

«Estrategia Competitiva y Resultados de las Cajas de Ahorro en España»

Este trabajo está dedicado al análisis de la estrategia competitiva de las cajas de ahorro dentro de su segmento específico en el negocio bancario. El análisis está basado en un modelo teórico de competencia imperfecta del que se derivan relaciones entre variables que pueden interpretarse en términos de resultados sobre los distintos mercados. Como conclusión más destacada se obtiene que la estructura de los mercados contribuye a explicar de forma significativa los resultados de tales entidades. Esta conclusión queda avalada por las políticas de fusiones y absorciones que se han desarrollado en los últimos años entre este tipo de instituciones.

Lan hau aurrezki-kutxek banka-munduko negozioan dagokien segmentu espezifikoaren barnean duten estrategia konkurrentziala aztertzea zuzendua dago. Eta azterketa bera konkurrentzia ezperfektuko eredu teoriko batean oinarritzen da, bertatik merkatu desberdinei buruzko emaitzen terminotan interpreta daitezkeen aldagaien arteko erlazioak jaulkitzen baitira. Eta ondorioz azpimarragarriena bezala, berriz, zera ateratzen da: merkatuen egiturak erakunde horien emaitzak modu esanguratsu batean esplikatzen laguntzen duela. Ondorio horixe bermatzen baitute, hain zuzen, gisa honetako erakundeen artean azken urteotan garatu diren bategite eta zurgapeneko politikek.

This article is an analysis of savings bank competition strategies within the specific savings bank segment in banking. The analysis is based on a theoretical model of imperfect competition from which it is possible to derive links among variables which, in turn, may be interpreted in terms of their results in the various markets. The most important conclusion is that market structures significantly contribute to the interpretation of savings bank results. This conclusion is endorsed by the policy of mergers and takeovers developed over the last few years within this field.

1. **Introducción**
 2. **Características del Segmento Bancario de las Cajas de Ahorro**
 3. **Modelo de Competencia en el Mercado Bancario**
 4. **Relación con Variables Observables**
 5. **Estimación Empírica del Modelo**
 6. **Conclusiones**
- Bibliografía**

Palabras clave: Mercado bancario, Cajas de Ahorro.

Nº de clasificación JEL: G20, G24

1. INTRODUCCIÓN

El análisis de los resultados empresariales de acuerdo con la estructura de mercado y el comportamiento competitivo de las empresas deriva del paradigma clásico de la Economía Industrial, Estructura-Conducta-Resultados. El análisis estratégico encuentra su referencia en las aportaciones de Ansoff y Porter, entre otros, para recoger las intensas relaciones que se producen entre el entorno de los negocios y la estrategia competitiva de las empresas, destacando las fuerzas que determinan la rivalidad en la industria. Desde el ámbito de la Economía Industrial, la medida de estructura más utilizada como explicativa de los resultados empresariales es el grado de concentración medido a través del índice de Herfindahl o del índice C_n . La relación entre las medidas de beneficio empresarial y el grado de concentración es posible analizarla desde distintos supuestos competitivos.

Hay y Morris (1991) ofrecen una presentación detallada de tales modelos.

La competencia entre las empresas que operan en un negocio se ve influida, además de por las circunstancias propias del perfil de la relación decreciente entre precios y cantidades, por la evolución temporal de esa relación. La evolución temporal de la demanda, siguiendo la trayectoria propia de cada tipo de producto, no solo está influida por el tamaño del mercado, sino por el nivel de servicio que ofrece cada entidad y por la sofisticación de la demanda de los particulares. Esta, cada vez con mayor intensidad, plantea la satisfacción de unas necesidades de consumo más específicas y concretas. Las circunstancias referidas a la situación particular del mercado bancario permiten a cada una de las instituciones el desarrollo de estrategias propias dirigidas a atender los distintos aspectos de la demanda.

Las variables relevantes de estrategia empresarial y de estructura del mercado

pueden quedar resumidas en la cuota de mercado de cada empresa, a partir de la cual pueden derivarse algunos indicadores del índice de concentración del mercado en el que las empresas compiten. La cuota de mercado bajo el supuesto competitivo, podría interpretarse como el resultado de un mayor nivel de eficiencia en costes. Las empresas más eficientes, las que operan con tecnologías diseñadas en base a la reducción de costes, tienen la capacidad de aprovechar el tramo decreciente de la función de costes medios y aumentar su volumen de producción reduciendo el coste medio unitario. La consecuencia directa del mayor grado de eficiencia es el aumento de la cuota de mercado. Estas circunstancias están referidas al supuesto de producto homogéneo, y la relación entre costes y cuota, o entre costes y margen, incide directamente sobre el beneficio, si bien con un carácter de simultaneidad. Las empresas más eficientes en costes obtienen un margen mayor y, por lo tanto, mejoran su beneficio. De forma igualmente simultánea, estas empresas también mejoran su beneficio por la vía de la cuota de mercado. Cuando el producto está diferenciado, las empresas no toman como referencia las variables anteriormente citadas, sino que el resultado relevante es la relación entre el valor del producto percibido por el cliente y el coste de dicho producto; este valor percibido por el demandante del producto determinará su decisión de compra. La relación entre ese valor y el coste de obtención del producto es lo que influye de forma determinante sobre el beneficio de la institución.

La metodología utilizable en este tipo de análisis está basada en la aplicación de los modelos de competencia imperfecta en mercados oligopolísticos al estudio de los determinantes del beneficio tanto empresarial como del conjunto del sector.

El resultado de los desarrollos teóricos del modelo reflejan la influencia de las características estructurales del mercado, concentración y elasticidad precio, en tales beneficios. Estos resultados igualmente muestran una influencia positiva entre el margen de beneficio de un mercado o industria y el grado de concentración existente en ese mercado; esta influencia se hace menor cuanto más elástica sea, en valor absoluto, la función de demanda. La relación positiva entre concentración y margen, puede interpretarse como un reflejo del poder de mercado ejercido por las empresas, que les permite mantener un precio por sus productos superior a los costes. La relación positiva entre concentración y margen también puede interpretarse como la lógica consecuencia de un mayor nivel de eficiencia de las empresas de mayor tamaño frente a las de menor dimensión. Las dos argumentaciones reflejan relaciones en el mismo sentido; sin embargo, son sensiblemente distintas las implicaciones de cada una de ellas para las empresas y para las autoridades públicas, estas, con capacidad de actuación en el ámbito económico, se constituyen en garantes del bienestar social.

En el presente trabajo se plantea la determinación de la influencia de las variables de estructura de mercado en la formulación de la estrategia competitiva de las Cajas de Ahorro en España. En definitiva nos interesa detectar si las Cajas de Ahorro españolas desarrollan un comportamiento estratégico que está motivado por conseguir elevadas cotas de eficiencia en la gestión de los negocios o, más bien, por conseguir un determinado control sobre los mercados en los que operan. Este tipo de análisis resulta relevante cuando se producen circunstancias tan determinantes como la liberalización de la instalación de las cajas de ahorro en cualquier ámbito del mercado nacional. El trabajo se

estructura de la siguiente forma: en la sección 2 se analizan las características del segmento bancario de las cajas de ahorro y los supuestos asumidos en el desarrollo del trabajo, en la sección 3 se presenta el modelo teórico, en la sección 4 se desarrollan los modelos a estimar a partir de la relación entre las variables observables y el modelo teórico, en la sección 5, se presentan los resultados de las estimaciones y se interpretan los resultados obtenidos.

2. CARACTERÍSTICAS DEL SEGMENTO BANCARIO DE LAS CAJAS DE AHORRO

La particularidad del segmento atendido por las cajas de ahorro ha sido destacada por diversos autores como actividad de banca al por menor, es decir, banca familiar y de empresa de reducido tamaño. Dado el condicionamiento que históricamente han tenido estas entidades en cuanto a su potencial expansión, resulta especialmente interesante estudiar el comportamiento de tales empresas en el mercado. Según algunos expertos, el segmento atendido por las cajas no era de interés para los bancos por el reducido margen que proporciona por unidad monetaria de inversión, Serra (1991). No obstante, en los últimos años se han producido toda una serie de circunstancias que han supuesto una importante modificación de la estructura de los mercados en los que operan las cajas de ahorro. La eliminación definitiva en 1989 de las barreras territoriales a la expansión de estas entidades, que hasta entonces tuvieron limitado su ámbito de actuación a un marco provincial, regional o comarcal, dio lugar, tras la liberalización, a una política de expansión, de muchas de estas entidades hacia mercados a los que no habían tenido acceso hasta entonces.

Algunos mercados provinciales han visto modificada su estructura de forma notable como consecuencia de la apertura de nuevas oficinas por parte de entidades que no estaban ubicadas previamente en tales mercados.

El nivel de servicio que ofrecen estas entidades a su clientela se ha ido incrementando en los últimos años creando una barrera difícil de superar por otras entidades, Valle (1991). Este hecho puede constatarse en la práctica en las propias oficinas y en la gama de productos que han desarrollado. En Castelló (1991) se puede observar la gama de productos de activo y pasivo clásicos y nuevos que se han generado para atender a los distintos segmentos de la clientela. Esta política desarrollada por las cajas es el reflejo de movimientos estratégicos a través de las distintas zonas del vector de crecimiento de Ansoff (1965). Los últimos años han estado caracterizados, según Lagares (1992), por la constante aparición de nuevos productos, la agresividad en la lucha por conseguir recursos, la actuación con márgenes cada vez más estrechos y, en definitiva, el aumento espectacular del grado de competencia. Esto no constituye más que un anticipo de lo que cabe prever en los próximos años.

En la actualidad las cajas de ahorro y los bancos operan prácticamente en los mismos segmentos del negocio bancario, o tienen capacidad para hacerlo y existen trabajos (Coello, 1993) que encuentran evidencias de la existencia de un mismo mercado para ambas. Sin embargo, persisten algunas diferencias importantes entre ellos. La forma jurídica de las cajas les impide captar recursos propios de origen externo, por lo que la única financiación propia a la que tienen acceso es la de los beneficios generados. Las cajas no pueden ser adquiridas por

ningún comprador potencial por carecer de propietarios reconocidos; esto da lugar a una notable asimetría en la configuración de los grupos bancarios que resultan de las estrategias de fusión (Valero, 1991).

Otro aspecto diferencial de las cajas con respecto a los bancos está en la configuración de su pasivo; éstos se financian en parte a través del mercado interbancario, mientras que aquellas son prestamistas netas en ese mercado, lo que las convierte en prestamistas de los bancos. El sector privado proporciona un volumen de depósitos a las cajas que supera en 20 puntos porcentuales al de los Bancos.

La configuración del espacio financiero europeo se va a producir, según Medel (1991) en torno a tres coordenadas fundamentales: libertad de establecimiento, libertad de movimiento de capital, libertad de prestación de servicios. El resultado final será un entorno más competitivo tanto a nivel de depósitos como de préstamos.

La competencia en el sector se ha producido antes de que se den las circunstancias previstas por el mercado único, especialmente en operaciones de pasivo en donde, según Fuentes (1991), el grupo de los seis grandes bancos obtuvo una ganancia de cuota de mercado de 10 puntos a costa de los demás bancos que perdieron 4,8, las cajas que perdieron 3,6 y los bancos extranjeros 1,5. Se dio un desplazamiento de fondos hacia el nuevo producto de un 9,3% al 21% de los acreedores. En términos de costes se produjo un aumento de 0,33 puntos para los bancos y de 0,37 para las cajas (Serra, 1991) cifra la subida de costes financieros para la banca privada de un 7,06% al 7,95% en 1990. Las consecuencias de estas acciones competitivas también hay que observarlas por el lado del riesgo. En este punto se produjo en todo el sistema una

sustitución de pasivos de vencimiento largo y tipos fijos por pasivos de vencimiento más corto y tipos variables. Otro aspecto importante, desde el punto de vista del riesgo, es el hecho de que muchas entidades se encuentran involucradas en exceso en actividades inmobiliarias (Sáez, 1991). Este hecho, entre otros, ha sido una de las causas fundamentales de la crisis del sistema financiero en USA y podría dar lugar a crisis en otros sistemas financieros que tuvieran un alto nivel de compromiso con operaciones inmobiliarias, tal como argumenta Miller (1991).

Al margen de la particularidad del segmento atendido por las cajas de ahorro, aparece la cuestión relativa a la existencia de un único mercado de depósitos y préstamos a nivel nacional o la existencia de mercados razonablemente diferenciados atendiendo a razones históricas de segmentación geográfica. En general, los estudios sobre el caso español han entendido, cuando menos implícitamente, la diferenciación de mercados, Coello (1993), sin embargo, razona que la existencia de bancos nacionales, que no discriminan en precios por razones geográficas, provoca la transmisión de competencia indirecta eliminando tal segmentación. No obstante, en el presente trabajo se opta por considerar que los mercados se encuentran diferenciados geográficamente, motivando un análisis centrado en el ámbito provincial y, pese a que parece muy posible que bancos y cajas de ahorro compitan, o vayan a competir de modo inmediato en un mismo mercado, se han analizado exclusivamente las cajas de ahorro al tratar de dar respuesta a las variables que definen la estrategia competitiva de estas entidades. Al objeto de analizar el posible efecto de esta competencia, se introduce en el modelo la variable cuota bancaria como variable relevante para explicar los resultados de las cajas de ahorro.

Las variables de mercado parecen mostrarse decisivas para explicar los resultados derivados de las estrategias desarrolladas por las Cajas de Ahorro españolas en los últimos años. Además, en estos años, se han producido

hechos definitivos con el objetivo de competir en los mercados de activo y pasivo, en concreto continuas fusiones de entidades. Estas fusiones se podrían justificar desde la necesidad de un mayor tamaño para aprovechar economías de

Cuadro n.º 1. Fusiones y absorciones de Cajas de Ahorro realizadas en España durante 1990 y 1991 de cajas pertenecientes a la CECA

CAJAS INTEGRADAS	ENTIDAD RESULTANTE
CAJA PROVINCIAL DE LEÓN CAJA PROVINCIAL DE VALLADOLID CAJA POPULAR DE VALLADOLID CAJA PROVINCIAL DE PALENCIA CAJA PROVINCIAL DE ZAMORA	CAJA ESPAÑA
CAJA SALAMANCA CAJA SORIA	CAJA SALAMANCA Y SORIA
CAJA CACERES CAJA PLASENCIA	CAJA DE EXTREMADURA
CAJA HUELVA MONTE DE PIEDAD DE SEVILLA	CAJA DE HUELVA
CAJA CÁDIZ CAJA DE RONDA CAJA ANTEQUERA CAJA DE MÁLAGA CAJA DE ALMERÍA	UNICAJA
CAJA PROVINCIAL DE GRANADA CAJA GENERAL DE GRANADA	CAJA GENERAL DE GRANADA
CAJA DE MADRID CAJA DE CEUTA	CAJA MADRID
CAJA DEL MEDITERRÁNEO CAJA DE TORRENT	CAJA DEL MEDITERRÁNEO
CAJA PROVINCIAL DE ALICANTE CAJA PROVINCIAL DE VALENCIA	CAJA DE ALICANTE Y VALENCIA
CAIXA DE PENSIONS CAIXA BARCELONA	CAIXA D'ESTALVIS DE BARCELONA
CAJA GUIPÚZCOA CAJA SAN SEBASTIAN	CAJA DE GUIPUZCOA-SAN SEBASTIAN
CAJA MUNICIPAL DE BILBAO CAJA VIZCAÍNA	BILBAO BIZKAIA KUTXA
CAJA VITORIA CAJA DE ÁLAVA	CAJA VITAL

escala o desde la posibilidad de ejercer poder de mercado. Han sido pocos los estudios realizados sobre el sector bancario de la economía española, en los que se hayan considerado como variables relevantes las variables de estructura de mercado, entre otros, Espitia, Polo y Salas (1991); Gual y Vives (1991); Fanjul y Maravall (1985) y Coello(1993).

La política de fusiones ha modificado notablemente el panorama del segmento bancario atendido por las Cajas de Ahorro. Como se puede apreciar en el Cuadro n.º 1, se ha pasado de un panorama, entre las cajas implicadas en el proceso de fusiones, que ha supuesto reducir a 13 entidades las 32 inicialmente existentes. De esas 13 entidades resultantes, la mayor parte de ellas estarían en el grupo de las de mayor tamaño de entre todas las que conforman la CECA. En algunos casos este proceso ha supuesto el agrupamiento en mercados provinciales diferentes, con lo que la fusión ha supuesto la integración en una empresa de unidades de gestión de ámbito territorial distinto. Sin embargo, en la mayoría de los casos, este último proceso ha llevado a la integración de entidades que operan sobre el mismo mercado relevante configurándose así una empresa fusionada entre empresas competidoras en la etapa inmediatamente anterior.

El mercado que se ha considerado relevante para analizar las relaciones entre resultados y variables de gestión y de estructura, ha sido el provincial. A este nivel, la influencia de la actuación empresarial sobre la estructura resultante en tales mercados, ha sido decisiva. La política expansiva de estas entidades ha dado lugar a un cambio importante en el valor de las variables que miden la estructura de los mercados. La constatación de esta circunstancia

se puede apreciar en los cuadros n.ºs 2 y 3 donde se presentan los índices de concentración C_2 y de Herfindahl (H).

El índice de concentración C_2 no siempre se muestra especialmente sensible a las variaciones estructurales en los mercados. La razón hay que buscarla en las propias deficiencias del índice que no recoge información más que de las dos mayores empresas del mercado y por lo tanto las variaciones sólo afectarían a este índice cuando afectaran de forma importante a la cuota de mercado de estas empresas. No obstante se pueden destacar algunos aspectos. Así, la variación en el índice en la provincia de Santander desde 1987 a 1988. En este último año se instalaron en esa provincia un número importante de oficinas de las dos mayores cajas españolas. De signo contrario es la evolución seguida en la provincia de Barcelona del año 1989 a 1990 donde se produjo una fusión de cajas catalanas de gran tamaño. El índice de la provincia de Madrid sufre una reducción desde 1988 a 1990 como consecuencia del gran número de oficinas abiertas por muchas de las entidades que no tenían ni siquiera oficinas testimoniales en el propio centro financiero de todo su mercado potencial.

El índice de Herfindahl recoge con mayor precisión las variaciones que se han ido produciendo en la estructura de los mercados provinciales. Destacan especialmente las evoluciones seguidas por el índice en las provincias de Santander, Álava, Guipúzcoa y Vizcaya. Del año 1987 al 1988 el índice H pasa de 1 a 0,58 en Santander como consecuencia de la circunstancia antes comentada. Las provincias vascas ven evolucionar su índice en sentido contrario, pasan de valores próximos a 0,5 a valores prácticamente unitarios. Ha sido la política de fusiones de las cajas

Cuadro n.º 2. Índices de concentración C_2 para cada mercado provincial

	1986	1987	1988	1989	1990
ÁLAVA	0.96	0.96	0.96	0.95	0.96
ALBACETE	0.99	0.99	0.98	0.92	0.88
ALICANTE	0.85	0.86	0.86	0.79	0.77
ALMERÍA	0.91	0.90	0.91	0.89	0.87
AVILA	1.00	0.99	0.98	0.97	0.96
BADAJOS	1.00	1.00	1.00	0.98	0.96
BALEARES	0.97	0.96	0.96	0.96	0.94
BARCELONA	0.51	0.52	0.54	0.53	0.71
BURGOS	0.99	0.98	0.98	0.96	0.94
CACERES	1.00	0.99	0.99	0.67	0.97
CÁDIZ	0.67	0.67	0.66	0.65	0.64
CASTELLÓN	0.83	0.84	0.83	0.96	0.93
CIUDAD REAL	0.69	0.70	0.71	0.71	0.70
CÓRDOBA	0.91	0.91	0.91	0.89	0.88
CORUÑA	0.99	0.99	0.98	0.95	0.90
CUENCA	1.00	1.00	1.00	0.99	0.95
GERONA	0.74	0.63	0.61	0.59	0.66
GRANADA	0.93	0.93	0.92	0.90	0.89
GUADALAJARA	0.97	0.97	0.96	0.94	0.93
GUIPÚZCOA	1.00	1.00	1.00	0.99	1.00
HUELVA	0.82	0.81	0.81	0.79	0.80
HUESCA	0.99	0.99	0.99	0.97	0.97
JAÉN	0.70	0.69	0.68	0.68	0.66
LA RIOJA	1.00	1.00	1.00	0.99	0.96
LEÓN	1.00	0.99	0.99	0.99	0.98
LÉRIDA	0.69	0.67	0.67	0.65	0.72
LUGO	1.00	1.00	0.99	0.94	0.93
MADRID	0.90	0.90	0.90	0.89	0.86
MÁLAGA	0.75	1.00	1.00	0.70	0.69
MURCIA	1.00	1.00	1.00	0.94	0.93
NAVARRA	1.00	0.96	0.95	0.95	0.93
ORENSE	0.96	1.00	1.00	0.93	0.93
OVIEDO	1.00	0.86	0.86	1.00	0.97
PALENCIA	1.00	1.00	1.00	0.86	0.86
PALMAS (LAS)	1.00	0.87	0.85	0.92	0.91
PONTEVEDRA	0.90	0.99	0.99	0.79	0.76
SALAMANCA	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97
S.C.TENERIFE	1.00	1.00	0.87	0.98	0.98
SANTANDER	1.00	1.00	1.00	0.88	0.88
SEGOVIA	1.00	0.84	0.85	0.98	0.98
SORIA	1.00	1.00	1.00	0.83	0.82
TARRAGONA	0.66	0.63	0.62	1.00	0.98
TERUEL	1.00	1.00	1.00	0.61	0.67
TOLEDO	0.99	0.92	0.87	1.00	1.00
VALENCIA	0.79	0.79	0.77	0.82	0.77
VALLADOLID	0.80	0.79	0.78	0.74	0.93
VIZCAYA	1.00	1.00	1.00	0.98	1.00
ZAMORA	1.00	1.00	1.00	0.99	0.97
ZARAGOZA	0.98	0.98	0.97	0.94	0.92

Cuadro n.º 3. Índices de Herfindahal para cada mercado provincial

	1986	1987	1988	1989	1990
ÁLAVA	0.46	0.46	0.46	0.46	0.88
ALBACETE	0.74	0.75	0.74	0.65	0.57
ALICANTE	0.41	0.41	0.42	0.35	0.33
ALMERÍA	0.72	0.71	0.72	0.69	0.66
AVILA	0.97	0.94	0.59	0.58	0.55
BADAJOS	0.66	0.66	0.67	0.64	0.62
BALEARES	0.47	0.47	0.46	0.46	0.44
BARCELONA	0.19	0.19	0.20	0.20	0.33
BURGOS	0.49	0.48	0.48	0.46	0.45
CACERES	0.50	0.49	0.49	0.32	0.53
CÁDIZ	0.28	0.28	0.28	0.27	0.26
CASTELLÓN	0.43	0.44	0.43	0.49	0.46
CIUDAD REAL	0.29	0.29	0.29	0.29	0.28
CÓRDOBA	0.42	0.42	0.42	0.40	0.39
CORUÑA	0.95	0.94	0.90	0.77	0.64
CUENCA	0.97	0.97	0.93	0.90	0.80
GERONA	0.30	0.24	0.22	0.21	0.25
GRANADA	0.55	0.54	0.54	0.52	0.52
GUADALAJARA	0.47	0.47	0.46	0.45	0.43
GUIPÚZCOA	0.51	0.51	0.51	0.50	0.99
HUELVA	0.47	0.46	0.47	0.45	0.47
HUESCA	0.83	0.81	0.78	0.74	0.73
JAÉN	0.31	0.31	0.31	0.30	0.29
LA RIOJA	0.50	0.50	0.50	0.49	0.46
LEÓN	1.00	0.96	0.96	0.96	0.87
LÉRIDA	0.28	0.27	0.27	0.25	0.31
LUGO	0.93	0.93	0.91	0.81	0.70
MADRID	0.80	0.80	0.79	0.63	0.58
MÁLAGA	0.37	0.36	0.36	0.33	0.32
MURCIA	0.50	0.50	0.52	0.45	0.44
NAVARRA	0.56	0.55	0.55	0.49	0.47
ORENSE	0.71	0.71	0.48	0.45	0.45
OVIEDO	1.00	1.00	1.00	0.91	0.83
PALENCIA	0.55	0.42	0.42	0.41	0.40
PALMAS (LAS)	0.91	0.90	0.85	0.65	0.65
PONTEVEDRA	0.45	0.43	0.42	0.37	0.35
SALAMANCA	1.00	0.96	0.96	0.93	0.88
S.C.TENERIFE	1.00	0.98	0.96	0.73	0.74
SANTANDER	1.00	1.00	0.58	0.56	0.56
SEGOVIA	1.00	0.97	0.97	0.94	0.91
SEVILLA	0.39	0.38	0.38	0.36	0.36
SORIA	1.00	1.00	1.00	0.97	0.90
TARRAGONA	0.28	0.26	0.25	0.23	0.26
TERUEL	0.86	0.84	0.84	0.85	0.83
TOLEDO	0.83	0.63	0.57	0.52	0.47
VALENCIA	0.53	0.51	0.48	0.44	0.40
VALLADOLID	0.37	0.35	0.34	0.32	0.57
VIZCAYA	0.50	0.50	0.50	0.48	0.94
ZAMORA	0.68	0.67	0.66	0.61	0.57
ZARAGOZA	0.54	0.53	0.53	0.49	0.47

vascas la que ha dado lugar a este hecho; tales cajas se han fusionado por pares en cada una de las provincias dando lugar a tres cajas con un ámbito de actuación claramente provincial para cada una de ellas. La disparidad de valores del índice para Madrid y Barcelona se debe a la gran diferencia en número entre cajas establecidas en una y otra ciudad con vocación de establecerse en tales mercados.

3. MODELO DE COMPETENCIA EN EL MERCADO BANCARIO

El modelo de comportamiento competitivo de las empresas en la industria bancaria que se desarrolla en el presente trabajo sigue de cerca el de Espitia, Polo y Salas (1991). Se parte del supuesto de una empresa bancaria que opera en los mercados de depósitos, préstamos e interbancario. Su comportamiento maximizador le llevará a tomar decisiones sobre las variables bajo su control con el fin de optimizar su beneficio.

La función de oferta del mercado de depósitos (D), se supone creciente con el tipo de interés (r^D) de las operaciones de depósito

$$D = g(r^D)$$

La función de demanda del mercado de préstamos (P), se supone decreciente con el tipo de interés (r^P) de las operaciones de préstamo.

$$P = f(r^P)$$

La función de beneficio de la empresa bancaria quedaría definida de la forma siguiente:

$$B_i(P_i, D_i) = r^P(P) P_i - r^D(D) D_i - C_i(P_i, D_i) - r(M)M_i - CF$$

siendo $r(M)$ el tipo de interés del mercado interbancario y M el saldo que la entidad i mantiene en ese mercado, CF son los

costes fijos de operación.

El comportamiento maximizador del beneficio de la empresa bancaria quedaría restringido por la condición de equilibrio de los tres mercados

$$P_i = D_i + M_i$$

Las condiciones necesarias de óptimo que derivan del modelo de comportamiento maximizador dan lugar a las siguientes relaciones:

$$\frac{dB_i(P_i, D_i)}{dP_i} = \frac{d r^P(P)}{dP} \cdot \frac{d(P)}{dP_i} \cdot P_i + r^P(P) - C'_i(P_i) - \lambda = 0$$

$$\frac{dB_i(P_i, D_i)}{dD_i} = - \frac{d r^D(D)}{dD} \cdot \frac{d(D)}{dD_i} \cdot D_i - r^D(D) - C'_i(D_i) + \lambda = 0$$

$$-r(M) + \lambda = 0$$

Operando convenientemente, y siendo $\eta(D)$ la elasticidad precio de la función de Oferta de Depósitos y $\eta(P)$ la elasticidad precio de la función de Demanda de Préstamos y S_i^D y S_i^P las cuotas de mercado respectivas a depósitos y préstamos:

$$\frac{r^P(P) - r(M) - C'_i(P_i)}{r^P(P)} = - \frac{P_i/P}{\eta(P)} \cdot \delta_i(P) = \frac{S_i^P}{|\eta(P)|} \delta_i(P)$$

$$\frac{r(M) - r^D(D) - C'_i(D_i)}{r^D(D)} = \frac{D_i/D}{\eta(D)} \cdot \delta_i(D) = \frac{S_i^D}{\eta(D)} \delta_i(D)$$

donde $\delta_i(P)$ y $\delta_i(D)$ son las conjeturas de las demás empresas de la industria sobre las decisiones de la empresa i en cuanto a P y D .

Quedan definidos dos tipos de margen, uno sobre préstamos, es decir, de operaciones de activo y otro sobre

depósitos, de operaciones de pasivo. Estos márgenes estarán determinados por las cuotas respectivas en los mercados de activo y pasivo, las elasticidades de las funciones de oferta y demanda de estos mercados y las conjeturas de los agentes que operan en estos mercados, sobre la actuación de la empresa.

Sumando la dos primeras condiciones necesarias de óptimo, se llega a:

$$\frac{r^P(P) - r^D(D) - C'_i(P_i, D_i)}{r^P(P)} = \frac{S^P_i}{|\eta_{(P)}|} \delta_i(P) + \frac{S^D_i}{\eta(D)} \delta_i(P) \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

Bajo los supuestos de que, $\delta_i(P) = \delta_i(D) - \delta_i$ y de que, $S^P_i = S^D_i = S_i$ se tiene la siguiente expresión:

$$\frac{r^P(P) - r^D(D) - C'_i}{r^P(P)} = \frac{S_i}{|\eta_{(P)}|} \delta_i + \frac{S_i}{\eta(D)} \delta_i \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

Esta ecuación muestra el margen relativo de la empresa i en función de las elasticidades de demanda de préstamos y oferta de depósitos, de la cuota de mercado y de la relación entre tipos de interés de operaciones de pasivo y activo, es decir, de depósitos y préstamos.

r^P y r^D son variables de mercado por lo que las empresas para mejorar su margen deberían actuar sobre C'_i , el coste marginal de gestión y transformación de los depósitos en préstamos.

Bajo el supuesto de que las conjeturas de todas las empresas son homogéneas, se puede escribir $\delta_i = 1 + \mu$, donde, la variable μ refleja la variación de los depósitos/préstamos de las demás empresas al variar los de la empresa i . Multiplicando ambos lados de la ecuación por S_i , es posible sumar para todas las empresas de un mismo mercado. La relación que se obtiene es la siguiente:

$$\frac{r^P(P) - r^D(D) - \bar{C}_i}{r^P(P)} = \frac{(1 + \mu) H}{|\eta_{(P)}|} + \frac{(1 + \mu) H}{\eta(D)}$$

$$\text{donde } \bar{C}_i = \sum_{i=1}^n S_i C'_i \quad H = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

El resultado obtenido refleja que las condiciones estructurales del mercado permiten a las empresas obtener beneficios diferenciales. Puede comprobarse que cuanto mayor es d_i , menor es el volumen de output de la empresa, por lo tanto se lanza al mercado un volumen de producto inferior al de equilibrio de Cournot.

4. RELACIÓN CON VARIABLES OBSERVABLES

Los resultados del desarrollo teórico del modelo determinan la relación entre margen económico y una serie de variables que reflejan las condiciones y características del mercado. Sin embargo, la información empresarial disponible elaborada por las empresas bajo criterios legales y contables no resulta directamente aplicable para contrastar el modelo. El hecho más destacable es la no imputación del coste del factor capital en el cálculo de los costes contables por lo que estos no reflejan los verdaderos costes económicos. Por lo tanto, se hace necesario un tratamiento adecuado de la información disponible obtenida de los estados contables para adecuarla a los resultados del modelo.

El margen económico que resulta de descontar al margen contable el coste de oportunidad del capital invertido queda expresado como:

$$\text{Margen Económico} = \text{Margen Contable} - \text{Coste de Oportunidad de la Inversión}$$

$$ME = MC - \tau IT$$

Medido en términos relativos sobre el output total se obtiene:

$$\frac{ME}{PT} = \frac{MC}{PT} - \tau \frac{IT}{PT}$$

donde:

τ - Coste del Capital. IT - Inversión Total. PT - Productos Totales.

RT - Recursos Totales. RP - Recursos Propios. RA - Recursos Ajenos.

En el caso de las empresas bancarias los fondos ajenos ya están deducidos del margen, por tanto queda por deducir del margen contable el coste de oportunidad de los fondos propios.

$$\frac{ME}{PT} = \frac{MC}{PT} - \tau \frac{RP}{PT};$$

$$\frac{MC}{PT} = \frac{ME}{PT} + \tau \frac{RP}{PT}$$

Dado que la rentabilidad se expresa como el producto del margen por la rotación, se obtiene el siguiente resultado

$$R_i = \frac{ME_i}{PT} \cdot ROT_i + \tau_i \frac{RP_i}{PT} \cdot ROT_i =$$

$$= \tau_i \frac{RP_i}{RT_i} + \frac{\delta_i \delta_i}{|\eta_P|} ROT_i + \frac{\delta_i S_i ROT_i}{\eta_D} \cdot \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

Introduciendo la relación de Modigliani-Miller $\tau_i = \tau + (\tau - \tau_0) L_i$

τ_0 - coste de capital de una empresa sin riesgo.

τ - coste de capital de una empresa

$$L_i = \frac{RA}{RP} \quad r_i = \text{rotación}$$

y resolviendo queda:

$$R_i = (\tau - \tau_0) + \tau_0 \frac{RP_i}{RT_i} + \frac{\delta_i S_i r_i}{|\eta_P|} + \frac{\delta_i S_i r_i}{\eta_D} \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

financiada sólo con fondos propios.

Si se considera que todas las empresas tienen las mismas conjeturas se puede escribir, $\delta_i = (1 + \mu)$ y por lo tanto queda:

$$R_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \frac{RP_{ij}}{RT_{ij}} + \beta_2 S_{ij} r_{ij}$$

Estableciendo una dependencia lineal entre η y H de la forma que $\mu_i = a_1 + a_2 H_i$ y sustituyendo en la ecuación anterior, queda la ecuación:

$$R_{ij} = \beta_0 + \beta_1 \frac{RP_{ij}}{RT_{ij}} + \beta_2 S_{ij} r_{ij} + \beta_3 S_{ij} r_{ij} H_j +$$

$$+ \beta_4 S_{ij} r_{ij} \frac{r^D(D)}{r^P(P)} + \beta_5 S_{ij} r_{ij} H_j \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

Resulta posible agregar la ecuación sumando para todas las empresas y así reflejar la relación a nivel del mercado, multiplicando ambos miembros por S_i .

La ecuación del margen a nivel de mercado podemos referirla a la rentabilidad y se obtendría:

$$R_j = \tau \frac{RP}{RT} + \frac{r_j \cdot H_j (1 + \mu)}{|\eta_P|} + \frac{r_j H_j (1 + \mu)}{\eta_D} \cdot \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

A nivel de mercado resulta la relación:

$$R_j = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{RP}{RT} + \alpha_2 H r_j + \alpha_3 H r_j \frac{r^D(D)}{r^P(P)}$$

donde los coeficientes de la relación quedan expresados como:

$$\alpha_0 = \tau - \tau_0 \quad \alpha_1 = \tau_0$$

$$\alpha_2 = \frac{1 + \mu}{|\eta_P|} \quad \alpha_3 = \frac{1 + \mu}{\eta_D}$$

El parámetro μ . recoge las conjeturas del mercado en cuanto al output de la empresa i. Cabe pensar que μ dependerá de la concentración, en cuanto que el número de empresas y las diferencias de tamaño afectarán a las posibilidades de colusión. La rivalidad entre las empresas será menor en mercados en crecimiento.

$$\mu = F_1 (H_1 \text{ Crecimiento})$$

Las elasticidades de la demanda de préstamos y la oferta de depósitos variarán en función del nivel de diferenciación del producto, de los servicios prestados por las oficinas

y de la oferta de productos sustitutivos. La demanda de servicios se puede aproximar por un índice de nivel de riqueza del mercado. Estos, presumiblemente, dependerán del número de oficinas. La oferta de productos sustitutivos estará en función de la cuota de mercado de los bancos.

$$\eta = F_2 (\text{Nivel de Riqueza, Oficina/Km}^2, \text{Cuota Bancos})$$

5. ESTIMACIÓN EMPÍRICA DEL MODELO

El modelo que se pretende estimar es el que resulta de la derivación teórica junto con la serie de consideraciones que se han ido aportando en relación a la formación de las conjeturas por parte de las empresas que compiten en los distintos mercados geográficos y en relación a los factores que determinan la elasticidad de los mercados de préstamos y depósitos.

El crecimiento de los mercados afecta significativamente al modelo competitivo que en ellos se desarrolla en la medida que en las fases de expansión resulta factible la acogida de nuevos entrantes por estar el mercado en crecimiento. De ahí que, aunque esta variable no aparece en el desarrollo teórico, resulta conveniente incorporarla al modelo. En cuanto a los factores que determinan la elasticidad de la demanda de préstamos y oferta de depósitos de las cajas de ahorro, cabría incluir el nivel de desarrollo del mercado medido a través de un índice de riqueza; el nivel de servicio de estas entidades se identifican a través de la densidad territorial de la red de oficinas y, de la parte del mercado captada por los productos sustitutivos, es decir, por la banca. Estas variables identificadas a nivel provincial, se incorporan al modelo sin una especificación concreta, por

lo que se considera adecuado presentar los resultados de la estimación con y sin ellas.

El Cuadro n.º 4 recoge las estimaciones del modelo con mínimos cuadrados ordinarios. Tales estimaciones se han llevado a cabo para los años 1986 a 1990 sobre los 50 mercados provinciales españoles, además, se han incorporado variables ficticias anuales para detectar algún efecto temporal.

Los resultados obtenidos permiten refrendar la bondad del modelo en el cual se detectan efectos anuales significativos en 1987 y 1988 y donde la única variable provincial que resulta significativa es la cuota de los bancos en la provincia. Tal variable pretende recoger la influencia de los productos sustitutivos sobre la rentabilidad provincial de las cajas de ahorro. Esta influencia resulta negativa y significativa, por lo que parece afianzarse la idea de que cajas y bancos compiten en el mismo segmento bancario o, cuando menos, que los bancos han entrado a competir en el segmento históricamente atendido por las cajas de ahorro.

Las columnas del cuadro se corresponden con estimaciones alternativas del modelo bajo distintos supuestos. Los modelos 3 y 4 se corresponden con el supuesto de un mercado de demanda de préstamos perfectamente elástico y los modelos 5 y 6 se corresponden con una oferta de depósitos perfectamente elástica.

La variable que mide la relación de endeudamiento, que podía identificarse con una medida de riesgo, no resulta significativa en ningún modelo, probablemente porque el nivel de solvencia de todas las entidades que está regulado por las autoridades económicas, es muy similar y no recoge influencias significativas sobre la variable dependiente. En definitiva, no se aprecian

Cuadro n.º 4. Resultados de las estimaciones de los modelos a nivel provincial

MODELO	1	2	3	4	5	6
Cte.	0,023 (12,636)	0,021 (4,869)	0,024 (14,430)	0,021 (4,343)	0,022 (13,818)	0,019 (4,183)
RP/RT	0,018 (0,796)	0,024 (1,060)	0,003 (0,120)	0,004 (0,165)	0,004 (0,175)	0,008 (0,323)
H · ROT	0,344 (6,424)	0,379 (7,017)			0,093 (6,695)	0,114 (7,182)
H · ROT · · r(D)/r(P)	-0,498 (-4,906)	-0,515 (-5,114)	0,14 (5,13)	0,164 (5,313)		
CTO.	-0,007 (-1,248)	-0,006 (-1,026)		-0,010 (-1,517)		-0,008 (-1,253)
INDB		0,00000769 (1,903)		8,80E-05 (1,996)		9,96E-06 (2,36)
OF/Km2		0,00000248 (0,289)		-6,60E-05 (-0,706)		-2,10E-06 (-0,233)
CUOTA B		-0,014 (-3,230)		-0,008 (-1,778)		-0,012 (-2,644)
D 87	0,004 (3,622)	0,004 (3,546)	0,005 (4,642)	0,005 4,418	0,005 (4,540)	0,005 (4,305)
D 88	0,005 (4,691)	0,005 (4,358)	0,006 (4,745)	0,006 (4,744)	0,006 (4,879)	0,005 (4,767)
D 89	0,002 (1,972)	0,002 (1,614)	0,002 (1,297)	0,001 (0,990)	0,002 (1,614)	0,001 (1,240)
D 90	0,0001 (0,121)	-0,0003 (-0,227)	-0,001 (-1,219)	-0,002 (-1,671)	-0,001 (-0,762)	-0,001 (-1,263)
R2	0,35	0,38	0,24	0,26	0,29	0,32
D-W	1,99	1,89	2,01	1,97	1,96	1,86
F	17,99	14,92	14,02	9,56	17,77	12,48
n	250	250	250	250	250	250

aspectos diferenciales significativos con relación a esta variable.

Las variables $H \cdot ROT$ y $H \cdot ROT \cdot r(D)/r(P)$, resultan significativas en todos los modelos y cuando aparecen las dos en la misma estimación, los signos son opuestos como fruto de la elevada correlación que hay entre ambas variables. Sin embargo, en las estimaciones de los modelos bajo los supuestos de elasticidades infinitas

para préstamos y depósitos, los signos son positivos.

La determinación de la influencia de la variable que recoge el poder de mercado de las empresas, el índice de Herfindahl, no se puede extraer directamente de los coeficientes de las estimaciones. Para llevar a cabo tal constatación, se estima la elasticidad de la variable dependiente, la rentabilidad, con respecto a H .

Dicha elasticidad resulta ser, para cada uno de los modelos, igual a

$$\eta_{RH} = \alpha_2 \cdot ROT + \alpha_3 \cdot ROT \frac{R(D)}{r(P)}$$

(Modelos 1 y 2)

$$\eta_{RH} = \alpha_2 \cdot ROT$$

(Modelos 3 y 4)

$$\eta_{RH} = \alpha_3 \cdot ROT$$

(Modelos 5 y 6)

Los cálculos realizados indican elasticidad positiva en todos los modelos, por lo tanto cabe concluir que las variables de estructura de mercado contribuyen a explicar de forma significativa las diferencias de resultados entre los mercados geográficos en que operan las cajas de ahorro en el período analizado.

Las variables ficticias que recogen efectos anuales resultan significativas en algunos años, por lo que se constata que durante los últimos años de la década de los ochenta las rentabilidades eran significativamente superiores a las de los últimos dos años de la nuestra.

6. CONCLUSIONES

En este trabajo se ha desarrollado un modelo de competencia en el negocio bancario atendido por las cajas de ahorro

con el fin de contribuir a clarificar si la rentabilidad diferencial que obtienen algunas de estas entidades se justifica por un mayor nivel de eficiencia en su operativa o por un mayor poder de mercado que les permita aprovechar la falta de competencia en ese mercado.

Las estimaciones del modelo se han llevado a cabo sobre los 50 mercados provinciales definidos con variables ficticias anuales para recoger efectos temporales. De los resultados de estas estimaciones parece deducirse que las variables que miden la estructura de los mercados geográficos contribuyen a explicar de forma significativa las diferencias de resultados entre tales mercados en el período analizado. Este resultado a nivel de mercados geográficos queda pendiente de confirmación a nivel de entidades.

La política de fusiones observada en los últimos años entre este tipo de entidades parece ir encaminada a mantener ese poder de mercado. Un tamaño mayor como consecuencia de una fusión, podría generar economías de escala al permitir centralizar algún tipo de servicio o compartir costes fijos entre un mayor número de puntos de atención al cliente. No obstante, apenas se pueden constatar fusiones entre cajas que supongan a la vez que un aumento de la dimensión una mayor cobertura de los mercados y un mayor nivel de servicio a la clientela.

BIBLIOGRAFÍA

- ANSOFF, I. (1965): *Corporate Strategy* Ed. McGrawHill.
- CASTELLO, E. (1991): "La oferta de nuevos productos por las Cajas de Ahorros". *Papeles de Economía Española*, N.º 47.
- COELLO (1993) *¿Son las cajas y los bancos estratégicamente equivalentes?* n.º 9304, CEMFI Banco de España
- ESPITIA, M.; POLO, Y. y SALAS, V. (1991): "Estructura de los Mercados Geográficos, Comportamiento y Resultados de las Cajas de Ahorros en España". *Investigaciones Económicas*. Vol. XV. N.º 3.
- FANJUL O. y MARAVALL F. (1985) *Eficiencia del sistema bancario español*. Alianza
- FUENTES, I. (1991): "La Competencia en las operaciones de Activo y de Pasivo del Sistema Bancario". *Papeles de Economía Española*.
- GUAL J. y VIVES X.(1991) *Ensayos sobre el sector bancario español*. FEDEA
- HAY y MORRIS (1991) *Industrial Economics : Theory and Evidence*. Oxford U. Press
- LAGARES, M. (1993): "Cajas de Ahorros: Preparando el futuro" *Papeles de Economía Española* n.º 54
- MEDEL, B. (1991): "Entre la adaptación al nuevo marco y la prestación de carácter social". *Rating* Julio.
- MILLER, M. (1991): Conferencia pronunciada en el Simposium sobre Finanzas Internacionales organizado por el BEX. Madrid. Noviembre.
- SAEZ, A. (1991): "La Banca: Reestructuración de un Sector con Futuro". I Congreso de ACEDE. Alcalá de Henares. Septiembre.
- SERRA, A. (1991): "Competencia bancaria en operaciones activas y pasivas". *Papeles de Economía Española*, N.º 49.
- VALERO, F.J. (1991): "Hacia una legislación que permita la profesionalización en la gestión". *Rating* Julio.
- VALLE, V. (1991): "Las Cajas deben competir sin perder sus rasgos básicos". *Rating* Julio.