

LIBERALIZACION Y EFICIENCIA DE LA BANCA AL POR MENOR EN ESPAÑA (*)

Lucio Fuentelsaz Lamata

I. INTRODUCCION

Desde 1987, la banca española desarrolla sus actividades en condiciones de libertad en la fijación de tipos de interés, tanto de activo como de pasivo. En 1989, se levantan las restricciones que impedían a las cajas de ahorros localizar oficinas fuera de unos límites geográficos predeterminados. Durante el último tercio de los años ochenta, culmina así un proceso de liberalización en el sector bancario español que se había iniciado algunos años antes. Nuestro objetivo en el presente trabajo es llevar a cabo una primera estimación de la eficiencia de la actividad de banca al por menor en España durante el período 1987-1993, comparada con la eficiencia en el período precedente de 1980-1987. Se trata, por tanto, de aproximarnos a la evaluación de las consecuencias para la eficiencia de la actividad bancaria derivadas de la desregulación y liberalización competitiva del sector (1).

El concepto de eficiencia establece una primera distinción entre eficiencia de mercado y eficiencia productiva. La primera, eficiencia de mercado, se evalúa a partir de la diferencia entre el precio de un bien o servicio y su coste marginal, y está en gran medida determinada por la mayor o menor intensidad con que se desarrolle la rivalidad competitiva entre las empresas que concurren en un mercado. La medida de eficiencia de mercado utilizada en este estudio será el margen de intermediación bancaria, calculado a partir de los tipos de interés de las operaciones de préstamos y el tipo de interés de las operaciones de depósito (2). La liberalización de la actividad bancaria habrá contribuido a una mayor eficiencia de mercado si posteriormente a ella se observa una reducción en los márgenes de intermediación con respecto a los márgenes en períodos precedentes.

La eficiencia productiva se expresa, en sentido inverso, por la diferencia entre el coste unitario de producir un bien o servicio y el coste unitario mínimo factible con la mejor tecnología disponible y unos precios dados de los recursos productivos. La eficiencia productiva es el resultado, a su vez, de la

combinación de la eficiencia técnica (distancia entre la combinación de recursos de una empresa y la isocuanta de producción más próxima al origen de coordenadas), eficiencia asignativa (distancia entre dicha isocuanta y la isocoste correspondiente a la minimización del coste de producción) y eficiencia de escala (distancia entre el coste unitario y el coste unitario mínimo a lo largo de la curva de costes que asegura la máxima eficiencia técnica y asignativa). La evolución de la eficiencia productiva se aproximará a través de la evolución en el tiempo del coste estimado de prestar los servicios bancarios (3).

En principio, cada una de las dos medidas de eficiencia puede evolucionar independientemente de la otra al aumentar la presión competitiva, pero es previsible que exista alguna interrelación entre ambas. Así, por ejemplo, el paso de una solución colusiva a otra de competencia oligopolística debe dar lugar a un descenso en el margen promedio de la industria. Paralelamente, las empresas con un mayor coste terminarán el proceso competitivo con menor cuota de mercado y menor margen que las de costes bajos, lo cual es previsible que estimule a aquéllas a reducir los costes mejorando la eficiencia. El límite en la mejora de la eficiencia se habrá alcanzado cuando el precio sea igual al coste unitario de las empresas más eficientes (4).

La información disponible para la evaluación de la eficiencia está agregada para el colectivo de cajas y para el colectivo de bancos. La agregación afecta también al conjunto de productos bancarios que constituyen la banca al por menor, los cuales, en este trabajo, se condensan en cinco variables principales, préstamos o inversiones crediticias, depósitos, número de oficinas, rendimiento medio de los préstamos y coste medio de los depósitos. No se distingue, por tanto, ni por tipo de préstamo (hipotecario o personal, crédito a familias o a empresas) ni por tipo de operación de pasivo (cuentas corrientes, depósitos a plazo), a pesar de que es previsible que la intensidad competitiva haya sido desigual en cada uno de ellos. La solución adoptada constituye un compromiso entre el análisis individualizado de productos o servicios bancarios y la máxima agregación que supone analizar la evolución de la efi-

ciencia a partir de, por ejemplo, los márgenes por peseta de activo medio o la rentabilidad de los recursos propios (5).

El comportamiento de las variables que han de informar sobre la evolución de la eficiencia de la banca al por menor está afectado por otros factores exógenos, además de la rivalidad competitiva entre las entidades. Para poder vincular los cambios en el nivel de eficiencia con los cambios en la rivalidad competitiva, será necesario aislar los efectos de los restantes factores exógenos. La diversidad de factores que concurren en el comportamiento de la eficiencia sugiere, para tratarlos correctamente, disponer de algún modelo de referencia. El trabajo utiliza las predicciones de dos modelos. Uno de ellos considera que la competencia se desarrolla entre entidades, bancos y cajas, y en dos mercados, préstamos y depósitos. El otro modelo considera que la unidad competitiva es la oficina, y la competencia entre oficinas busca ofrecer un servicio al cliente a cambio de un diferencial entre tipos de activo y de pasivo. El primer modelo permite analizar la evolución de la eficiencia de mercado, mientras que el segundo explica la evolución de la eficiencia de mercado y la evolución de la eficiencia productiva.

El resto del trabajo se organiza del siguiente modo: el apartado II presenta una visión panorámica de la evolución de las principales magnitudes de demanda, oferta, precios y márgenes de la banca al por menor en España. El apartado III muestra los resultados de la evaluación de la eficiencia, de acuerdo con las aproximaciones al concepto de eficiencia expuestas en los párrafos anteriores. Las conclusiones, apartado IV, resumen los resultados principales.

II. PANORAMA GENERAL SOBRE LA ACTIVIDAD BANCARIA

En este apartado, se presenta la evolución de las principales variables elegidas para sintetizar la actividad de banca al por menor en España entre 1980 y 1993: demanda y oferta de servicios, tipos de interés y coste de intermediación. La información se muestra separada para bancos y cajas.

1. Demanda de servicios

La demanda de servicios bancarios se vincula a los saldos mantenidos en depósitos y al volumen contratado de préstamos. El cuadro núm. 1 muestra los saldos de depósitos y préstamos del sector privado en pesetas corrientes desde 1980 hasta 1993 (6). El saldo de préstamos concedidos al sector privado por los bancos españoles a finales de 1993 es tres veces superior al saldo en diciembre de 1980, lo cual supone un crecimiento medio acumulativo anual del 9 por 100 en términos nominales.

En 1984 y 1993, se observa un crecimiento negativo en el saldo de los préstamos bancarios, manifestación de la fase recesiva en la que se encuentra la economía española. El crecimiento en el saldo de préstamos es aún mayor en el colectivo de cajas de ahorros, pues dicho saldo se multiplica por siete entre 1980 y 1993, con un crecimiento medio del 16 por 100 anual. La tasa de crecimiento del saldo de préstamos en las cajas de ahorros muestra de nuevo sus valores más bajos en 1984, 1985 y 1993, aunque siempre con valores positivos.

El saldo de depósitos también muestra una evolución creciente en el tiempo; la tasa media de crecimiento es de nuevo claramente superior en las cajas que en los bancos, 13,7 frente a 7,6 por 100. La tasa de crecimiento es, además, mucho más volátil en bancos que en cajas, y al mismo tiempo aparece mucho menos sensible al ciclo económico que la evolución de la tasa de crecimiento de los préstamos.

La información del cuadro núm. 1, con cifras en pesetas corrientes, se completa con la del cuadro número 2, donde los saldos de préstamos y depósitos están expresados en pesetas constantes de 1980. Para los bancos, el saldo de préstamos en 1993 es sólo un 2 por 100 mayor que en 1980 cuando se expresa en pesetas de este último año; además, muestra muchas oscilaciones en el tiempo, con un mínimo en 1986, cuando el saldo de préstamos es menos del 80 por 100 del saldo en 1980. La evolución del saldo de depósitos para bancos, y en pesetas de 1980, muestra un descenso medio del 1,1 por 100 anual, de nuevo con notables oscilaciones y con una cota mínima en 1987. En las cajas, tanto préstamos como depósitos crecen a tasas positivas y significativas, en términos reales, prácticamente todos los años, de manera que el saldo de préstamos (depósitos) en 1993 es 2,3 (1,8) veces el saldo de 1980.

La observación de los cuadros núms. 1 y 2 revela también un cambio cualitativo en la evolución préstamos y depósitos antes y después de 1987, año en que prácticamente culmina el proceso de liberalización del sector bancario en España. Hasta 1986 inclusive, el saldo de préstamos de los bancos es prácticamente igual al de los depósitos, mientras que el volumen de depósitos de las cajas es notablemente mayor que el volumen de préstamos. El desfase entre depósitos y préstamos a nivel consolidado de bancos y cajas cubre las exigencias regulatorias de los coeficientes de caja e inversión. Las cifras indican que fueron las cajas de ahorros el colectivo que, en definitiva, aportó los recursos necesarios para atender las exigencias regulatorias. A partir de 1987, se observa un desfase progresivo entre préstamos y depósitos de bancos, a la vez que los préstamos consolidados de bancos y cajas se hacen prácticamente iguales. En otros términos, el levantamiento de las restricciones regulatorias libera unos fondos que se canalizan a las activida-

des de préstamos. Los bancos captan parte de tales fondos a través de operaciones interbancarias, gracias a lo cual cubren el déficit de fondos con respecto a sus depósitos, aunque las cajas también se benefician de dicha liberalización, pues sus préstamos crecen a una tasa superior (15,6 por 100) a la de los depósitos (13 por 100) desde 1988 hasta 1993.

La evolución de la demanda de servicios concluye con la comparación de las cuotas de mercado de bancos y cajas en los mercados de préstamos y depósitos (cuadro núm. 3). Aunque la pérdida de cuota de mercado de los bancos a favor de las cajas ocurre de forma permanente durante todos los años considerados, la evidencia empírica del cuadro número 3 pone de manifiesto que durante los años 1984-1989 se produce un salto cualitativo. En efecto, entre 1984 y 1988 las cajas consiguen ganar casi once puntos de cuota de mercado en los depósitos, mientras que entre 1985 y 1989 ganan más de siete puntos de cuota de mercado en los préstamos. Ante esta evidencia, no es de extrañar la reacción competitiva de la banca a finales de los años ochenta, conocida como «guerra de las supercuentas», y la mayor agresividad comercial que muestra la banca en sus actividades al por menor desde entonces, con la cual consigue frenar la pérdida de posición competitiva durante unos años, aunque la banca pierde de nuevo cuota frente a las cajas en 1992 y 1993.

2. Oficinas

La variable elegida en este trabajo para medir la oferta de servicios prestados por las entidades bancarias es el número de oficinas. La oficina constituye el punto de prestación de los servicios a los clientes bancarios, y por lo tanto, a medida que el número de aquéllas aumenta será más fácil acceder a los mismos.

El número de oficinas de bancos y cajas en 1980 era de 21.519, mientras que en 1993 se había elevado hasta 32.121 es decir, un 50 por 100 superior (cuadro núm. 4). La evolución es, sin embargo, desigual para bancos y para cajas. Entre 1985 y 1989, el número de oficinas de bancos se mantiene prácticamente inalterado después de un crecimiento sostenido desde 1980. Entre 1990 y 1992, se inicia una segunda fase de crecimiento en las oficinas de los bancos, aunque a tasas ligeramente superiores al 1 por 100. Las cajas de ahorros expanden sus oficinas a tasas positivas todos los años, de manera que entre 1980 y 1993 se produce un crecimiento medio anual del 4,4 por 100. La desigual evolución de bancos y cajas de ahorros repercute en el comportamiento de sus respectivas cuotas de mercado. A través del mismo, se pone de manifiesto que el período 1985-1989 es de nuevo el intervalo de tiempo donde las cajas consiguen un mayor cre-

cimiento (cinco puntos porcentuales) en las cuotas de mercado de oficinas. Se constata, por tanto, que el estancamiento en la expansión de las oficinas de bancos ocurre en el período 1985-1989, cuando los bancos experimentan una contracción de la demanda, que se desplaza hacia las cajas de ahorros. Lo que no es posible establecer, a partir de la evidencia empírica que manejamos, es si la pérdida de cuota de mercado de los bancos en depósitos y préstamos fue el resultado del estancamiento en el servicio que supuso mantener inalterado el número de oficinas o, por el contrario, la oferta de oficinas se estanca en respuesta a una contracción relativa de la demanda debida a otras causas.

La información sobre la evolución del nivel de servicio al cliente a través del número de oficinas se completa con otra que relaciona la expansión de la red de oficinas con la evolución de la demanda. Ello nos permitirá conocer el crecimiento de una en relación a la otra. El cuadro núm. 5 muestra los préstamos y depósitos por oficina de bancos y cajas de ahorros en pesetas corrientes. El crecimiento del volumen de demanda nominal por oficina, salvo algunas excepciones, es siempre positivo, lo cual indica que el número de oficinas crece a una tasa inferior a la que lo hacen préstamos y depósitos corrientes. La conclusión es, sin embargo, diferente cuando los depósitos se expresan en pesetas de poder adquisitivo constante (cuadro núm. 6). Solamente en el período 1988-1993 se observan ahora tasas de crecimiento claramente positivas; es decir, la demanda real por oficina aumenta. En el año 1987, tanto para bancos como para cajas, los depósitos en pesetas constantes por oficina se hacen mínimos, culminando así una fase descendente que se invierte a partir de ese año. La tendencia en la evolución de los préstamos por oficina se invierte a partir de 1985 para cajas, y a partir de 1986 para bancos, aunque en 1992 y 1993 puede apreciarse cómo de nuevo se detiene esta tendencia en el caso de los bancos.

3. Tipos de interés y márgenes

La evolución de los tipos de interés de activos (préstamos) y de pasivos (depósitos) se resume en el cuadro núm. 7. La medida de rendimiento de los préstamos utilizada en este trabajo es el rendimiento medio de las inversiones crediticias en pesetas, bruto y neto de los costes indirectos originados por el mantenimiento del coeficiente de caja (7). El rendimiento medio de las inversiones crediticias para los bancos en el período 1980-1993 se sitúa, en promedios anuales, en un 15,23 por 100 bruto, y un 14,11 por 100 neto. En ningún año los rendimientos medios llegan a diferir en ± 10 por 100 de ese valor, lo cual indica una gran estabilidad de los tipos nominales, si bien, al mismo tiempo, da lugar a notable variación en los tipos reales, puesto que la inflación ha mostrado una clara tendencia descendente a lo

largo de estos años, desde el 14-15 por 100 de tasa de variación anual entre 1980 y 1983, hasta el 6-7 por 100 de finales de los ochenta y principios de los noventa. Esto supone que a principios de los ochenta, el rendimiento real, nominal menos inflación, de las inversiones era escasamente de un punto, mientras que al final del período estudiado sería de casi nueve puntos porcentuales.

Para las cajas de ahorros, se observa un patrón similar al de los bancos, aunque los rendimientos medios se sitúan siempre por debajo. El rendimiento promedio, todos los años, que las cajas de ahorros obtienen de sus inversiones crediticias es de 13,81 bruto, y del 12,85 neto del coste indirecto del coeficiente de caja, es decir, 1,4 y 1,3 puntos porcentuales, respectivamente, menos que los bancos; la estabilidad intertemporal de los rendimientos medios nominales se repite, por lo cual la diferencia entre rendimientos reales al principio y al final del período ocurre en las cajas al igual que en los bancos.

El coste medio de los depósitos toma el valor promedio para los catorce años de 7,79 en los bancos y de 6,56 en las cajas. La evolución de estos costes en el tiempo muestra un valle en los años centrales del período, 1986-1988, precisamente los años con bajas tasas de variación en el IPC (5,2 por 100 en 1987 y 4,8 por 100 en 1988). A partir de 1987, el coste medio de los depósitos es superior a la tasa de variación en el IPC; es decir, los depositantes perciben un tipo de interés real positivo por sus depósitos. Esta situación habrá contribuido sin duda al crecimiento positivo que experimentan los depósitos bancarios en términos reales a partir de ese año, según se pone de manifiesto en el cuadro número 3. Otro aspecto destacable es la convergencia que se observa entre los costes medios de los depósitos de bancos y cajas. En 1980-1983, este coste es un 37 por 100 superior en los bancos, mientras que en 1988-1993 el coste medio de los depósitos en los bancos sólo supera al de las cajas en un 9 por 100.

La información del cuadro se completa con la diferencia absoluta entre el rendimiento medio de las inversiones crediticias, neto del coste indirecto del coeficiente de caja, y el coste medio de los depósitos. Como puede comprobarse, esta diferencia se mantiene relativamente estable en el tiempo, y con un valor promedio para los catorce años similar entre bancos y cajas, alrededor del 6,3 por 100. En términos relativos al coste medio de los depósitos, la diferencia es algo mayor para cajas que para bancos, puesto que en aquéllas el rendimiento medio de las inversiones crediticias es aproximadamente dos veces el coste medio de los depósitos, mientras para los bancos es sólo 1,8 veces; es decir, diferencias relativas del 100 y del 80 por 100, respectivamente.

La diferencia entre el rendimiento de las inversio-

nes crediticias y el coste medio de los depósitos no tiene en cuenta la existencia de un mercado interbancario que posibilita la captación de fondos para financiar préstamos cuando los depósitos son insuficientes, y permite colocar fondos si los depósitos exceden a las necesidades de préstamos. Con el fin de obtener un margen financiero por peseta de depósitos que tenga en cuenta las diferentes posiciones, acreedora o deudora, en el interbancario, definimos el margen absoluto total, MT :

$$MT = r_p P - r_i I - r_d D + r_c \times D$$

con la restricción,

$$P = D(1 - x) + I$$

donde r_p es el tipo de interés de los préstamos, P es el volumen de préstamos, r_i es el tipo de interés del mercado interbancario, I el volumen de fondos captados en el interbancario, r_d el tipo de interés de los depósitos, D el volumen de depósitos, r_c es el tipo de interés promedio al que se remunerarán los fondos del coeficiente de caja, y x es el coeficiente de caja.

Sustituyendo el valor de I obtenido de la restricción presupuestaria en la ecuación del margen absoluto y dividiendo por el total de depósitos, se obtiene:

$$m_d = (r_p - r_i) (P/D) - x (r_i - r_c) + (r_i - r_d) \quad [1]$$

es decir, el margen por peseta de depósitos es igual al margen de las operaciones de activo ($r_p - r_i$), ponderado por la relación entre préstamos y depósitos, menos el coste de oportunidad de los fondos inmovilizados debido al coeficiente de caja, más el margen de las operaciones de pasivo ($r_i - r_d$).

El mismo razonamiento permite llegar al margen por unidad de préstamos:

$$m_p = (r_p - r_i) - x (r_i - r_c) (D/P) + (r_i - r_d) (D/P) \quad [2]$$

El margen por unidad de depósitos, m_d , resulta más apropiado para evaluar el margen por unidad de *output* de las cajas, puesto que en estas entidades los depósitos reflejan mejor el volumen total de recursos manejados, los cuales se reparten entre colocaciones en el interbancario y préstamos a los clientes. Para los bancos, en cambio, el margen se medirá a través de m_p , dado que los préstamos reflejan mejor el volumen de actividad que los depósitos, pues éstos se han de complementar con el recurso al interbancario para obtener los fondos disponibles dedicados a préstamos.

El cuadro núm. 8 muestra la evolución del tipo

de interés interbancario (tipo interbancario a tres meses, media anual), el coeficiente de caja y la remuneración media de los fondos inmovilizados por este concepto. A partir de esta información y la del cuadro núm. 7, se elabora el cuadro núm. 9, que muestra m_d y m_p , junto con los componentes que determinan su valor, para cajas y bancos respectivamente. La observación de este cuadro pone de manifiesto una tendencia general decreciente en los márgenes totales, tanto para bancos, m_p , como para cajas, m_d , si bien esa tendencia es mucho más clara para estas últimas, principalmente desde 1987 hasta 1993. Al mismo tiempo, la tendencia es desigual en los diferentes componentes que aparecen en las ecuaciones [1] y [2]. El margen de activo ($r_p - r_i$) es negativo hasta 1983 tanto para bancos como para cajas. A partir de este año, toma un valor positivo y con tendencia temporal a aumentar en los bancos, mientras que en las cajas el margen de activo es próximo a cero. El margen de pasivo ($r_i - r_d$) muestra un descenso brusco en 1984, paralelo al cambio estructural en la evolución del margen de activo, e inicia una tendencia decreciente, más marcada en bancos que en cajas. El coste de oportunidad del coeficiente de caja muestra también una cierta volatilidad temporal, pero no se advierte en él una tendencia clara. Podemos afirmar que a partir de 1983 los bancos sustituyen margen de pasivo por margen de activo, aunque tal sustitución no es suficiente para evitar un deterioro en el margen total de 0,6 puntos porcentuales (11 por 100) en el subperíodo 1988-1993 frente al precedente de 1984-1987. Las cajas ajustan los rendimientos de sus inversiones crediticias al tipo de mercado interbancario a partir de 1984, mientras que soportan un deterioro del margen total de casi 0,7 puntos porcentuales (12 por 100) en 1988-1993 frente al subperíodo precedente.

III. EVALUACION DE LA EFICIENCIA

El objetivo de este apartado es evaluar la eficiencia de la actividad bancaria al por menor, a partir del análisis de la información descriptiva expuesta en el epígrafe anterior. Como se indicó en la introducción, interesa relacionar la evolución de la eficiencia con los cambios en el proceso regulatorio, y de modo especial con la liberalización de tipos de interés de activo y pasivo que tienen lugar en el período estudiado. La relación entre competencia y eficiencia se establecerá primero de forma analítica, para facilitar posteriormente la interpretación de la evidencia empírica. Con tal finalidad, postulamos dos modelos que describen la competencia en el sector bancario. En el primero, la competencia tiene lugar entre entidades en un mercado donde no existe diferenciación de producto. En el segundo, la unidad competitiva es la oficina y el servicio está diferenciado.

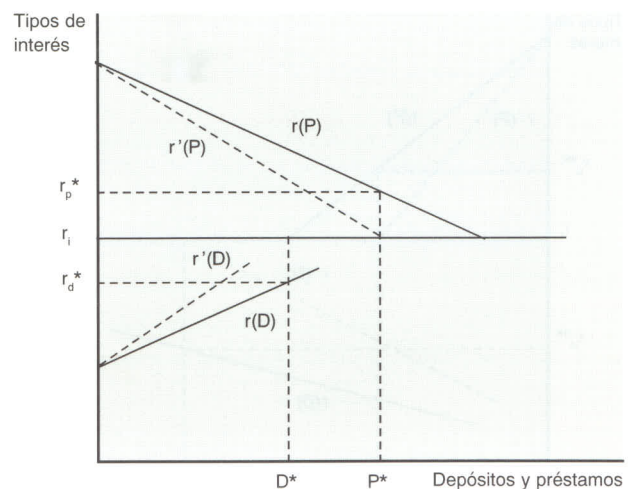
1. Competencia entre entidades con producto homogéneo

De acuerdo con este modelo, la función de una entidad bancaria es captar fondos en el «mercado de pasivo» y colocarlos en el «mercado de activo». Para la realización de esta función, se cuenta también con un mercado interbancario que actúa como mercado de pasivo para bancos y cajas en los que la demanda de préstamos excede a la oferta de depósitos, y como mercado de activo para bancos y cajas en los que la oferta de depósitos excede a la demanda de préstamos.

De lo visto anteriormente, se desprende que el colectivo de cajas es excedentario en depósitos en relación a la cantidad que invierte en créditos, mientras que los bancos son deficitarios. Para las cajas, por tanto, el interbancario es un mercado de activo, mientras que para los bancos es un mercado de pasivo. Esta situación se tendrá en cuenta a la hora de estudiar la formación de precios para préstamos y depósitos.

Analizamos primero el caso de los bancos, donde los préstamos superan a los depósitos. La función del tipo de interés de los préstamos y depósitos se ilustra en el gráfico 1. La oferta de depósitos, $r(D)$, expresa una relación creciente entre el tipo de interés que se paga en promedio por unidad ofrecida de depósitos y el volumen de éstos; se trata, por tanto, de la curva de coste medio de los fondos captados en el mercado de depósitos, de la cual se deriva la curva de coste marginal, o interés a pagar por la última unidad de depósito, r'_d . Las curvas de costes medios y marginales de los depósitos se truncan en el punto de intersección con el tipo de interés del mercado interbancario, el cual se comporta como

GRAFICO 1
FORMACION DE PRECIOS: BANCOS

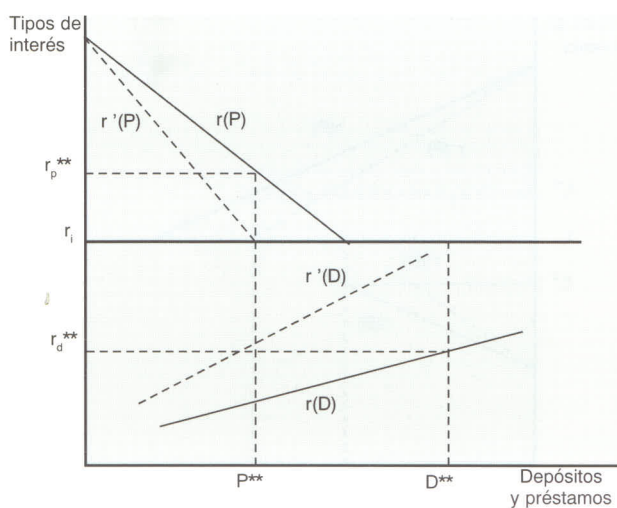


una función de oferta y demanda perfectamente elástica. Este comportamiento del tipo interbancario afecta también a la función de demanda de préstamos, $r(P)$, la cual no desciende por debajo de r_i , pues no existirá nadie dispuesto a ofrecer fondos a tipos de interés por debajo de lo que se obtiene en el interbancario. La intersección entre la curva de ingreso marginal, r'_p , y de coste marginal, r_i en este caso, determina la cantidad de préstamos, P^* , que maximiza el beneficio de las empresas en este mercado, y a partir del cual se determina el tipo de interés de los préstamos, r_p^* . Intramarginalmente, la intersección entre el coste marginal de los depósitos y el interbancario determina el volumen de depósitos, D^* , que se captarán en ese mercado, completándose la diferencia con el recurso al interbancario. Los depósitos D^* se remunerarán al tipo medio r_d^* , con lo cual quedan finalmente determinados los márgenes absolutos de activo ($r_p^* - r_i$) y de pasivo ($r_i - r_d^*$).

El modelo básico expuesto para bancos puede adaptarse al caso de las cajas de ahorros (gráfico 2) con sólo tener en cuenta que ahora los depósitos captados, D^{**} , exceden a la demanda de préstamos, P^{**} , exceso que se coloca en el mercado interbancario. Marginalmente, las cajas perciben una demanda de fondos perfectamente elástica al tipo r_i , con la que se iguala el coste marginal de los depósitos r'_d en la solución de máximo beneficio. A partir del punto de intersección y la función de oferta, se determinan r_d^{**} y D^{**} . Intramarginalmente, la cantidad de fondos que se destinan a préstamos viene determinada por la intersección entre el ingreso marginal, r'_p , y el coste de oportunidad que tienen los fondos destinados a estos préstamos, igual al tipo de interés del interbancario, r_i .

La derivación de los márgenes en los mercados

GRAFICO 2
FORMACION DE PRECIOS: CAJAS



de activos (préstamos) y pasivos (depósitos) puede hacerse de forma analítica y suponiendo que existen n entidades compitiendo en cada mercado. Los resultados se resumen en los siguientes márgenes de equilibrio (8).

$$mr_p^{**} = (r_p^* - r_i) / r_p^* = H_p \mu_p / E_p \quad [3]$$

$$mr_d^{**} = [r_i - r_d^* - (r_i - r_c)x] / r_d^* = H_d \mu_d / E_d \quad [4]$$

donde r_p^* es el tipo de interés de equilibrio en el mercado de préstamos, r_i es el tipo de interés del mercado interbancario, r_d^* es el tipo de interés de equilibrio en el mercado de depósitos; r_c es el tipo de interés al que se remunera el coeficiente de caja, x ; H_p y H_d son los índices de concentración de Herfindahl en los mercados de préstamos y depósitos respectivamente (iguales a $1/n$ si todas las entidades son simétricas); E_p es la elasticidad de la función de demanda de préstamos, en valor absoluto, y E_d la elasticidad de la función de oferta de depósitos; μ_p y μ_d resumen la intensidad de la rivalidad competitiva en los respectivos mercados (9), de manera que si $\mu_p = \mu_d = 1$, la conducta competitiva es del tipo Nash-Cournot; si $\mu_p = \mu_d = 0$, nos aproximamos a la competencia perfecta, y si $\mu_p = 1/H_p$, $\mu_d = 1/H_d$, estaríamos ante una conducta totalmente colusiva.

Los márgenes relativos correspondientes a las ecuaciones [3] y [4] se muestran en el cuadro número 10, distinguiendo de nuevo entre bancos y cajas de ahorros. Hasta 1983, el margen de activo muestra valores negativos, tanto en bancos como en cajas, pero especialmente altos en este segundo colectivo. Ello coincide con márgenes muy elevados, casi el 200 por 100 en las cajas de ahorros en 1980, por ejemplo, en las operaciones de pasivo. A partir de 1984, el margen de activo también muestra, en promedio, valores positivos, y el margen de pasivo muestra un descenso apreciable, en especial para las cajas de ahorros. Hasta 1984, por tanto, las operaciones de pasivo parecen estar subvencionando a las operaciones de activo, reflejo probablemente de una situación regulatoria que restringía la competencia entre entidades y hacía poco operante el mercado interbancario (10).

El margen de pasivo es siempre muy superior al margen de activo. Si nos atenemos a los parámetros que aparecen en el lado derecho de las ecuaciones [3] y [4], esta situación puede explicarse por diferencias en la concentración, la elasticidad y la rivalidad competitiva entre el mercado de préstamos y el mercado de depósitos. Resulta difícil atribuir una ponderación mayor o menor a cada una de estas posibles explicaciones, aunque es posible que la rivalidad competitiva efectiva sea mayor en el mercado de préstamos que en el de depósitos, debido a que los demandantes de préstamos realizarán más actividades de búsqueda y comparación

de ofertas alternativas entre entidades que los oferentes de depósitos.

Otro aspecto a destacar del cuadro núm. 10 es que el margen de activo es superior en bancos que en cajas, mientras que en el margen de pasivo se observa la situación contraria. El margen relativo de cajas en el mercado de activo entre 1984 y 1993 es, en realidad, próximo a cero, por lo que estas entidades, en promedio, obtienen de sus entidades crediticias un rendimiento prácticamente igual al coste de oportunidad. Existe evidencia, por tanto, de que el poder de mercado de efectivo de las cajas de ahorros es superior al de los bancos en el mercado de depósitos, mientras que los bancos superan en poder de mercado a las cajas en mercado de préstamos.

Nuestro principal interés al elaborar el cuadro número 10 era conocer la evolución intertemporal de los márgenes, antes y después de la liberalización de 1987. Como puede comprobarse, el margen relativo promedio del período 1988-1993 es inferior al promedio en 1984-1987 en el mercado de pasivo, mientras que el margen de activo es superior después de 1988 que antes de dicha fecha. La liberalización de tipos de interés en 1987 afectó principalmente a las operaciones de depósito, por lo que era de esperar que la intensificación de la competencia y posterior reducción de márgenes ocurriera principalmente en ese mercado. Una observación más atenta de los márgenes de pasivo revela, no obstante, la posibilidad de que la evolución de tales márgenes responda a otros factores como el ciclo económico, además de la intensificación de la competencia (11). Así, por ejemplo, para el colectivo de bancos, los márgenes relativos en el trienio 1990-1992 son prácticamente iguales a los márgenes relativos del trienio 1984-1986. Para las cajas, durante los años 1985 y 1986 se observan márgenes relativos por debajo de los márgenes de 1988 y 1990. Sólo entre 1991 y 1993 el margen relativo de las cajas de ahorros muestra niveles más bajos que cualquier año precedente; es previsible que estos márgenes estén afectados por la intensificación de la competencia que se produce después de la expansión territorial de las cajas, una vez levantadas las restricciones a la expansión geográfica en todo el territorio nacional. Todo apunta a que la liberalización de la expansión geográfica de las cajas de ahorros ha afectado en mayor medida a los márgenes que la liberalización de los tipos de interés.

En resumen, la evolución creciente de los márgenes de activo, operaciones de préstamo, es contrario a la mejora de la eficiencia de mercado. El margen de las operaciones de pasivo (depósitos) muestra en cambio una cierta tendencia decreciente a partir de 1987, especialmente entre las cajas de ahorros, aunque dicha tendencia también parece afectada por el ciclo económico. En 1993, se observan los valores históricamente más bajos de los

márgenes relativos de pasivo tanto para bancos (39,8 por 100) como para cajas (48,5 por 100). Ello ocurre en un año de reducciones en el interbancario y de fuerte crisis económica, por lo que, posiblemente, estos márgenes se recuperen en los próximos años. La liberalización de la expansión territorial de las cajas de ahorros explica una parte del descenso en el margen de pasivo que tiene lugar en 1991 y 1992 (12).

2. Competencia entre oficinas con diferenciación de producto

El segundo modelo propuesto para evaluar la eficiencia de la actividad bancaria al por menor contempla a la oficina, en lugar del banco o caja, como unidad competitiva. Además, la localización en el espacio de estas oficinas determina la accesibilidad al punto de venta de los servicios bancarios que tiene un determinado cliente, habida cuenta de que desplazarse hasta la oficina supone un coste de transporte mayor cuanto más distante del cliente se encuentre esta oficina (13).

Las ecuaciones básicas que resumen los resultados del proceso competitivo en el modelo de competencia propuesto se resumen en (14):

$$m^* = t\mu/n \quad [5]$$

$$m^* (d/n) = f \quad [6]$$

donde $m^* = m_a^*$, definido por la ecuación [1] para el caso de cajas y $m^* = m_p^*$, definido por la ecuación [2] para el caso de bancos; * indica valores de equilibrio, t es un parámetro que mide el coste de transporte por unidad de distancia, n la densidad de oficinas (oficinas por unidad de superficie), μ es el parámetro que mide, en sentido inverso, la intensidad de la rivalidad competitiva (15), d es la densidad de la demanda (depósitos o préstamos por unidad de superficie) y f es el coste operativo por oficina, que suponemos fijo.

La ecuación [5] expresa el margen absoluto de equilibrio, el cual aumenta con la diferenciación de producto percibida por el consumidor, t , y con el grado de colusión existente en el mercado, μ , mientras que disminuye con la densidad de oficinas, n .

La ecuación [6] expresa la condición de equilibrio referida al número de oficinas, con libertad de entrada. Esta condición establece que el beneficio bruto por oficina, $m^* (d/n)$, será igual al coste operativo, f ; en ese punto no existen oportunidades de beneficios positivos ampliando el número de oficinas en el mercado.

Combinando las ecuaciones [5] y [6] se obtiene el margen y el número de oficinas de equilibrio en función de las variables exógenas del modelo, t , f y d :

$$m^* = (\sqrt{t f \mu}) / \sqrt{d} \quad [7]$$

$$n^* = (\sqrt{t \mu / f}) \sqrt{d} \quad [8]$$

El margen de equilibrio disminuye al aumentar la densidad de la demanda, d ; ello ocurre porque un mayor valor de d permite aprovechar mejor las economías de escala a nivel de oficina, y la competencia entre oficinas traslada esas economías a los consumidores a través de un menor margen. El número de oficinas aumenta con la densidad de demanda, d , aunque menos que proporcionalmente. La evolución del margen, m , y el número de oficinas, n , también estará afectada por la evolución de la intensidad de la competencia a través de μ . Si μ disminuye, más rivalidad competitiva, el número de oficinas, n , y el margen absoluto, m , también disminuirán, para unos valores dados de t , f y d . Suponiendo que t y f no cambian en el tiempo, la evolución temporal de μ , la intensidad competitiva, puede inferirse a partir de la elasticidad de cambios en el número de oficinas y en el margen financiero, ante cambios en la densidad de la demanda. De acuerdo con el cuadro núm. 1, en el período 1984-1986 los depósitos de las cajas crecen un 13,86 por 100, mientras que las oficinas (cuadro núm. 4) crecen un 3,2 por 100; la elasticidad de las oficinas al crecimiento de la demanda fue un 23,1 por 100. Durante los años 1991 y 1992, concluida la expansión geográfica posterior a la liberalización, el crecimiento de los depósitos es un 13,1 por 100, y el de las oficinas un 2,4 por 100; es decir, la elasticidad desciende al 18,4 por 100. Esta evidencia sería consistente con cambios en el valor de μ en los dos subperíodos, de manera que μ sería menor (más intensidad competitiva) a principios de los años noventa que en el período 1984-1986. En cuanto al margen ponderado total (cuadro núm. 9) entre 1988 y 1993 desciende, en las cajas de ahorros, a una tasa acumulativa del 4,4 por 100 anual, mientras que la evolución de la inflación y el crecimiento de los depósitos sólo explican un descenso del 0,5 por 100 anual (16). El resto podría atribuirse también a cambios en la rivalidad competitiva, μ . Excluyendo el año atípico de 1991, los resultados obtenidos para las cajas son extrapolables al colectivo de bancos (17).

Hasta aquí hemos centrado nuestra atención en la eficiencia de mercado; es decir, en relacionar la evolución de los márgenes con la evolución de la intensidad competitiva. La ecuación [6] nos permite evaluar, además, posibles cambios en la eficiencia de producción. En efecto, si el número de oficinas en el mercado se ajusta en el tiempo de acuerdo con esta ecuación, entonces podemos obtener el valor implícito de f en cada período de tiempo a través de la expresión,

$$f = \text{coste por oficina} = (\text{margen} \times \text{demanda}) / \text{oficinas}$$

la cual puede interpretarse también como la relación

entre el coste de facilitar el acceso a los servicios bancarios a los usuarios de los mismos y el nivel de servicio, aproximado por el número de oficinas (accesibilidad).

El coste medio de intermediación por oficina, considerado como variable que expresa, en sentido inverso, la evolución de la eficiencia productiva, se muestra en el cuadro núm. 11. La demanda se mide en préstamos para el caso de los bancos y en depósitos para las cajas, ambos expresados en pesetas de 1980. El coste por oficina disminuye hasta 1985, tanto en bancos como en cajas, pero a partir de este año su evolución muestra oscilaciones sin apenas tendencia clara. Destaca el bajo coste del año 1993 en la columna referida a las cajas de ahorros, sin precedente en la serie estudiada, pero próximo al valor de 1985, cuando la economía española también está en fases bajas del ciclo económico. La baja cifra de 1993 puede suponer el inicio de una mejora sostenida de la relación entre costes de intermediación y nivel de servicio (número de oficinas), si bien hasta este año tal mejora no es del todo evidente.

Medir la demanda de servicios bancarios por el volumen de préstamos o de depósitos presupone que aquélla es homogénea en sus características a lo largo del tiempo; en otros términos, que la naturaleza cualitativa de los servicios prestados por las entidades bancarias a lo largo del período se ha mantenido inalterada.

Esta hipótesis no es del todo razonable si tenemos en cuenta la gama de productos y servicios bancarios que se han introducido en el mercado durante los últimos años, desde la generalización de las domiciliaciones de cobros y pagos hasta la extensión de los cajeros automáticos y las tarjetas de crédito, pasando por la diversificada oferta de préstamos hipotecarios y para el consumo, gestión de fondos, etc. Muchos de estos servicios han tenido una contrapartida en términos de comisiones cobradas por las entidades de crédito a cambio de los mismos. Por tanto, su evaluación no puede hacerse sin tener en cuenta cuál ha sido el coste explícito para los clientes de acceder a una más diversificada y efectiva gama de servicios bancarios.

El cuadro núm. 12 muestra la evolución temporal de los ingresos por comisiones y otros productos ordinarios en bancos y cajas. Las cifras se muestran en valores absolutos (a pesetas corrientes y constantes) y en valores relativos, por peseta de préstamos en bancos y por peseta de depósitos en cajas. La evaluación de las cifras del cuadro está afectada por el cambio de criterio en la contabilización de las comisiones bancarias a partir de 1992. El cambio de criterio supone una variación sustancial en la tendencia observada hasta ese año, con lo cual la serie histórica anterior a 1992 podría infravalorar significativamente el pago de los servicios. Por otra parte,

las comisiones y otros productos ordinarios podrían corresponder a otros servicios no directamente relacionados con la actividad bancaria de intermediación, que es la que nos interesa evaluar. Con todas estas salvedades, puede afirmarse que las comisiones y otros servicios aumentan en términos nominales a lo largo del período, tanto para bancos como para cajas, pero en términos reales sólo entre las cajas se observa ese crecimiento sostenido. Para los bancos, en el período 1984-1988, el crecimiento a pesetas constantes es globalmente negativo. Entre 1989 y 1991, el crecimiento real es positivo también en los bancos, pero no superior al crecimiento de los préstamos, y solamente en 1992 y 1993 el crecimiento de las comisiones se sitúa por encima del crecimiento de los préstamos. En cualquier caso, la evolución de las comisiones y otros productos ordinarios de las cajas probablemente nos aproxima mejor que la de los bancos a cuál ha sido la evolución del coste real de los servicios ligados a la actividad bancaria propiamente dicha durante el período 1980-1993. Este coste crece de forma sostenida en el tiempo y, por tanto, una parte al menos de los nuevos servicios que ha prestado la banca a los clientes durante el período estudiado, ha supuesto un coste adicional para dichos clientes. Lo que no podemos delimitar es si los costes han compensado o no los beneficios derivados de ellos.

3. Evaluación del bienestar

El margen relativo de equilibrio según las ecuaciones [3] y [4] es, además de una medida que nos aproxima a la eficiencia de mercado, una medida directamente relacionada con la pérdida de bienestar social atribuible a la eficiencia de mercado (18). En el modelo de competencia espacial que estamos exponiendo en el presente apartado, el margen y el número de oficinas no proporcionan, por sí mismos, información sobre el nivel de bienestar alcanzado en el mercado. Como se demuestra en otra parte, el bienestar del consumidor representativo en el modelo de competencia espacial, bajo los supuestos contemplados, puede aproximarse, para los servicios derivados de sus depósitos por (19),

$$u = r_d - t/4n$$

o bien, haciendo uso de:

$$r_d = r_i - (r_i - r_c) x - (t/n), \text{ y } n = \sqrt{(\mu t/f)} \sqrt{d},$$

$$u = (5/4)r_d - (1/4) [r_i - (r_i - r_c) x]$$

Puesto que conocemos r_d , el coste medio de los depósitos (cuadro núm. 7), así como r_i , r_c y x (cuadro núm. 8), es posible calcular u para bancos y para cajas. Realizados los cálculos pertinentes (cuadro núm. 13), el valor de u correspondiente a

los bancos es, en promedio, 6,23 útiles en el período 1984-1987 y 6,63 útiles en el período 1988-1993. Para las cajas, las cifras son 4,83 y 5,79 en los mismos subperíodos. De acuerdo con estas cifras, la eficiencia de mercado habría contribuido a mejorar el bienestar posterior a la liberalización en relación al bienestar medio anterior a la misma. Ahora bien, nótese que en la evolución de la medida de bienestar de los bancos apenas se aprecia tendencia alguna, mientras que en las cajas de ahorros las mejoras del bienestar más claras ocurren en los años 1990-1993, después de la expansión geográfica de estas entidades, y en un año, 1993, de fuerte crisis económica. De nuevo, la mejora de bienestar parece más condicionada por la liberalización de la expansión geográfica de las cajas de ahorros que por la liberalización de los tipos de interés.

IV. CONCLUSIONES

En este trabajo, nos hemos acercado a una primera evaluación de la eficiencia de la banca al por menor en España durante los últimos siete años, cuando bancos y cajas compiten sin restricciones legales a la fijación de tipos de interés y a la expansión territorial. Dentro del concepto de eficiencia, se presta atención a la eficiencia de mercado (evolución de los márgenes financieros) y a la eficiencia productiva (costes de intermediación por oficina). Los resultados apuntan hacia una cierta mejora de la eficiencia de mercado en el segmento de las operaciones y servicios de pasivo (depósitos), mientras que tal mejora de la eficiencia no se aprecia del mismo modo en el mercado de préstamos y cuando se trata de la eficiencia productiva. La mejora de la eficiencia en el mercado de depósitos ocurre tanto en cajas como en bancos.

Durante los años 1984-1987 el margen medio de pasivo de los bancos (cajas) fue de 6,01 (7,23) por 100, mientras que entre 1988-1989 este margen desciende a 4,48 (6,24). El margen medio total desciende en menor proporción, debido a que, en los mismos subperíodos, el margen de activo se eleva desde el 1,2 hasta 1,99 por 100 en los bancos y desde 0,11 hasta 0,51 por 100 en las cajas. Estas cifras no tienen en cuenta, sin embargo, la alta morosidad que, en general, ha afectado a los préstamos de bancos y cajas en el período estudiado.

El coste de intermediación por oficina se ha mantenido relativamente estable desde 1985, año que marca un mínimo con respecto al coste en años precedentes. La excepción es 1993, donde dicho coste muestra un mínimo histórico en las cajas de ahorros. Este resultado se interpreta en el trabajo como que la eficiencia productiva de bancos y cajas, en sus actividades de banca al por menor, no se ha visto afectada de forma sustancial por la liberalización del sector (las cifras de 1993 pueden

estar marcadas por la crisis económica y el proceso de ajuste hacia tipos de interés más bajos). Es cierto que durante los años estudiados los servicios bancarios se amplían cualitativamente y, por tanto, la estabilidad en el tiempo del coste de intermediación por oficina supone que se han obtenido más y mejores servicios al mismo coste. Pero también lo es el aumento sostenido observado en las comisiones cobradas por bancos y cajas a cambio de tales servicios. El balance final de la relación servicio-coste no es posible realizarlo con la información disponible.

La intensidad competitiva desencadenada después de la plena liberalización de tipos de interés y de la eliminación de las restricciones a la libre expansión territorial de las cajas de ahorros, ha afectado también a la elasticidad de las oficinas bancarias con respecto a la demanda (préstamos y depósitos) reduciéndola sensiblemente con respecto a su valor antes de 1987. Con la elasticidad actual, crecimientos en la demanda del 10 por 100 darán lugar a crecimientos en el número de oficinas escasamente por encima del 1 por 100. Las variaciones esperadas en el número total de oficinas bancarias para el futuro son, por tanto, muy pequeñas.

Durante los últimos años, se ha observado una convergencia en los tipos de interés y márgenes de bancos y cajas, lo cual evidencia que cada vez resulta más difícil distinguir entre ambos tipos de entidades en las operaciones de banca al por menor. Entre 1989 y 1991, los bancos consiguen frenar las pérdidas de posición competitiva que venían experimentando en relación a las cajas de ahorros, pero en 1992 y 1993 la cuota de mercado de cajas en préstamos y depósitos vuelve a aumentar sensiblemente en detrimento de los bancos. Es cierto también que tales ganancias de cuota de mercado se producen a costa de reducciones en los márgenes financieros. Todo apunta a que durante 1989 y 1990, las cajas de ahorros llevan a cabo una expansión territorial, bloqueada legalmente hasta entonces, la cual se refleja en aumentos significativos en el número total de oficinas de cajas de ahorros en estos años. A partir de 1991, las oficinas de las cajas que se expanden territorialmente desencadenan una guerra competitiva de tipos de interés dirigida a capturar cuota de mercado a otras cajas y a los bancos. La liberalización de la expansión territorial de las cajas aparece como un elemento clave en la dinámica competitiva de la banca al por menor en España, a la que debe atribuirse una parte sustancial de las mejoras de eficiencia conseguidas.

**CUADRO NUM. 1
PRESTAMOS Y DEPOSITOS AL SECTOR PRIVADO
EN BANCOS Y CAJAS (1980-1993)
(Miles de millones de pesetas)**

	Bancos		Cajas		Bancos		Cajas	
	Préstamos (1)	Porcentaje variación	Préstamos (1)	Porcentaje variación	Depósitos (2)	Porcentaje variación	Depósitos (2)	Porcentaje variación
1980	7.261,6		2.032,6		7.229,4		3.714,1	
1981	8.464,8	16,6	2.364,5	16,3	8.353,1	15,5	4.353,6	17,2
1982	9.592,6	13,3	2.917,4	23,4	9.538,9	14,2	5.099,6	17,1
1983	10.194,1	6,3	3.564,8	22,2	10.403,5	9,1	5.915,6	16,0
1984	9.951,5	-2,4	3.728,4	4,6	11.504,8	10,6	6.738,7	13,9
1985	10.687,0	7,4	4.058,1	8,8	11.183,0	-2,8	7.803,7	15,8
1986	11.388,6	6,6	4.724,7	16,4	10.626,6	-5,0	8.733,5	11,9
1987	12.865,3	13,0	5.916,5	25,2	11.220,9	5,6	9.509,9	8,9
1988	14.617,5	13,6	7.394,8	25,0	11.898,6	6,0	10.849,9	14,1
1989	16.524,1	13,0	8.939,5	20,9	12.997,8	9,2	12.061,0	11,2
1990	18.076,5	9,4	9.945,1	11,2	15.020,8	15,6	13.668,5	13,3
1991	21.552,9	19,2	11.199,3	12,6	16.989,3	13,1	15.612,8	14,2
1992	22.413,5	4,0	13.025,7	16,3	17.637,1	3,8	17.498,4	12,1
1993	22.150,0	-1,2	14.104,0	8,3	18.660,0	5,8	19.808,0	13,2
1980-83	8.878,3	12,0	2.719,8	20,6	8.881,2	12,9	4.770,7	16,8
1984-87	11.223,1	6,0	4.606,9	13,5	11.133,8	1,9	8.196,5	12,6
1988-93	19.222,4	9,5	10.768,1	15,6	15.533,9	8,8	14.916,4	13,0
1980-93	13.981,4	9,0	6.708,2	16,1	12.376,0	7,6	10.097,7	13,7

(1) Créditos totales concedidos al sector privado.

(2) Depósitos totales del sector privado.

En 1991 la Caja Postal se incorpora a Argentaria, y a partir de ese año los depósitos, préstamos y oficinas de Caja Postal se incluyen en el grupo de bancos.

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 2
PRESTAMOS Y DEPOSITOS AL SECTOR PRIVADO (1980-1993)
PRECIOS CONSTANTES (BASE 1980)
(Miles de millones de pesetas de 1980)

	Bancos		Cajas		Bancos		Cajas	
	Préstamos (1)	Porcentaje variación	Préstamos (1)	Porcentaje variación	Depósitos (2)	Porcentaje variación	Depósitos (2)	Porcentaje variación
1980	7.261,6		2.032,6		7.229,4		3.714,1	
1981	7.598,6	4,6	2.122,5	4,4	7.498,3	3,7	3.908,1	5,2
1982	7.328,2	-3,6	2.228,7	5,0	7.287,2	-2,8	3.895,8	-0,3
1983	6.832,5	-6,8	2.389,3	7,2	6.972,9	-4,3	3.964,9	1,8
1984	5.941,2	-13,0	2.225,9	-6,8	6.868,5	-1,5	4.023,1	1,5
1985	5.855,9	-1,4	2.223,6	-0,1	6.127,7	-10,8	4.276,0	6,3
1986	5.763,5	-1,6	2.391,0	7,5	5.377,8	-12,2	4.419,8	3,4
1987	6.014,6	4,4	2.766,0	15,7	5.245,9	-2,5	4.446,0	0,6
1988	6.537,3	8,7	3.307,2	19,6	5.321,4	1,4	4.852,4	9,1
1989	6.981,0	6,8	3.776,7	14,2	5.491,3	3,2	5.095,5	5,0
1990	7.144,9	2,3	3.930,9	4,1	5.937,1	8,1	5.402,6	6,0
1991	7.997,4	11,9	4.155,6	5,7	6.304,0	6,2	5.793,2	7,2
1992	7.878,2	-1,5	4.578,5	10,2	6.199,3	-1,7	6.150,6	6,2
1993	7.422,9	-5,8	4.726,5	3,2	6.253,4	0,9	6.638,1	7,9
1980-83	7.255,2	-2,0	2.193,3	5,5	7.246,9	-1,1	3.870,7	2,2
1984-87	5.893,8	-3,1	2.401,6	3,7	5.905,0	-6,9	4.291,2	2,9
1988-93	7.327,0	3,6	4.079,2	9,3	5.917,7	3,0	5.655,4	6,9
1980-93	6.897,0	0,2	3.061,1	6,7	6.293,9	-1,1	4.755,7	4,6

(1) Créditos totales concedidos al sector privado.

(2) Depósitos totales del sector privado.

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 3
CUOTA DE BANCOS Y CAJAS EN LOS MERCADOS DE PRESTAMOS
Y DEPOSITOS AL SECTOR PRIVADO (1980-1993)

	Total	Cuota	Cuota	Total	Cuota	Cuota
	Préstamos (1)	Bancos (%)	Cajas (%)	Depósitos (2)	Bancos (%)	Cajas (%)
1980	9.294,2	78,1	21,9	10.943,5	66,1	33,9
1981	10.832,9	78,2	21,8	12.706,7	65,7	34,3
1982	12.510,0	76,7	23,3	14.638,5	65,2	34,8
1983	13.758,9	74,1	25,9	16.319,1	63,8	36,2
1984	13.679,9	72,7	27,3	18.243,5	63,1	36,9
1985	14.745,1	72,5	27,5	18.986,7	58,9	41,1
1986	16.113,3	70,7	29,3	19.360,1	54,9	45,1
1987	18.781,8	68,5	31,5	20.730,8	54,1	45,9
1988	22.012,3	66,4	33,6	22.748,5	52,3	47,7
1989	25.463,6	64,9	35,1	25.058,8	51,9	48,1
1990	28.021,6	64,5	35,5	28.689,3	52,4	47,6
1991	32.752,2	65,8	34,2	32.602,1	52,1	47,9
1992	35.439,2	63,2	36,8	35.135,5	50,2	49,8
1993	36.254,0	61,1	38,9	38.468,0	48,5	51,5
1980-83	11.599,0	76,8	23,2	13.652,0	65,2	34,8
1984-87	15.830,0	71,1	28,9	19.330,3	57,7	42,3
1988-93	29.990,5	64,3	35,7	30.450,4	51,2	48,8
1980-93	20.689,9	69,8	30,2	22.473,7	57,1	42,9

(1) Créditos totales concedidos al sector privado por bancos y cajas de ahorros.

(2) Depósitos totales del sector privado en bancos y cajas de ahorros.

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 4
EVOLUCION DEL NUMERO DE OFICINAS DE BANCOS Y CAJAS (1980-1993)

	Bancos		Cajas		Total Oficinas	Cuota Bancos (%)	Cuota Cajas (%)
	Oficinas	Porcentaje variación	Oficinas	Porcentaje variación			
1980	13.231		8.288		21.519	61,5	38,5
1981	14.299	8,1	8.900	7,4	23.199	61,6	38,4
1982	15.380	7,6	9.571	7,5	24.951	61,6	38,4
1983	16.062	4,4	10.065	5,2	26.127	61,5	38,5
1984	16.412	2,2	10.440	3,7	26.852	61,1	38,9
1985	16.606	1,2	10.797	3,4	27.403	60,6	39,4
1986	16.518	-0,5	11.061	2,4	27.579	59,9	40,1
1987	16.498	-0,1	11.754	6,3	28.252	58,4	41,6
1988	16.691	1,2	12.252	4,2	28.943	57,7	42,3
1989	16.677	-0,1	13.168	7,5	29.845	55,9	44,1
1990	16.917	1,4	13.642	3,6	30.559	55,4	44,6
1991	17.824	5,4	14.031	2,9	31.855	56,0	44,0
1992	18.058	1,3	14.291	1,9	32.349	55,8	44,2
1993	17.636	-2,3	14.485	1,4	32.121	54,9	45,1
1980-83	14.743	6,7	9.206	6,7	23.949	61,6	38,4
1984-87	16.509	0,7	11.013	4,0	27.522	60,0	40,0
1988-93	17.301	1,1	13.645	3,5	30.945	55,9	44,1
1980-93	16.344	2,2	11.625	4,4	27.968	58,7	41,3

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 5
PRESTAMOS Y DEPOSITOS POR OFICINA EN BANCOS Y CAJAS (1980-1993)
(Millones de pesetas)

	Bancos		Cajas		Bancos		Cajas	
	Préstamo/oficina	Porcentaje variación	Préstamo/oficina	Porcentaje variación	Depósito/oficina	Porcentaje variación	Depósito/oficina	Porcentaje variación
1980	548,8		245,2		546,4		448,1	
1981	592,2	7,9	265,7	8,4	584,2	6,9	489,2	9,2
1982	623,7	5,3	304,8	14,7	620,2	6,2	532,8	8,9
1983	634,7	1,8	354,2	16,2	647,7	4,4	587,7	10,3
1984	606,4	-4,5	357,1	0,8	701,0	8,2	645,5	9,8
1985	643,6	6,1	375,9	5,2	673,4	-3,9	722,8	12,0
1986	689,5	7,1	427,1	13,6	643,3	-4,5	789,6	9,2
1987	779,8	13,1	503,4	17,8	680,1	5,7	809,1	2,5
1988	875,8	12,3	603,6	19,9	712,9	4,8	885,6	9,5
1989	990,8	13,1	678,9	12,5	779,4	9,3	915,9	3,4
1990	1.068,5	7,8	729,0	7,4	887,9	13,9	1.001,9	9,4
1991	1.209,2	13,2	798,2	9,5	953,2	7,3	1.112,7	11,1
1992	1.241,2	2,6	911,5	14,2	976,7	2,5	1.224,4	10,0
1993	1.256,0	1,2	973,7	6,8	1.058,1	8,3	1.367,5	11,7
1980-83	599,8	5,0	292,5	13,0	599,6	5,8	514,5	9,5
1984-87	679,8	5,3	415,9	9,2	674,5	1,2	741,7	8,3
1988-93	1.106,9	8,3	782,5	11,6	894,7	7,6	1.084,7	9,1
1980-93	840,0	6,6	537,7	11,2	747,5	5,2	823,8	9,0

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 6
PRESTAMOS Y DEPOSITOS POR OFICINA EN BANCOS Y CAJAS (1980-1993)
PRECIOS CONSTANTES (BASE 1980)
(Millones de pesetas de 1980)

	Bancos		Cajas		Bancos		Cajas	
	Préstamo/ oficina	Porcentaje variación	Préstamo/ oficina	Porcentaje variación	Depósito/ oficina	Porcentaje variación	Depósito/ oficina	Porcentaje variación
1980	548,8		245,2		546,4		448,1	
1981	531,6	- 3,1	238,5	- 2,7	524,4	- 4,0	439,1	- 2,0
1982	476,5	- 10,4	232,8	- 2,4	473,8	- 9,7	407,0	- 7,3
1983	425,4	- 10,7	237,4	1,9	434,1	- 8,4	393,9	- 3,2
1984	362,0	- 14,9	213,2	- 10,2	418,5	- 3,6	385,4	- 2,2
1985	352,6	- 2,6	205,9	- 3,4	369,0	- 11,8	396,0	2,8
1986	348,9	- 1,1	216,2	5,0	325,6	- 11,8	399,6	0,9
1987	364,6	4,5	235,3	8,9	318,0	- 2,3	378,3	- 5,3
1988	391,7	7,4	269,9	14,7	318,8	0,3	396,0	4,7
1989	418,6	6,9	286,8	6,3	329,3	3,3	387,0	- 2,3
1990	422,3	0,9	288,1	0,5	351,0	6,6	396,0	2,3
1991	448,7	6,2	296,2	2,8	353,7	0,8	412,9	4,3
1992	436,3	- 2,8	320,4	8,2	343,3	- 2,9	430,4	4,2
1993	420,9	- 3,5	326,3	1,9	354,6	3,3	458,3	6,5
1980-83	495,6	- 8,1	238,5	- 1,1	494,7	- 7,4	422,0	- 4,2
1984-87	357,0	- 3,8	217,7	- 0,0	357,8	- 7,5	389,8	- 1,0
1988-93	423,1	2,4	298,0	5,6	341,8	1,8	413,4	3,2
1980-93	424,9	- 2,0	258,0	2,2	390,0	- 3,3	409,1	0,2

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 7
EVOLUCION DE LOS TIPOS DE INTERES EN BANCOS Y CAJAS (1980-1993)

	Rend. inversiones crediticias (1)		Rend. inv. crédit. corr. coef. caja (2)		Coste financiación ajena (3)		Diferencia (2) - (3)	
	Bancos	Cajas	Bancos	Cajas	Bancos	Cajas	Bancos	Cajas
1980	15,05	12,23	14,02	11,45	7,25	5,17	6,77	6,28
1981	15,52	13,24	14,45	12,37	7,91	5,66	6,54	6,71
1982	15,41	13,43	14,35	12,54	8,43	6,32	5,92	6,22
1983	15,77	14,17	14,44	13,02	8,62	6,37	5,82	6,65
1984	15,75	14,24	14,77	13,53	8,99	6,77	5,78	6,76
1985	14,65	14,00	13,72	13,19	7,90	6,86	5,82	6,33
1986	14,02	13,71	12,95	12,69	6,61	6,20	6,34	6,49
1987	14,96	13,86	13,55	12,66	6,66	5,85	6,89	6,81
1988	15,00	13,68	13,50	12,41	6,45	5,98	7,05	6,43
1989	15,41	14,13	13,48	12,44	7,12	6,43	6,36	6,01
1990	16,56	14,61	15,10	13,32	8,47	7,40	6,63	5,92
1991	15,87	14,68	15,08	13,95	8,47	7,71	6,61	6,24
1992	14,99	13,97	14,30	13,33	8,05	7,52	6,25	5,81
1993	14,21	13,38	13,81	13,01	8,16	7,65	5,65	5,36
1980-83	15,44	13,27	14,32	12,35	8,05	5,88	6,26	6,47
1984-87	14,85	13,95	13,75	13,02	7,54	6,42	6,21	6,60
1988-93	15,34	14,08	14,21	13,08	7,79	7,12	6,42	5,96
1980-93	15,23	13,81	14,11	12,85	7,79	6,56	6,32	6,29

(1) Rendimiento de las inversiones crediticias en pesetas. Comprende dudosos.

(2) Obtenido al considerar que no la totalidad de los depósitos pueden ser rentabilizados, sino que una parte de los mismos deben mantenerse como coeficiente de caja, a tipos de interés inferiores a los de mercado.

(3) Coste de la financiación no interbancaria en pesetas.

Fuente: Banco de España. El dato recogido, cuando existen diferencias, corresponde a la última información disponible para cada año.

CUADRO NUM. 8
MERCADO INTERBANCARIO
Y COEFICIENTE DE CAJA
(En porcentaje)

	Tipo interés interban. (1)	Coefficiente de caja	Remun. media coef. caja
1980	16,5	8,8	3,3
1981	16,2	8,8	3,3
1982	16,2	8,8	3,3
1983	20,0	10,9	3,5
1984	14,9	17,8	10,3
1985	12,2	18,0	9,5
1986	11,7	18,0	8,1
1987	15,8	19,1	7,6
1988	11,7	17,7	6,5
1989	15,0	18,3	4,9
1990	15,2	9,0	0,3
1991	13,2	5,0	0,0
1992	13,3	4,6	0,0
1993	11,7	2,9	0,0
1980-83	17,2	9,3	3,4
1984-87	13,7	18,2	8,8
1988-93	13,3	9,6	2,0
1980-93	14,5	12,0	4,3

(1) Tipo interbancario a tres meses, media anual.
Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 10
MARGEN RELATIVO DE BANCOS
Y CAJAS (1980-1993)

	Margen activo (1)		Margen pasivo (2)	
	Bancos	Cajas	Bancos	Cajas
1980	-9,6	-34,9	111,7	196,9
1981	-4,4	-22,4	90,5	166,3
1982	-5,1	-20,6	78,8	138,5
1983	-26,8	-41,1	111,4	186,0
1984	5,4	-4,6	56,5	107,8
1985	16,7	12,9	48,2	70,7
1986	16,5	14,7	67,2	78,2
1987	-5,6	-14,0	113,7	143,2
1988	22,0	14,5	67,1	80,3
1989	2,7	-6,2	84,7	104,5
1990	8,2	-4,0	63,6	87,3
1991	16,8	10,1	48,1	62,6
1992	11,3	4,8	57,6	68,8
1993	17,7	12,6	39,8	48,5
1980-83	-11,5	-29,8	98,1	171,9
1984-87	8,3	2,2	71,4	100,0
1988-93	13,1	5,3	60,2	75,3
1980-93	4,7	-5,6	74,2	110,0

(1) Cociente entre el margen de activo y el rendimiento medio de las inversiones crediticias.
(2) Margen de pasivo menos coste de oportunidad del coeficiente de caja, dividido por el coste de la financiación ajena.
Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 9
DESCOMPOSICION DEL MARGEN FINANCIERO DE BANCOS Y CAJAS (1980-1993)

	Mg. de activo ponderado (1)		Mg. de pasivo ponderado (2)		Coste oport. coef. caja ponderado (3)		Margen total ponderado (4)	
	Bancos (A1)	Cajas (A2)	Bancos (B1)	Cajas (B2)	Bancos (C1)	Cajas (C2)	Bancos (D1)	Cajas (D2)
1980	-1,45	-2,34	9,21	11,33	1,14	1,15	6,62	7,84
1981	-0,68	-1,61	8,18	10,54	1,11	1,13	6,38	7,80
1982	-0,79	-1,58	7,72	9,88	1,12	1,13	5,81	7,17
1983	-4,23	-3,51	11,61	13,63	1,82	1,78	5,57	8,34
1984	0,85	-0,37	6,83	8,13	0,96	0,83	6,72	6,93
1985	2,45	0,94	4,50	5,34	0,51	0,49	6,44	5,79
1986	2,32	1,09	4,75	5,50	0,61	0,65	6,46	5,94
1987	-0,84	-1,21	7,97	9,95	1,37	1,57	5,76	7,17
1988	3,30	1,35	4,27	5,72	0,75	0,92	6,82	6,15
1989	0,41	-0,64	6,20	8,57	1,46	1,85	5,15	6,08
1990	1,36	-0,43	5,59	7,80	1,11	1,34	5,84	6,03
1991	2,67	1,06	3,73	5,49	0,52	0,66	5,88	5,89
1992	1,69	0,50	4,13	5,78	0,48	0,61	5,34	5,67
1993	2,51	1,20	2,98	4,05	0,29	0,34	5,20	4,91
1980-83	-1,79	-2,26	9,18	11,35	1,30	1,30	6,09	7,79
1984-87	1,20	0,11	6,01	7,23	0,86	0,89	6,34	6,46
1988-93	1,99	0,51	4,48	6,24	0,77	0,95	5,71	5,79
1980-93	0,68	-0,40	6,26	7,98	0,95	1,03	6,00	6,55

(1) Margen de activo, multiplicado en las cajas de ahorros por el cociente entre préstamos y depósitos, según se justifica en el texto.
(2) Margen de pasivo, multiplicado en los bancos por el cociente entre depósitos y préstamos, según se justifica en el texto.
(3) Coste de oportunidad ponderado por el coeficiente de caja de cada año. En los bancos se multiplica por el cociente entre depósitos y préstamos.
(4) Margen de activo + margen de pasivo - coste de oportunidad del coeficiente de caja, cifras ponderadas (= A + B - C).
Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 11
COSTES DE INTERMEDIACION POR OFICINA
(EFICIENCIA RELATIVA)
(Millones de pesetas de 1980)

	Bancos		Cajas	
	Margen × Préstamos		Margen × Depósitos	
	Oficinas		Oficinas	
1980	36,3		35,1	
1981	33,9		34,3	
1982	27,7		29,2	
1983	23,7		32,9	
1984	24,3		26,7	
1985	22,7		22,9	
1986	22,5		23,7	
1987	21,0		27,1	
1988	26,7		24,4	
1989	21,6		23,5	
1990	24,7		23,9	
1991	26,4		24,3	
1992	23,3		24,4	
1993	21,9		22,5	
1980-83	30,4		32,9	
1984-87	22,6		25,1	
1988-93	24,1		23,8	
1980-93	25,5		26,8	

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 13
MEDIDA DE BIENESTAR

	Bancos	Cajas
1980	5,23	2,63
1981	6,12	3,31
1982	6,77	4,13
1983	6,22	3,41
1984	7,72	4,94
1985	6,95	5,65
1986	5,50	4,99
1987	4,77	3,75
1988	5,37	4,78
1989	5,61	4,75
1990	7,12	5,79
1991	7,45	6,50
1992	6,89	6,23
1993	7,36	6,72
1980-83	6,09	3,37
1984-87	6,23	4,83
1988-93	6,63	5,79
1980-93	6,36	4,83

Fuente: Banco de España.

CUADRO NUM. 12
INGRESOS POR COMISIONES Y OTROS PRODUCTOS ORDINARIOS (1980-1993)

	Bancos					Cajas				
	Precios corrientes		Precios constantes		OPO/Prés.	Precios corrientes		Precios constantes		OPO/Dep.
	OPO (1)	Porcentaje variación	OPO (1)	Porcentaje variación		OPO (1)	Porcentaje variación	OPO (1)	Porcentaje variación	
1980	87,1		87,1		1,2	9,2	9,2		0,2	
1981	112,0	28,6	97,9	12,4	1,3	9,5	3,3	8,3	- 9,7	0,2
1982	142,0	26,8	108,5	10,8	1,5	12,0	26,3	9,2	10,4	0,2
1983	174,0	22,5	116,6	7,5	1,7	17,0	41,7	11,4	24,3	0,3
1984	178,0	2,3	106,3	- 8,9	1,8	21,0	23,5	12,5	10,1	0,3
1985	185,0	3,9	101,3	- 4,7	1,7	28,0	33,3	15,3	22,3	0,4
1986	197,4	6,7	99,9	- 1,4	1,7	29,5	5,4	14,9	- 2,7	0,3
1987	228,0	15,5	106,6	6,7	1,8	33,7	14,2	15,8	5,5	0,4
1988	229,3	0,6	102,5	- 3,8	1,6	41,0	21,7	18,3	16,4	0,4
1989	271,0	18,2	114,5	11,6	1,6	45,3	10,5	19,1	4,4	0,4
1990	314,5	16,1	124,3	8,6	1,7	58,6	29,4	23,2	21,0	0,4
1991	341,2	8,5	126,6	1,9	1,6	72,1	23,0	26,8	15,5	0,5
1992 (2)	467,6	37,0	164,4	29,8	2,1	125,5	74,1	44,1	64,9	0,7
1993	558,0	19,3	187,0	13,7	2,5	183,0	45,8	61,3	39,0	0,9
1980-83	128,8	25,9	102,5	10,2	1,4	11,9	22,7	9,5	7,4	0,2
1984-87	197,1	7,0	103,5	- 2,2	1,8	28,1	18,7	14,6	8,5	0,3
1988-93	363,6	16,1	136,5	9,8	1,9	87,6	32,6	32,1	25,4	0,5
1980-93	248,9	15,4	117,4	6,1	1,7	49,0	25,9	20,7	15,7	0,4

(1) Otros productos ordinarios.

(2) La CBE 4/1991 establece un desglose de las comisiones muy diferente a la que había hasta entonces, más acorde con los nuevos servicios bancarios, pero que imposibilita una adecuada comparación con años anteriores.

Fuente: Banco de España.

NOTAS

(*) El autor desea manifestar su agradecimiento a la Fundación Caja de Madrid por la ayuda financiera recibida de dicha institución a través de su convocatoria de becas y ayudas a la investigación, edición 1993-94.

(1) Un trabajo con objetivos similares es GUAL (1994); si bien la evolución de la eficiencia se vincula sobre todo con los resultados de las empresas, el horizonte temporal es más reducido y, en algunos aspectos relativos a los márgenes de intermediación, el análisis se realiza de forma más desagregada. GUAL estudia también el fenómeno de los fondos de inversión y sus implicaciones para la actividad bancaria.

(2) El estudio del poder de mercado de los bancos y cajas españoles a través del margen de intermediación y sus determinantes ha ocupado la atención de los investigadores españoles: GUAL y VIVES (1991), ESPITIA, POLO y SALAS (1991), COELLO (1993).

(3) Estudios interesados en la eficiencia productiva de bancos y cajas españoles son: RAYMOND y REPILADO (1991), DOMÉNECH (1991), GRIFELL, PRIOR y SALAS (1992).

(4) FUENTELESZ y SALAS (1992) analizan la eficiencia de mercado y la eficiencia productiva de bancos y cajas a partir de un modelo de competencia espacial con diferenciación de producto, donde la oficina bancaria es la unidad competitiva.

(5) Utilizar los resultados contables de bancos y cajas para la evaluación de la eficiencia plantea problemas. Si existen fusiones y posterior regularización de balances, es previsible que se produzcan disminuciones de la rentabilidad que no se deben necesariamente a cambios en la eficiencia, sino a cambios en la evaluación de las partidas. Por otro lado, los documentos contables agregan los resultados de muchas actividades bancarias cuyos resultados individuales pueden tener una evolución muy desigual. El problema de agregación también afecta a nuestro trabajo, puesto que la banca al por menor ofrece una variedad de productos y servicios que no se tienen en cuenta en nuestro análisis.

(6) Nos centramos en el sector privado porque nos parece más homogéneo, y permite establecer una relación más clara entre demanda, oferta y márgenes. Las cooperativas de crédito se excluyen por considerar que su importancia relativa es menor.

(7) Estos costes se miden a través de la expresión $(r_p - r_c)x$, donde r_p es el rendimiento bruto de las inversiones crediticias, r_c es la remuneración del coeficiente de caja, y x es el coeficiente de caja, en porcentaje por peseta de depósitos, cuadro núm. 8.

(8) Sea $r_p = r_p(P)$ la demanda de préstamos, donde r_p , el tipo de interés, es decreciente en el volumen de préstamos, P ; sea $r_d = r_d(D)$ la función de oferta de depósitos, donde r_d , el tipo de interés de los depósitos, es creciente en D , el volumen de depósitos. Existe un mercado interbancario con una oferta/demanda de fondos perfectamente elástica al tipo r_i . Teniendo en cuenta el coeficiente de caja, x , su remuneración, r_c , y considerando que los costes operativos son fijos, el problema de la empresa bancaria se formula (REPULLO, 1990; GUAL, 1992):

$$\begin{aligned} & \text{Max } r_p(P) P_j - r_i I_j - r_d(D) D_j + r_c x D_j \\ & P_j D_j I_j \\ & \text{sujeto a } P_j = I_j + D_j (1 - x) \quad j = 1, \dots, m, \text{ número de empresas} \end{aligned}$$

Despejando I_j de la restricción y sustituyendo en la función objetivo se obtiene:

$$\text{Max } [r_p(P) - r_i] P_j + [r_i - r_d(D)] D_j - (r_i - r_c) x D_j$$

Las ecuaciones [3] y [4] del texto muestran el equilibrio de la industria.

(9) El parámetro μ_d se determina por dD/dD_i , y μ_p es igual a dP/dP_i , donde $D = \sum D_i$, $P = \sum P_i$, siendo D_i (P_i) los depósitos (préstamos) que demanda (ofrece) la empresa bancaria i ; suponemos que dD/dD_i (dP/dP_i) son iguales para todas las empresas.

(10) CHIAPPORI, PÉREZ-CASTRILLO y VERDIER (1993) explican esta subvención cruzada a partir de un modelo formal.

(11) Otros factores que pueden influir con sus cambios en la evolución del margen son la concentración, H , y la elasticidad de la oferta de depósitos, E_d . Las fusiones ocurridas en los últimos años han dado lugar a notables aumentos en la concentración de entidades, tanto en bancos como en cajas de ahorros.

(12) Podría ocurrir también que la intensificación de la competencia tras la liberalización de tipos de interés no se hubiera traducido en márgenes más bajos porque paralelamente se producía una concentración empresarial por la vía de las fusiones. Separar los dos efectos requeriría un estudio más preciso y desagregado.

(13) Los resultados básicos de este apartado se extraen de FUENTELESZ y SALAS (1992), donde se presenta también la formulación completa del modelo.

(14) Se simplifica notablemente el problema de separación de mercados de préstamos y de depósitos, los cuales se tratan aquí como homogéneos.

(15) Analíticamente se demuestra que $\mu = 1/[1 - dr_d/dr_{oj}]$, donde dr_d/dr_{oj} es la respuesta de la oficina $j+1$ ($o j-1$) a cambios en los tipos de interés de la oficina j ; en el supuesto de competencia a la Bertrand-Nash, $dr_d/dr_{oj} = 0$ y $\mu = 1$.

(16) A partir de la ecuación [7], y suponiendo que t y f cambian a una tasa igual a la inflación, ρ , la variación de m^* , \dot{m}^* , será igual a:

$$\dot{m}^* = \rho + 1/2 \dot{\mu} - 1/2 \dot{d}$$

donde $\dot{\mu}$ y \dot{d} expresan la variación relativa de la intensidad competitiva y de la demanda, respectivamente. La tasa de inflación media del período, ρ , es aproximadamente del 6 por 100 anual, mientras que la demanda de depósitos crece en torno al 13 por 100. Por tanto, $\dot{m}^* = 6\% - 1/2 \cdot 13\% = -0,5\%$, si $\dot{\mu} = 0$.

(17) La elasticidad del número de oficinas a cambios en la demanda (préstamos) es del 11,7 por 100 en el período 1984-1986 (0,7 por 100 de crecimiento de oficinas y 6 por 100 de crecimiento en préstamos). En 1990 y 1992, los préstamos crecen en promedio un 10 por 100 y las oficinas un 0,9 por 100; es decir, la elasticidad es sólo del 9 por 100. El año 1991 se considera atípico, porque tiene lugar la creación de Argentaria y las oficinas de la Caja Postal se incluyen entre las oficinas de los bancos.

(18) En la literatura económica, es conocido como el índice de Lerner de poder de mercado; su valor es aproximadamente 1/2 de la pérdida de bienestar por cada peseta de ventas.

(19) Véanse TIROLE (1988, pág. 284) y FUENTELESZ y SALAS (1992).

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- COELLO, J. (1993), «¿Son las cajas y bancos estratégicamente equivalentes?», *CEMFI, documentos de trabajo*, n.º 9304.
- CHIAPPORI, P. A.; PÉREZ-CASTRILLO, D., y VERDIER, T. (1993), «Spatial competition in the banking system: Localization, cross-subsidies and the regulation of interest rates», *Mimeo*.
- DOMÉNECH, R. (1991), «La medición de la eficiencia en las empresas bancarias. Teoría y aplicación al caso español», *Federación Valenciana de Cajas de Ahorros, documentos de trabajo*, número 91-03.

- ESPITIA, M.; POLO, Y., y SALAS, V. (1991), «Estructura de los mercados geográficos, comportamiento y resultados de las cajas de ahorros», *Investigaciones Económicas*, vol. 15, n.º 3.
- FUENTELESAZ, L. (1993), *Análisis de la banca al por menor en España desde la teoría de la competencia espacial*, tesis doctoral, Universidad de Zaragoza.
- y SALAS, V. (1992), *Estudios sobre banca al por menor*, Fundación BBV, Bilbao.
- GRIFELL, E.; PRIOR, D., y SALAS, V. (1992), «Eficiencia de empresa y eficiencia de planta en los modelos frontera no paramétricos. Aplicación a las cajas de ahorros en España, 1989-1990». *VIII Jornadas de Economía Industrial*, Madrid.
- GUAL, J. (1992), *La competencia en el sector bancario español*, Fundación BBV, Bilbao.
- (1994), *La racionalización del sector bancario en España*, Fundación BBV, Bilbao.
- y VIVES, X. (1991), *Ensayos sobre el sector bancario español*, Fedea, Madrid.
- RAYMOND, J. L., y REPILADO, A. (1991), «Análisis de las economías de escala en el sector de cajas de ahorros», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, núm. 47.
- REPULLO, R. (1990), «La reforma del coeficiente de caja: Una nota técnica», *Boletín Económico*, Banco de España, abril.
- SALOP, S. C. (1979), «Monopolistic competition with outside goods», *Bell Journal of Economics*, 10.
- SUTTON, J. (1992), *Sunk costs and market structure*, Cambridge, MIT Press.
- TIROLE, J. (1988), *The theory of industrial organization*, MIT Press.