

# **ESTRUCTURA DE INGRESOS Y RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL\***

**Juan Fernández de Guevara, Joaquín Maudos y Francisco Pérez\*\***

**WP-EC 2000-18**

Correspondencia a: Joaquín Maudos, IVIE, Guardia Civil, 22, Esc. 2, 1º, 46020 Valencia, Tel.: +34 96 3930816, Fax: +34 96 3960856, E-mail: joaquin.maudos@ivie.es

Editor: Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas  
Primera Edición Octubre 2000  
Depósito Legal: V-4112-2000

Los documentos de trabajo del IVIE ofrecen un avance de los resultados de las investigaciones económicas en curso, con objeto de generar un proceso de discusión previo a su remisión a las revistas científicas.

---

\* Los autores agradecen los comentarios de un evaluador anónimo así como la información facilitada por el Ivie para la elaboración de este trabajo. El trabajo se enmarca en el proyecto SEC98-0895 de la DGICYT y GV99-103-1-08 de la Generalitat Valenciana.

\*\* J. Fernández de Guevara: IVIE; J. Maudos y F. Pérez: IVIE y Universitat de València..

# **ESTRUCTURA DE INGRESOS Y RENTABILIDAD DE LAS EMPRESAS EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL**

**Juan Fernández de Guevara, Joaquín Maudos y Francisco Pérez**

## **RESUMEN**

En los últimos años el incremento de la competencia, la reducción de márgenes, el proceso de desintermediación y la ampliación de los servicios bancarios, han afectado a la estructura de ingresos de las empresas bancarias incrementándose la importancia de los ingresos distintos del cobro de intereses (ingresos no financieros). El objetivo de este trabajo es analizar la incidencia de los cambios sobre la estructura de ingresos del sector bancario español y analizar la relación existente entre la estructura de ingresos y los niveles de rentabilidad. Utilizando el panel de cajas y bancos para el periodo 1992-99, los resultados muestran que los bancos con una estructura de ingresos con un mayor peso de los conceptos distintos al cobro de intereses obtienen mayores niveles de rentabilidad. El crecimiento de este tipo de ingresos en los últimos años se explica tanto por la voluntad de las empresas de orientarse hacia actividades más rentables, como por constituir dichas actividades una forma de compensar la caída de los ingresos netos por intereses en un contexto de reducción tipos de interés y márgenes.

Palabras clave: estructura de ingresos, rentabilidad, sector bancario español.

JEL: G21, L10

## **ABSTRACT**

In the last years, the increase in the level of competition, the reduction of margins, the phenomenon of banking disintermediation, etc. have affected the bank's income structure, increasing the importance of non-interest income. This paper examines the impact of past and current developments in banking business on the income structure of Spanish banking firms, analysing the relationship between income structure and profitability. Using a sample of banks and savings banks over the period 1992-99, the results show that banks more orientated to activities generating non-interest income are more profitable. The increase in non-interest income in the last years can be explained by two facts: the growth of non-interest income leads to higher profits and offsets the decrease in net interest income in a context of lower interest rates and margins.

Key words: income structure, profitability, Spanish banking sector

## 1. Introducción

Los años más recientes son testigos de un crecimiento de las actividades financieras y de muchos cambios en las condiciones en las que desarrolla la competencia, tanto en la banca europea como en el sector bancario español. Fenómenos como la globalización financiera, la creación de la Unión Económica y Monetaria y la innovación tecnológica, han supuesto un auténtico cambio estructural para la banca. En el nuevo escenario, se ha producido un creciente proceso de desintermediación que se ha traducido en una pérdida de cuota de mercado por parte del sector bancario a favor de los mercados y empresas financieras no bancarias (fondos de inversión, compañías de seguros, fondos de pensiones, etc.). La progresiva reducción del margen de intermediación, junto con el aumento de las operaciones fuera de balance, han generado una disminución de los ingresos bancarios tradicionales en concepto de intereses y un aumento de los ingresos no tradicionales (comisiones, rendimiento de operaciones financieras, etc.).

Todos estos cambios han afectado a la estructura de ingresos de las empresas bancarias, y hacen más compleja la evaluación de la intensificación de la competencia que, según distintos indicios, se ha producido.

Atendiendo a la importancia del cambio en la estructura de los ingresos de las empresas bancarias, el Banco Central Europeo (BCE) ha publicado recientemente (Abril, 2000) un documento que analiza la evolución de los ingresos de la banca europea en el periodo 1989-98. El informe constata que, en los últimos años, los ingresos no financieros (“non- interest income”) han sido el componente más dinámico de los ingresos de la banca europea, representando en 1998 el 41% del total. También se observa en varios países de la UE una correlación negativa entre los ingresos por intereses y el resto, lo que indica que la pérdida de ingresos tradicionales se ve compensada, al menos parcialmente, por los no tradicionales que, de este modo, están ayudando a mantener los niveles de rentabilidad de la banca. No obstante, el BCE matiza que este efecto positivo está siendo limitado por las consecuencias que las actividades bancarias que generan los ingresos no financieros tienen sobre los costes de las empresas, aumentándolos. Así pues, como reconoce el propio BCE, es necesario un estudio más profundo del impacto que los ingresos no tradicionales tienen sobre la rentabilidad.

Una de las limitaciones que presenta el estudio del BCE es que está basado exclusivamente en resultados obtenidos mediante la construcción de coeficientes de correlación de rangos. El inconveniente que presenta este análisis, que constituye un simple ejercicio de correlaciones parciales entre variables, que no tiene en cuenta la influencia de otras posibles variables explicativas. En consecuencia, los resultados y conclusiones obtenidos por el BCE deben ser interpretados con la

debida cautela, siendo necesario realizar un análisis más riguroso del efecto de la estructura de ingresos sobre la rentabilidad.

En este contexto, el objetivo de este trabajo es analizar la evolución de la estructura de ingresos de los bancos y cajas de ahorros españolas con un doble objetivo: constatar si los rasgos apuntados por el BCE para los sectores bancarios de la UE también se observan en el caso del sector bancario español; y evaluar la incidencia de los cambios en la estructura de ingresos sobre la rentabilidad. Para ello utilizaremos dos fuentes de información: la proporcionada en términos agregados por el Banco de España (BE) y la que suministran la AEB y la CECA desagregada por empresas.

El uso de la doble fuente de información obedece a dos motivos. En primer lugar, el análisis de la evolución durante un periodo de tiempo que comience a mediados de la década de los ochenta sólo es posible recurriendo a la información del BE, ya que la existencia de un cambio metodológico en 1992 en la presentación de los balances y cuentas de resultados de las empresas bancarias impide disponer de una serie homogénea de ingresos no financieros para años anteriores a 1992 a partir de la fuente alternativa. En segundo lugar, el análisis del impacto de las actividades no tradicionales sobre la rentabilidad del SBE sólo puede ser abordado utilizando información de las empresas. Para este fin se utilizará un panel de datos de cajas y bancos para el periodo 1992-99.

La estructura del trabajo es la siguiente. El apartado 2 describe la evolución reciente de los ingresos netos y la composición de los mismos en el SBE, distinguiendo el comportamiento de cajas y bancos, así como su relación con el proceso de desintermediación financiera. El apartado 3 analiza los factores explicativos de la rentabilidad, y en particular, la estructura de ingresos. El apartado 4 describe la construcción de las variables utilizadas y presenta los resultados empíricos obtenidos al aplicar un modelo econométrico para un panel de datos de cajas y bancos del periodo 1992-99. Finalmente, el apartado 5 contiene las conclusiones del trabajo.

## 2. La evolución de la estructura de ingresos del SBE

El proceso de desintermediación financiera, impulsado por la introducción de nuevas tecnologías y por la liberalización del sistema financiero, ha afectado a la estructura de la riqueza financiera de los agentes económicos y también a la composición del sistema financiero. Como corrobora la información que suministra el cuadro 1, se ha producido un importante cambio en la composición de los instrumentos financieros de la economía, tanto en la vertiente del activo como en la del pasivo de los distintos agentes. En cuanto a la colocación del ahorro se refiere, destaca la pérdida de importancia de los depósitos bancarios y la paralela ganancia de los fondos de inversión y, en menor medida, de las acciones. La información por agentes muestra que en el caso de las familias e instituciones privadas sin fines de lucro, la pérdida de importancia de los depósitos es mucho más importante, ya que de representar en 1985 un 52% del total de los activos (42,8% en 1992), en 1998<sup>1</sup> el porcentaje disminuye al 29,3%. De forma paralela, la participación de los fondos de inversión y de las acciones aumenta en el mismo periodo de tiempo, en 22 y 6 puntos porcentuales, respectivamente.

En cuanto a las fuentes de financiación de la actividad económica, el hecho más importante es el aumento de la importancia relativa del crédito bancario en las familias y su reducción en las empresas no financieras. En este último subsector destaca asimismo el aumento del peso de los valores de renta variable como fuente de financiación. En el caso de las AA.PP., también se constata el importante aumento de la renta variable y la reducción de la emisión de valores a corto plazo.

Paralelamente, a consecuencia del proceso de desintermediación bancaria y del creciente grado de competencia en los mercados financieros, así como por los cambios en la estructura financiera de los agentes económicos, se ha producido un importante cambio en la estructura de los ingresos de las empresas bancarias. Éstas han desarrollado una actividad continuamente creciente en la distribución de activos financieros de terceros, la producción de medios de pago, la realización de servicios de asesoramiento financiero, de aseguramiento, etc.

---

<sup>1</sup> En este cuadro la última información hace referencia a 1998 dado que en 1999 se produce un cambio en la presentación de las cuentas financieras de la economía española como consecuencia de su adaptación a la metodología SEC-95.

**Cuadro 1: ACTIVOS Y PASIVOS FINANCIEROS DEL SECTOR NO FINANCIERO NACIONAL**

Estructura porcentual

|                                    | 1985   |                         |          |                               | 1992   |                         |          |                               | 1998   |                         |          |                               |
|------------------------------------|--------|-------------------------|----------|-------------------------------|--------|-------------------------|----------|-------------------------------|--------|-------------------------|----------|-------------------------------|
|                                    | AA.PP. | Empresas no financieras | Familias | Sector no financiero nacional | AA.PP. | Empresas no financieras | Familias | Sector no financiero nacional | AA.PP. | Empresas no financieras | Familias | Sector no financiero nacional |
| <b>Activos financieros</b>         |        |                         |          |                               |        |                         |          |                               |        |                         |          |                               |
| Efectivo y depósitos transferibles | 12,18  | 11,87                   | 13,41    | 12,76                         | 26,62  | 10,30                   | 15,79    | 14,88                         | 24,36  | 13,01                   | 11,59    | 13,19                         |
| Otros depósitos                    | 6,22   | 9,33                    | 52,02    | 32,70                         | 10,22  | 12,57                   | 42,84    | 29,71                         | 6,32   | 11,56                   | 29,32    | 21,21                         |
| Valores a corto plazo              | 0,19   | 1,48                    | 1,86     | 1,54                          | 0,46   | 3,92                    | 2,71     | 2,92                          | 0,00   | 1,42                    | 0,40     | 0,71                          |
| Obligaciones                       | 0,44   | 1,98                    | 6,54     | 4,33                          | 0,82   | 1,61                    | 3,03     | 2,35                          | 0,53   | 1,07                    | 1,22     | 1,11                          |
| Acciones                           | 4,06   | 8,99                    | 12,00    | 10,07                         | 9,93   | 11,77                   | 8,75     | 9,87                          | 9,36   | 22,52                   | 18,09    | 18,85                         |
| Fondos de inversión                | 0,00   | 0,06                    | 0,36     | 0,22                          | 0,00   | 1,24                    | 7,82     | 4,90                          | 0,00   | 3,22                    | 22,38    | 13,84                         |
| Otros activos financieros          | 76,91  | 66,30                   | 13,83    | 38,39                         | 51,96  | 58,60                   | 19,05    | 35,36                         | 59,42  | 47,19                   | 17,00    | 31,07                         |
| Total de activos financieros       | 100,00 | 100,00                  | 100,00   | 100,00                        | 100,00 | 100,00                  | 100,00   | 100,00                        | 100,00 | 100,00                  | 100,00   | 100,00                        |
| <b>Pasivos financieros</b>         |        |                         |          |                               |        |                         |          |                               |        |                         |          |                               |
| Valores a corto plazo              | 35,22  | 1,69                    | 0,00     | 9,19                          | 33,01  | 3,03                    | 0,00     | 9,36                          | 16,12  | 1,29                    | 0,00     | 4,95                          |
| Obligaciones                       | 9,61   | 6,26                    | 0,00     | 5,52                          | 30,98  | 3,96                    | 0,00     | 9,35                          | 58,91  | 2,36                    | 0,00     | 16,89                         |
| Valores de renta variable          | 0,00   | 19,03                   | 0,00     | 9,90                          | 0,00   | 24,19                   | 0,00     | 12,06                         | 0,00   | 36,67                   | 0,00     | 18,66                         |
| Crédito bancario                   | 20,16  | 36,89                   | 43,92    | 34,66                         | 17,93  | 36,69                   | 51,78    | 36,20                         | 10,82  | 28,50                   | 63,41    | 31,63                         |
| Crédito no bancario                | 20,30  | 31,74                   | 46,55    | 32,65                         | 6,21   | 25,79                   | 38,84    | 24,57                         | 6,64   | 25,00                   | 25,01    | 20,11                         |
| Otros pasivos financieros          | 14,71  | 4,39                    | 9,53     | 8,08                          | 11,87  | 6,34                    | 9,38     | 8,46                          | 7,52   | 6,18                    | 11,58    | 7,75                          |
| Total de pasivos financieros       | 100,00 | 100,00                  | 100,00   | 100,00                        | 100,00 | 100,00                  | 100,00   | 100,00                        | 100,00 | 100,00                  | 100,00   | 100,00                        |

Fuente: Banco de España.

Utilizando la información agregada que el Banco de España suministra para las entidades de depósito, el gráfico 1 muestra cómo, en términos reales, los ingresos netos no financieros<sup>2</sup> se han multiplicado por 3,2 de 1986 a 1999, permaneciendo en cambio prácticamente constante la magnitud real de ingresos netos por intereses. De forma similar, los ingresos netos por intereses de las entidades de depósito en relación a su activo (gráfico 2) han disminuido del 3,8% en 1986 al 1,9% en 1999, mientras que los ingresos netos distintos de los intereses han aumentado del 0,7% al 1,13% en el mismo periodo de tiempo. Obsérvese, asimismo, que los ingresos totales netos del SBE han disminuido a lo largo de un periodo caracterizado por la reducción de márgenes y la caída de los tipos de interés.

La información muestra, por tanto, un continuo crecimiento de la importancia relativa de los ingresos por conceptos distintos del cobro de intereses. Así, mientras en 1986 este tipo de ingresos representaba un 15,6% del total, en 1999 dicho porcentaje se ha duplicado, hasta alcanzar la cifra del 37,6%. En el gráfico 3 se aprecia que el aumento se produce desde los inicios de los noventa, coincidiendo con la fase inmediata posterior al cambio del régimen de competencia del SBE, tras el inicio de la guerra de las supercuentas en 1989.

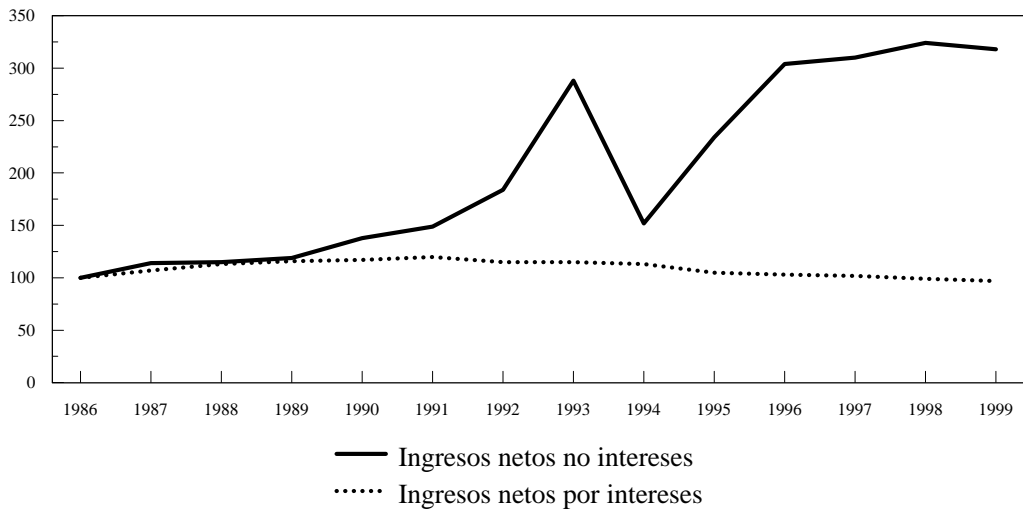
La desagregación de los componentes de los ingresos netos distintos del cobro de intereses que recoge el gráfico 4 muestra cómo las comisiones netas (por servicios de cobro-pago, por servicios de valores, comercialización de fondos de inversión, planes de pensiones, etc.) son el componente más importante. El rendimiento de la cartera de renta variable representa el segundo componente, siendo su participación relativa mucho más volátil. El último componente en importancia son los resultados netos de operaciones financieras, si bien algún año concreto su volumen ha sido superior al rendimiento obtenido de la cartera de renta variable.

Como se comprobará a continuación, existen pautas distintas en la evolución de la estructura de ingresos en los grupos de bancos y cajas de ahorros. Es posible reconstruir el concepto de “non-interest income” utilizado por el BCE recurriendo a la información desagregada para ambos tipos de

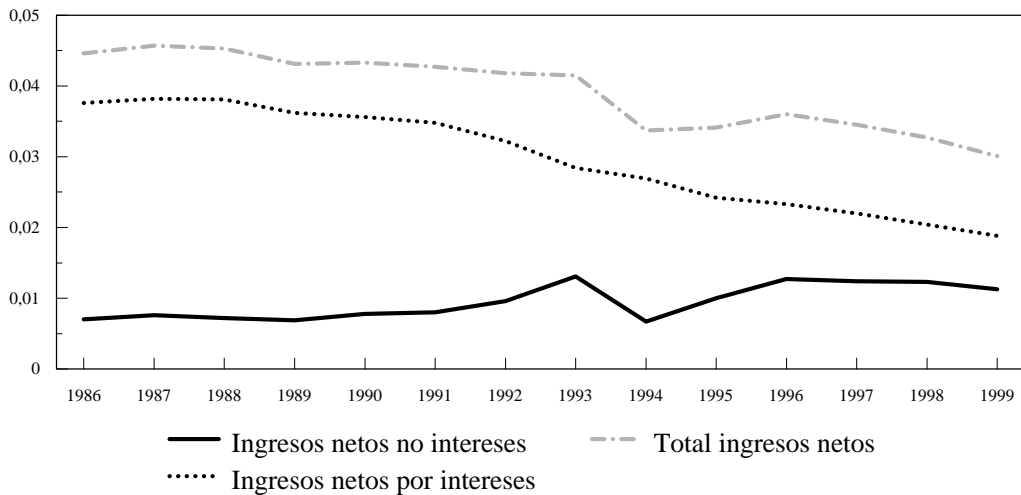
---

<sup>2</sup> Los ingresos netos distintos de los intereses se calculan como suma de las siguientes partidas: comisiones netas, operaciones financieras netas, operaciones netas en moneda extranjera y rendimiento de cartera de renta variable. Este concepto difiere del utilizado por el BCE (2000) en su informe ya que la información que suministra el Banco de España no recoge el concepto “otros ingresos de explotación”. Además, en el caso de la información del BE, se incluye a las cooperativas de crédito, no siendo posible obtener la desagregación deseada de la cuenta de pérdidas y ganancias para bancos y cajas de ahorros. No obstante, cuando la fuente de información utilizada sea AEB y CECA, la definición de “non-interest income” será exactamente la misma que utiliza el BCE, ya que la cuenta de pérdidas y ganancias a nivel de empresa sí que contiene la partida “otros ingresos de explotación”.

**Gráfico 1. Evolución de los ingresos netos bancarios**  
Pesetas constantes de 1990. 1986=100



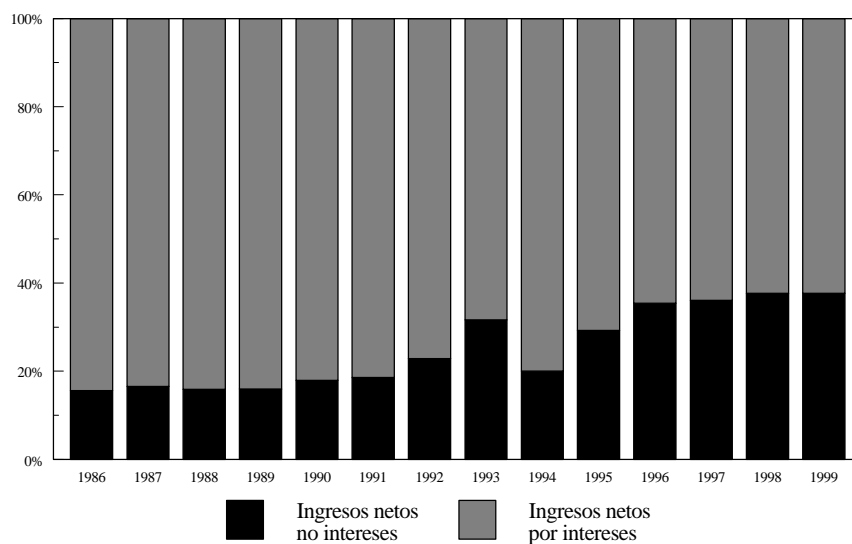
**Gráfico 2. Evolución de los ingresos netos bancarios**  
Porcentaje respecto al Activo total



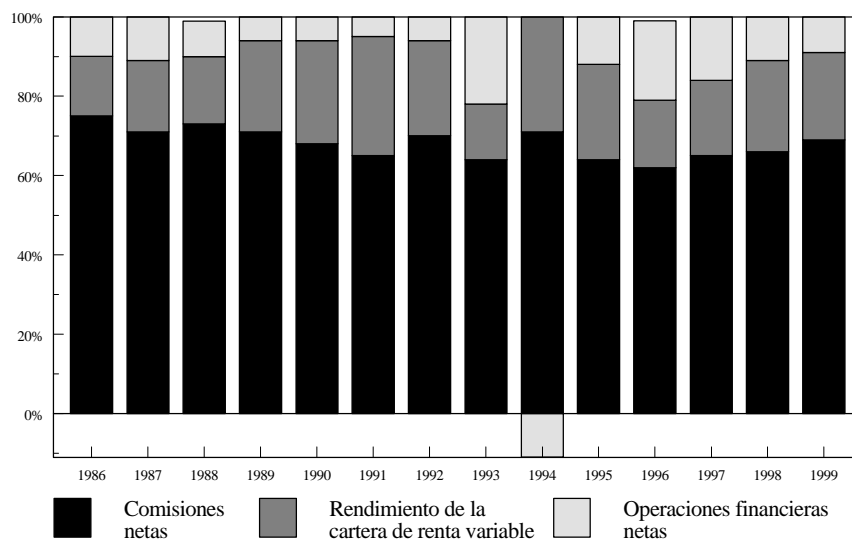
Fuente: Banco de España



**Gráfico 3. Estructura porcentual de los ingresos netos en las entidades de depósito**



**Gráfico 4. Estructura porcentual de los ingresos netos no intereses**



*Fuente: Banco de España*

entidades facilitada por la AEB y la CECA<sup>3</sup>, pero el cambio metodológico que se produjo en 1992 en la presentación de la información contable impide obtener una serie homogénea de los ingresos no tradicionales con anterioridad a dicho año, por lo que a partir de ahora el periodo analizado será 1992-99.

El gráfico 5 muestra la evolución de los ingresos netos de forma separada en cajas y bancos, igualando a 100 el valor de los ingresos en 1992. Mientras los bancos y las cajas de ahorros han aumentado de forma considerable sus ingresos en conceptos distintos del cobro de intereses, los ingresos por intereses netos se han mantenido prácticamente constantes en las cajas e incluso han disminuido en términos reales en los bancos. Se aprecia, no obstante, un comportamiento diferenciado en cajas y bancos ya que las primeras han multiplicado por 3,6 sus ingresos no tradicionales y los bancos los han elevado en mucha menor cuantía (1,3), aunque como se comprobará a continuación, partían de un nivel inicial notablemente superior a las cajas.

El mismo resultado se obtiene en términos del porcentaje de los ingresos netos sobre el activo total (gráfico 6). Así, a) se produce una caída de la importancia de los ingresos por intereses; b) aumentan los ingresos no tradicionales en las cajas mientras que, en relación al activo, no presentan una evolución definida en los bancos; y c) en relación al activo, la importancia de los ingresos no tradicionales es superior en los bancos, pero se ha producido una convergencia entre cajas y bancos muy notable, ya que mientras que en 1992 el porcentaje era 1,31% y 0,46% en bancos y cajas, respectivamente, en 1999 los porcentajes son 1,12% y 1,07%.

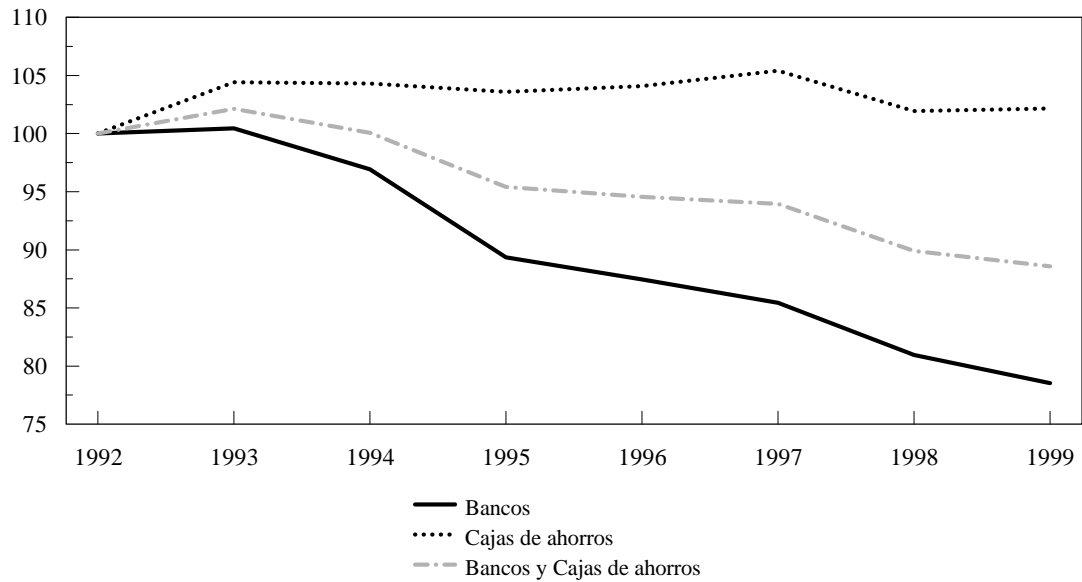
La misma impresión de convergencia se desprende del gráfico 7, que representa la estructura porcentual de los ingresos bancarios en cajas y bancos. En el primer año analizado los ingresos por intereses representaban en cajas y bancos el 89% y el 69%, respectivamente. Seis años más tarde, los porcentajes disminuyen al 69% y 58%, siendo, por tanto, más importante los ingresos no tradicionales en bancos que en cajas, si bien las diferencias actuales son muchos menores que las que existían en 1992.

---

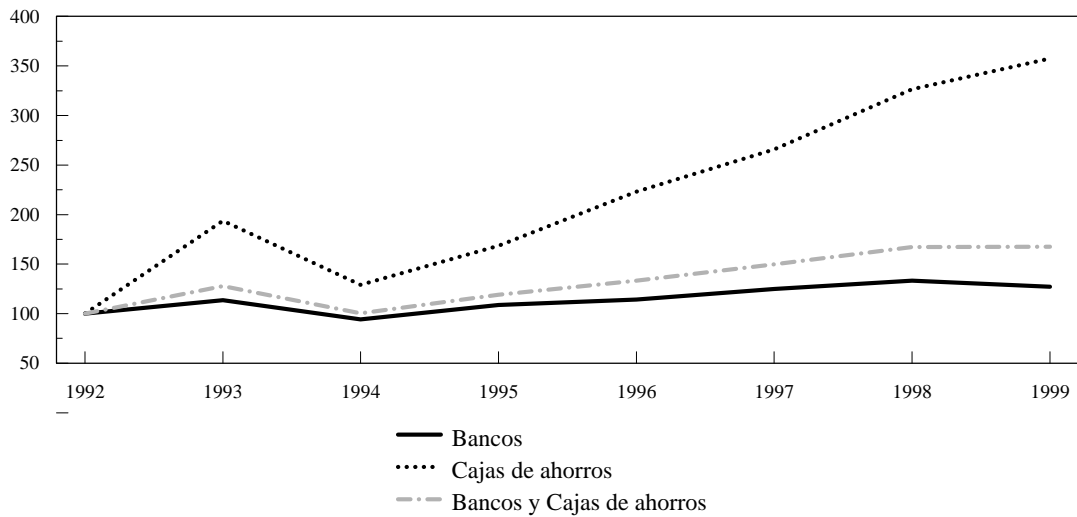
<sup>3</sup> El Banco de España, si bien ofrece de forma separada para cajas y bancos la cuenta de pérdidas y ganancias, la desagregación que presenta no permite calcular el concepto de “non interest income”.

**Gráfico 5. Evolución de los ingresos netos**  
 Pesetas constantes. 1992=100

**a) Ingresos netos por intereses**



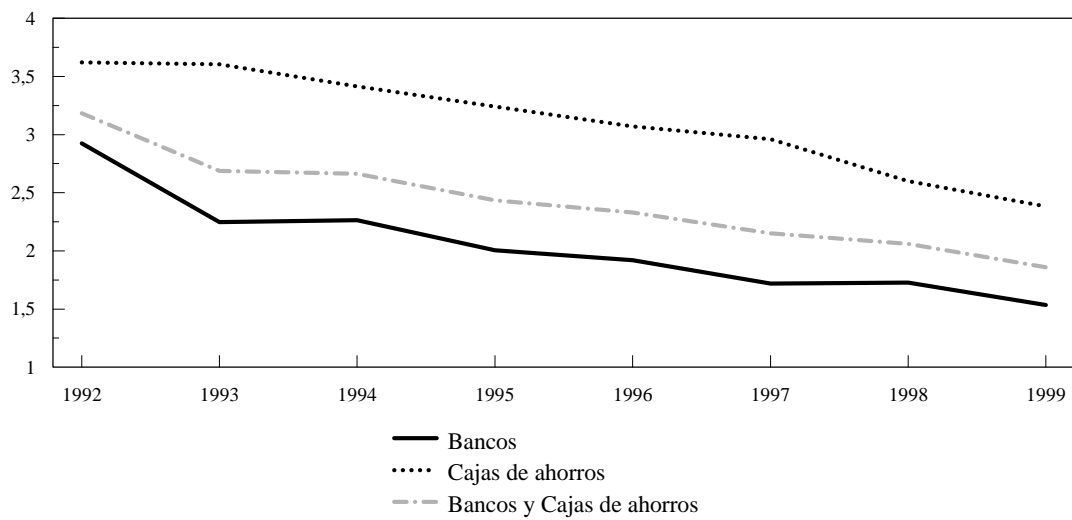
**b) Ingresos netos no intereses**



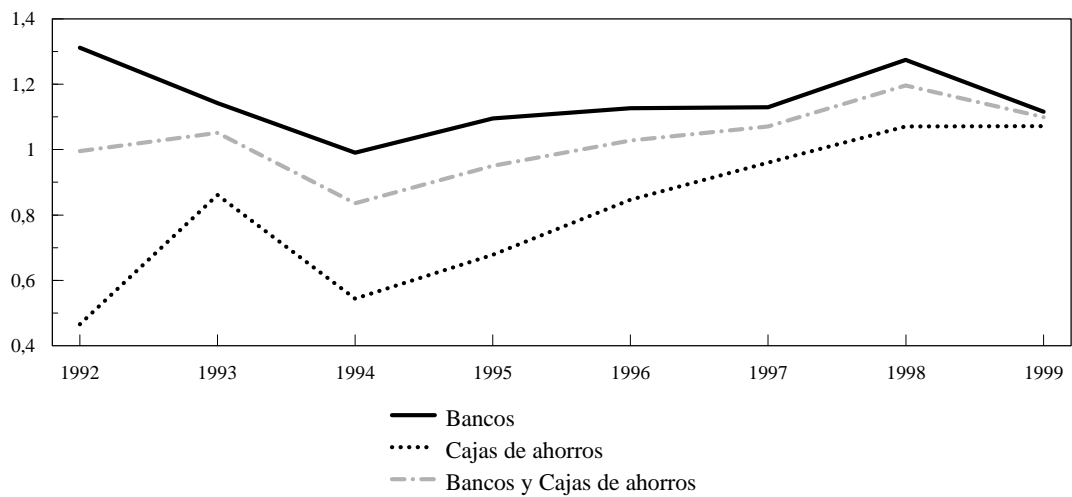
Fuente: AEB y CECA

**Gráfico 6. Evolución de los ingresos netos**  
Porcentaje sobre el activo total

**a) Ingresos netos por intereses**



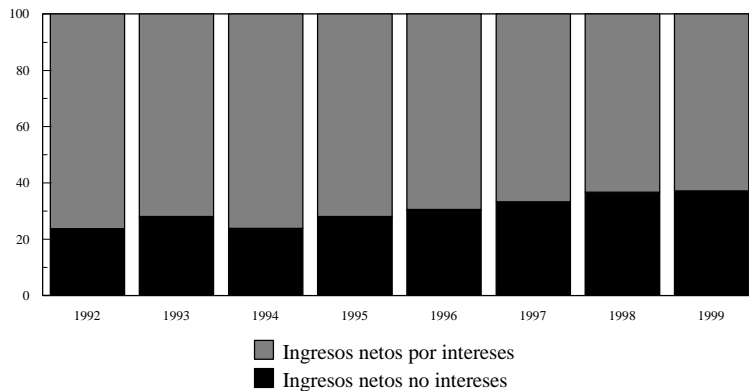
**b) Ingresos netos no intereses**



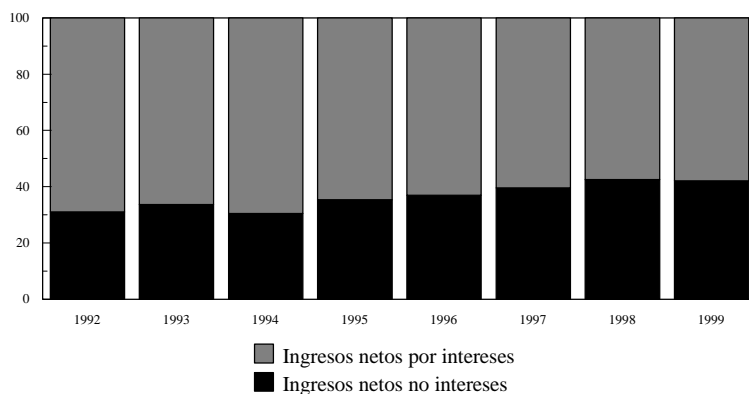
Fuente: AEB y CECA

**Gráfico 7. Estructura porcentual de los ingresos netos en las entidades de depósito**  
Porcentajes

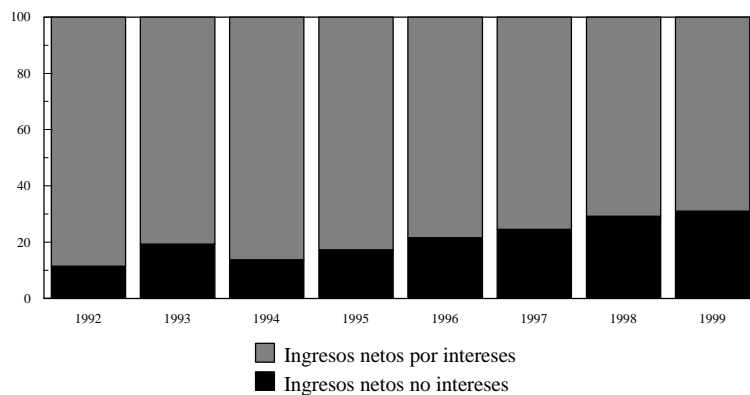
**a) Bancos y cajas de ahorros**



**b) Bancos**



**c) Cajas de ahorros**



Fuente: AEB y CECA

El detalle de los ingresos no financieros permite distinguir cuatro componentes: las comisiones netas, el rendimiento de la cartera de renta variable, los ingresos netos por operaciones financieras y otras rentas<sup>4</sup>. Se constata nuevamente (ver gráfico 8) que el componente más importante son las comisiones netas, seguido de los ingresos por operaciones financieras. También ahora se aprecian diferencias entre cajas y bancos. Así, utilizando la última información disponible referida a 1999, los ingresos netos por operaciones financieras son más importantes en las cajas de ahorros, mientras que el peso del rendimiento de cartera de renta variable es superior en los bancos.

Por otra parte, la información agregada muestra una reducción del margen de intermediación en el periodo analizado, más acusada en los bancos que en las cajas. A pesar de esta reducción del margen financiero, los niveles de rentabilidad (ROA) de cajas y bancos, si bien se han reducido desde 1992, se están manteniendo en los últimos años, lo que apunta la posibilidad de que los ingresos distintos del cobro de intereses, junto a los “atípicos”, estén contrarrestando la caída del margen. No obstante, los ingresos totales netos en relación al activo han caído desde 1992 (de forma mucho más acusada en la banca que en las cajas de ahorros), por lo que la creciente importancia de los ingresos no tradicionales no han compensado por completo la caída de los productos financieros, a pesar de haber ayudado a mantener los niveles de rentabilidad.

En consecuencia, hay dos cuestiones relacionadas, que tiene interés analizar:

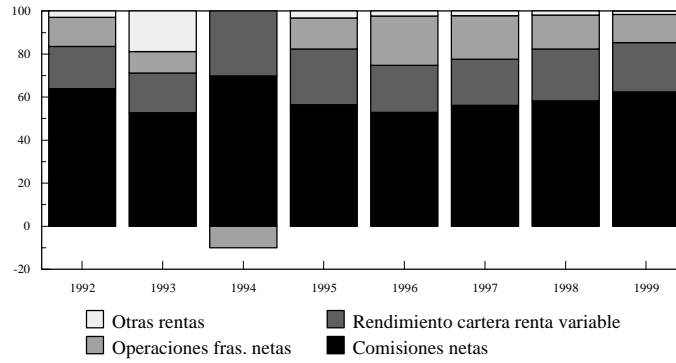
- a) ¿Existe efectivamente una correlación negativa entre los ingresos netos por intereses y el resto de ingresos netos, expresados ambos como porcentajes respecto del activo total?
- b) ¿Qué relación existe entre la estructura de los ingresos y los niveles de rentabilidad? ¿Son más rentables los bancos cuyos ingresos dependen más de la actividad financiera tradicional o, por el contrario, son más rentables las entidades más orientadas a actividades que permiten la obtención de ingresos distintos de los intereses?

---

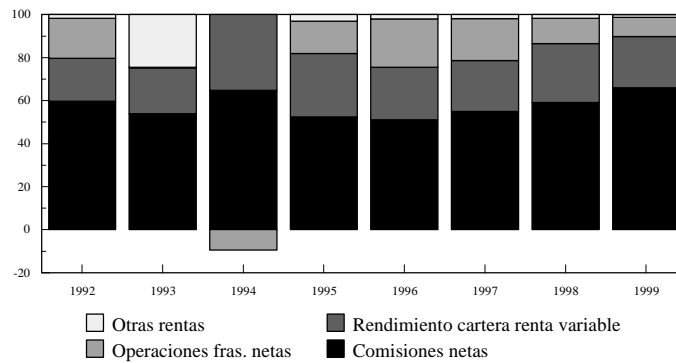
<sup>4</sup> Los cuatro conceptos coinciden exactamente con los manejados por el BCE. Así, las comisiones netas se obtiene como diferencia entre los epígrafes 4 (comisiones percibidas) y 5 (comisiones pagadas) de la cuentas de resultados; el rendimiento de la cartera de renta variable se corresponde con el epígrafe 3; los resultados netos de operaciones financieras con el 6 y las otras rentas con el 7 (otros ingresos de explotación).

**Gráfico 8. Estructura porcentual de los ingresos netos no intereses en las entidades de depósito**  
Porcentajes

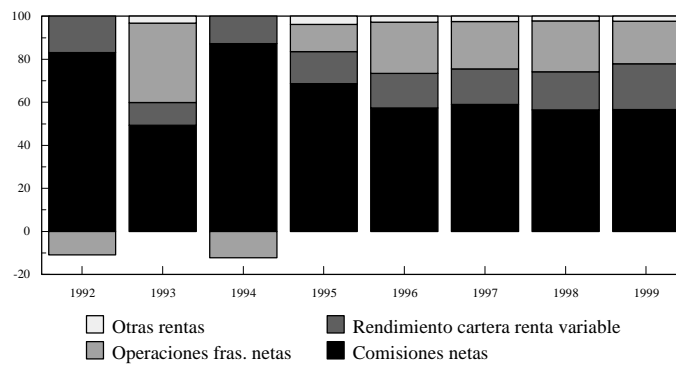
**a) Bancos y cajas de ahorros**



**b) Bancos**



**c) Cajas de ahorros**



Fuente: AEB y CECA

Obsérvese que la respuesta a la segunda pregunta depende de la relación existente entre la estructura de ingresos y los costes totales, tanto financieros como operativos. Así, si existiera una relación positiva entre los ingresos distintos del cobro de intereses y los costes operativos, un crecimiento en los ingresos no financieros no tiene por qué generar mayor rentabilidad, si el aumento de los mismos es absorbido por mayores costes.

Con objeto de responder a estas dos preguntas, utilizaremos en primer lugar un análisis de correlación de rangos, como el que realiza el BCE en su informe. El cuadro 2 muestra el coeficiente de correlación de Spearman entre distintas ratios, presentándose la información de forma desagregada para cajas y bancos, así como para los distintos años del periodo analizado. Los resultados muestran, en general, una correlación negativa y significativa en las cajas y no significativa en los bancos, entre los ingresos financieros netos y los ingresos netos distintos del cobro de intereses, expresados ambos en relación al activo, lo que indica la existencia de una relación inversa entre ambas variables pero sólo en el caso de las cajas de ahorros.

Respecto a la relación existente entre la estructura de ingresos -aproximada como el cociente entre los ingresos netos distintos del cobro de intereses y el total de ingresos netos- y la rentabilidad (beneficio antes de impuestos o margen de explotación), los resultados no se muestran en general significativos, independientemente del indicador de rentabilidad utilizado. La distinción entre cajas y bancos indica que en estos últimos la correlación de rangos es positiva lo que parece indicar que los bancos más orientados a actividades menos tradicionales alcanzan mayores niveles de rentabilidad. Por contra, en las cajas de ahorros, la correlación suele ser negativa, si bien no significativa.

Como se ha puesto de manifiesto en la introducción del trabajo, el inconveniente que presenta el ejercicio realizado por el Banco Central Europeo (2000) -y replicado en este trabajo en el caso concreto del sector bancario español- mediante la utilización de coeficientes de correlación de rangos es que constituye un simple análisis de correlaciones parciales entre variables que no tiene en cuenta la influencia de otros factores que pueden afectar a la variable analizada en cada caso. En consecuencia, los resultados obtenidos deben ser interpretados con cautela siendo necesario realizar un análisis más detallado que tenga en cuenta, además de la estructura de ingresos, otros factores explicativos de las diferencias de rentabilidad entre empresas, siendo éste el objetivo de los apartados siguientes.



**Cuadro 2: COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DE SPEARMAN**

|                      | a) Ingresos no intereses / Activo vs Ingresos financieros / Activo |                  |                   |              | b) Ing. no intereses / Ingresos totales vs ROA |                  |                   |              |
|----------------------|--|------------------|-------------------|--------------|--|------------------|-------------------|--------------|
|                      | SBE  | Cajas de ahorros | Bancos nacionales | Total bancos | SBE  | Cajas de ahorros | Bancos nacionales | Total bancos |
| <b>Total muestra</b> | -0,061 *   | -0,430 **        | -0,032            | 0,112 **     | 0,117 **                                       | 0,051            | 0,173 **          | 0,222 **     |
| <b>1992</b>          | -0,060   | -0,051           | -0,074            | 0,142        | 0,180 *  | -0,208           | 0,296 **          | 0,356 **     |
| <b>1993</b>          | -0,018   | -0,462 **        | -0,030            | 0,141        | 0,070  | -0,198           | 0,099             | 0,165        |
| <b>1994</b>          | 0,014  | -0,343 *         | 0,113             | 0,258 **     | 0,027  | -0,050           | 0,100             | 0,149        |
| <b>1995</b>          | 0,049  | -0,234           | 0,136             | 0,220 *      | 0,084  | -0,028           | 0,104             | 0,177        |
| <b>1996</b>          | 0,029  | -0,197           | 0,015             | 0,169        | 0,117  | 0,045            | 0,120             | 0,195        |
| <b>1997</b>          | -0,043   | -0,214           | -0,095            | 0,095        | 0,087  | 0,168            | 0,071             | 0,182        |
| <b>1998</b>          | -0,120   | -0,409 **        | -0,130            | -0,007       | 0,105  | 0,041            | 0,208             | 0,220 *      |
| <b>1999</b>          | -0,251 **  | -0,395 **        | -0,213            | -0,167       | 0,082  | 0,021            | 0,215             | 0,185        |

|                      | c) Ing. no intereses / Ingresos totales vs ROE |                  |                   |              | d) Ing. no intereses / Ing. totales vs M. de explotación / Activo |                  |                   |              |
|----------------------|--|------------------|-------------------|--------------|---|------------------|-------------------|--------------|
|                      | SBE  | Cajas de ahorros | Bancos nacionales | Total bancos | SBE   | Cajas de ahorros | Bancos nacionales | Total bancos |
| <b>Total muestra</b> | 0,033  | -0,110 *         | 0,110 **          | 0,168 **     | 0,114 **  | 0,048            | 0,154 **          | 0,241 **     |
| <b>1992</b>          | -0,004   | -0,118           | 0,166             | 0,241 *      | 0,164 *   | 0,166            | 0,205             | 0,301 **     |
| <b>1993</b>          | -0,045   | -0,231           | -0,003            | 0,056        | 0,174 *   | 0,153            | 0,182             | 0,305 **     |
| <b>1994</b>          | -0,067   | -0,042           | 0,035             | 0,072        | 0,057   | -0,085           | 0,125             | 0,213 *      |
| <b>1995</b>          | 0,013  | -0,063           | 0,057             | 0,123        | 0,102   | -0,123           | 0,138             | 0,245 *      |
| <b>1996</b>          | 0,082  | -0,127           | 0,116             | 0,179        | 0,086   | 0,152            | 0,032             | 0,166        |
| <b>1997</b>          | 0,027  | -0,095           | 0,073             | 0,150        | 0,034   | 0,170            | -0,014            | 0,166        |
| <b>1998</b>          | 0,077  | -0,224           | 0,180             | 0,231 *      | 0,094   | -0,118           | 0,211             | 0,256 *      |
| <b>1999</b>          | 0,073  | -0,236           | 0,134             | 0,226 *      | 0,066   | 0,046            | 0,157             | 0,157        |

\* Correlación significariva al 0,05 (bilateral)

\*\* Correlación significariva al 0,01 (bilateral)

Fuente: AEB, CECA y elaboración propia.

### 3. Factores explicativos de rentabilidad

Para evaluar de forma más precisa las hipótesis y alternativas apuntadas por las correlaciones de rangos mostradas en la sección anterior, en este apartado se analizará la relación existente entre la estructura de ingresos y la rentabilidad, en el marco de un modo simple del comportamiento de la empresa bancaria que recoge elementos considerados en la literatura sobre el sector bancario<sup>5</sup>. Dada la ausencia de un modelo completo de determinación simultánea de los ingresos financieros y no financieros en un contexto de competencia entre empresas multiproducto, el ejercicio realizado es sólo exploratorio y permite detectar únicamente correlaciones entre las variables.

En los estudios hasta ahora realizados se pone frecuentemente en relación la rentabilidad de un banco con las características propias del mercado en que compite (concentración y cuota de mercado) así como con factores relacionados con la empresa (especialización, eficiencia en la gestión, riesgo asumido, etc.). La hipótesis tradicional, o paradigma estructura-conducta-resultado, es que la concentración del mercado afecta positivamente a la rentabilidad al favorecer la adopción de acuerdos colusivos. Por contra, la hipótesis alternativa de eficiencia postula que las empresas más eficientes consiguen ganar cuota de mercado, por lo que la concentración del sector no es indicativa de poder de mercado ni explicativa de la rentabilidad. Así, la correlación positiva observada entre la rentabilidad y la concentración es espuria y desaparece una vez se introduce en la estimación una variable proxy de la eficiencia<sup>6</sup>.

La función de beneficios ( $p$ ) de una empresa es función de los precios ( $P$ ), de las cantidades ( $Q$ ) y de los costes de producción ( $C$ ). A nuestros efectos es importante tener presente que existen distintos servicios bancarios, si bien supondremos por simplicidad que existen dos tipos de actividad: la actividad tradicional de intermediación ( $Q_1$ ) que genera intereses y la actividad no tradicional ( $Q_2$ ) que genera ingresos distintos al cobro de intereses. En el primer caso el precio neto ( $P_1$ ) sería el margen de intermediación (sin considerar la ganancia de capital de la cartera de renta variable) mientras que en el segundo caso el precio sería un “ingreso o comisión neta” por operación ( $P_2$ ). La expresión de los beneficios de la empresa  $i$  resulta pues

---

<sup>5</sup> Véase Smirlock (1985), Evanoff y Fortier (1988), Berger (1995), Goldberg y Rai (1996), para la banca internacional y Gual y Vives (1992), Manzano y Sastre (1995), Lloyd-Williams et al. (1994), Maudos (2000), para el caso español.

<sup>6</sup>Una exposición mucho más detallada sobre la distintas hipótesis explicativas de la rentabilidad se encuentra en Berger (1995).

$$p_i = P_i^1 Q_i^1 + P_i^2 Q_i^2 - C_i \quad (1)$$

en donde se supone que las reglas de decisión que determinan los precios, las cantidades y los costes son las siguientes<sup>7</sup>:

$$P_i^1 = P_i^1(\epsilon_i^1, CMa_i^1, IE_i^1) \quad (2)$$

$$P_i^2 = P_i^2(\epsilon_i^2, CMa_i^2, IE_i^2) \quad (3)$$

$$Q_i^1 = Q^1(P_i^1, X_i^1) \quad (4)$$

$$Q_i^2 = Q^2(P_i^2, X_i^2) \quad (5)$$

$$C_i = C(Q_i^1, Q_i^2, W_i, E_i, CF_i, R_i) \quad (6)$$

donde:

$\epsilon$  es la elasticidad de la demanda que recibe cada entidad en los dos tipos de actividad bancaria que realiza.

CMa es el coste marginal

IE es la interacción estratégica, o variación conjetural, de una empresa con el resto de sus competidores.

X es un vector de variables que inciden sobre la cantidad y son distintas del precio: diferenciación de producto, calidad, proximidad al cliente, etc.

W son los precios de los inputs productivos

---

<sup>7</sup>Una aproximación similar, sin considerar la estructura de ingresos, se utiliza en Manzano y Sastre (1995).

- E es el grado de eficiencia relativa de cada empresa
- CF son los costes fijos
- R es el nivel de riesgo asumido por cada entidad.

Sustituyendo las ecuaciones (2) a (6) en (1) tenemos la siguiente ecuación en forma reducida:

$$P_i = f(\epsilon_i^1, \epsilon_i^2, IE_i^1, IE_i^2, CMA_i^1, CMA_i^2, X_i^1, X_i^2, E_i, W_i, CF_i, R_i) \quad (7)$$

según la cual, el beneficio de cada empresa depende de la elasticidad de la demanda de cada producto, de las estrategias de los competidores, de factores distintos del precio que afectan a la cantidad demandada, del precio de los factores, del grado de eficiencia relativa de la empresa, de sus costes fijos y del nivel de riesgo asumido por el banco.

Muchas de las variables anteriores no son observables, por lo que es necesario utilizar proxies de las mismas para aproximarse empíricamente a la influencia de cada una de ellas sobre la rentabilidad.

Con respecto a la elasticidad de la demanda de los mercados bancarios, es frecuente utilizar como proxies la política de precios y la especialización productiva. Sin embargo, dada la ausencia de información pública sobre los tipos aplicados por las distintas entidades, nos centraremos exclusivamente en la especialización, que es una variable central en nuestro análisis de la composición de los ingresos. Es razonable suponer que existe una clara relación entre la especialización productiva y el tipo de clientela de cada entidad, factores ambos relacionados a su vez (y la existencia de productos sustitutivos) con la elasticidad de la demanda. Así pues, exploraremos si la especialización productiva hacia un determinado tipo de negocio (tradicional vs. no tradicional) puede incidir sobre la capacidad de obtener beneficios extraordinarios. La aproximaremos a través de la estructura de ingresos de la entidad, dado que es el resultado de la especialización elegida.

Como proxy a las estrategias competitivas con los rivales, se utilizan dos indicadores tradicionales de estructura de mercado: la concentración y la cuota de mercado. Si las conjeturas responden al grado de competencia existente en un mercado y a la posición de la empresa dentro del mismo, y la competencia depende de la estructura de mercado, podemos aproximar las variaciones conjeturales mediante los dos indicadores de estructura.

En relación a las variables distintas del precio que afectan a la cantidad demandada, se va a suponer que están relacionadas sobre todo con la red de oficinas y el tamaño de cada entidad.

Respecto al precio de los factores productivos, como en Manzano y Sastre (1995), se supone que dichas variables siguen una evolución similar en todas las empresas y dependen de variables macroeconómicas. Además, se considera que otras variables macroeconómicas (ciclo económico, por ejemplo), así como otras características del mercado en que operan las empresas (tamaño del mercado, crecimiento del mercado) también afectan a la demanda.

El grado de eficiencia logrado por cada entidad, se aproxima mediante la utilización de un indicador frontera de eficiencia en costes, dadas las ventajas que ofrecen las medidas frontera de eficiencia frente a los indicadores contables. Es de esperar que un aumento en este índice (una mayor eficiencia) afecte positivamente a la rentabilidad.

Dados los problemas que presenta la medición de los costes fijos de las empresas bancarias, supondremos que están relacionados con el tamaño de cada entidad, por lo que utilizaremos el activo total como proxy de dicha variable<sup>8</sup>.

Como variable proxy del riesgo utilizaremos la ratio préstamos/activo. A priori, es de esperar que las empresas que asumen más riesgos (la inversión crediticia conlleva más riesgo que la inversión en deuda pública o en el interbancario) alcancen mayores niveles de rentabilidad bruta, por lo que el signo esperado de la relación es positivo si la variable dependiente no se define neta del coste del riesgo.

Teniendo en cuenta que la información disponible de las variables consideradas no permite diferenciar por tipos de mercados o actividades, la función de beneficios a estimar es la siguiente:

$$p_i = f(ESTING, CONC, CM, TAM, TAB, CRM, EF, R, M) \quad (8)$$

donde, ESTING es la estructura de ingresos, CONC es la concentración, CM es la cuota de mercado, TAM el tamaño del mercado, CRM es el crecimiento del mercado, TAB es el tamaño del banco, EF la eficiencia, R el riesgo y M las variables macroeconómicas.

---

<sup>8</sup> Como se verá posteriormente, en la aplicación empírica también se utilizan alternativamente el número de oficinas y el número de empleados como variables proxy de los costes fijos.

## 4. Medición de las variables y resultados

### *Variables*

La medición de la rentabilidad se realiza utilizando cuatro indicadores alternativos, según trabajemos con beneficios antes de impuestos o margen de explotación y escalemos ambos indicadores con respecto al activo total o a los recursos propios de la entidad. Los distintos indicadores de rentabilidad tienen sus propias ventajas e inconvenientes. El problema que presenta la utilización del beneficio contable (antes o después de impuestos) es que está influenciado por los resultados obtenidos por actividades que no son típicamente bancarias (atípicos y/o extraordinarios) y por partidas altamente discretionales (dotaciones diversas). En consecuencia, la medición de la rentabilidad derivada de la típica actividad bancaria queda más correctamente recogida utilizando el margen de explotación pero, en la medida en que éste no ha descontado el coste del riesgo, puede resultar correlacionado positivamente con cierto tipo de especialización más arriesgada.

La estrategia del trabajo va a ser analizar la robustez de resultados utilizando los cuatro indicadores de rentabilidad. El *a priori* (confirmado, como se verá más adelante, por los resultados obtenidos) es que la bondad del ajuste y, por tanto, la capacidad explicativa de la rentabilidad bancaria, será mayor cuando se utiliza el margen de explotación, dada su menor arbitrariedad y aleatoriedad en comparación con el beneficio contable.

Respecto a la medición de la estructura del mercado, se considera que la competencia tiene lugar a escala inferior a la nacional. Este hecho es claro en el caso de muchas cajas de ahorros y bancos regionales, que tienen implantación exclusivamente local, en una provincia o comunidad autónoma. El problema que encontramos es que no existe información pública sobre el negocio de cada entidad en cada uno de los mercados. Para paliar esta limitación estadística, utilizaremos la información disponible sobre la distribución provincial de la red de oficinas de cada empresa, adoptando el supuesto razonable de que la distribución provincial de cada negocio bancario es proporcional a la distribución territorial de la red de oficinas<sup>9</sup>. Concretamente, la concentración del mercado se calcula utilizando el índice de Herfindahl, dadas las ventajas que presenta sobre la utilización de índices absolutos de concentración (porcentaje del mercado que representa un determinado número de

---

<sup>9</sup> Una estrategia similar se utiliza en Gual y Vives (1992) y Maudos (1998 y 2000).

empresas). La concentración del mercado en que compite cada empresa se obtiene ponderando la concentración de cada provincia en términos de oficinas por la importancia de esa provincia en la empresa analizada.

De igual modo, la cuota de mercado de cada entidad se calcula ponderando la cuota de mercado que la entidad tiene en cada provincia, mediante el peso correspondiente a cada provincia en su red de oficinas.

El indicador de la estructura de ingresos de la entidad se obtiene del siguiente modo: la importancia de los ingresos no tradicionales se aproxima a través de la proporción que los mismos representan sobre la totalidad de los ingresos (ingresos totales netos).

Las variables relacionadas con el mercado en el que operan las empresas consideradas son dos:

- a) Tamaño de mercado. Es de esperar que aquellas empresas que compitan en mercados más grandes (grandes ciudades) obtengan menores niveles de rentabilidad si en ellos existe un mayor grado de competencia entre un número más amplio de empresas. Al igual que las variables concentración y cuota de mercado, se considera que el mercado relevante es la provincia, siendo posible aproximar el tamaño de cada una mediante el volumen de depósitos y/o créditos. Dado que cada entidad opera en general en más de una provincia, se pondera el tamaño de cada provincia en función de la distribución provincial de oficinas de cada entidad. Como consecuencia del proceso de reducción del mercado de depósitos en los últimos años, derivada de la competencia sobre todo de los fondos de inversión, se considera más adecuado medir el tamaño del mercado por el volumen de créditos que proporciona el Banco de España.
- b) Crecimiento del mercado. Los mercados en expansión permiten la obtención de un mayor nivel de rentabilidad, por lo que es de esperar una relación positiva entre las variables. Una vez más, el crecimiento de los créditos de cada provincia se pondera de acuerdo con la distribución de oficinas de cada entidad.

El indicador de eficiencia se obtiene a partir de la estimación de una función de costes translogarítmica, mediante la utilización de técnicas frontera. En concreto, se utiliza la aproximación de

frontera estocástica bajo el supuesto de que el término de ineficiencia sigue una distribución semi-normal<sup>10</sup>.

Como medida de la orientación al riesgo, se utiliza la ratio inversiones crediticias / total activo. Si bien sería más adecuado, como hace Saurina (1998), utilizar como proxy del riesgo de crédito el cociente entre la inversión crediticia sin garantía real y el total de inversión crediticia del sector privado, dicha información no aparece en los balances públicos, sino sólo en las memorias<sup>11</sup>.

En relación a las variables macroeconómicas utilizaremos dos, de forma alternativa: la tasa de crecimiento real del PIB o la evolución de las cotizaciones bursátiles, midiéndose esta última a través de la tasa de variación del índice general de la bolsa de Madrid o del IBEX-35.

### *Muestra*

La muestra utilizada comprende la práctica totalidad de las cajas de ahorros y la mayor parte de los bancos existentes de 1992 a 1999. En concreto, se han eliminado aquellas empresas que presentan características anómalas en algunas variables que hacen cuestionar la fiabilidad de la información<sup>12</sup>. Así, la muestra está formada por un total de 1.218 observaciones, 806 correspondientes a bancos y 412 a cajas.

### *Modelo estimado: resultados*

Dada la estructura de datos de panel de la muestra disponible, y con objeto de considerar la existencia de características propias de cada empresa bancaria, la estimación se realiza introduciendo efectos fijos. No se introducen efectos temporales, dado que en la estimación se introducen otras

---

<sup>10</sup> Los inputs y outputs seleccionados son los mismos que los que se utilizan en Maudos (1996).

<sup>11</sup> Saurina (1998) también utiliza el cociente entre la cartera de créditos y el activo total como indicador de tipo de negocio y de perfil de riesgo, obteniendo un impacto positivo sobre la rentabilidad.

<sup>12</sup> En concreto, se han eliminado las empresas que presentan un valor nulo del activo, del número de oficinas, o presentan valores de las variables necesarias para la estimación de la función de costes frontera y del apalancamiento financiero y la estructura de ingresos muy alejados (+2,5 veces la desviación típica) de la media del sector bancario. Las empresas eliminadas representan aproximadamente el 2% del activo total del sector.



variables para captar el efecto del ciclo económico y que estarían perfectamente correlacionadas con las dummies temporales.

El cuadro 3 muestra los estadísticos descriptivos de las variables utilizadas correspondientes al último año de la muestra (1999). Se constatan los mayores niveles de rentabilidad de las cajas con independencia del indicador utilizado, así como la mayor concentración y cuota de mercado asociadas a las cajas -suelen operar en mercados más pequeños y concentrados. En relación a la eficiencia, la estimación de una función de costes frontera común a toda la muestra arroja como resultado un menor nivel de eficiencia en las cajas que en los bancos, siendo este resultado concordante con el obtenido en Pérez et al. (1999). Las cajas también presentan una importante diferencia en la estructura de ingresos con respecto a los bancos y un mayor tamaño medio. Este último dato es consecuencia de la existencia de muchos bancos de dimensión muy pequeña (como por ejemplo la banca extranjera) que hace la media del activo de los bancos sea inferior a la de las cajas.

**Cuadro 3: ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS: 1999**

|                                 | <b>Bancos</b> | <b>Cajas de ahorros</b> | <b>SBE</b> |
|---------------------------------|---------------|-------------------------|------------|
| <b>Concentración</b>            | 0,113         | 0,136                   | 0,122      |
| <b>Cuota de mercado</b>         | 0,60%         | 1,04%                   | 0,77%      |
| <b>Tamaño (Activo)</b>          | 801.419       | 813.324                 | 805.998    |
| <b>Eficiencia</b>               | 86,24%        | 82,42%                  | 84,87%     |
| <b>Tamaño de mercado</b>        | 5.914.465     | 2.731.550               | 4.690.267  |
| <b>Crecimiento de mercado</b>   | 9,45%         | 11,99%                  | 10,43%     |
| <b>Estructura de ingresos *</b> | 49,98%        | 31,03%                  | 36,98%     |
| <b>ROA</b>                      | 0,78%         | 1,10%                   | 0,90%      |
| <b>ROE</b>                      | 17,72%        | 19,95%                  | 18,70%     |
| <b>ME / A</b>                   | 0,87%         | 1,31%                   | 1,04%      |
| <b>ME / RP</b>                  | 19,59%        | 23,91%                  | 21,49%     |

\* *Ingresos netos no intereses / Ingresos netos totales*

Fuente: AEB, CECA, Banco de España y elaboración propia

El cuadro 4 contiene los resultados de la estimación de la ecuación explicativa de los cuatro indicadores de rentabilidad manejados (ROA, ROE, margen de explotación sobre activo y sobre recursos propios) para el conjunto de cajas y bancos que integran la muestra. Dada la posible existencia de una rentabilidad diferencial a favor de las cajas, derivada de su orientación a la banca minorista, no suficientemente recogida por la especialización considerada, en la estimación de introduce una variable dummy que toma el valor 1 en el caso de los bancos y 0 en las cajas.

**Cuadro 4: FACTORES EXPLICATIVOS DE LA RENTABILIDAD EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL (1992-99)**

|                                 |                        | <b>ROA</b>             | <b>ROE</b>            | <b>Margen explotación/Activo</b> | <b>Margen explotación/ Recursos propios</b> |
|---------------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------|----------------------------------|---|
| Características de los mercados | CR                     | -0,0060<br>(-0,090)    | 3,5430<br>(3,2435)    | 0,0119<br>(0,2987)               | 0,3872<br>(0,4367)                          |
|                                 | CM                     | -0,2903<br>(-0,8549)   | -10,9588<br>(-1,9748) | 0,1060<br>(0,5200)               | -4,5297<br>(-1,0056)                        |
|                                 | log(Tamaño mercado)    | -2,10E-03<br>(-0,9405) | -0,0248<br>(-0,3800)  | -0,0038<br>(-2,8912)             | -5,850E-02<br>(-1,9744)                     |
|                                 | Crecimiento mercado    | 0,0118<br>(1,2143)     | -0,1647<br>(-1,0291)  | 0,0031<br>(0,5361)               | -0,1581<br>(-1,2171)                        |
| Características de las empresas | Eficiencia             | 0,1169<br>(8,8084)     | -0,7230<br>(-3,3315)  | 0,0964<br>(12,0918)              | 0,1033<br>(0,5864)                          |
|                                 | Estructura de ingresos | 0,0390<br>(9,3289)     | 0,3377<br>(4,9358)    | 0,0323<br>(12,8694)              | 0,3011<br>(5,4207)                          |
|                                 | Créditos/Activo        | 0,0046<br>(0,9500)     | 0,0566<br>(0,7062)    | 0,0105<br>(3,5647)               | 0,1421<br>(2,1822)                          |
|                                 | log(Activo)            | -0,0078<br>(-4,9575)   | 0,1042<br>(4,0254)    | -0,0022<br>(-2,3940)             | 0,0147<br>(0,7019)                          |
|                                 | Dummy banco/caja       | 0,0072<br>(0,1872)     | -0,6334<br>(-1,0056)  | -0,0052<br>(-0,2257)             | 0,4391<br>(0,8588)                          |
| Condiciones Macroec,            | Crecimiento PIB        | 0,0118<br>(1,2143)     | -0,3760<br>(-0,5992)  | -0,0832<br>(-3,6107)             | -1,4247<br>(-2,7968)                        |
| R <sup>2</sup>                  |                        | 0,60                   | 0,46                  | 0,77                             | 0,54  |
| Obs.                            |                        | 1218                   | 1218                  | 1218                             | 1218  |

*Entre paréntesis t-ratio.*

Respecto al efecto de la estructura de mercado, tanto sólo en una de las estimaciones realizadas la concentración tiene una influencia estadísticamente significativa y positiva, por lo que es posible rechazar, en general, la hipótesis tradicional de colusión. En el caso de la cuota de mercado, su influencia sólo es significativa en un caso, si bien la influencia es negativa.

Respecto a las otras características específicas de los mercados en los que compiten las empresas, sólo la variable tamaño de mercado resulta significativa en la explicación del margen de explotación, siendo su influencia, como era de esperar, negativa a consecuencia del mayor grado de competencia en los grandes mercados bancarios<sup>13</sup>.

Del conjunto de variables características de cada empresa, destaca la influencia positiva y altamente significativa del indicador de eficiencia sobre los indicadores de rentabilidad sobre activo, por lo que, como era de esperar, las empresas que alcanzan una mayor eficiencia en costes alcanzan también mayores niveles de rentabilidad<sup>14</sup>. Este resultado, coincidente con el obtenido en Maudos (1998 y 2000) utilizando también un indicador frontera de eficiencia, no permite rechazar la hipótesis pura de eficiencia, ya que es ésta y no la concentración o el poder de mercado (aproximado por la cuota de mercado) la que conduce a una mayor rentabilidad<sup>15</sup>.

Los resultados obtenidos en relación al efecto de la estructura de ingresos sobre la rentabilidad muestran un efecto positivo y, en consecuencia, que las empresas bancarias con un mayor peso relativo de los ingresos no tradicionales alcanzan mayores niveles de rentabilidad, estando este resultado en concordancia con los resultados obtenidos anteriormente en términos de correlación de rangos.

Del resto de variables de control específicas de las empresas, los resultados son más ambiguos, estando en función del indicador de rentabilidad utilizado. Así, respecto a la variable que capta el riesgo, su influencia es positiva y estadísticamente significativa en la explicación del margen de explotación. En cuanto al tamaño, aproximado por el activo total de cada empresa, su influencia es

---

<sup>13</sup> Los resultados se mantienen si se utilizan los depósitos como variable de referencia.

<sup>14</sup> El resultado se mantiene cuando se utiliza el ratio de eficiencia operativa (gastos de explotación/margen ordinario) como indicador de eficiencia.

<sup>15</sup> El signo negativo que acompaña a la eficiencia en la explicación de ROE se debe a la presencia de la banca extranjera. De hecho, si se excluye de la estimación al conjunto de bancos extranjeros, desaparece la significatividad de la influencia negativa.

negativa y significativa también en el caso del margen de explotación. Finalmente, la dummy caja/bancos no es en ningún caso estadísticamente significativa.

Respecto a la influencia del ciclo económico -aproximado por la tasa de crecimiento real del PIB- su influencia es negativa sobre el margen de explotación<sup>16</sup>. Este efecto negativo puede deberse a que los años de mayor crecimiento económico han coincidido con una caída de tipos y con un estrechamiento del margen financiero, que no ha podido ser compensado por la contención de los gastos de explotación. No obstante, si se introduce como variable explicativa un tipo de interés (interbancario, deuda pública, etc.), si bien como es de esperar éste presenta un signo positivo, persiste el signo negativo del PIB en la ecuación explicativa del margen de explotación.

### *Bancos vs. Cajas*

Dadas las diferencias existentes entre bancos y cajas de ahorros en aspectos tales como su naturaleza jurídica, la especialización productiva, la estructura de ingresos, el nivel de eficiencia, etc. es de interés analizar por separado los determinantes de la rentabilidad en ambos tipos de empresas bancarias. La evidencia aportada en Manzano y Sastre (1995) sobre los factores relevantes en la explicación del margen de explotación pone de manifiesto que “el diferente comportamiento de bancos y cajas de ahorros apoya la hipótesis, ya mantenida con otras perspectivas, de que configuran grupos estratégicos diferentes en el mercado bancario español”.

El cuadro 5 muestra los resultados para el caso de las cajas de ahorros. En el caso de la estructura de mercado, los resultados también permiten rechazar la hipótesis tradicional de colusión, dado que la concentración del mercado, lejos de ejercer un efecto positivo sobre la rentabilidad, presenta un signo negativo. En el caso de la cuota de mercado, su influencia también es negativa, por lo que no puede rechazarse la hipótesis de competencia.

---

<sup>16</sup> Se ha contrastado la robustez de los resultados ponderando el crecimiento regional del PIB (a nivel de CC.AA.) por la distribución de oficinas de cada entidad, manteniéndose los resultados obtenidos. En caso de utilizar la tasa de variación de un índice bursátil, los resultados no son significativos.

**Cuadro 5: FACTORES EXPLICATIVOS DE LA RENTABILIDAD EN LAS CAJAS DE AHORROS (1992-99)**

|                                 |                        | <b>ROA</b> | <b>ROE</b> | <b>Margen explotación/Activo</b> | <b>Margen explotación/ Recursos propios</b> |
|---------------------------------|------------------------|------------|------------|----------------------------------|---|
| Características de los mercados | CR                     | -0,0009    | -0,4079    | -0,0359                          | -1,3461                                     |
|                                 |                        | (-0,0619)  | (-1,3584)  | (-2,2515)                        | (-3,9736)                                   |
|                                 | CM                     | -0,2668    | 0,4461     | -0,3336                          | 0,2020                                      |
|                                 |                        | (-2,7588)  | (0,2379)   | (-3,3418)                        | (0,0955)                                    |
|                                 | log(Tamaño mercado)    | 0,0001     | 0,0093     | -0,0010                          | -0,0113                                     |
|                                 |                        | (0,2474)   | (0,6874)   | (-1,4542)                        | (-0,7372)                                   |
| Crecimiento mercado             | 0,0027                 | 0,0581     | 0,0014     | 0,0682                           |   |
|                                 | (0,9373)               | (1,0053)   | (0,4708)   | (1,0445)                         |   |
| Características de las empresas | Eficiencia             | 0,0501     | 0,7192     | 0,0639                           | 1,1465                                      |
|                                 |                        | (5,0752)   | (3,7570)   | (6,2729)                         | (5,3085)                                    |
|                                 | Estructura de ingresos | 0,0012     | -0,0250    | 0,0047                           | 0,0343                                      |
|                                 |                        | (0,6029)   | (-0,6201)  | (2,1304)                         | (0,7549)                                    |
|                                 | Créditos/Activo        | 0,0251     | 0,1581     | 0,0297                           | 0,2179                                      |
|                                 |                        | (9,8219)   | (3,1823)   | (11,2421)                        | (3,8867)                                    |
| log(Activo)                     | -0,0031                | -0,0408    | -0,0021    | -0,0321                          |   |
|                                 | (-2,6273)              | (-1,7817)  | (-1,7464)  | (-1,2418)                        |   |
| Condiciones Macroec,            | Crecimiento PIB        | 0,0574     | 0,5745     | -0,0814                          | -2,2746                                     |
|                                 |                        | (4,4556)   | (2,2985)   | (-6,1225)                        | (-8,0662)                                   |
| R <sup>2</sup>                  |                        | 0,67       | 0,54       | 0,69                             | 0,69  |
| Obs.                            |                        | 412        | 412        | 412                              | 412   |

*Entre paréntesis t-ratio.*

Respecto a las otras variables características de los mercados y de las empresas, nuevamente destaca el efecto positivo y altamente significativo de la eficiencia. Este resultado supone, de nuevo, evidencia favorable a la hipótesis pura de eficiencia, ya que es la variable que promueve mayores niveles de rentabilidad. Por su parte, el indicador del riesgo tiene siempre, como era de esperar, una influencia positiva sobre la rentabilidad.

La influencia de la estructura de ingresos sobre la rentabilidad, que era positiva para el sector bancario, no es ahora significativa con la excepción del margen de explotación sobre activo. Esta ausencia de significatividad puede deberse a que existe poca variabilidad en la estructura de ingresos de las cajas de ahorros españolas, siendo de hecho la desigualdad en esta variable muy inferior en las cajas que en los bancos.

En el caso de los bancos (cuadro 6), los resultados son similares a los obtenidos para la totalidad del sector bancario español, a consecuencia del mayor peso de los bancos (tanto en activo como en número de entidades y observaciones) en el conjunto del sector. En relación al objetivo del trabajo, debe destacarse que los bancos con una estructura de ingresos más orientada a las actividades menos tradicionales (ingresos distintos de los intereses bancarios) alcanzan mayores niveles de rentabilidad, siendo la variable muy significativa.

El resto de factores explicativos son similares a los comentados con anterioridad: la estructura de mercado no es relevante; la eficiencia afecta positivamente a la rentabilidad sobre activo, si bien el efecto es negativo sobre ROE<sup>17</sup>; las variables tanto específicas de los mercados como de las empresas, no son relevantes.

Finalmente, destacar que la menor capacidad explicativa del modelo corresponde a ROE, obteniéndose en ocasiones signos de los parámetros contrarios al resto de indicadores de rentabilidad. Por ese motivo, se reestimaron las ecuaciones incluyendo como variable explicativa el apalancamiento financiero (recursos propios/activo), si bien los resultados permanecen invariables.

---

<sup>17</sup> Como se ha comentado con anterioridad, el signo negativo desaparece si se excluye a la banca extranjera.

## 5. Conclusiones

Las principales conclusiones del trabajo se resumen de la forma siguiente:

- a) Los ingresos netos por conceptos distintos al cobro de intereses han experimentado un fuerte crecimiento en el SBE en los últimos años, mucho más acusado en las cajas de ahorros que en los bancos. No obstante, a pesar de este mayor crecimiento de las cajas, el peso de este tipo de ingresos hoy todavía es superior en los bancos.
- b) El crecimiento de estos otros ingresos puede haberse producido como respuesta a diversos factores: la búsqueda de formas alternativas de generar ingresos en un contexto de mayor competencia (menores márgenes), la desintermediación, cambios importantes en la estructura financiera de la economía, cambios en la composición del sistema financiero, etc.
- c) La evolución de este tipo de ingresos ha sido muy importante para mantener la rentabilidad de la banca en un escenario de menores márgenes.
- d) Utilizando el panel de datos disponible para cajas y bancos españoles de 1992 a 1999, el análisis de los factores explicativos de distintos indicadores de rentabilidad muestra que las empresas con una estructura de ingresos en la que tienen un mayor peso los ingresos por conceptos distintos al cobro de intereses obtienen mayores niveles de rentabilidad.
- e) Una de las variables que se revela como más significativa en la explicación de las diferencias de rentabilidad es el grado de eficiencia en la gestión. Así, son las empresas más eficientes las que alcanzan los mayores niveles de rentabilidad, resultado favorable a la hipótesis de eficiencia. En cambio, las variables características de la estructura de los mercados no resultan significativas.

**Cuadro 6: FACTORES EXPLICATIVOS DE LA RENTABILIDAD EN LOS BANCOS (1992-99)**

|                                 |                        | <b>ROA</b> | <b>ROE</b> | <b>Margen explotación/Activo</b> | <b>Margen explotación/ Recursos propios</b> |
|---------------------------------|------------------------|------------|------------|----------------------------------|---|
| Características de los mercados | CR                     | -0,1283    | 6,0377     | -0,0007                          | 1,2199                                      |
|                                 |                        | (-1,1280)  | (3,2608)   | (-0,0115)                        | (0,8161)                                    |
|                                 | CM                     | -0,5383    | -12,6416   | 0,1467                           | -3,7435                                     |
|                                 |                        | (-1,0896)  | (-1,5723)  | (0,4998)                         | (-0,5767)                                   |
|                                 | log(Tamaño mercado)    | -0,0072    | 0,0072     | -0,0057                          | -0,0437                                     |
|                                 |                        | (-1,7865)  | (0,1097)   | (-2,3836)                        | (-0,8249)                                   |
| Crecimiento mercado             | 0,0127                 | -0,2911    | 0,0017     | -0,3071                          |   |
|                                 | (0,7542)               | (-1,0560)  | (0,1699)   | (-1,3797)                        |   |
| Características de las empresas | Eficiencia             | 0,1246     | -0,8459    | 0,1004                           | -0,0060                                     |
|                                 |                        | (7,7432)   | (-3,0755)  | (9,9969)                         | (-0,0272)                                   |
|                                 | Estructura de ingresos | 0,0427     | 0,3683     | 0,0345                           | 0,3255                                      |
|                                 |                        | (7,7432)   | (4,1020)   | (10,5376)                        | (4,4908)                                    |
|                                 | Créditos/Activo        | 0,0044     | 0,0769     | 0,0103                           | 0,1706                                      |
|                                 |                        | (0,6886)   | (0,7401)   | (2,7301)                         | (2,0321)                                    |
| log(Activo)                     | -0,0084                | 0,1194     | -0,0022    | 0,0258                           |   |
|                                 | (-4,2055)              | (3,6632)   | (-1,9139)  | (0,9804)                         |   |
| Condiciones Macroec,            | Crecimiento PIB        | 0,0139     | -0,4851    | -0,0877                          | -0,9433                                     |
|                                 |                        | (0,2400)   | (-0,5136)  | (-2,5450)                        | (-1,2371)                                   |
| R <sup>2</sup>                  |                        | 0,60       | 0,44       | 0,77                             | 0,49  |
| Obs.                            |                        | 806        | 806        | 806                              | 806   |

*Entre paréntesis t-ratio.*



- f) Los resultados muestran diferencias significativas entre cajas y bancos. Así, si bien en los bancos la estructura de ingresos es importante para explicar las diferencias de rentabilidad, en el caso de las cajas no se obtiene una relación estadísticamente significativa, como consecuencia, posiblemente, de la existencia de un menor grado de desigualdad en la estructura de ingresos de las cajas.
- g) Los resultados obtenidos son sensibles al indicador de rentabilidad utilizado. La mayor capacidad explicativa del modelo se obtiene cuando se analizan los determinantes del margen de explotación, lo que resulta acorde con el carácter más discrecional de las partidas de ingresos y gastos que están por debajo del margen de explotación y, por tanto, más difíciles de interpretar en términos de regularidades estadísticas.

En resumen, el crecimiento de los ingresos por conceptos distintos de los intereses es un fenómeno muy relevante en la evolución de las empresas bancarias en los últimos años y se debe tanto a la necesidad de los bancos de compensar la caída de los ingresos netos por intereses en un contexto de reducción de tipos y márgenes, como a la voluntad de las empresas bancarias de orientarse hacia actividades más diversificadas y rentables. La importancia creciente de este tipo de ingresos obedece por consiguiente tanto a una estrategia defensiva (compensar la caída de otras fuentes de ingresos) como ofensiva, de búsqueda de nuevas formas de negocio. El diferente comportamiento estratégico de las empresas, junto con sus distintos niveles de eficiencia, constituyen factores destacados en la explicación de las diferencias de rentabilidad observadas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Central Europeo (2000): *EU banks' income structure*, Abril 2000.

Berger, A.N.(1995). "The Profit-Relationship in Banking - Tests of Market-Power and Efficient-Structure Hypotheses", *Journal of Money, Credit and Banking* 27 (2), págs. 405-431.

Evanoff, D.D. y Fortier, D.L. (1988). "Reevaluation of the Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking", *Journal of Financial Services Research* 1, págs. 277-294.

Goldberg, L.G. y Rai, A. (1996). "The structure-performance relationship for European banking", *Journal of Banking and Finance* 20, págs. 745-771.

Gual, J. y Vives, X. (1992). *Ensayos sobre el sector bancario español*, Fundación de Estudios de Economía Aplicada (FEDEA).

Hannan, T. (1991): "Foundations of the Structure-Conduct-Performance Paradigm in Banking", *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 23, No.1, 68-84.

Lloyd-Williams, D.M., Molyneux, P., y Thornton, J. (1994). "Market Structure and Performance in Spanish Banking", *Journal of Banking and Finance* 18, págs. 433-444.

Manzano, M.C. y Sastre, T. (1995): "Factores relevantes en la determinación del margen de explotación de bancos y cajas de ahorros", Documento de Trabajo nº9514, Banco de España.

Maudos, J. (1998): "Market structure and profitability in Spanish banking using a direct measure of efficiency", *Applied Financial Economics*, 8, págs. 191-200.

Maudos, J. (2000): "Rentabilidad, estructura de mercado y eficiencia en el sector bancario español", *Revista de Economía Aplicada* 3, vol. VIII, en prensa.

Pérez, F., Maudos, J. y Pastor, J.M. (1999): *Sector bancario español (1985-98): competencia y cambio estructural*, Investigación realizada para la Caja de Ahorros del Mediterráneo.

Saurina, J. (1998): "Determinantes de la morosidad de las cajas de ahorros españolas", *Investigaciones Económicas*, vol. XXII(3), pp. 393-426.

Smirlock, M. (1985). "Evidence on the (Non)Relationship Between Concentration and Profitability in Banking", *Journal of Money, Credit and Banking* 17, págs. 69-83.