1,15	1,26	1,37
	Desviación típica	1,55	1,61	1,76	2,72	3,45	3,12	2,83	3,24	3,09	2,63	1,93	2,22
Rentabilidad total (Porcentaje) .....	Media	1,74	1,54	2,22	2,20	2,30	1,42	1,81	1,22	1,78	1,55	2,06	1,97
	Desviación típica	3,95	1,38	1,75	2,44	3,45	4,35	4,01	3,32	5,10	2,65	5,43	4,83
Activos (millones de pesetas) .....	Media	323.729	359.880	406.883	456.800	495.790	539.575	630.975	693.441	720.344	790.154	861.482	928.678
	Desviación típica	816.376	913.602	1.038.043	1.165.095	1.272.704	1.404.087	1.707.309	1.884.935	1.915.185	2.124.980	2.396.492	2.619.891
Número de entidades .....	Total	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67	67
	Reales	58	58	60	60	61	61	62	65	65	66	66	67
	Ficticias	9	9	7	7	6	6	5	2	2	1	1	0

Fuente: Elaboración propia.

Si se comparan los datos por tipo de entidades, se observan diferencias interesantes. Para el grupo de bancos, el cuadro n.º 1 refleja que la rentabilidad total se forma con una trayectoria más suave de rentabilidad operativa, a la que se añade rentabilidad de otras fuentes positivas y de magnitud considerable, pero con mayor dispersión. En cambio, para el grupo de cajas, se aprecia que la rentabilidad operativa tiene una mayor oscilación que la rentabilidad total. En este caso, la diferencia entre la rentabilidad total y la operativa es mucho menor que en el caso de los bancos, llegando prácticamente a coincidir en algunos años.

En la aplicación de cálculo del riesgo, debido a que el número de entidades, y por lo tanto de posiciones posibles, es muy superior al número de años que se observan, es conveniente realizar una compresión de *rankings*, es decir, convertir los *rankings* originales en un nuevo *ranking* con menor número de posiciones. Finalmente, los 117 *rankings* iniciales, tantos como el número de entidades, se comprimen en un nuevo *ranking*, el cual asigna la posición uno a las cinco primeras entidades financieras; la posición dos, a las cinco siguientes y así sucesivamente, resultando un *ranking* final de sólo 24 posiciones.

La medida de riesgo es la síntesis de los resultados obtenidos en un cierto período de tiempo, por lo tanto cabe la decisión de cómo utilizar la serie temporal de datos. Hemos realizado una medición del riesgo en ventanas móviles (*rolling window analysis*) que comprenden seis períodos consecutivos de tiempo; así pues, cinco transiciones de posición cada una. La primera ventana comprenderá los datos de los años 1987 al 1992; la segunda ventana, de 1988 a 1993, y así hasta la séptima ventana, que termina analizando el período de 1993 a 1998. De esta forma, para los doce años de estudio, obtendremos siete medidas de riesgo que informan sobre los cambios acontecidos a lo largo del tiempo en el comportamiento de los resultados. El siguiente apartado discute el caso del sistema financiero español, aportando los niveles de riesgo estratégico de un modo separado entre los bancos nacionales y las cajas de ahorros españolas.

#### IV. RESULTADOS COMPARATIVOS DEL GRUPO DE CAJAS DE AHORROS Y DE BANCOS NACIONALES

##### 1. Análisis de la posición y la volatilidad

En este apartado analizaremos el comportamiento ordinal de las cajas de ahorros y de los bancos nacionales aplicando los conceptos descriptivos de posición y volatilidad.

En rentabilidad operativa, como se puede observar en el gráfico 1, la posición del grupo de cajas en el año 1987 es mejor que la de bancos, ya que éstas ocupan un *ranking* menor, pero los siguientes tres años la posición de las cajas experimenta un declive que las lleva a ceder la supremacía al grupo de bancos, hasta llegar a la peor posición en 1990, donde las cajas se sitúan en el lugar 14 del *ranking* de rentabilidad operativa, mientras que los bancos están cercanos a 11. La recuperación se inicia en 1991, y en 1992 las cajas vuelven a conseguir el liderazgo en rentabilidad operativa, manteniéndose en torno a tres posiciones de *ranking* desde 1994 a 1998 (8).

En cuanto a la volatilidad —es decir, la magnitud promedia de la variación de posición en valor absoluto para cada uno de los grupos—, se observa en el mismo gráfico un comportamiento similar

para bancos y cajas, y una paulatina tendencia a la disminución para ambos grupos, que debe interpretarse como un atenuamiento de los movimientos de cambio de posición.

El gráfico 2 presenta la evolución de la posición y volatilidad de bancos y cajas de ahorros para el caso de la rentabilidad total. Las trayectorias de este gráfico son muy parecidas a las del gráfico 1. Tal vez se puede destacar que la diferencia entre la posición de bancos y cajas de 1988 a 1991 es superior en el caso de la rentabilidad total que en el de rentabilidad operativa. Los resultados de volatilidad de la rentabilidad total no presentan diferencias sustanciales con los analizados del gráfico 1.

En síntesis, observamos que durante los tres años siguientes a 1987 el conjunto de cajas experimenta pérdidas en la posición de sus resultados relativos, pero desde entonces empieza una recuperación rápida de cuatro años, y más suave, pero mantenida, durante el resto de la serie. Interpretamos estos resultados como la inicialmente difícil adaptación de las cajas de ahorros a los cambios regulatorios habidos a finales de los años ochenta. Estos cambios proporcionan un contexto de mayor competencia y mayores posibilidades estratégicas a través de todas aquellas medidas que tuvieron como objeto autorizar la libre entrada de nuevas entidades en el sector, liberalizar los tipos de interés y las comisiones, suavizar los requisitos de re-

GRÁFICO 1  
POSICIÓN Y VOLATILIDAD EN RENTABILIDAD OPERATIVA

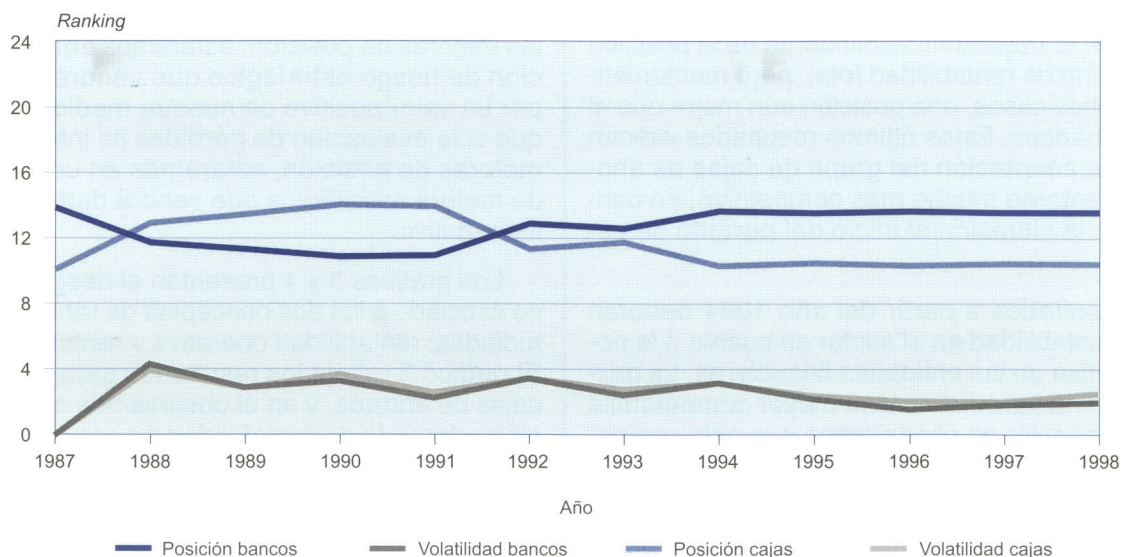
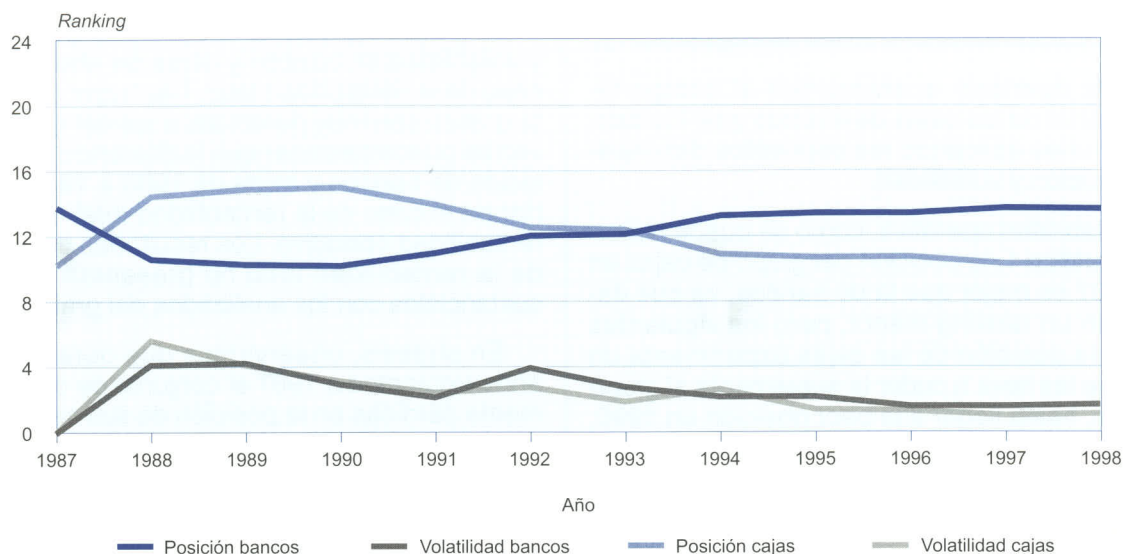


GRÁFICO 2  
POSICIÓN Y VOLATILIDAD EN RENTABILIDAD TOTAL



servas e inversiones, y permitir a las cajas el mismo abanico de productos y actividades que a los bancos (9). Estos años de fuertes pérdidas de posición de las cajas de ahorros estuvieron marcados por actuaciones estratégicas especialmente agresivas por parte de algunos bancos, como la denominada «guerra del pasivo», que tuvo lugar durante los años 1989 y 1990. En cambio, la «guerra de las hipotecas», que empieza en 1993, solamente coincide con una ligera disminución de la posición en rentabilidad operativa de las cajas de ahorros, y un freno en la trayectoria ascendente de la posición en el *ranking* de rentabilidad total, pero manteniendo, en ambos casos, una posición aún mejor que el grupo de bancos. Estos últimos resultados indican una buena adaptación del grupo de cajas de ahorros a un entorno mucho más competitivo, en contraste con la situación al inicio del período de estudio.

Los resultados a partir del año 1994 denotan una gran estabilidad en el sector en cuanto a la posición relativa de las entidades financieras. La desregulación ha introducido una mayor competencia en el sector, pero no observamos que esta competencia se traduzca en cambios relativos de rentabilidad entre las entidades financieras. Es decir, las entidades tienden a repetir su posición y no se producen grandes cambios en el sector. Las diferencias entre el grupo cajas de ahorros y el de bancos

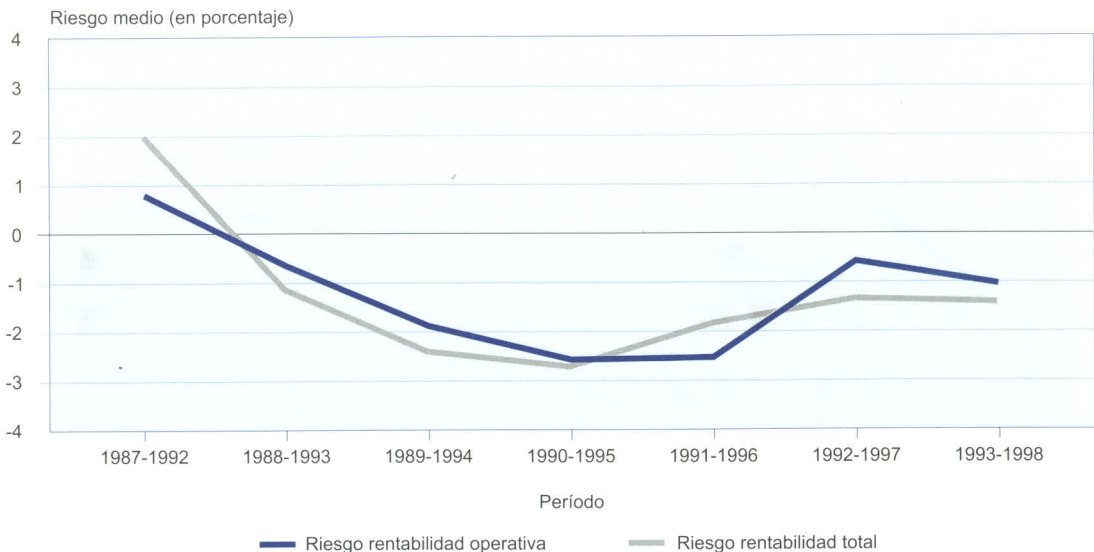
nacionales se mantiene en este período, y la volatilidad tiende a reducirse en ambos grupos.

## 2. Análisis del riesgo estratégico

El riesgo definido como la diferencia entre la evaluación del comportamiento de pérdida y la del comportamiento de mejora ha sido estudiado para los grupos de bancos y cajas. Debemos recordar que si la evaluación de pérdidas es superior a la de las mejoras de posición, estaremos ante una situación de riesgo estratégico que vendrá expresada por un valor positivo de nuestra medida. Mientras que si la evaluación de pérdidas es inferior a la de mejoras de posición, estaremos en una situación de mejora estratégica que vendrá dada por un valor negativo.

Los gráficos 3 y 4 presentan el riesgo estratégico asociado a los dos conceptos de rentabilidad estudiados: rentabilidad operativa y rentabilidad total. El gráfico 3 refleja los resultados para el grupo de cajas de ahorros, y en él observamos que la definición adoptada de rentabilidad no conduce a resultados muy diferenciados. La tendencia durante el período es de una clara disminución del riesgo, que llega a su mínimo en el tramo 1990-1995, para incrementarse ligeramente a partir de ese momento, aunque el nivel final es claramente inferior a la si-

GRÁFICO 3  
RIESGO ESTRATÉGICO DE LAS CAJAS DE AHORROS



tuación de partida. De hecho, solamente durante el período 1987-1992 podemos hablar estrictamente de riesgo estratégico, ya que la media de riesgo de las cajas de ahorros toma un valor positivo. El resto de períodos refleja una situación de mejora estratégica, aunque se desacelera a partir del período 1991-1996. Como veremos a continuación, el grupo de bancos tiene un comportamiento muy distinto.

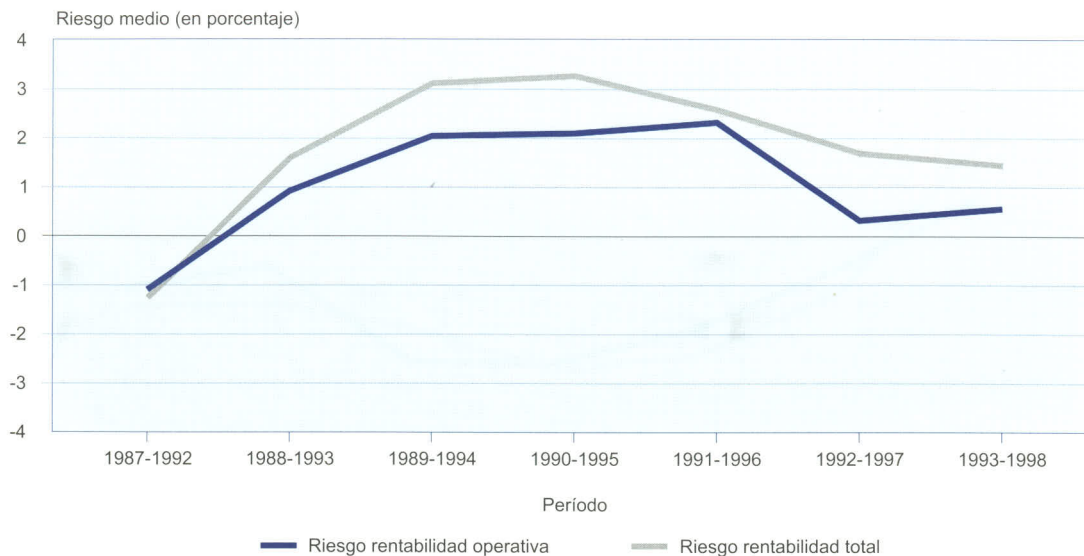
El gráfico 4 presenta los resultados de riesgo estratégico para el grupo de bancos. En primer lugar, observamos que el riesgo asociado a la rentabilidad total es siempre superior o igual al riesgo asociado a la rentabilidad operativa. Es decir, para el grupo bancos, la rentabilidad operativa es más estable que la rentabilidad total. Esta inestabilidad adicional de la rentabilidad total viene explicada por la inestabilidad de otros tipos de resultados, tales como financieros o extraordinarios. El comportamiento del riesgo estratégico para el grupo bancos es básicamente opuesto al de las cajas de ahorros. El riesgo de éstos aumenta sustancialmente hasta el período 1990-1995, al que sigue un descenso hasta el último período, pero siendo el nivel final de riesgo claramente superior al del inicio. Fijémonos que es una situación de riesgo estratégico, ya que la evaluación de las pérdidas de posición es superior a la de las mejoras.

Los resultados de riesgo estratégico son coherentes con el comportamiento observado en el aná-

lisis de la posición y la volatilidad anteriormente realizado. El primer período o ventana de medición del riesgo comprende los años entre 1987 y 1992. Hasta 1990 es cuando se produce la pérdida de posición de las cajas, y en consecuencia se obtiene el mayor valor de riesgo de éstas. Los años siguientes son de mejora para las cajas, primeramente de forma más rápida, que se refleja en una disminución importante del riesgo y en su valor mínimo en 1995, y luego una mejora más lenta, que se traduce en un riesgo ligeramente ascendente, pero inferior al del inicio del período de estudio. Éste es un comportamiento esperado, ya que a medida que se ocupa una posición más alta en el *ranking* es más difícil mejorar la posición. En contraposición, para el grupo de bancos la medición del riesgo de 1987-1992 comprende la mejoría de posición en el *ranking* de resultados, y en consecuencia su menor nivel de riesgo, que aumenta de forma importante hasta su nivel máximo en la medición de 1990-1995 porque son los años de constante pérdida de posición para los bancos. El riesgo disminuye en el caso de las tres ventanas siguientes por el freno en la pérdida de posiciones.



**GRÁFICO 4**  
**RIESGO ESTRATÉGICO DE BANCOS**



## V. ANÁLISIS DEL RIESGO ESTRATÉGICO EN EL CASO DE LAS CAJAS DE AHORROS ESPAÑOLAS

Este apartado busca profundizar en el comportamiento de las cajas de ahorros. El sistema de regulación del sector bancario anterior a 1986 motiva una segmentación del mercado entre cajas de ahorros y bancos. Las cajas de ahorros estaban centradas en las economías domésticas, ya que tenían prohibidas ciertas operaciones destinadas al mundo empresarial. Los bancos operaban principalmente con empresas. Por otra parte, las cajas de ahorros también tenían una limitación geográfica, ya que sólo podían ofrecer sus servicios dentro de la región de origen. Con la entrada de España, en el año 1986, en la Unión Europea, se inicia un proceso liberalizador del sector cuyo objetivo final es el mercado único bancario europeo a alcanzar en el año 1993. Actualmente, no hay ninguna diferencia en los productos que pueden ofrecer las distintas entidades financieras. En cambio, sí que hay diferencias en la estrategia de cobertura geográfica adoptada, en especial, por las cajas de ahorros. Por otra parte, este mercado más competitivo impulsa un proceso importante de fusiones entre las cajas de ahorros que reducen su número de setenta y siete en el año 1986 a cincuenta en el año 1998.

En este apartado, vamos a considerar alguna de las estrategias competitivas más importantes seguidas por las cajas de ahorros durante el período de estudio, 1987-1998, en concreto, la estrategia de fusión, la de crecimiento y la de diversificación geográfica. Empezaremos analizando la estrategia de fusión y, en el epígrafe siguiente, la de crecimiento y diversificación geográfica de un modo conjunto. Los resultados de este segundo epígrafe nos darán un mayor grado de comprensión de los obtenidos en la estrategia fusión.

### 1. Cajas de ahorros fusionadas versus cajas de ahorros no fusionadas

Las entidades que tienen su origen en una fusión son dieciséis en el grupo de cajas, compuesto de un total de cincuenta entidades. Debido a que se observan pocas diferencias en el comportamiento de la rentabilidad total y la rentabilidad operativa los comentarios que siguen sirven para las dos. A continuación, comentamos los resultados más importantes. Por motivos de espacio, no presentamos los gráficos. La posición en rentabilidad muestra que las cajas fusionadas presentan sistemáticamente peor posición que las no fusionadas. La diferencia inicial es de tres posiciones de *ranking* y tiende a reducirse, observándose una convergencia a una posición común en torno a 10. Por otra

parte, la volatilidad se reduce de forma considerable para los dos grupos de cajas, indicando una mayor estabilización de las posiciones. Adicionalmente, el grupo de cajas no fusionadas presenta una trayectoria de posición mejor que la de las empresas fusionadas. Este comportamiento de las entidades no fusionadas se traduce en una mejora estratégica superior a la de las cajas de ahorros fusionadas. Como veremos, este resultado será objeto de revisión en el próximo epígrafe.

## 2. Análisis de las estrategias de expansión geográfica

La desregulación del sector bancario español ha ocasionado cambios en las posibilidades estratégicas de las entidades. Estos cambios han permitido que las cajas de ahorros pudieran extender su red de oficinas a otras comunidades autónomas distintas de las de origen. Por este motivo, nos parece interesante estudiar la relación que puede existir entre el riesgo estratégico de las cajas de ahorros y su estrategia de expansión territorial, considerando, principalmente, dos aspectos: el *crecimiento* de la entidad, que vendrá dado por la tasa de variación en el número de oficinas y la elección estratégica entre *especialización* o *diversificación* geográfica. En este último caso, miramos si la entidad ofrece sus productos en otras comunidades autónomas distintas a la de origen, es decir, miramos si hay una diversificación de la actividad a otras comunidades.

Hemos utilizado el crecimiento en el número de oficinas como *proxy* de la expansión del volumen de operaciones. El número de oficinas para el conjunto de las cajas de ahorros pasa de 11.702 en 1987 a 17.596 en 1998, lo que representa un crecimiento ligeramente superior al 50 por 100. Basándonos en esta información, hemos clasificado a las cajas de ahorros en tres grupos. El primero de ellos está formado por las entidades que han experimentado crecimiento negativo o prácticamente nulo, es decir, entidades que han reducido o mantenido su volumen de oficinas en el plazo de los doce años de estudio. En este grupo se cuentan cinco entidades. El segundo grupo se define como el de cajas de ahorros con crecimiento positivo moderado. Se forma con las entidades que tienen un crecimiento inferior a la media del sector, es decir, que tienen un crecimiento entre el uno y el 50 por 100. Este grupo consta de veintiséis entidades. El tercero está formado por las entidades con un crecimiento de oficinas superior a la del sector. Este grupo está integrado por diecinueve cajas de ahorros.

Para medir el grado de especialización geográfica, aplicamos un índice Herfindhal por caja de ahorros (10). El índice Herfindhal es calculado sobre la distribución de oficinas que cada entidad tiene entre las distintas comunidades autónomas en el año 1998, que es el último año del estudio. El índice toma un valor entre cero y uno. El valor uno expresa máxima concentración. En nuestro caso, significa que la entidad tiene todas sus oficinas en una única comunidad autónoma; por ejemplo, la *Caixa d'Estalvis de Sabadell* tiene 209 oficinas, todas ellas en Cataluña y la *Caja Provincial de Ahorros de Jaen* tiene 26 oficinas, todas ellas en Andalucía. Cuanto más cercano es el índice Herfindhal a cero, mayor es la diversificación, es decir, mayor es el número de oficinas que hay abiertas en otras comunidades autónomas distintas a la de origen. El menor valor del índice Herfindhal y, en consecuencia, la mayor diversificación lo presenta la *Caixa d'Estalvis i Pensions de Barcelona*, con un valor de 0,263 (el 26,3 por 100). En este caso, de las 3.689 oficinas de que dispone, 1.947 se encuentran fuera de Cataluña.

Siempre es difícil decidirse por un valor de corte, pero, en este trabajo, hemos clasificado a las cajas de ahorros con un índice Herfindhal inferior al 0,7 (el 70 por 100) como diversificadas geográficamente. Nueve entidades forman este grupo. Las restantes tienen índices superiores, y pueden considerarse especializadas geográficamente en su comunidad autónoma de origen. Cabe decir que, en nuestro caso, un índice superior al 70 por 100 indica que la proporción de oficinas que se tienen en una misma comunidad es superior al 80 por 100 del total.

Estas dos variables, que hemos definido como *crecimiento* y grado de *diversificación*, nos permiten clasificar a las cajas de ahorros en seis grupos estratégicamente diferenciados. Los tres primeros están formados por cajas especializadas geográficamente, es decir, que desarrollan su actividad principal en su comunidad de origen, pero que se diferencian por el grado de crecimiento en el número de oficinas que, recordémoslo, puede ser negativo o nulo, moderado y fuerte. Los otros tres grupos corresponden a las cajas que han diversificado geográficamente su red de oficinas, considerando también la clasificación según la tasa de crecimiento. Tenemos, pues, seis grupos de cajas de ahorros que presentan estrategias de expansión territorial claramente diferenciadas.

A efectos de este estudio, se han sintetizado las siete mediciones de riesgo que se tienen para cada entidad en una sola, por medio del cálculo de

una media simple. El cuadro n.º 2 presenta una síntesis de los resultados para cada uno de los seis grupos anteriormente descritos. Por motivos de claridad, los hemos enumerado del uno al seis. Se indica para cada uno el riesgo promedio de las entidades que componen el grupo y el número de entidades que lo integran. Observamos que no hay ninguna entidad que haya seguido una estrategia de crecimiento negativo o nulo y, al mismo tiempo, diversificación geográfica (G4). En otras palabras, no hay ninguna caja de ahorros que haya decidido cerrar oficinas en su comunidad de origen para abrirlas, en igual o menor número, en otras comunidades. Por otra parte, vemos que dos cajas de ahorros integran el grupo formado por crecimiento moderado y diversificación (G5). El valor de este grupo (0,014 por 100), debe de tomarse con cautela, ya que las dos entidades que lo integran presentan comportamientos opuestos. Por este motivo, excluimos este grupo de los comentarios que siguen.

El cuadro n.º 2 deja claro que a medida que incrementamos el crecimiento y nos movemos de especialización a diversificación los resultados empeoran. Sin embargo, podemos considerar, a efectos prácticos, que no hay diferencias entre los niveles de mejora estratégica entre el grupo de crecimiento moderado y especialización (G2) y el grupo de crecimiento fuerte y especialización (G3). En este punto es necesario recordar que resultados positivos expresan riesgo estratégico y que resultados negativos indican mejora estratégica. Fijémonos en que el grupo definido por crecimiento negativo o nulo y especialización geográfica (G1) presenta los niveles más altos de mejora estratégica. Mientras que, en el polo opuesto, el grupo que tiene fuerte crecimiento y diversificación (G6) obtie-

ne unos resultados positivos que expresan riesgo estratégico. Esta situación no se cumple solamente para el promedio de los siete períodos o ventanas, sino que también se reproduce para cada uno de ellos. El gráfico 5 nos muestra que los resultados por período de la estrategia fuerte crecimiento y diversificación siempre son peores que el resto de estrategias. Adicionalmente, observemos que, en la mayoría de períodos, la situación descrita en el cuadro n.º 2 se reproduce en el gráfico, es decir, los resultados mejoran a medida que pasamos de una estrategia de fuerte crecimiento y diversificación geográfica (G6) a una situación de crecimiento negativo o nulo y especialización geográfica (G1).

En el anterior epígrafe hemos visto que las cajas de ahorros fusionadas presentaban unos peores resultados que las entidades no fusionadas. En este punto es necesario mencionar que las cajas de ahorros fusionadas no han seguido el mismo comportamiento estratégico de expansión territorial. De hecho, encontramos entidades fusionadas en cada uno de los cinco grupos (11). Es necesario destacar que las cinco cajas de ahorros que siguen la estrategia crecimiento negativo o cero y especialización geográfica (G1) son, de hecho, entidades que se han fusionado durante el período de estudio. La fusión se ha producido entre entidades que formaban parte de la misma comunidad autónoma y, después de la fusión, se ha abierto un proceso de racionalización tendente a la clausura de oficinas. La estrategia de fusión, seguida de un proceso de crecimiento negativo o nulo y una especialización geográfica en la comunidad de origen, es la que conduce a la más alta mejora estratégica. Su promedio de riesgo resulta ser negativo y con mayor valor que el resultado de los otros grupos; es decir, que este grupo contiene a las entidades con

CUADRO N.º 2

**RIESGO ESTRATÉGICO SEGÚN ESTRATEGIAS DE EXPANSIÓN DE LAS CAJAS DE AHORROS**

ESTRATEGIA DE CRECIMIENTO DEL NÚMERO DE OFICINAS	ESTRATEGIA DE EXPANSIÓN GEOGRÁFICA					
	ESPECIALIZACIÓN		DIVERSIFICACIÓN			
	Riesgo estratégico (*) (porcentaje)	Número de casos	Riesgo estratégico (*) (porcentaje)	Número de casos		
Crecimiento negativo o nulo .....	G1	-0,060	5	G4	—	0
Crecimiento moderado .....	G2	-0,026	24	G5	-0,014	2
Crecimiento fuerte.....	G3	-0,024	12	G6	0,005	7

(\*) Riesgo estratégico en rentabilidad operativa promedio (1987-1998) por entidad de cada tipo de cajas de ahorros según estrategias de expansión.

mayor mejora estratégica. El gráfico 5 refuerza esta conclusión, ya que, para la mayoría de períodos, los niveles de mejora estratégica son superiores en este grupo. Por otra parte, el análisis de la *posición* revela que las cajas de ahorros mejoran sustancialmente su posición en los años posteriores a la fusión. La posición media de este grupo se sitúa alrededor de ocho. La volatilidad también se reduce durante el período de estudio. En contraposición, las cajas de ahorros que han seguido una política de fuerte crecimiento y diversificación geográfica (G6) no consiguen mejorar su posición, ni consiguen reducir su volatilidad. Unos resultados similares a estos últimos se dan para la estrategia de moderado crecimiento y especialización geográfica (G2), así como para la estrategia de fuerte crecimiento y especialización geográfica (G3).

## VI. CONCLUSIONES

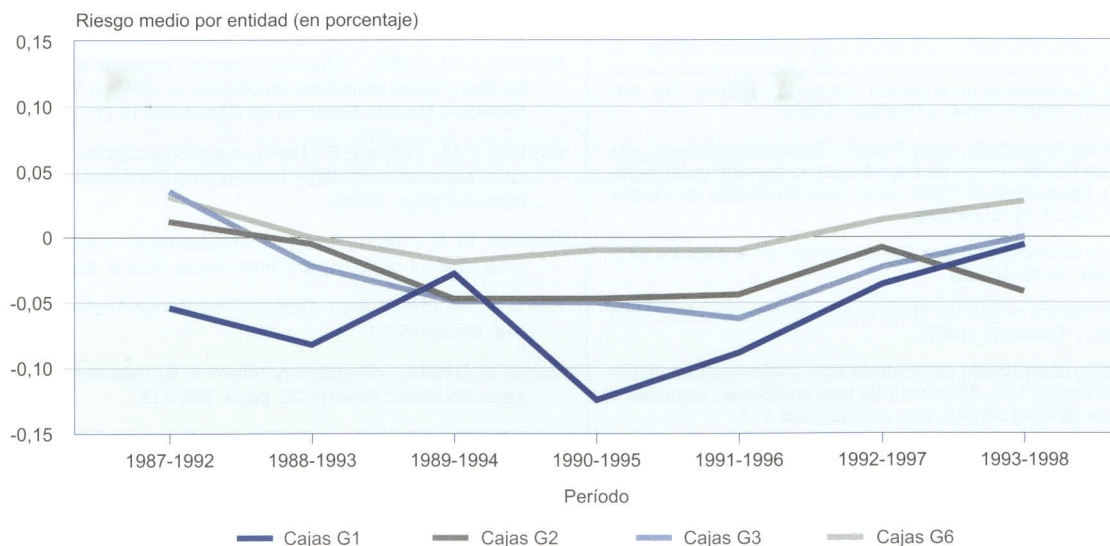
En este artículo, medimos el riesgo estratégico del sistema financiero español para el período 1987-1998. El riesgo estratégico incorpora una serie de características que lo hacen especialmente apropiado para evaluar las estrategias competitivas seguidas por las empresas. Esta evaluación se realiza respecto a una medida de *performance*. En este trabajo, se ha escogido como medida de *per-*

*formance* el concepto de rentabilidad definida por la relación entre los beneficios antes de impuestos y el volumen de activos. Se hace una distinción entre rentabilidad total y rentabilidad operativa, estando esta última estrechamente relacionada con los ingresos y costes de la actividad de intermediación. Esta diferenciación no conduce a resultados sustancialmente distintos.

Observamos que el incremento de la competencia en el sector bancario español, fruto de la liberalización del sector a finales de los años ochenta, tiene un fuerte impacto en el grupo de las cajas de ahorros. Inicialmente, estas pierden claramente posiciones respecto a los bancos nacionales. En esta fase de adaptación, el grupo cajas de ahorros presentan niveles de riesgo estratégico positivos, mientras que, por el contrario, los bancos nacionales obtienen mejoras estratégicas. El año 1990 significa un punto de inflexión a esta situación, ya que las cajas de ahorros empiezan a recuperar las posiciones perdidas, superando al grupo bancos nacionales. Esta situación se traduce en claras mejoras estratégicas en el grupo de las cajas de ahorros.

En el último apartado de este artículo, analizamos algunas de las estrategias competitivas más importantes seguidas por las cajas de ahorros, en concreto, la estrategia de fusión, la de crecimiento

GRÁFICO 5  
RIESGO ESTRATÉGICO EN RENTABILIDAD OPERATIVA  
POR GRUPOS DE CAJAS DE AHORROS



y la de diversificación geográfica. Encontramos que, en conjunto, las empresas fusionadas siempre presentan peores niveles de riesgo estratégico que las no fusionadas. Estos resultados son revisados al mirar la estrategia de expansión territorial. Clasificamos a las empresas en seis grupos, teniendo en cuenta el crecimiento en el número de oficinas y la estrategia de especialización o diversificación geográfica. Encontramos que a medida que incrementamos el crecimiento y nos desplazamos de especialización a diversificación geográfica, los resultados empeoran. Las cajas de ahorros que han experimentado máximo crecimiento y diversificación geográfica son las que presentan niveles positivos de riesgo estratégico. Las cajas de ahorros que se han fusionado con entidades que formaban parte de la misma comunidad autónoma y, después de la fusión, han abierto un proceso de racionalización tendente a la reducción en el número de oficinas son las que presentan la máxima mejora estratégica.

#### NOTAS

(\*) Este artículo ha sido posible gracias al soporte financiero de la CICYT, SEC99-0843-02-01 y de la Generalitat de Catalunya, 1998SGR 00073.

(1) Véase el capítulo 7 de COLLINS y RUEFLI (1996) para una síntesis de las ventajas y limitaciones de la transformación ordinal de los datos.

(2) Para una introducción y referencias sobre estadística de la información (*information statistics*), puede consultarse el capítulo 3 de RUEFLI (1990).

(3)  $\pi_R$  se calcula dividiendo la entropía causada por las pérdidas de *ranking* en un sistema de variabilidad máxima ( $HWR^*$ ) por el número de transiciones de pérdida que tienen lugar en el sistema bajo estudio ( $N_R$ ). La fórmula de cálculo es:

$$\pi_R = \frac{HWR^*}{N_R}$$

(4) Existen antecedentes en la creación de entidades ficticias para el tratamiento de las fusiones en las cajas de ahorros españolas en estudios sobre la eficiencia en el sector bancario español. Ver, por ejemplo, PASTOR y PÉREZ (1994) y PASTOR (1995).

(5) La entidad Argentaria, Caja Postal y Banco Hipotecario, y la entidad Banco de Crédito Local de España, se incluyeron en el registro de bancos y banqueros en 1994, junto con las demás entidades de Ley 25/1991, de 21 de noviembre.

(6) Véase la definición de entidad de crédito en el artículo 39.3 de la Ley 16/1988, de 29 de julio.

(7) En este trabajo seguimos la definición de beneficio operativo dada en GRIFELL y TORRENT (1997).

(8) El *ranking* comprimido comprende sólo 24 posiciones distintas para todo el sector. Una diferencia de tres posiciones equivale a 15 posiciones del *ranking* original, que contaba con 117.

(9) La estructura institucional de la banca, los cambios regulatorios y su integración en el sistema financiero español se discuten en CAMINAL *et al.* (1990), GUAL y VIVES (1992), y VIVES (1991a,b)

(10) El índice Herfindhal lo hemos definido como el sumatorio del número de oficinas que tiene la entidad por comunidad autónoma elevado al cuadrado, dividido por el cuadrado del número total de oficinas.

(11) Así tenemos que cinco cajas de ahorros fusionadas forman parte del grupo uno (G1), lo que representa el 100 por 100; cinco del grupo dos (G2), lo que representa casi el 21 por 100; una del grupo tres (G3); dos del grupo cinco (G5), que son la totalidad y, finalmente, tres del grupo seis (G6), lo que representa un porcentaje superior al 40 por 100.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BAIRD, I. S., y H. THOMAS (1990), «What is risk anyway?: Using and measuring risk in strategic management», en R. A. BETTIS y H. THOMAS (eds.), *Risk, strategy, and management*, JAI Press, Greenwich, CT.
- CAMINAL, R.; GUAL, J., y VIVES, X. (1990), «Competition in Spanish banking», en J. DERMINE (ed.), *European Banking After 1992*, Basil Blackwell, Oxford.
- COLLINS, J. M., y RUEFLI, T. W. (1992), «Strategic risk: An ordinal approach», *Management Science*, 38 (12), págs. 1707-1731.
- (1996), *Strategic Risk: A State-defined Approach*, Kluwer, Norwell, MA.
- GRIFELL-TATJÉ, E., y TORRENT, M. (1997), «Contabilidad y generación de beneficios: Análisis del sistema bancario español, 1987-1994», *Revista de Contabilidad y Tributación*, 177, diciembre, páginas 107-144.
- GUAL, J., y VIVES, X. (1992), *Ensayos sobre el sector bancario español*, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA), Madrid.
- HOSKISSON, R. E.; HITT, M. A., y HILL, C. W. L. (1991), «Managerial risk taking in diversified firm: An evolutionary perspective», *Organization Science*, 2, págs. 296-314.
- MACCRIMMON, K. R., y WEHRUNG, D. A. (1986), *Taking Risks*, Free Press, Nueva York, NY.
- MARCH, J. G., y SHAPIRA, Z. (1987), «Managerial perspectives on risk and taking», *Management science*, 33 (11), págs. 1404- 418.
- MILLER, K. D., y LEIBLEIN, M. J. (1996), «Corporate risk-return relations: Returns variability versus downside risk», *Academy of Management Journal*, 39 (1), págs. 91-122.
- MILLER, K. D., y REUER, J. J. (1996), «Measuring organizational downside risk», *Strategic Management Journal*, 17, págs. 671-691.
- PASTOR, J. M. (1995), «Eficiencia, cambio productivo y técnico en los bancos y cajas de ahorro españolas: un análisis frontera no paramétrico», *Revista Española de Economía*, 12 (1), págs. 35-73.
- PASTOR, J. M., y PÉREZ, F. (1994), «La productividad del sistema bancario español (1986-92)», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, número 58, págs. 62-86.
- PORTER, M. E. (1985), *Competitive advantage: creating and sustaining superior performance*, Free Press, Nueva York, NY.
- RUEFLI, T. W. (1990) (ed.), *Ordinal Time Series Analysis*, Quorum Books, Westport, CT.
- VIVES, X. (1991a), «Regulatory reform in European banking», *European Economic Review*, 35, págs. 505-515.
- (1991b), «Banking competition and European integration», en A. GIOVANNI y C. MEYER (eds.), *European Financial Integration*, Cambridge University Press, Cambridge.
- WISEMAN, R. M., y CATANACH, A. H. Jr. (1997), «A longitudinal disaggregation of operational risk under changing regulations: evidence from the savings and loan industry», *Academy of Management Journal*, 40 (4), págs. 799-830.

## Resumen

En este artículo, calculamos el *riesgo estratégico*, Collins y Ruefli (1992, 1996) del sistema financiero español para el período 1987-1998. Esta medida de riesgo incorpora una serie de características que la hacen especialmente apropiada para el estudio de las decisiones de tipo estratégico. En particular, proponen evaluar separadamente los resultados considerados como ganancia de los clasificados como pérdidas. La diferencia entre la evaluación de las pérdidas y la de las mejoras será utilizada en este trabajo como una medida de riesgo. Se calcula el riesgo estratégico para el grupo de las cajas de ahorros y para el grupo de los bancos nacionales. Adicionalmente, se propone una clasificación de las cajas de ahorros según la estrategia seguida en crecimiento y diversificación en el número de oficinas durante el período 1987-1998. Los resultados muestran que una política de fusiones con cajas de ahorros de una misma comunidad autónoma, seguida por un proceso de cierre de oficinas, conduce a los niveles más bajos de riesgo estratégico.

*Palabras clave:* riesgo, estrategia, banca, rentabilidad.

## Abstract

In this article we calculate the *strategic risk*, Collins and Ruefli (1992, 1996), of the Spanish financial system for the period 1987-1998. This risk measurement includes a series of features that make it specially appropriate for studying decisions of a strategic type. In particular, they propose assessing the results considered as gains separately from those classed as losses. The difference between the evaluation of losses and the evaluation of improvements will be used in this study as a measurement of risk. The strategic risk is calculated for the savings bank group and for the national bank group. In addition, we put forward a savings bank classification according to the strategy implemented in growth and diversification in the number of branches during the period 1987-1998. The results show that a policy of mergers with savings banks of a single autonomous community followed by a process of branch closure leads to lower levels of strategic risk.

*Key words:* risk, strategy, banking, performance.

*JEL classification:* D2, G2, O3.