

# LA VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS BANCARIOS: LA HIPÓTESIS DEL ONE-STOP BANKING

Francisco RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Granada y FUNCAS

## Resumen

La industria bancaria ha experimentado en los últimos años un intenso proceso de innovación financiera, impulsada por la intensificación de la competencia. En este sentido, las entidades de depósito han debido adaptar su composición productiva, ofreciendo una mayor o menor gama de productos en función de sus alternativas estratégicas de especialización o diversificación, con el resultado general de una significativa expansión de las operaciones fuera de balance. En este sentido, resulta de interés analizar en qué medida los consumidores valoran la provisión de múltiples servicios financieros en una única sucursal, hipótesis que se ha denominado *one-stop banking*. A partir de una metodología basada en la estimación de economías de gama en ingresos —como aproximación de las complementariedades en el consumo— los resultados de este estudio parecen indicar que los consumidores valoran el *one-stop banking*, si bien esta valoración es únicamente apreciable cuando se incorporan al análisis las operaciones fuera de balance, mostrando relaciones contractuales y de gestión que pueden ser únicamente valoradas por el consumidor analizando la producción bancaria más allá del balance.

*Palabras clave:* economías de gama en ingresos, valoración servicios bancarios, intermediarios financieros.

## Abstract

The banking industry has experienced an intense financial innovation in recent years, fostered by an increasing competition. Banking institutions have adapted their assets mix, offering a more or less wider range of products depending upon the strategic alternatives and resulting in a substantial expansion of off-balance sheet products. Therefore, it is worthwhile analysing how consumers value the supply of multiple financial services within a single branch (*one-stop banking*). Employing a methodology based on the estimations of income scope economies —as a proxy of the complementarities in consumption— the results of this study indicate that *one-stop banking* is positively valued by consumers, although this result is only obtained when a wide definition of bank output, including off-balance sheet business is included. This fact that reveals that contractual relationships and managerial improvements are better caught when analysing bank production beyond the balance sheet.

*Key words:* revenue scope economies, banking services valuation, financial intermediaries.

*JEL classification:* G21, D21, D40.

## I. INTRODUCCIÓN

EN los últimos años, la intensificación de la competencia y la innovación financieras, entre otros factores, han propiciado una intensa diversificación de los servicios bancarios. Esta diversificación debe entenderse tanto en su dimensión de negocio, reflejada por la representatividad alcanzada por productos financieros no tradicionales dentro y fuera del balance bancario, como en la tecnológica, dada la proliferación de mecanismos de distribución alternativos a la oficina, así como de nuevos medios de pago y canales telemáticos. Estas transformaciones han alterado las estrategias competitivas y de formación de precios de las entidades de depósito, ampliando el conjunto de posibilidades de especialización o diversificación productiva en función de variables tales como, entre otras, el tamaño de la entidad, su mercado objetivo o la dimensión y características competitivas del ámbito territorial donde operan.

Ante los cambios estratégicos, cabe cuestionarse en qué medida la diversificación se traduce en una mejora del servicio de las entidades de depósito a sus clientes —como una banca de múltiples servicios financieros integrados, lo que se denomina *one-stop banking*— o, por el contrario, permite a estas entidades ampliar sus

márgenes e incrementar su poder de mercado —diversificando sus fuentes de ingresos e incrementando sus precios medios— sin ofrecer una mejora significativa en el servicio.

En este artículo se ofrece una medición de la valoración que los consumidores hacen de la diversificación de los servicios ofrecidos por las instituciones bancarias españolas entre 1993 y 1999, a partir de una metodología basada en la medición de las economías de escala en ingresos, como aproximación de lo que los clientes están dispuestos a pagar (y, por lo tanto, valorar) por la diversificación de la oferta de productos bancarios que les son ofrecidos en una única sucursal. Para ello, se sigue una estructura en cuatro apartados. En el apartado II, se describe de forma general el impacto del proceso de innovación financiera en el sector bancario español, con especial atención al desarrollo de las operaciones fuera de balance, a la vez que se definen las características fundamentales del llamado *one-stop banking*. El apartado III recoge la metodología para la valoración del *one-stop banking* a partir de una función de ingresos, así como las precauciones que deben asumirse en cuanto a la estructura competitiva subyacente en este tipo de análisis. Los resultados se muestran en el apartado IV. Finalmente, el apartado V recoge las principales conclusiones del artículo.

## II. INNOVACIÓN FINANCIERA Y ONE-STOP BANKING

El sector bancario español y, en general, la mayor parte de los sistemas bancarios de los países desarrollados han experimentado en los últimos años un intenso proceso de innovación financiera, impulsado por numerosos factores entre los que cabe destacar la intensificación de la competencia, con la consiguiente reducción de los márgenes de negocio de la actividad tradicional de captación de depósitos y creación de crédito. En este sentido, la diversificación de los servicios se ha centrado tanto en el desarrollo de innovaciones relativas a la gestión y distribución de productos tradicionales, tales como la proliferación de cajeros automáticos, tarjetas de pago o banca telemática, como en una mayor participación de otro tipo de negocios tanto dentro como, sobre todo, fuera de balance.

En lo que se refiere al balance, la evolución de los activos y pasivos del sector bancario español, a partir de la entrada en vigor del Mercado Único, y con el inicio del proceso de recuperación económica (1993-2001) se muestra en el cuadro n.º 1. En lo que se refiere a la composición del activo, debe destacarse, en primer lugar, cómo, a pesar de las presiones competitivas, el crédito al sector privado se revela como la actividad más representativa, incrementándose incluso su participación en balance durante el período desde el 36,73 por 100 hasta el 49 por 100, con una variación neta del 33,4 por 100. Estas variaciones en la cartera crediticia se explican, en gran parte, por la disminución observada en los tipos de interés y por la mejora de las expectativas por parte de las familias y empresas, con un aumento sustancial de la demanda de crédito. En segundo lugar, la evolución de la participación de los valores en el activo resulta diversa. Conviene destacar el incre-

CUADRO N.º 1

### EVOLUCIÓN DE LA ESTRUCTURA DE BALANCE DE LAS ENTIDADES DE DEPÓSITO ESPAÑOLAS (1993-2001) (\*)

|   | 1993        |            | 1995        |            | 1998        |            | 2001        |            |
|---|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|-------------|------------|
|   | Mill. euros | Porcentaje |
| <b>ACTIVO</b> .....                                       | 621.122     | 100,00     | 722.545     | 100,00     | 872.387     | 100,00     | 1.195.821   | 100,00     |
| Sistema crediticio.....                                   | 152.950     | 24,62      | 147.255     | 20,38      | 162.963     | 18,68      | 166.402     | 13,92      |
| Administraciones Públicas (AA.PP).....                    | 86.046      | 13,85      | 134.063     | 18,55      | 127.002     | 14,56      | 133.840     | 11,19      |
| AA.PP. créditos.....                                      | 18.326      | 2,95       | 33.316      | 4,61       | 29.644      | 3,40       | 31.269      | 2,61       |
| AA.PP. valores a corto plazo.....                         | 33.380      | 5,37       | 39.999      | 5,54       | 25.728      | 2,95       | 21.578      | 1,80       |
| AA.PP. valores a largo plazo.....                         | 34.340      | 5,53       | 60.748      | 8,41       | 71.630      | 8,21       | 80.994      | 6,77       |
| Otros sectores residentes (OSR).....                      | 245.206     | 39,48      | 286.942     | 39,71      | 419.349     | 48,07      | 646.331     | 54,05      |
| OSR crédito.....  | 228.121     | 36,73      | 268.101     | 37,11      | 390.146     | 44,72      | 586.010     | 49,00      |
| OSR valores.....  | 17.085      | 2,75       | 18.840      | 2,61       | 29.203      | 3,35       | 60.320      | 5,04       |
| OSR valores. Renta fija, a corto plazo.....               | 1.335       | 0,21       | 914         | 0,13       | 774         | 0,09       | 662         | 0,06       |
| OSR valores. Renta fija, a largo plazo.....               | 3.935       | 0,63       | 3.601       | 0,50       | 6.155       | 0,71       | 15.756      | 1,32       |
| OSR valores de renta variable.....                        | 11.975      | 1,93       | 14.402      | 1,99       | 22.426      | 2,57       | 45.399      | 3,80       |
| Sector exterior.....                                      | 100.028     | 16,10      | 107.794     | 14,92      | 110.025     | 12,61      | 166.352     | 13,91      |
| Otras rúbricas. Inmovilizado.....                         | 17.361      | 2,80       | 19.855      | 2,75       | 21.001      | 2,41       | 20.442      | 1,71       |
| <b>PASIVO TOTAL</b> .....                                 | 621.122     | 100,00     | 722.545     | 100,00     | 872.387     | 100,00     | 1.195.821   | 100,00     |
| Sistema crediticio.....                                   | 141.456     | 22,77      | 158.284     | 21,91      | 163.726     | 18,77      | 143.201     | 11,98      |
| Administraciones públicas.....                            | 15.965      | 2,57       | 17.674      | 2,45       | 23.270      | 2,67       | 41.899      | 3,50       |
| Otros sectores residentes (OSR).....                      | 310.973     | 50,07      | 379.972     | 52,59      | 427.961     | 49,06      | 593.684     | 49,65      |
| OSR depósitos.....  | 247.055     | 39,78      | 283.095     | 39,18      | 318.079     | 36,46      | 459.859     | 38,46      |
| OSR cesiones temporales de activos.....                   | 51.661      | 8,32       | 78.091      | 10,81      | 86.049      | 9,86       | 89.762      | 7,51       |
| OSR valores.....  | 4.822       | 0,78       | 12.019      | 1,66       | 13.914      | 1,59       | 33.574      | 2,81       |
| OSR valores a corto plazo.....                            | 254         | 0,04       | 1.445       | 0,20       | 504         | 0,06       | 18.367      | 1,54       |
| OSR valores a largo plazo.....                            | 4.568       | 0,74       | 10.574      | 1,46       | 13.411      | 1,54       | 15.207      | 1,27       |
| OSR resto de acreedores.....                              | 7.435       | 1,20       | 6.767       | 0,94       | 9.919       | 1,14       | 10.489      | 0,88       |
| Sector exterior.....                                      | 73.971      | 11,91      | 79.715      | 11,03      | 153.569     | 17,60      | 257.319     | 21,52      |
| Otras rúbricas. Pasivo.....                               | 78.763      | 12,68      | 86.900      | 12,03      | 103.861     | 11,91      | 159.717     | 13,36      |
| Otras rúbricas. Cuentas de capital, reservas y otras..... | 59.723      | 9,62       | 64.997      | 9,00       | 76.196      | 8,73       | 118.571     | 9,92       |
| Otras rúbricas. Periodificación y diversas (**). ..       | 19.019      | 3,06       | 21.855      | 3,02       | 27.721      | 3,18       | 30.257      | 2,55       |

Notas:

(\*) Se incluyen bancos, cajas y cooperativas de crédito.

(\*\*) Incluye aportaciones de las cajas a la Obra Benéfico-Social.

Fuente: Banco de España.

mento en el peso relativo de la renta variable (del 1,93 por 100 en 1993 al 3,80 por 100 en 2001), lo que refleja la mayor vinculación de las entidades de depósito con la inversión en los mercados de valores, buscando una compensación en términos de rentabilidad-riesgo a la intensificación competitiva en la actividad de intermediación. Sin embargo, en lo que respecta a los títulos públicos y privados de renta fija, mientras que las tenencias a largo plazo parecen haber aumentado conjuntamente del 6 al 8 por 100, los valores a corto plazo han reducido significativamente su participación desde aproximadamente el 6 hasta el 2 por 100.

El crecimiento del crédito por el lado del activo contrasta significativamente con la evolución observada en los depósitos por el lado del pasivo, cuya participación parece haberse estancado en un porcentaje del 38-39 por 100. La disminución del diferencial de rentabilidad financiero-fiscal de los depósitos de ahorro frente a otros productos financieros (como seguros y fondos de inversión y pensiones) durante gran parte del período explica, en gran medida, este estancamiento. En conjunto, la ralentización en la captación de depósitos respecto a los créditos se tradujo en tensiones de liquidez, debiendo las entidades bancarias recurrir a mecanismos de financiación a corto plazo alternativos para satisfacer la demanda de crédito. En este sentido, puede hablarse, asimismo, de una diversificación en las fuentes de financiación. Entre estos mecanismos destacan las cesiones temporales de activos (en un rango entre el 7 y el 10 por 100 del pasivo) y, sobre todo, el recurso al sector exterior (que pasa del 11,91 por 100 en 1993 al 21,52 por 100 en 2001). Mediante estas dos vías de financiación, las entidades de depósito han compensado la reducción ex-

perimentada en la financiación del mercado interbancario (del 22,77 por 100 al 11,98 por 100).

En conjunto, la estructura del balance permitió apreciar cómo la actividad crediticia tradicional mantiene su vigencia entre el conjunto de activos de las entidades de depósito españolas. En cualquier caso, la financiación de esta actividad en un entorno de creciente competencia ha obligado a las entidades financieras a realizar una gestión más eficiente y diversificada de sus recursos de liquidez, a la vez que han debido desarrollar otras actividades y servicios asociados para diversificar sus fuentes de ingresos, habida cuenta del estrechamiento en los márgenes de intermediación. Sin embargo, la diversificación del negocio bancario resulta más evidente cuando se analiza la evolución de las operaciones fuera de balance, con un crecimiento exponencial en el período de análisis.

El cuadro n.º 2 muestra la evolución de las operaciones fuera de balance en el sistema bancario español entre 1993 y 2001, distinguiéndose entre cuatro categorías representativas: 1) fondos de inversión, como ejemplo más característico de las llamadas operaciones de gestión y distribución de activos financieros; 2) avales prestados y pagarés de empresa, como parte del desarrollo de la actividad tradicional más allá del balance; 3) disponibles por terceros, representados principalmente por las líneas de crédito y disponibles por tarjetas de crédito, que expresan las innovaciones crediticias fuera de balance, y 4) operaciones de futuro, como la actividad más representativa dentro de las estrategias de cobertura de riesgo con productos derivados. No resulta sencillo realizar un análisis comparativo en térmi-

CUADRO N.º 2

## EVOLUCIÓN DE LAS OPERACIONES FUERA DE BALANCE EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL (1993-2001)

|  | 1993    | 1994    | 1995    | 1996    | 1997      | 1998      | 1999      | 2000      | 2001      |
|--|---------|---------|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Patrimonio fondos de inversión (mill. euros).....            | 39.334  | 41.638  | 44.769  | 70.574  | 102.221   | 128.632   | 131.816   | 186.068   | 181.322   |
| Avales prestados o pagarés de empresa<br>(mill. euros) ..... | 912     | 898     | 1.079   | 1.068   | 1.215     | 1.531     | 5.712     | 4.449     | 5.511     |
| Disponibles por terceros (mill. euros).....                  | 66.999  | 79.822  | 89.646  | 101.949 | 115.712   | 130.558   | 153.916   | 170.117   | 200.496   |
| Operaciones de futuro (mill. euros).....                     | 767.112 | 704.014 | 758.739 | 962.463 | 1.125.350 | 1.129.627 | 1.478.666 | 1.686.038 | 2.203.552 |

## PRO-MEMORIA: INDICADORES DE DESARROLLO TECNOLÓGICO EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL

|  | 1993    | 1994    | 1995    | 1996    | 1997    | 1998    | 1999    | 2000   | 2001 |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|------|
| Tarjetas de crédito y débito (miles).....            | 32.565  | 32.352  | 31.573  | 33.076  | 35.275  | 38.606  | 42.778  | -      | -    |
| Tarjetas con función exclusiva de crédito (miles)... | 10.384  | 10.434  | 10.491  | 10.645  | 11.634  | 12.922  | 15.722  | -      | -    |
| Total tarjetas (*) (miles).....                      | 32.565  | 32.041  | 31.573  | 33.511  | 36.379  | 40.380  | 45.181  | 51.399 | -    |
| Cajeros automáticos .....                            | 19.944  | 22.777  | 25.898  | 29.902  | 34.469  | 37.599  | 44.494  | 48.890 | -    |
| Terminales en punto de venta.....                    | 323.889 | 400.184 | 481.280 | 575.325 | 656.329 | 722.498 | 745.065 | -      | -    |

(\*) Se incluyen otras tarjetas diferentes a las de crédito y débito ordinarias como, por ejemplo, las de monedero electrónico.

Fuentes: Banco de España, Banco Central Europeo, Comisión Nacional del Mercado de Valores, Asociación Española de Banca y Confederación Española de Cajas de Ahorros.

nos patrimoniales de las distintas operaciones fuera de balance, teniendo en cuenta la naturaleza contingente de gran parte de éstas. En cualquier caso, entre estas operaciones, destaca el crecimiento mostrado por los fondos de inversión, con una tasa de variación media anual del 22,8 por 100, especialmente intensa entre 1996 y 1998, coincidiendo con los años de mayor expansión en los mercados de valores. Estas cifras contrastan significativamente con la evolución de los avales y pagarés de empresa, de una importancia cuantitativa sustancialmente menor. Estas garantías experimentan, en cualquier caso, un aumento significativo en los últimos años del período, paralelo, en gran parte, a la intensificación del negocio crediticio.

Mención aparte merece el conjunto de disponibles por terceros, con una variación anual media del 14,7 por 100. En este sentido, debe destacarse el desarrollo de tecnologías asociadas a este tipo de compromisos (parte inferior del cuadro n.º 2), entre los que destaca la tarjeta. En particular, el desarrollo de los disponibles refleja las innovaciones tecnológicas y en el servicio al cliente que se introducen en el sector bancario, donde el conjunto de tarjetas con función tanto de crédito como de débito experimentó un crecimiento del 4,7 por 100 anual. Esta variación es algo inferior a la de las tarjetas con función exclusiva de crédito, que se eleva en un 7,4 por 100 medio anual. El total de tarjetas en el sector bancario, superior a 51 millones en 1999, presenta un crecimiento medio similar (6,9 por 100), destacando el desarrollo experimentado recientemente por las llamadas tarjetas-monedero y otros medios de pago similares.

La expansión de los disponibles de crédito y del uso de las tarjetas refleja las transformaciones recientes en los mecanismos de distribución. En este sentido, los cajeros automáticos, en los que los clientes materializan gran parte de estas operaciones, se incrementaron a un ritmo anual medio del 13,7 por 100, superando los 48.000 en 2001 (el número de oficinas bancarias en este año era de 38.676). Del mismo modo, se ha incrementado de forma sustancial el número de terminales en puntos de venta, siendo algo superior a 745.000 en 1999 (1), con una variación media por año del 15,1 por 100. En definitiva, los compromisos de crédito, implican un desarrollo de la actividad crediticia tradicional más allá del balance, con notables implicaciones desde el punto de vista tecnológico.

Por otro lado, no puede olvidarse, en la descripción de la evolución de las operaciones fuera de balance, el papel desempeñado por los productos derivados. En particular, las operaciones con futuros, pese a su evolución irregular, pasaron de algo más de 767.000 millones de euros en 1993 a más de 2 billo-

nes en 2001. Estas cifras reflejan el intenso uso por parte de las entidades de depósito de este tipo de operaciones, en un entorno de integración creciente entre el negocio de las entidades de depósito y el de los mercados de valores.

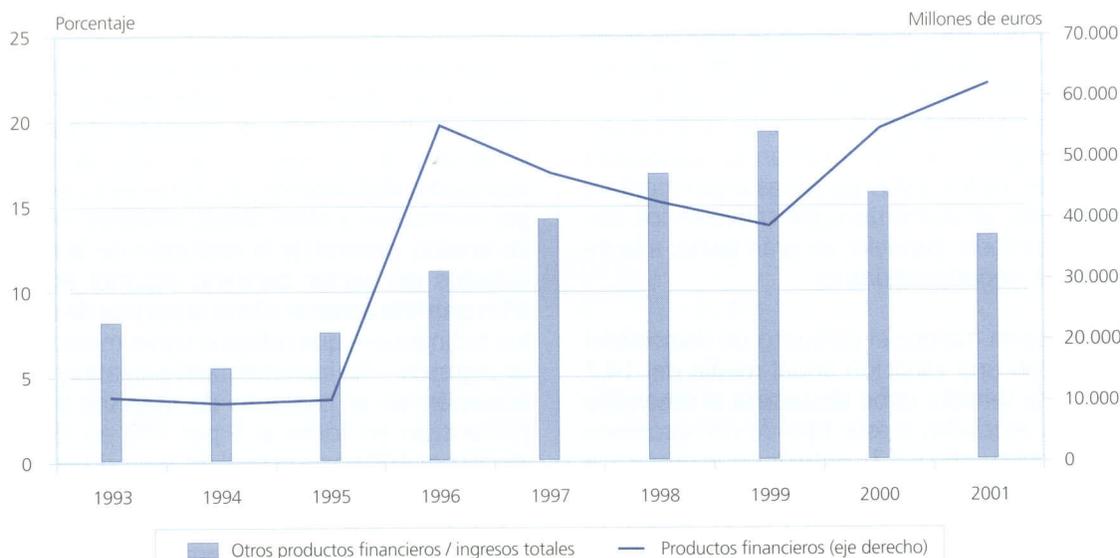
Los cambios relativos a los activos dentro y fuera de balance se reflejan, finalmente, en la estructura de ingresos de las entidades de depósito. El aumento de los servicios y de las operaciones fuera de balance lleva aparejado, lógicamente, un incremento en los ingresos por comisiones y otras cargas similares. De este modo, un análisis general de la evolución de la cuenta de resultados del sector bancario español en los últimos años permite apreciar cómo la partida de otros productos ordinarios —que refleja en gran medida estos flujos de ingresos— ha incrementado paulatinamente su participación en el conjunto de ingresos totales, desde porcentajes en torno al 5 por 100 en 1993, hasta el 15-20 por 100 hacia el final del período (gráfico 1). El ligero descenso observado en los años 2000 y 2001 puede explicarse, en gran medida, por el leve repunte de los tipos de interés, que propició una tímida recuperación del crecimiento de los márgenes de intermediación respecto al conjunto de ingresos.

En conjunto, los cambios en la especialización productiva, la estructura de ingresos y la tecnología tienen implicaciones de gran relevancia desde la perspectiva competitiva. Desde el punto de vista del usuario de los servicios bancarios, la ampliación de los productos y servicios ofrecidos por las entidades de depósito puede alterar notablemente las pautas de formación de precios. La diversificación de las fuentes de ingresos que conlleva la innovación financiera implica una ampliación de los mercados hacia los que se orienta la entidad de depósito, los cuales pueden presentar, a su vez, diversas características competitivas. Ante esta diversificación financiera, conviene analizar en qué medida es valorada por los consumidores como una mejora en la oferta y en el servicio, o si, por el contrario, es aprovechada por las entidades financieras para cargar mayores precios en los nuevos servicios y aumentar su poder de mercado. Esta cuestión es analizada por Berger, Humphrey y Pulley (1996), quienes tratan de realizar una valoración del llamado *one-stop banking*, definido como la oferta de múltiples servicios financieros conjuntamente en una única sucursal bancaria.

En el análisis del *one-stop banking*, conviene delimitar dos aspectos fundamentales:

- La medida en que puede resultar más eficiente, desde el punto de vista de los ingresos, ofrecer un conjunto amplio de servicios frente a una alternativa de especialización.

GRÁFICO 1  
RATIO «OTROS PRODUCTOS ORDINARIOS/INGRESOS TOTALES». SECTOR BANCARIO ESPAÑOL (1993-2001)



- Las dificultades para delimitar su valor añadido, en términos de mejora del servicio al cliente y valoración del mismo, dado que la información pública disponible en cuanto a variables tales como los precios individualizados de determinados servicios bancarios, o sobre las características y preferencias de la clientela, son bastante escasas.

En lo que se refiere a la primera cuestión, la mayor o menor especialización de las entidades bancarias responde a numerosos factores, desde variables tales como su dimensión, el entorno territorial donde operan (local, regional o multimercado) o la estructura competitiva de su mercado hasta otras como la experiencia acumulada, su orientación mayorista o minorista, o su grado de vinculación social. Sin embargo, cualesquiera que sean las características de las entidades de depósito, es posible analizar de forma conjunta las complementariedades que, desde el punto de vista de los ingresos, existen en promedio para la industria bancaria. Sin embargo, resulta fundamental delimitar qué se entiende por *output* bancario en este sentido, dado que para el cálculo de una función de ingresos en la que se pretende recoger los efectos de la diversificación, resulta necesario incluir las fuentes de ingresos derivadas de actividades fuera de balance y aquellas que generan comisiones.

Por otro lado, en cuanto a las dificultades para su medición y la escasez de datos disponibles, resulta conveniente adoptar un enfoque indirecto de medición de la

valoración de los servicios bancarios por parte del usuario, cuestión a la que se refiere el siguiente apartado.

### III. LA PERSPECTIVA DE LOS INGRESOS EN LA VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS BANCARIOS

La medición de la valoración del *one-stop banking* no resulta una tarea sencilla a partir de la información disponible. Una alternativa plausible consistiría en analizar las complementariedades que existen, desde el punto de vista de los ingresos, entre los distintos productos o servicios ofrecidos. En la literatura bancaria existen algunos estudios relativos, principalmente, a las complementariedades desde el punto de vista de los costes y, en menor medida, de los beneficios.

En lo que respecta a los costes, los resultados de las principales aproximaciones empíricas han mostrado la existencia de economías de gama entre los *outputs* de balance (incluidos los depósitos), si bien éstas son, por lo general, reducidas tanto en su estimación global como en lo que se refiere a las complementariedades productivas (principalmente evaluadas entre créditos y depósitos), como señalan Benston, Hanweck y Humphrey (1982); Clark (1988); Pulley y Braunstein (1992); Pulley y Humphrey (1993); Noulas, Miller y Ray (1993), y Ferrier, Grosskopf, Hayes y Yaisawarnng (1993). Por el lado de los beneficios, los escasos estudios realizados encuentran economías y

complementariedades significativamente distintas de cero, aunque, asimismo, reducidas (Humphrey y Pulley, 1997; Rogers, 1998). En el caso español, como señalan Humphrey y Carbó (2000), estas complementariedades resultan asimismo reducidas, tanto desde el punto de vista de los costes como desde el de los beneficios. Sin embargo, debe tenerse en cuenta que en la mayor parte de los estudios no se ha empleado aproximación alguna al *output* bancario más allá de balance.

En las escasas aportaciones relativas a los costes y los beneficios (que no a los ingresos), donde se incluyen las operaciones fuera de balance como *output* —desde aproximaciones diversas para la industria bancaria estadounidense—, los resultados no son concluyentes. Algunos de estos estudios no encuentran complementariedades entre actividades tradicionales como el crédito en balance y su derivación hacia activos titulizados, si bien se destaca la aportación mínima a los costes de estos últimos (Mester, 1992). Otros, por el contrario, encuentran ciertas complementariedades entre los *outputs* tradicionales y los llamados «nuevos servicios financieros» (Rogers, 1998). Asimismo, estas complementariedades aparecen cuando se considera una gama amplia de operaciones fuera de balance (incluyendo derivados, garantías y compromisos de crédito), aunque se desvanecen progresivamente a medida que aumenta la dimensión de la entidad (Jagtiani, Nathan y Sick, 1995; Jagtiani y Khanthavit, 1996).

Alternativamente a la medición para los costes o los beneficios, las economías de gama en ingresos, en el sentido propuesto por Berger, Humphrey y Pulley (1996), permiten analizar la existencia (o no) de complementariedades en el consumo. En este sentido, se entiende por economías de gama globales (Mester, 1987) el porcentaje de variación en los ingresos cuando se desarrollan todos los servicios bancarios de forma conjunta, en contraposición a la producción separada de los distintos *outputs*. En concreto, la vertiente del ingreso equivale a estudiar si los consumidores valoran la producción conjunta de varios servicios bancarios (*one-stop banking*) frente a la alternativa de especialización. Junto con la estimación global de economías de gama, puede resultar de interés analizar la contribución individual de determinadas combinaciones productivas. Esto sucede porque en la estimación global las economías de gama que aportan ciertas combinaciones de *outputs* podrían verse compensadas por deseconomías procedentes de otras combinaciones. Teniendo en cuenta esta limitación, el análisis de las economías de gama puede extenderse con la inclusión de las complementariedades en ingresos, definidas como la variación en el coste marginal de un determinado *output* a medida que se incrementa el nivel de producción de otro *out-*

*put*. En este sentido, ofrecer una gama amplia de productos a la clientela es uno de los argumentos habitualmente esgrimidos por parte de las entidades bancarias a la hora de configurar su estructura productiva. Las sinergias en el consumo de servicios bancarios se derivarían, teóricamente, de la reducción de los costes de transacción, transporte y búsqueda al ofrecer un mismo proveedor varios de estos servicios.

Conviene señalar algunas precauciones referentes a la estructura competitiva en la valoración de los servicios bancarios a partir de las economías de gama en ingresos. Estas economías sólo existirían en un mercado competitivo de producirse dos circunstancias (Berger, Humphrey y Pulley, 1996):

- Los consumidores estarían dispuestos a pagar una prima por la provisión conjunta de varios servicios bancarios, a lo que denominamos hipótesis del *one-stop banking*.
- Deberían existir deseconomías de gama por el lado de los costes. De no existir una justificación por el lado de los costes para cargar mayores precios, la competencia eliminaría las posibles economías de gama en ingresos, incluso aunque los clientes valoraran este servicio conjunto. Por lo tanto, la coexistencia de economías de gama en costes y en ingresos sólo sería posible en un entorno menos que competitivo. En cualquier caso, conviene comentar brevemente la estructura competitiva subyacente a la metodología para el cálculo de las economías de gama en ingresos.

Desde el punto de vista convencional, se partiría del supuesto de competencia perfecta, asumiendo que las entidades son precio-aceptantes, tanto en el mercado de productos como de factores. Para ello, se define un vector de *outputs* ( $y$ ) y de *inputs* ( $x$ ), así como un vector de *netputs*  $Q = (y, -x) = (y_1, \dots, y_m, -x_1, \dots, -x_n)$ , donde los *inputs* se expresan con signo negativo. La función de beneficios viene expresada por  $\pi = P'Q$ , con  $P = (p, r)' = (p_1, \dots, p_m, r_1, \dots, r_n)'$ , y donde  $p$  se refiere al precio de los *outputs* y  $r$  al precio de los *inputs*. En un entorno competitivo, los precios se convierten en variables exógenas y las entidades tratan de maximizar la función de beneficios:

$$\underset{Q}{\text{Máx}} \pi = P'Q, \text{ con } h(y, x) = 0 \quad [1]$$

donde  $h(y, x)$  es la función de transformación de *inputs* ( $x$ ) en *outputs* ( $y$ ). El lagrangiano de dicha función conduce a las condiciones de elección óptima de las cantidades de *inputs* y *outputs*, como funciones del vector de sus precios respectivos, de modo que  $Q = Q(P)$ . Puesto que el beneficio viene expresado por el producto de los precios de los *netputs* por sus res-

pectivas cantidades ( $P'Q$ ), la función de beneficios indirecta convencional vendría dada por:

$$\pi = P'Q(P) = \pi(P) \quad [2]$$

Sin embargo, como señalan Humphrey y Pulley (1997) y Berger y Mester (1997), la hipótesis de competencia perfecta no resulta muy plausible a la luz de la realidad actual de la industria bancaria, donde se asume que, al menos, algunas entidades ejercen un cierto poder de mercado, pudiendo actuar sobre los precios de los *outputs*, si bien la competencia perfecta se mantiene en el mercado de factores. Por lo tanto, puede definirse la llamada función indirecta de beneficios alternativa, donde las entidades maximizan estos beneficios para unas cantidades dadas de *outputs* ( $y$ ) y de precios de los *inputs* ( $r$ ), mientras que eligen los precios de los *outputs* ( $p$ ), al igual que las cantidades de los *inputs* ( $x$ ):

$$\pi = P'Q = [p(y, r), r][y, -x(y, r)]' = \pi(y, r) \quad [3]$$

Restringiendo la modelización desde el punto de vista de los ingresos y obviando las consideraciones respecto a los costes, la función indirecta de ingresos alternativa se definiría como:

$$R = p'y = p(y, r)'y = R(y, r) \quad [4]$$

donde  $R$  es la función de ingresos; y  $p$  se refiere al vector de precios de los *outputs* ( $y$ ) e *inputs* ( $r$ );

La función de ingresos alternativa resulta una metodología útil para la medición de las economías de gama en ingresos y la valoración de los servicios bancarios por dos motivos, principalmente (Humphrey y Pulley, 1997): 1) permite introducir el comportamiento de los ingresos en un entorno de competencia monopolística, y 2) se especifica a partir de las cantidades de *outputs*, que, por lo general, se encuentran más exhaustivamente delimitadas, desde el punto de vista de la información contable disponible, que los precios de los *outputs*. En lo que respecta a estos últimos, no es posible identificar, en numerosas ocasiones, el precio de ciertos servicios ofrecidos al depositante o al prestatario.

Por lo tanto, resulta necesario realizar una estimación de la función de ingresos. En el presente artículo se sigue la aproximación de Pulley y Braunstein (1992), donde se propone la función compuesta como la técnica de estimación más eficiente para el cálculo de las economías de gama cuando se consideran funciones de producción múltiple. En general, la mayor parte de los estudios que calculan las economías de gama en el sector bancario parten de la función translogarítmica, y

sólo en un número reducido de ellos se ha aplicado la función compuesta, como en Berger, Humphrey y Pulley (1996) o Humphrey y Carbó (2000), cuya especificación funcional se obvia en este artículo por simplicidad expositiva. La función compuesta cuenta con varias ventajas fundamentales: 1) combina una estructura cuadrática del *output* con una estructura lineal de los precios de los *inputs*; 2) permite estimar los costes totales cuando determinados *outputs* toman el valor 0, lo cual no es posible cuando se aplica una función translogarítmica, y 3) anida a varias formas funcionales habitualmente empleadas, como la translogarítmica y la cuadrática.

En la función de ingresos se incluyen tanto los ingresos de la actividad típica como los correspondientes a otros productos ordinarios (comisiones, fundamentalmente). En el presente artículo, la introducción de varias estimaciones del *output* proporciona un valor añadido a estas estimaciones, dado que los estudios que consideran exclusivamente los activos de balance pueden obviar la existencia de importantes economías (de-seconomías) de gama. En concreto, alternativamente se proponen dos definiciones de *output*:

- Definición de balance (3 *outputs*): créditos, depósitos, y valores y otros activos rentables.
- Definición que incluye operaciones fuera de balance (3 *outputs*): créditos y compromisos de crédito, depósitos y valores, otros activos rentables y fondos de inversión.

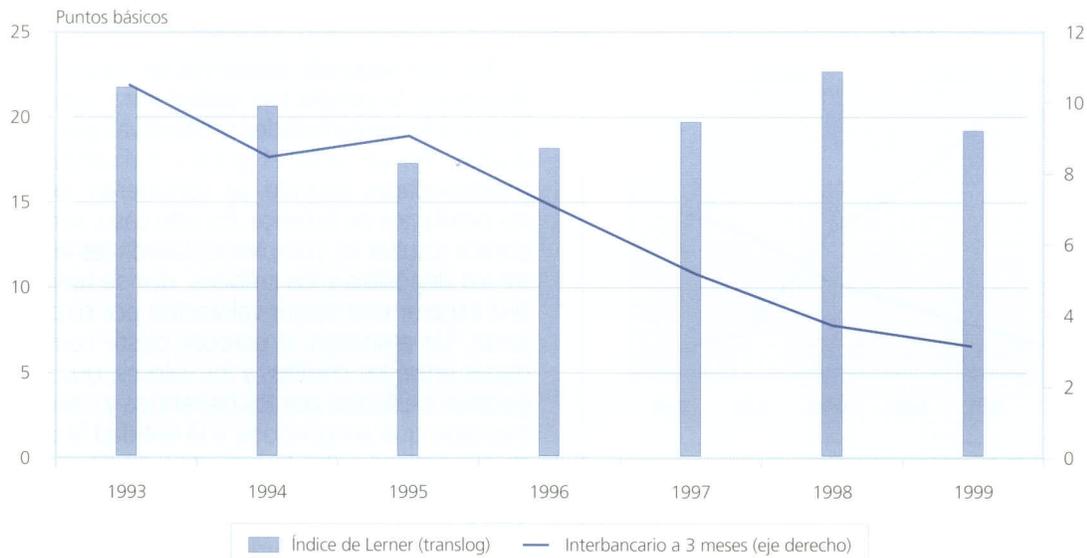
Como *inputs* se consideran los costes del factor trabajo, de los activos materiales y de los depósitos.

La muestra empleada para el cálculo de las funciones de ingresos se realiza a partir de un panel no equilibrado (debido a las fusiones) de entre 80 y 83 entidades de depósito (entre 31 y 32 bancos y entre 49 y 51 cajas de ahorros). Los datos relativos a los *outputs* del balance y a las fuentes de ingresos y costes de la cuenta de resultados corresponden a los estados contables publicados por AEB y CECA, y a la Comisión Nacional del Mercado de Valores (CNMV) en el caso de los fondos de inversión. El período muestral se refiere a datos semestrales entre 1993 y 1999, para un total de 1.147 observaciones de panel.

#### IV. VALORACIÓN DE LOS SERVICIOS BANCARIOS Y DIVERSIFICACIÓN PRODUCTIVA EN ESPAÑA (1993-1999)

La metodología para la valoración de la hipótesis del *one-stop banking* a partir de la función de ingresos de-

GRÁFICO 2  
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE LERNER. SISTEMA BANCARIO ESPAÑOL (1993-1999)



be partir, como se indicó previamente, de ciertas consideraciones respecto a la estructura competitiva del mercado. En este sentido, puesto que los estudios recientes (Humphrey y Carbó, 2000) permiten afirmar que existen (aun siendo reducidas) economías de gama en costes, la existencia de economías de gama en ingresos solo resultaría coherente en un contexto de competencia monopolística. Por lo tanto, antes de analizar los resultados de economías de gama en ingresos a partir de la función compuesta, conviene delimitar la validez de esta consideración.

En lo que respecta a la estructura de mercado, debe tenerse en cuenta que los principales estudios realizados tanto a escala europea como para España han aportado evidencia empírica que apoya la hipótesis de competencia monopolística, principalmente a partir del cálculo del llamado estadístico- $H$  (2) de Panzar y Rosse (1987) —entre otros, De Bandt y Davis (2000), Maudos y Pérez (2000), Carbó, Rodríguez y López (2002), y Bikker y Haaf (2002). Si bien el cálculo del estadístico- $H$  proporciona una medida resumen de la estructura de mercado en un determinado período, esta hipótesis puede reforzarse a partir de la consideración de alguna medida de competencia en términos temporales. En este sentido, a partir de una consideración del *output* total de balance, se calculó, con una función de costes totales (operativos y financieros) translogarítmica, la evolución del coste marginal para la muestra y el período empleados. Con ello, puede calcularse una medida de competencia habitualmente aceptada en estudios

recientes dentro de la Nueva Economía Industrial: el índice de Lerner. Este índice se define como la diferencia entre el precio medio de los activos (calculado en este artículo a partir de los datos de balance y cuenta de resultados) y su coste marginal estimado, dividida, a su vez, por el precio de los activos. En este sentido, el incremento del índice de Lerner indicaría un empeoramiento de las condiciones competitivas. Los resultados obtenidos en este sentido (gráfico 2) no parecen sugerir que se haya producido una alteración de la estructura de competencia monopolística en el sector bancario, dada la estabilidad mostrada por este índice a lo largo del tiempo, contrariamente a lo que podría deducirse con la simple observación de la reducción en los tipos de interés de referencia.

Asumiendo la existencia de una estructura de competencia monopolística, se realiza, mediante la función compuesta, la aproximación de las economías de gama globales y las complementariedades en ingresos. El primer conjunto de resultados (gráfico 3) corresponde a la estimación global de las economías de gama en ingresos, comparando los resultados cuando sólo se consideran los *outputs* de balance y cuando, adicionalmente, se introducen las operaciones fuera de balance. Las estimaciones se muestran para diferentes grados de diversificación, desde la especialización completa (tomando un nivel 0 para el resto de *output* distintos de aquel en que la entidad se especializa) y la diversificación completa (con una participación de todos los *outputs* en los ingresos). El gráfico 3 permite observar cómo

GRÁFICO 3  
ECONOMÍAS DE GAMA EN INGRESOS PARA  
VARIAS DEFINICIONES DEL *OUTPUT* BANCARIO  
EN ESPAÑA (1993-1999)

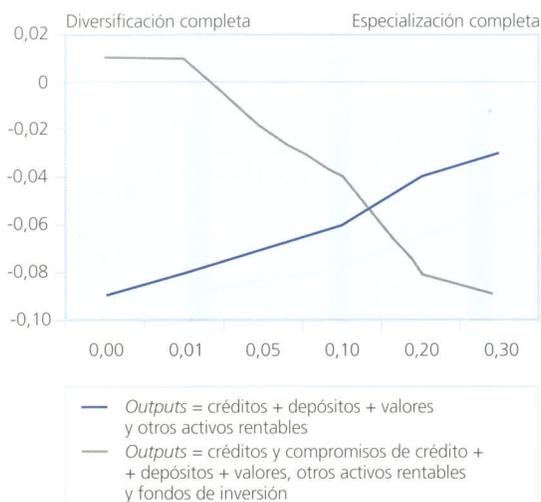
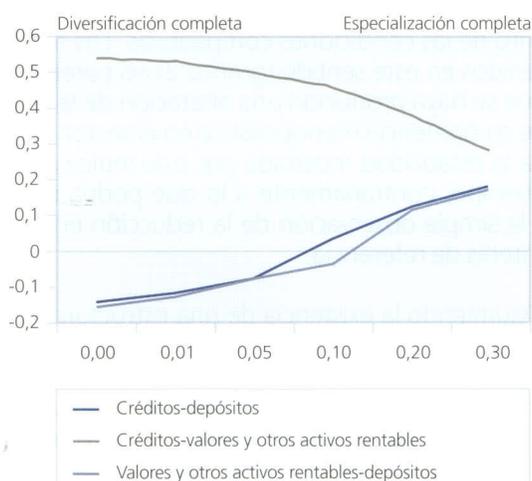


GRÁFICO 4  
COMPLEMENTARIEDADEDES EN INGRESOS  
EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL.  
OUTPUTS DE BALANCE (1993-1999)



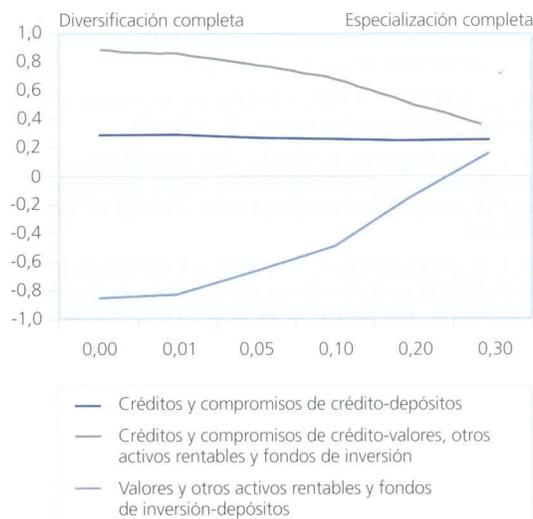
mo la mera consideración de las actividades tradicionales dentro de balance arroja deseconomías de gama (valores negativos) en ingresos, que sólo parecen atenuarse a medida que se avanza hacia la especialización completa. Sin embargo, cuando se introducen las operaciones fuera de balance, resulta interesante comprobar cómo aparecen economías de gama que, si bien

son reducidas, se tornan deseconomías a medida que se opta por una mayor especialización. En este sentido, la diversificación hacia las operaciones fuera de balance parece tener un efecto neto positivo desde el punto de vista de la valoración de los consumidores.

En una segunda aproximación (gráficos 4 y 5), se abandona la perspectiva global para tratar de analizar las complementariedades productivas por pares de productos. Por un lado, el gráfico 4 muestra las complementariedades cuando se consideran exclusivamente los productos de balance. En este caso, la diversificación parece resultar en complementariedades en ingresos entre los depósitos y los créditos, donde teóricamente cabría esperar una mayor valoración por su provisión conjunta. Sin embargo, sí parecen existir complementariedades entre los créditos y los valores, que, en principio, podrían explicarse por los beneficios y conocimiento del mercado que proporciona a la entidad la diversificación de sus activos entre la actividad crediticia y los mercados de valores, y de los que puede beneficiarse el consumidor.

No obstante, la consideración de las relaciones productivas exclusivamente dentro de los límites del balance oculta una información sustancialmente relevante. En particular, si se introducen actividades tales como los compromisos de crédito (tarjetas, disponibles por terceros, líneas de financiación) o los fondos de inversión, pueden aparecer complementariedades para los consumidores desde una doble vertiente: 1) cuentan con una provisión de servicios tradicionales de crédito y liquidez más eficiente, y con un mayor componente tecnológico, y 2) se incrementa la oferta de productos que pueden adquirirse por un mismo cliente y que guardan ciertas complementariedades (como la concesión de un crédito o una tarjeta de crédito, el mantenimiento de una cuenta de ahorro y la inversión en fondos por parte de un mismo cliente). El gráfico 5 muestra los efectos de introducir estos servicios dentro del análisis de las complementariedades. De este modo, el cambio más sustancial respecto a la consideración exclusiva del *output* de balance, es la existencia de complementariedades entre los créditos (incluidos los compromisos de crédito) y los depósitos, saliendo a la luz las ventajas informativas teóricamente atribuidas a las relaciones a largo plazo (*relationship lending*) que se establecen a través de los depósitos, los compromisos similares, en el sentido señalado por Berger y Udell (1995). Por otro lado, parecen mantenerse las complementariedades entre valores, fondos de inversión y créditos —reflejando la valoración de la experiencia en la gestión en varios segmentos de mercado—, si bien no se encuentra tampoco en este caso que el usuario valore la provisión conjunta de depósitos, valores o fondos de inversión, resultado que puede estar parcialmente

GRÁFICO 5  
COMPLEMENTARIEDADES EN INGRESOS  
EN EL SECTOR BANCARIO ESPAÑOL.  
INCLUSIÓN DE LAS OPERACIONES  
FUERA DE BALANCE (1993-1999)



oscurecido por el amplio conjunto de productos comparados bajo esta definición.

En conjunto, los resultados parecen mostrar que el usuario de los servicios bancarios en España valora la diversificación del negocio, encontrando complementariedades en el servicio que no resultan evidentes con la consideración exclusiva del negocio tradicional.

## V. CONCLUSIONES

En este artículo se trata de contrastar la hipótesis del *one-stop banking* para el sistema bancario español, entendida como la valoración que los clientes bancarios realizan ante la oferta conjunta de múltiples servicios bancarios en una misma sucursal. Ante las presiones competitivas, se ha propiciado una intensificación de la innovación financiera, en la que las entidades de depósito han realizado una diversificación cuya manifestación más notable se muestra fuera de balance, donde se han desarrollado enormemente servicios y tecnologías de naturaleza diversa, tanto asociadas a la actividad tradicional (como los compromisos, tarjetas y líneas de crédito) como a la gestión de activos financieros relacionados con los mercados de valores (como es el caso de los fondos de inversión). Todo ello ha resultado compatible con una participación creciente del crédito en balance, por lo que la actividad tradicional no parece,

en principio, haberse visto resentida con la innovación financiera, sino que se ha mostrado como una actividad principal, necesaria y compatible para la industria bancaria española.

Para el contraste de la hipótesis del *one-stop banking*, se ha empleado una metodología basada en la estimación de las economías de gama en ingresos para distintas combinaciones de *output* (más o menos diversificado), expresando las posibles complementariedades desde el punto de vista del consumo de los servicios bancarios. Tras contrastar las condiciones competitivas necesarias para poder aplicar esta metodología —básicamente, la existencia de competencia monopolística—, los resultados muestran cómo la diversificación hacia las operaciones fuera de balance permite observar la existencia de complementariedades en los ingresos, especialmente intensas entre los créditos y los depósitos (a partir de las relaciones a largo plazo entre productos tales como los depósitos y las tarjetas y compromisos de crédito), así como entre los valores, los fondos de inversión y los créditos (desde el punto de vista de la gestión y la experiencia acumulada en la gestión en los mercados de valores, compatible con la gestión de activos tradicionales). Resulta destacable cómo esta valoración por parte de los consumidores es tan sólo apreciable cuando se introducen las operaciones fuera de balance, mientras que la simple consideración del *output* de balance no sólo no lo reflejaría, sino que mostraría la existencia de deseconomías.

## NOTAS

(1) Último dato disponible según el *Libro azul de medios de pago* del Banco Central Europeo.

(2) El estadístico-*H* se define como la suma de las elasticidades del ingreso total con respecto a los precios de los factores. La suma de los coeficientes relativos a los precios de los factores da como resultado el estadístico-*H*. Cuando en un contraste de hipótesis para un test *F* se rechazan tanto la hipótesis nula de  $H=0$  (monopolio) como  $H=1$  (competencia perfecta), se presume que existe competencia monopolística.

## BIBLIOGRAFÍA

- BENSTON, G. J.; HANWECK, G. A., y HUMPHREY, D. B. (1982), «Scale Economies in Banking», *Journal of Money, Credit and Banking*, 14: 435-456.
- BERGER, A.; HUMPHREY, D., y PULLEY, L. (1996), «Do consumers pay for one-stop banking? Evidence from an alternative revenue function», *Journal of Banking and Finance*, 20: 1601-1621.
- BERGER, A., y MESTER, L. (1997), «Inside the black box: what explains the differences in inefficiencies of financial institutions?», *Journal of Banking and Finance*, 21: 895-947.
- BERGER, A., y UDELL, G. (1995), «Relationship lending and lines of credit in small firms finance», *Journal of Business*, 68: 351-379.
- BIKKER, J. A., y HAAF, K. (2002), «Competition, concentration and their relationship. An empirical analysis of the banking industry», *Journal of Banking and Finance* (en prensa).

- CARBÓ, S.; RODRÍGUEZ, F., y LÓPEZ, R. (2002), «Medición de la competencia en los mercados bancarios de las regiones españolas», mimeo.
- CLARK, J. (1988), «Economies of scale and scope at depository financial institutions: a review of the literature», *Economic Review*, Federal Reserve Bank of Kansas City, septiembre: 16-33.
- DE BANDT, O., y P. DAVIS (2000), «Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU», *Journal of Banking and Finance*, 24: 1045-1066.
- FERRIER, G.; GROSSKOPF, S.; HAYES, K., y YAISAWARNG, S. (1993), «Economies of diversification in the banking industry: a frontier approach», *Journal of Monetary Economics*, 31: 229-249.
- HUMPHREY, D., y CARBÓ, S. (2000), «Las fusiones de las entidades financieras: costes, beneficios, servicio y precio», *PAPELES DE ECONOMÍA ESPAÑOLA*, 84-85: 88-107.
- HUMPHREY, D., y PULLEY, L. (1997), «Bank's responses to deregulation: profits, technology and efficiency», *Journal of Money, Credit and Banking*, 29: 73-93.
- JAGTIANI, J., y KHANTHAVIT, A. (1996), «Scale and scope economies at large banks: including off-balance sheet products and regulatory effects (1984-1991)», *Journal of Banking Finance*, 20: 1271-1287.
- JAGTIANI, J.; NATHAN, A., y SICK, G. (1995), «Scale economies and cost complementarities in commercial banks: on-and off-balance sheet activities», *Journal of Banking and Finance*, 19: 1175-1190.
- MAUDOS, J., y PÉREZ, F. (2000), «Competencia versus poder de monopolio en la banca española», *Working Paper* n.º 2000-09, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas.
- MESTER, L. J. (1987), «A multiproduct cost study of savings and loans», *Journal of Finance*, 42: 423-445.
- (1992), «Traditional and nontraditional banking: An information-theoretic approach», *Journal of Banking and Finance*, 16: 545-566.
- NOULAS, A.; MILLER, S., y RAY, S. (1993), «Regularity conditions and scope estimates: the case of large-sized U.S. banks», *Journal of Financial Services Research*, 7: 235-248.
- PANZAR, J., y ROSSE, J. (1987), «Testing for monopoly equilibrium», *Journal of Industrial Economics*, 35: 443-456.
- PULLEY, L. B., y HUMPHREY, D. (1993), «The role of fixed costs and cost complementarities in determining scope economies and the cost of narrow banking proposals», *Journal of Business*, 66: 437-462.
- PULLEY, L. B., y BRAUNSTEIN, Y. M. (1992), «A composite cost function for multiproduct firms with an application to economies of scope in banking», *The Review of Economics and Statistics*, 74: 213-230.
- ROGERS, K. (1998), «Product mix, bank powers, and complementarities at U.S. commercial banks», *Journal of Economics and Business*, 50: 205-218.