

DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA EN LA INDUSTRIA BANCARIA
DE LA UNIÓN EUROPEA

Santiago Carbó Valverde y Francisco Rodríguez Fernández (*)

(*) Santiago Carbó Valverde es catedrático de Análisis Económico en la Universidad de Granada y Francisco Rodríguez Fernández es profesor de Análisis Económico en la Universidad de Granada.
Este artículo es responsabilidad exclusiva de los autores y no refleja necesariamente la opinión del Banco de España.

En este artículo se analizan diversas dimensiones de la competencia en los mercados bancarios de la UE 27 y, específicamente, en el sector bancario español, como laboratorio más homogéneo a efectos comparativos. El estudio pone de relieve las discrepancias entre los diferentes indicadores de competencia y concentración como medidas de poder de mercado, a la vez que se trata de explicar sus determinantes empleando indicadores de conducta, de contestabilidad y de control del entorno económico e institucional. El impacto y significación de estos determinantes se contrasta con las propuestas de política de competencia recientes. La evidencia empírica sugiere que el poder de mercado resulta considerablemente más reducido y homogéneo entre los sectores bancarios que conformaban la UE 15 que entre los nuevos Estados miembros. Las principales fuentes de poder de mercado proceden de operaciones que generan comisiones, mientras que la competencia parece haber aumentado en los segmentos de crédito y depósitos. Asimismo, entre los diferentes determinantes y propuestas regulatorias, la promoción de la eficiencia, el control del riesgo y las medidas que favorezcan la contestabilidad y eliminación de barreras de entrada parecen más efectivas para el fomento de la competencia que la apuesta por el incremento de la dimensión mediante la consolidación.

1 Introducción

La integración financiera y las medidas regulatorias vinculadas al mercado único de servicios financieros han dado lugar a importantes transformaciones competitivas en las entidades bancarias de los distintos países miembros de la UE. En lo que a los mercados minoristas se refiere, el proceso de integración tiene como principal objetivo facilitar el acceso de hogares y empresas a los servicios financieros básicos en condiciones homogéneas en precios y servicios. Este objetivo, sin embargo, contrasta con el notable grado de fragmentación que parece persistir todavía en los sectores bancarios minoristas europeos. Asimismo, la complejidad del proceso de integración se ha hecho aún más palpable con la ampliación de la Unión hacia el Este, que implica la creación de un mercado de dimensiones significativamente mayores. A su vez, esta ampliación ha coincidido con una tendencia generalizada hacia una mayor actividad y consolidación transfronteriza.

Dados sus objetivos e implicaciones, el proceso de integración ha despertado el interés por el análisis del poder de mercado en la industria bancaria. La propia Comisión Europea ha mostrado su preocupación por la fragmentación de los mercados y el estado de la competencia en los servicios de intermediación financiera. Sin embargo, son escasos los estudios que permiten una comparación homogénea entre los diferentes países europeos y, hasta la fecha, no se cuenta con estimaciones que comparen diversos indicadores de competencia entre los países de la UE 15 y los nuevos Estados miembros que componen la UE 27. Existen, al menos, tres dimensiones en las que se precisan avances para lograr un diagnóstico más preciso de la realidad competitiva de la industria bancaria de la UE y poder arbitrar políticas acordes con los objetivos de integración y la mejora del acceso a los servicios bancarios. La primera de ellas se refiere a los problemas de medición, dadas las limitaciones que conlleva el empleo de los tradicionales indicadores de concentración y la escasa correlación entre las diferentes alternativas de medición del poder de mercado. La segunda dimensión implica reconocer los factores determinantes de la competencia empleando diferentes indicadores alternativos para contrastar su robustez. En tercer y último lugar, es preciso estudiar la correspondencia entre la significación y efectos estimados de los factores explicativos analizados y las políticas de competencia propuestas para promover la integración y la competencia en la industria bancaria de la UE. Este estudio trata de aportar evidencia en estas dimensiones a partir de tres objetivos:

- i) Analizar los principales problemas de medición de la competencia, la comparabilidad de los distintos indicadores y ofrecer propuestas alternativas para el análisis del poder de mercado de los sectores bancarios de la UE 27.
- ii) Analizar los factores determinantes de los indicadores de poder de mercado. En este sentido, se consideran tanto factores tradicionalmente empleados en este tipo de análisis (como concentración, dimensión, eficiencia o riesgo) como los relacionados con la contestabilidad del mercado y las barreras de entrada (como la apertura de oficinas o la entrada de competidores extranjeros). Asimismo, se emplean variables de control del entorno y el ambiente institucional (como la estructura de propiedad de las entidades bancarias, el tamaño del mercado o las tasas de crecimiento económico) para establecer comparaciones más homogéneas entre países. En este sentido, se realiza, asimismo, un análisis específico del sector bancario español como «laboratorio» más homogéneo.
- iii) Evaluar el impacto de los diferentes determinantes del poder de mercado en relación con las políticas de competencia que marca la agenda regulatoria.

El artículo se divide en cinco apartados, que siguen a esta introducción. En el apartado 2 se describen los principales cambios y propuestas regulatorias en la UE con incidencia actual y potencial sobre la competencia bancaria. El apartado 3 analiza diferentes opciones teóricas y empíricas para la medición de la competencia y se muestran los principales resultados y nuevas hipótesis derivadas de estudios recientes para Europa. En el apartado 4 se estiman, para la UE 27, varios indicadores del grado de competencia (el índice de Lerner, el estadístico H de Panzar y Rosse y el *mark-up* de Bresnahan-Lau) para el período 1995-2005, como principales propuestas para la medición del poder de mercado. Asimismo, se estudian sus principales factores determinantes. El apartado 5 se centra en la estimación de los indicadores de competencia propuestos y sus factores explicativos del sector bancario español, para el período 1986-2005. El artículo se cierra en el apartado 6 con las principales conclusiones y reflexiones finales.

2 Poder de mercado en los sistemas bancarios de la UE: iniciativas regulatorias

2.1 FRAGMENTACIÓN DE MERCADOS: PRECIOS, RIESGO Y ESPECIALIZACIÓN

Las disposiciones normativas en la UE representan uno de los principales elementos que han determinado la evolución de la competencia en la industria bancaria de los distintos países miembros. Los cambios normativos en las tres últimas décadas han sido significativos tanto en contenido como en las propias estrategias y procedimientos legislativos. Al margen de estos cambios en el enfoque, el objetivo genérico del regulador ha sido la consecución de mercados más integrados y mayores niveles de competencia y servicio. Los principales estudios indican, sin embargo, que, mientras que los mercados monetarios y de capitales y la banca de inversión han visto aumentado de forma considerable su integración y competencia [Hartmann et al. (2003), Capiello et al. (2006)], en los mercados bancarios minoristas los avances no han sido tan significativos [Buch y Heinrich (2002), Cabral et al. (2002), Berger et al. (2003)].

En el cuadro 1 se resumen algunos de los principales hitos regulatorios en la industria bancaria europea en los últimos 30 años. La Primera Directiva Bancaria, la aplicación del primer Acuerdo de Basilea (consensuado en el marco del Banco de Pagos Internacionales, BIS por sus siglas en inglés), la Segunda Directiva Bancaria y la Directiva de Servicios de Inversión forjaron los principales pilares de la regulación bancaria europea en base consolidada, a partir de los cuales se instrumentaron principios de tan hondo calado como la licencia única o el control en el país de origen en materia de supervisión de recursos propios. A estas disposiciones se unió, en 1994, la Directiva de Sistemas de Garantía de Depósitos, que cerraba el es-

AÑO	DISPOSICIÓN	PRINCIPALES AVANCES
1977	Primera Directiva Bancaria	Apertura de mercados, armonización de reglas para licencia única
1988	Primer Acuerdo de Basilea (BIS)	Armonización criterios supervisión de solvencia, introducción de ponderaciones por riesgo
1989	Segunda Directiva Bancaria	Establecimiento de los principios de control del país de origen y reconocimiento mutuo
1993	Directiva de Servicios de Inversión	Pasaporte único para servicios de inversión financiera
1994	Directiva de Sistemas de Garantía de Depósitos	Requerimiento de establecimiento de sistemas de protección del depositante
1999-2005	Plan de Acción de los Servicios Financieros	Sistema integrado de medidas para la consecución del mercado financiero único
2002	Directiva de Conglomerados Financieros	Supervisión en base integrada de las actividades transfronterizas de los conglomerados financieros en la UE
2004	Nueva Directiva de Adquisiciones	Legislación sobre actividades de fusión y adquisición en base consolidada
2005	<i>Libro Blanco de la Política de los Servicios Financieros (2005-2010)</i>	Nueva agenda regulatoria hasta 2010. Implementación definitiva de acciones para mercado único bancario minorista
2006-2008	Directiva de Requisitos de Capital, segundo Acuerdo de Basilea (BIS)	Armonización requisitos de recursos propios bajo una más amplia clasificación de riesgos y con diversas opciones de implementación

FUENTE: elaboración propia.

quema de red de seguridad bancaria y, sin embargo, situaba a los países en los que operan las entidades como los responsables del establecimiento y control de estas garantías. Estas medidas se encaminaron, principalmente, a la modernización y liberalización de los sistemas bancarios, incluyendo los ingredientes básicos de la supervisión y re-regulación prudencial.

Desde 1999, la preocupación fundamental se centró en la integración financiera y en la superación de las barreras competitivas y legales para lograr el mercado único de servicios financieros minoristas. Un primer intento fue el Plan de Acción de los Servicios Financieros (*Financial Services Action Plan* o FSAP), impulsado por la Comisión Europea desde 1999 con un paquete de medidas destinadas a la consecución del mercado único de los servicios financieros. Los progresos en materia de integración en servicios financieros minoristas fueron limitados y, en la evaluación de la Comisión Europea de los avances del FSAP, se planteó la necesidad de un cambio de estrategia a su término en 2005, fecha en la que se publicó el *Libro Blanco de la Política de Servicios Financieros (2005-2010)* de la UE. En el recuadro 1 se resumen los aspectos más destacados de esta nueva agenda regulatoria futura de los servicios financieros minoristas en la UE, con especial atención a los aspectos relacionados con el fomento de la competencia. Una parte de este proceso se cerró, de algún modo, en enero de 2007 con la publicación del *Informe final sobre el mercado bancario minorista en Europa*. En este documento, la Comisión Europea alude a los sistemas de control de riesgo como uno de los factores determinantes del grado de fragmentación bancaria en la UE. En este sentido, se considera, por ejemplo, que la promoción, consolidación y homogeneización de los registros de crédito podrían favorecer el servicio y la competencia en una base competitiva de igualdad. Por otro lado, la Comisión Europea identifica, en algunos casos, políticas de precios de las entidades bancarias y, en particular, en las cuentas corrientes y la venta cruzada, mediante la cual se hace referencia a la obligación de un cliente que suscribe un préstamo a contratar un producto adicional. Por otro lado, se alude a los valores excesivamente elevados de las comisiones en algunos casos, y en particular a las comisiones de mantenimiento de cuentas o las comisiones de cancelación en algunos países. De forma similar, existen problemas relacionados con la movilidad de clientes. Es posible que la escasa movilidad observada en Europa se deba

El *Libro Blanco de la Política de los Servicios Financieros* de la Comisión Europea marca la agenda regulatoria entre 2005 y 2010. Las distintas acciones residen sobre cuatro grandes pilares: i) la consolidación dinámica, que implica una implementación completa de las medidas que quedan por adoptar del Plan de Acción de los Servicios Financieros (FSAP), destacando la «urgencia para seguir mejorando la eficiencia de los mercados paneuropeos de productos de ahorro a largo plazo [...] para financiar el enorme déficit de los sistemas de pensiones»; ii) supresión de las barreras económicamente significativas que persisten, con la evaluación económica y jurídica del FSAP en 2009; iii) aplicación, cumplimiento y evaluación continua del marco legislativo vigente, en particular con requisitos verdaderamente comunes en materia de datos y presentación de informes y, en su caso, de bases de datos comunes sobre supervisión, y iv) mejora de la cooperación y la convergencia en materia de control en la UE.

En el ámbito estrictamente competitivo, esta agenda incluye algunos principios de acción específicos. En primer lugar, se pretende integrar el mercado del crédito hipotecario de la UE mediante una nueva Directiva de aplicación desde 2007, con el objetivo de homogeneizar las condiciones de acceso de los clientes. Esta homogeneización se

extiende a las medidas que demarcan los principios de competencia y clarifiquen las normas relativas a los derechos y obligaciones de los usuarios y prestadores de servicios de pagos, con el objetivo de establecer una zona única de pagos (*Single Euro Payment Area*, SEPA) en 2010. Se arbitran, asimismo, acciones para modificar el artículo 16 de la Directiva Bancaria a fin de definir criterios cautelares comunes para clarificar en qué situaciones podrán las autoridades de control bloquear potenciales inversiones y fusiones y adquisiciones (F&A) en los sectores financieros, con el objetivo de fomentar la impugnabilidad de los mercados nacionales. En esta misma dirección se persigue la supresión de cualquier «obstáculo injustificado» para el acceso a todos los tipos de cuentas bancarias (apertura transfronteriza, gastos de cancelación, transferencias) y ampliar el abanico de opciones para los consumidores y reforzarse la competencia entre prestadores de servicios. Por último, en el ámbito del control del riesgo, la Comisión observa, asimismo, con preocupación la concurrencia de intermediarios de crédito no bancarios y, sin perjuicio de los resultados del proceso legislativo de la Directiva relativa al crédito al consumo, las normas nacionales aplicables y garantizar su control con el de los intermediarios bancarios y garantizar la protección del consumidor.

tanto a elevados niveles de satisfacción del cliente como a los costes de cambio o de movilidad apreciados en algunos casos.

Como puede observarse en el recuadro 1, el corolario del paquete de medidas del *Libro Blanco*, en lo que a la fragmentación del mercado se refiere, es la promoción de la eficiencia, el control del riesgo y la vigilancia de los cambios en la especialización de los intermediarios bancarios y no bancarios.

2.2 DIMENSIÓN. REDES DE SEGURIDAD, COMPETENCIA Y FUSIONES

El *Libro Blanco* analiza, asimismo, la dimensión, las fusiones y adquisiciones transfronterizas y la supresión de las barreras al proceso de consolidación. En cualquier caso, conviene preguntarse en qué medida están relacionadas la dimensión y la competencia a la hora de promover la integración en los mercados bancarios minoristas. Si se sitúa la dimensión en relación con los *drivers* estratégicos señalados en el *Libro Blanco* para los mercados minoristas —homogeneización de acceso a los servicios, eficiencia, control del riesgo y especialización—, no parece que el incremento en el tamaño medio de las entidades suponga, de forma necesaria, una mejora en ninguno de ellos. En este sentido, resulta necesario contrastar la dimensión, como factor explicativo del poder de mercado, junto con otros elementos estratégicos de conducta, para determinar su incidencia final sobre la competencia. Esta es, por tanto, una hipótesis contrastable.

En cualquier caso, la Comisión Europea no plantea únicamente el fomento de la actividad transfronteriza por la vía de las fusiones y adquisiciones (F&A). En este sentido, salvaguardar y promover el principio de licencia única y libre entrada de competidores constituye otro de los principales objetivos. La proliferación de oficinas de entidades extranjeras en los estados de la UE se convierte, en este caso, en el ejemplo más representativo de que, más allá de la consolidación, se persigue un incremento de la contestabilidad de los mercados y una mayor homogeneización en las condiciones de acceso. La entrada de nuevas entidades extranjeras (o la apertura de oficinas) —y la respuesta aparejada de los competidores nacionales— puede, asimismo, propiciar un cambio en la densidad y cobertura poblacional de los mercados bancarios que

fomente la homogeneización de los niveles de servicio y la contestabilidad de estos mercados. La significación de estos movimientos es, en cualquier caso, otra hipótesis contrastable.

La regulación que impulsa la integración, la consolidación y los movimientos transfronterizos pueden tener también implicaciones sobre la estabilidad de los mercados bancarios que deben tenerse en consideración. Junto con la financiera, la integración económica ha propiciado una mayor correlación en el ciclo económico entre los distintos países y, por lo tanto, se elimina gran parte de la ventaja de diversificación de riesgos de las entidades que operan a escala transfronteriza [Gropp y Vessala (2004)]. En cualquier caso, los riesgos de contagio aparejados no parecen importantes, dado que los contactos multimercado (país a país) no son aún elevados [Hartmann et al. (2005)]. Las F&A podrían, sin embargo, aumentar este riesgo paulatinamente. Por otro lado, la actividad transfronteriza podría exacerbar el carácter procíclico de la actividad crediticia bancaria en Europa, dado que la magnitud de las operaciones de grandes corporaciones puede incrementar las fluctuaciones reales, aumentando los riesgos agregados, dado que los problemas de asimetrías informativas (selección adversa, riesgo moral, problemas de agencia) aumentan con estas fluctuaciones [Bikker y Metzmakers (2005)]. En cualquier caso, la escasez de datos para el cálculo de probabilidades de impago, diversificación de riesgos y comportamiento procíclico no permite el contraste empírico de la incidencia de estos componentes de riesgo sobre el poder de mercado en la banca europea.

Existen, asimismo, otros riesgos aparejados de la proliferación de F&A y grandes conglomerados, derivados de la existencia de múltiples supervisores y responsabilidades a escala nacional. En este sentido, la supervisión por parte del país de origen implica la existencia de dificultades para las grandes entidades de cumplir las normativas de los distintos países en los que operan y propicia la proliferación de complejas organizaciones con múltiples entidades subsidiarias, lo que, a su vez, supone un riesgo en caso de quiebra, al tener que resolverse el procedimiento siguiendo la regulación de varias jurisdicciones [Dermine (2006)]. En la medida en que la red de seguridad se completa con los sistemas de garantía de depósitos, la consolidación transfronteriza se hace aún más compleja.

3 Medición de la competencia en la industria bancaria: indicadores, procedimientos y coherencia

Las medidas regulatorias analizadas señalan la importancia de factores estratégicos y de conducta —dimensión, consolidación, eficiencia, riesgo— y la contestabilidad de los mercados —entrada de competidores, apertura de oficinas en nuevos territorios— como elementos fundamentales de promoción de la competencia. Con el objetivo de analizar en qué medida estos factores tienen una incidencia significativa sobre el grado de poder de mercado, conviene, en primer lugar, aproximar ese poder de mercado mediante indicadores lo más robustos y homogéneos posible. Como se muestra en esta sección, en la que se proponen algunas alternativas de medición y se analizan sus ventajas e inconvenientes, dicha tarea no está exenta de dificultades metodológicas.

3.1 MEDICIÓN DE LA COMPETENCIA: ENFOQUES

La medición de la competencia en los mercados bancarios se ha convertido en uno de los elementos de estudio de mayor relevancia para reguladores e investigadores, dada la magnitud e importancia que las entidades financieras han adquirido en la economía real, la importancia del acceso a los servicios financieros para hogares y empresas, y la creciente actividad transfronteriza de numerosas corporaciones bancarias. Este análisis ha contado tradicionalmente, al menos, con dos tipos de limitaciones: la disponibilidad de datos y el desarrollo de técnicas econométricas que permitieran aproximar de la forma más certera posible el comportamiento de las empresas y sus funciones de costes y beneficios.

Una parte importante del análisis convencional de competencia bancaria parte del denominado paradigma de estructura-conducta-resultados (SCP o *structure, conduct and performance*).

De forma simplificada, este paradigma se estructura en torno al contraste de dos hipótesis. Por un lado, la «hipótesis de colusión», según la cual un mayor nivel de concentración implicaría menores rentabilidades en los depósitos y más altas comisiones y tipos de interés para los servicios y productos de activo. Como alternativa, la «hipótesis de eficiencia» establece que la rentabilidad de las entidades bancarias que operan en mercados concentrados viene explicada por una tendencia de las instituciones de mayor dimensión a operar de forma más eficiente que las de menor tamaño. Sin embargo, son numerosas las dificultades metodológicas para contrastar este tipo de hipótesis y, en este sentido, no resulta sorprendente la disparidad de resultados que muestran los estudios SCP.

Una de las principales críticas a las aproximaciones empíricas que siguen el paradigma SCP es que hay un número elevado de variables a escala de industria y a escala de entidad y el uso arbitrario de estas medidas (en función de la disponibilidad de unos u otros) puede conducir de forma artificial a obtener evidencia a favor de una de estas hipótesis. Un segundo elemento fundamental de crítica es la definición del mercado relevante —también condicionada por la disponibilidad de datos— y que, en muchos casos, se limita al «mercado nacional» como mercado representativo, lo que no siempre resulta muy informativo desde el punto de vista del análisis de la competencia en mercados minoristas. Otro de los problemas metodológicos fundamentales afecta a las aproximaciones econométricas. En particular, la mayor parte de los estudios SCP surgen como una respuesta alternativa a la dificultad tradicional para aproximar la estructura de costes de las entidades, un escollo que se ha superado en gran medida en las dos últimas décadas. Sin embargo, tal vez el elemento de crítica más representativo de los estudios SCP es su excesiva dependencia de la concentración como medida de poder de mercado. La teoría de «organización industrial» [Cowling y Waterson (1976)] predice que la correspondencia entre el índice de Lerner (L) —como el diferencial entre el precio (P) y el coste marginal (C') dividido por el precio— y el índice de concentración de Herfindahl-Hirschman (HHI) es $L=(P-C'/P)=HHI\frac{\alpha}{\epsilon}$. De este modo, dicha correspondencia se halla condicionada por un parámetro «conjetural» (α) que muestra la respuesta de la producción de la industria a cambios unitarios en la producción de una empresa, así como por la elasticidad-precio de la demanda (ϵ). Cuando (α) = 1, se da una solución de monopolio, mientras que, si (α) = 0, se da una solución de Bertrand con $L = 0$. Dadas estas soluciones, puede observarse que la correspondencia entre concentración (HHI) y poder de mercado (L) está basada en supuestos considerablemente restrictivos sobre los parámetros conjeturales y de elasticidad. La contestabilidad del mercado —como la capacidad de los competidores potenciales y actuales para eliminar barreras de entrada y/o responder a las acciones de otros competidores— deviene fundamental en este contexto. En particular, a medida que un mercado sea más contestable, menor será la representatividad de los índices de concentración como medidas de poder de mercado. En este sentido, la concurrencia de cambios en la estabilidad de los mercados bancarios como consecuencia, por ejemplo, de reestructuraciones o liberalizaciones en la industria limita el poder del índice HHI como medida de competencia¹.

A medida que las técnicas econométricas se han desarrollado y la disponibilidad de datos ha mejorado, la mayor parte de estudios empíricos han retomado algunos de los modelos teóricos y proposiciones empíricas de la llamada «nueva organización industrial empírica», que pone el énfasis en los parámetros de conducta, en la demanda y en la estimación de costes e ingresos marginales [Bresnahan (1982, 1989), Lau (1982), Panzar y Rosse (1982, 1987)]. El

1. Por lo tanto, la hipótesis SCP que prevé una relación positiva entre concentración y beneficios se deriva de un modelo excesivamente restrictivo de competencia de Cournot, que no está garantizada ante otras múltiples y probables soluciones de mercado. Esta relación queda aún más limitada si se tiene en cuenta que algunos estudios ya han rechazado empíricamente la hipótesis de competencia a la Cournot en la industria bancaria [Roberts (1984), Berg y Kim (1994)].

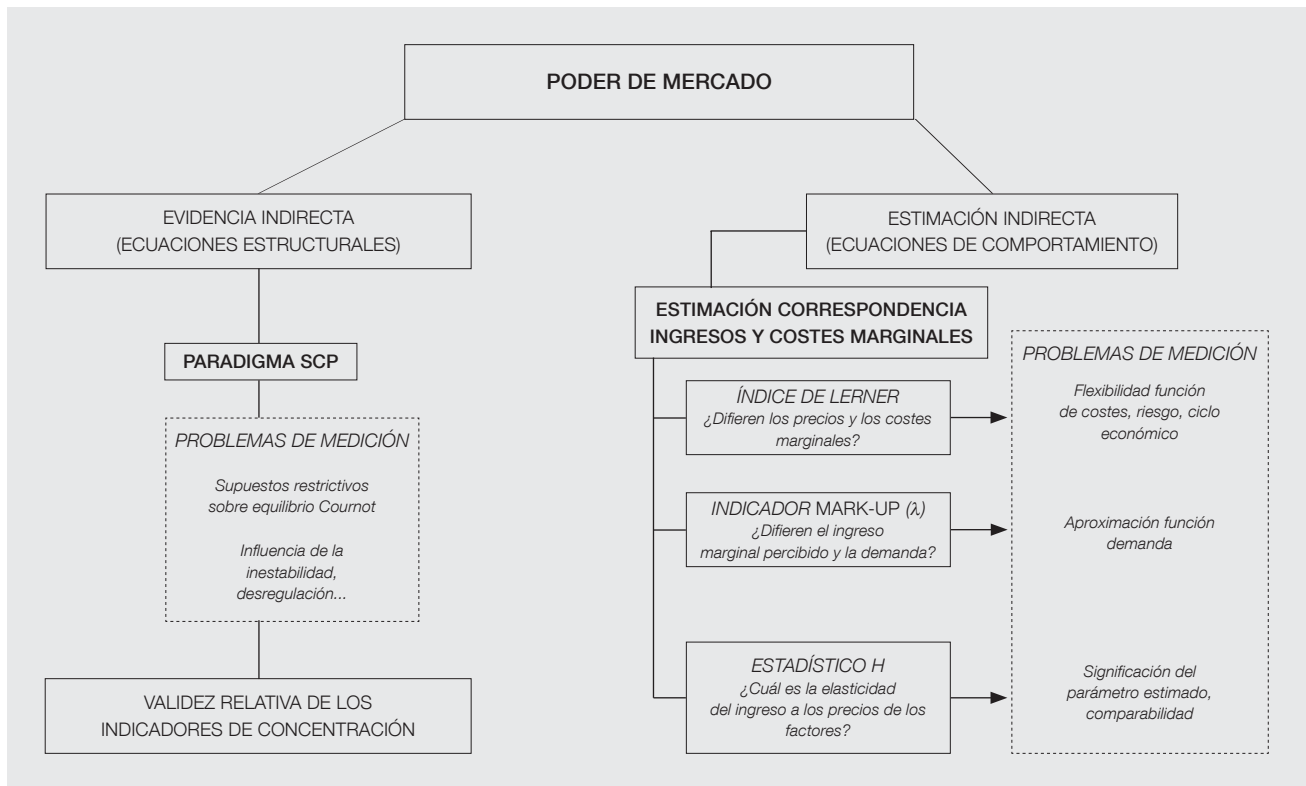
punto en común de las propuestas metodológicas de esta literatura es el desarrollo de ecuaciones de comportamiento donde se trata de aproximar la estructura competitiva a partir de la observación de la conducta. En particular, la igualdad entre ingresos y costes marginales no puede ser observada de forma directa, aunque sí estimada de forma indirecta mediante las relaciones entre precios y costes marginales derivados de esta relación. Entre las múltiples opciones empíricas, tres enfoques han destacado por su uso y su homogeneidad teórica, al derivarse de idénticos supuestos sobre el equilibrio de mercado y la maximización de beneficios:

En primer lugar, la estimación directa del índice de Lerner como principal «regla de conducta» relacionada con la igualdad entre ingresos y costes marginales como criterio maximizador de conducta [Bresnahan (1982)].

En segundo lugar, Bresnahan (1982) y Lau (1982) proponen un modelo empírico alternativo, que incluye parámetros de demanda y en el que se trata de inferir de forma directa en qué medida el ingreso marginal de la entidad se desvía de la curva de demanda como consecuencia del poder de mercado. Siguiendo la terminología de Bresnahan (1982), la función de ingresos marginales «real» viene dada por $p + h(y, S, d)$, donde p es el precio de la industria e y es el vector de producción de las entidades ($y=(Q_1, \dots, Q_m)$), S es un vector de variables exógenas y d un vector que recoge los parámetros de demanda que deben estimarse. El ingreso marginal «percibido» por la entidad es $p + \lambda h(y, S, d)$, donde λ es el parámetro de estructura de mercado que debe estimarse. Este parámetro representa la medida en que las entidades bancarias «reconocen» la distinción entre las funciones de demanda e ingreso marginal, desde $\lambda=0$ (comportamiento de competencia perfecta) hasta $\lambda=1$ (monopolio o colusión perfecta). Por lo tanto, λ es una estimación local de la desviación porcentual de la producción del nivel de equilibrio competitivo. De este modo, los precios se desvían localmente del precio de competencia perfecta en $-\lambda y / (\partial y / \partial p)$ y las cantidades se desvían localmente del nivel de producción competitivo en $-\lambda y$. Dado que mide estas «desviaciones», a este indicador se le conoce como el «*mark-up* de Bresnahan-Lau».

El tercer enfoque empírico es el test no estructural de Panzar y Rosse (1982, 1987). Este test se basa en la observación empírica del efecto que sobre los ingresos a escala de entidad pueden tener las variaciones en el precio de los factores de producción. En este sentido, se define el estadístico H de Panzar y Rosse como la suma de las elasticidades del ingreso total con respecto a los precios de los factores. En un extremo, en competencia perfecta, la entidad mantendrá su *output* constante e incrementará su precio en la misma proporción que aumenten los costes ($H=1$). En el caso del monopolio, un incremento en el coste supone un incremento en el precio, si bien, dado que las entidades maximizadoras operan en el tramo elástico de la función de demanda de mercado, se produce una disminución de los ingresos, de modo que $H < 0$. Sin embargo, resulta difícil determinar el marco en el que $0 < H < 1$, dado que esta situación puede albergar soluciones múltiples dentro de una etiqueta genérica de «competencia monopolística».

Al surgir de idénticos supuestos teóricos, las distintas aproximaciones empíricas para la medición de la competencia deberían producir resultados homogéneos y coherentes. El esquema 1 resume los principales problemas y aproximaciones metodológicas para las medidas propuestas. En lo que se refiere al índice de Lerner, la principal dificultad radica en la estimación de los costes marginales mediante una función de costes lo suficientemente flexible. Asimismo, los precios empleados corresponden a cálculos contables, que, en muchos casos, no permiten una desagregación suficiente de los distintos productos y sus precios y que, a menudo, deben ofrecerse de forma conjunta como precio de los activos totales. El ciclo eco-



nómico es otro de los factores que puede afectar al índice de Lerner, puesto que su evolución puede tener un impacto heterogéneo sobre precios y sobre costes marginales [Maudos y Fernández de Guevara (2004)]. Este tipo de dificultades de medición se extiende al riesgo de la cartera de activos de la entidad, que, igualmente, puede tener una incidencia diferencial sobre precios y costes marginales, dando lugar a variaciones en el índice de Lerner que no están directamente relacionadas con el poder de mercado².

En cuanto al *mark-up* de Bresnahan-Lau, si bien presenta las ventajas de aproximar el comportamiento de la demanda y de tratar de observar directamente la desviación de los ingresos marginales, cuenta con los problemas de medición de costes y precios del índice de Lerner, a los que debe añadirse la dificultad de una correcta aproximación de las funciones de demanda que, en muchos casos, corresponden a diferentes productos y segmentos.

A pesar de contar con la ventaja de la simplicidad de su cálculo, el estadístico H de Panzar y Rosse cuenta, asimismo, con algunas limitaciones metodológicas. En primer lugar, es un indicador de estructura de mercado y no permite aproximar la variación dinámica de la competencia, sino establecer de qué tipo de competencia se trata. Asimismo, su estimación empírica está sujeta a un contraste de hipótesis para analizar si H es menor o igual que 0 o menor que 1, si bien los errores de medición asociados hacen arriesgado inferir, por ejemplo, que H=0,28 represente una situación más competitiva que H=0,22.

3.2 EVIDENCIA EMPÍRICA PARA LA UE: NUEVAS HIPÓTESIS

Los resultados de los distintos estudios empíricos sobre competencia bancaria en Europa presentan evidencia en varias direcciones, no siempre coincidentes. Desde las aproximacio-

2. Martín et al. (2006) ofrecen una revisión de los principales problemas de medición del índice de Lerner derivados de la influencia del riesgo de la cartera de activos.

nes mediante análisis tipo SCP [Molyneux et al. (1994)], hasta las que analizan las variaciones conjeturales en la industria [Neven y Röller (1999)] o la estructura de mercado en sí misma y su evolución mediante el estadístico H o el índice de Lerner [entre otros, De Bandt y Davis (2000), Corvoisier y Gropp (2002), Bikker y Haaf (2002), Goddard et al. (2004), Fernández de Guevara et al. (2005), y Carbó y Rodríguez (2007)], que sugieren distinta intensidad de la competencia e hipótesis y resultados dispares sobre su evolución. El principal elemento común es la conclusión generalista de que no puede rechazarse la existencia de un cierto grado de competencia monopolística.

En cualquier caso, la literatura reciente ha ofrecido algunas explicaciones alternativas que pueden aclarar la disparidad de los resultados. En primer lugar, algunos estudios sugieren que existen importantes diferencias estructurales en los niveles de eficiencia observados en los distintos países europeos, lo que impone una importante restricción de partida [Altunbas et al. (2001), Maudos et al. (2002)]. Carbó, Humphrey et al. (2007a y 2007b) relacionan estas variaciones con influencias externas y del entorno de la entidad bancaria a escala de país, que, una vez descontadas, reducen de forma considerable las diferencias de eficiencia bancaria observadas en Europa. Este resultado incide sobre la necesidad de emplear factores de control de entorno en los análisis de los determinantes de la eficiencia, en particular cuando se considera la heterogeneidad de estos factores en la UE 15 y, en mayor medida, en la UE 27. En este sentido, Herzberg y Watson (2007) señalan que la heterogeneidad institucional de los nuevos países miembros y el desarrollo de su sistema financiero se hallan significativamente por debajo del promedio de la UE 15 y se precisan reformas estructurales para que la integración, en el largo plazo, pueda lograr los efectos deseados en estos países.

En otros estudios se sugiere la hipótesis de «persistencia de beneficios», según la cual la integración financiera en los mercados europeos no es lo suficientemente intensa como para eliminar la capacidad de algunas entidades para establecer barreras de entrada en mercados nacionales y locales [Berger et al. (2000), Goddard et al. (2004)]. En este sentido, la existencia de barreras de entrada subraya, de nuevo, la necesidad de aproximar los niveles de contabilidad de los distintos mercados para poder estimar de forma más certera la eficiencia de las medidas de política de competencia que fomentan esta contestabilidad.

Uno de los aspectos que mayor relevancia parece adquirir a la hora de analizar la competencia en la industria bancaria europea es la tendencia hacia la diversificación y la posible existencia de varios segmentos de mercado de los que se deriva una intensidad competitiva dispar. En particular, algunos estudios sugieren que, mientras que en los mercados de depósitos y créditos se observa una significativa intensificación competitiva, en las operaciones que generan comisiones (seguros, fondos de inversión y pensiones, banca privada, gestión de activos) existe un mayor poder de mercado [Maudos y Fernández de Guevara (2004), Amel et al. (2004), Banco Central Europeo (2005), Carbó y Rodríguez (2007)]. Estas alteraciones en el negocio financiero, en cualquier caso, se ven acompañadas de una creciente competencia de otros intermediarios financieros no bancarios que ofrecen algunos de estos servicios, así como de operadores no financieros, lo que, en principio, debería redundar en una intensificación de la competencia [Lensink y Hermes (2004)].

4 Estimación del poder de mercado en la UE

4.1 ANÁLISIS COMPARATIVO

Para el análisis del caso europeo se emplea la base de datos Bankscope del Bureau Van Dijk, que permite cubrir, para el período 1995-2005, los datos de las entidades bancarias de la UE 27. Debido a los movimientos de fusión y adquisición, el panel de datos es incompleto. Se dispone de información de 3.729 entidades bancarias y el total de observaciones de panel es de 39.933. La estrategia empírica comprende la estimación de los indicadores propuestos en el esquema 1. En particular, se estiman índices de Lerner, estadísticos H de Pan-

zar y Rosse e indicadores *mark-up* de Bresnahan-Lau. Todos los resultados ofrecidos como promedios en los diferentes indicadores corresponden a medias ponderadas, utilizando los activos totales como criterio de ponderación.

a. Precios, costes marginales e índices de Lerner

El índice de Lerner se calcula como la diferencia entre el precio de los activos y el coste marginal de producirlos, en términos relativos respecto a los precios. Los precios surgen del cociente entre los ingresos financieros y por otros productos ordinarios y los activos rentables. El coste marginal se estima a partir de una función translogarítmica cuyas ventajas residen en su flexibilidad (adaptabilidad en forma de «U») y en la ausencia de restricciones sobre la elasticidad de sustitución de los *inputs*. El análisis se realiza para un único *output* (activos totales) y tres *inputs* (depósitos, personal y activos materiales). La función de costes estimada es:

$$\begin{aligned} \ln C_i = & \alpha_0 + \ln Q_i + \frac{1}{2} \alpha_k (\ln Q_i)^2 + \sum_{j=1}^3 \beta_j \ln w_{ji} + \\ & + \frac{1}{2} \sum_{j=1}^3 \sum_{k=1}^3 \beta_{jk} \ln w_{ji} \ln w_{ki} + \sum_{j=1}^3 \gamma_j \ln Q_i \ln w_{ji} + \\ & \mu_1 t + \mu_2 \frac{1}{2} t^2 + \mu_3 t \ln Q_i + \sum_{j=1}^3 \lambda_j t \ln w_{ji} + \mu_i \end{aligned} \quad [1]$$

donde C_i representa los costes totales (costes financieros más costes de explotación) de la entidad i -ésima; Q_i es el activo total de dicha entidad y w_{ji} es el coste medio de sus factores productivos, para tres *inputs* ($j=1, \dots, 3$), incluyendo los depósitos y otras fuentes de financiación a corto plazo, el coste del factor trabajo (gastos de personal por trabajador) y el de los activos materiales ([amortización y saneamiento de activos materiales + otras cargas de explotación]/activo fijo). Se incluye una forma cuadrática del parámetro de tendencia temporal (t), como aproximación del progreso técnico. La derivación logarítmica de [1] con respecto al precio de los factores permite obtener las ecuaciones que determinan las relaciones entre los *input* (*share equations*):

$$SH_i = \beta_1 \ln w_{1i} + \beta_{11} \ln w_{1i} + \beta_{12} \ln w_{2i} + \gamma_1 \ln Q_i + \lambda_1 t + v_i \quad [2]$$

Los principales resultados se muestran en el cuadro 2, distinguiendo entre precios y costes marginales y el propio índice de Lerner³. La comparación entre países permite observar una mayor dispersión en los precios que en los costes marginales. Así, en los primeros el precio medio total de los activos varía entre el 6,98% de Bélgica y el 15,77% de Rumanía. Tanto estas desviaciones como el propio valor medio son significativamente más reducidas para la UE 15 (8,06%) que para el promedio de la UE 27 (12,54%). En lo que se refiere a los costes marginales, aun cuando las diferencias son menos acusadas, existen asimismo diferencias entre la media de la UE 15 (5,91%) y la de la UE 27 (7,33%). Estos resultados apuntan a que, al margen de los diferenciales entre precio y coste marginal, existen diferencias significativas de eficiencia entre los Estados de la UE 15 y los nuevos miembros. Aun cuando los costes marginales son más elevados en estos nuevos Estados, la diferencia entre sus precios y los de la UE 15 son aún mayores, lo que determina que el índice de Lerner alcance el 32,81% en la UE 27, reduciéndose al 26,03% si se calcula el promedio para la UE 15. Mientras que paí-

3. El procedimiento para la estimación, teniendo en cuenta la endogenidad que puede afectar a las variables de costes y cantidad, es el de variables instrumentales en tres etapas. Los instrumentos incluyen valores retardados de los precios y cantidades de los diferentes *outputs* y de los precios de los *inputs*, valores retardados de los costes y valores retardados del número de empleados. Los resultados del test de sobreidentificación de Sargan garantiza la validez de los instrumentos empleados.

	PRECIO MEDIO ACTIVOS RENTABLES	COSTE MARGINAL ESTIMADO ACTIVOS RENTABLES	ÍNDICE DE LERNER
Austria	7,63	5,99	21,46
Bélgica	6,98	5,60	19,77
Bulgaria	13,23	7,09	46,39
Chipre	9,94	7,14	28,16
República Checa	10,43	7,44	28,63
Alemania	7,32	5,94	18,88
Dinamarca	7,88	5,86	25,63
Estonia	13,95	7,10	49,11
España	7,06	5,70	25,66
Finlandia	8,84	5,51	37,70
Francia	7,11	6,00	15,67
Reino Unido	7,99	5,66	29,11
Grecia	9,76	6,31	35,37
Hungría	12,96	8,16	37,07
Irlanda	8,28	6,00	27,55
Italia	9,42	6,10	35,20
Lituania	15,65	7,22	53,88
Luxemburgo	7,47	6,36	14,82
Letonia	12,8	7,45	41,78
Malta	12,42	7,31	41,18
Holanda	7,32	6,05	17,41
Polonia	11,98	7,20	39,86
Portugal	8,84	6,07	31,34
Rumanía	15,77	7,33	53,54
Suecia	8,32	6,06	27,14
Eslovenia	12,32	7,80	36,71
Eslovaquia	13,21	8,03	39,21
UE 15	8,06	5,91	26,03
UE NM	12,89	7,44	41,29
UE 27	12,54	7,33	32,81

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

UE NM: Nuevos países miembros más allá de la UE 15.

NOTA: Los valores expresan porcentajes. Los costes marginales se estimaron a partir de funciones translogarítmicas. Los costes marginales estimados son significativos al 1%. Los valores expresados para la UE 15, UE NM y UE 27 son medias simples.

ses como Bélgica, Alemania, Francia, Luxemburgo y Holanda se sitúan por debajo del 20%, otros, como Bulgaria y Rumanía, superan ampliamente el 50%⁴.

b. El estadístico H de Panzar y Rosse

El estadístico H permite aproximar la estructura de mercado subyacente y se define como la suma de las elasticidades del ingreso total con respecto a los precios de los factores. En consonancia con la mayor parte de los estudios previos, se emplea como variable dependien-

4. En este contexto, la ausencia de datos que permitan corregir estos índices en función de los niveles de riesgo asumidos y realizados (probabilidades de impago) constituye una limitación a efectos comparativos que debe tenerse en cuenta.

te el logaritmo de los ingresos totales [De Bandt y Davis (2000), Bikker y Haaf (2002)]. La ecuación para la estimación del estadístico-H corresponde a la especificación logarítmica:

$$\log R_{it} = \sum_{j=1}^i \alpha_j \log w_{it}^j + \sum_{k=1}^k \beta_k \log S_{it}^k + \sum_{n=1}^N \gamma_n X_{it}^n + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

Para $t=1, \dots, T$, donde T es el horizonte temporal e $i=1, \dots, I$, donde I es el número de competidores. Los ingresos totales vienen representados por R_{it} y corresponden al logaritmo de la suma tanto de los ingresos financieros como de otros productos ordinarios. El vector w_{it} recoge los precios de los *inputs* (logaritmo del coste unitario del factor trabajo, del capital y de los depósitos). S_{it} es el vector que representa las variables del nivel de capacidad operativa de las entidades bancarias e incluye el logaritmo de los activos totales y logaritmo de la ratio «capital/activos totales», respectivamente. Por otro lado, X_{it} es el vector de variables específicas de la composición del negocio bancario: crédito sobre activos totales y depósitos sobre la suma de depósitos y otra financiación a corto plazo. Las estimaciones se realizan mediante datos de panel, empleando el método de efectos fijos.

Los principales resultados del estadístico H mediante la estimación de la ecuación [4] en cada país de la UE 27 se muestran en el cuadro 3, para el que se han resumido las sumas de las elasticidades de los ingresos a los precios de los factores, obviando otros parámetros de control por simplicidad expositiva. El resultado general es la existencia de competencia monopolística en la mayor parte de los países analizados, siendo el valor estimado de 0,60 para la UE 15 y de 0,71 para la UE 27. Sin embargo, la hipótesis de monopolio no puede rechazarse en los casos de Lituania, Eslovenia y Eslovaquia, y el valor estimado en los nuevos Estados miembros es, en la mayoría de los casos, significativamente inferior que en los países de la UE 15. Asimismo, con objeto de analizar el peso de los resultados por otros productos ordinarios (comisiones y otros resultados de operaciones financieras) sobre la estructura de mercado, se eliminan estos ingresos de la variable dependiente para mostrar solo los financieros. Aunque el estadístico H aumenta en todos los casos, la aplicación de test de diferencia de medias sugirió que estas divergencias no son significativas, lo que indica que el peso de las comisiones en el poder de mercado de las entidades bancarias europeas no es de magnitud suficiente como para producir un cambio significativo en la estructura de mercado⁵.

c. Relaciones de oferta y demanda: el indicador *mark-up* de Bresnahan-Lau

El tercer nivel de evidencia empírica corresponde a la estimación directa de las desviaciones de las cantidades ofrecidas respecto a los niveles de competencia perfecta. El *mark-up* de Bresnahan (1982) y Lau (1982) ha sido aplicado a la industria bancaria por Shaffer (1989, 1993) para los casos de Estados Unidos y Canadá. Con este indicador se estima la medida en que los ingresos marginales percibidos se desvían de la curva de demanda. El objetivo empírico es la estimación del parámetro $-\lambda$, que aproxima en qué medida se desvían las cantidades localmente del nivel de producción competitivo. Esta aproximación comprende la estimación simultánea de dos relaciones, una de demanda y otra de oferta. La función de demanda se especifica como:

$$y_{it} = a_0 + a_1 p_{it} + a_2 PIB_t + a_3 p_{it} z_t + a_4 z_t + a_5 p_{it} PIB_t + a_6 PIB_t Z_t + \mu_i + e_{it} \quad [4]$$

5. La validez de los estadísticos H como indicadores de estructura está condicionada a la existencia de equilibrio a largo plazo en la industria. Este equilibrio se estima reemplazando la variable dependiente de ingresos por una variable de rentabilidad, la ROA o rentabilidad sobre activos. En equilibrio, la elasticidad de la rentabilidad a cambios en los precios de los factores debe ser nula, hipótesis que no puede rechazarse en ninguno de los casos analizados.

	ESTADÍSTICO H (INGRESOS TOTALES)	ESTADÍSTICO H (SOLO INGRESOS FINANCIEROS)
Austria	0,71	0,78
Bélgica	0,77	0,82
Bulgaria	0,39	0,41
Chipre	0,62	0,68
República Checa	0,79	0,82
Alemania	0,71	0,84
Dinamarca	0,48	0,62
Estonia	0,04	0,06
España	0,67	0,78
Finlandia	0,48	0,53
Francia	0,54	0,67
Reino Unido	0,75	0,82
Grecia	0,17	0,23
Hungría	0,74	0,77
Irlanda	0,81	0,88
Italia	0,64	0,72
Lituania	0,06 ^{MP}	0,08 ^{MP}
Luxemburgo	0,87	0,91
Letonia	0,28	0,33
Malta	0,19	0,24
Holanda	0,56	0,68
Polonia	0,61	0,65
Portugal	0,62	0,70
Rumanía	0,43	0,46
Suecia	0,27	0,34
Eslovenia	0,06 ^{MP}	0,08 ^{MP}
Eslovaquia	0,09 ^{MP}	0,10 ^{MP}
UE 15	0,60	0,71
UE NM	0,36	0,39
UE 27	0,49	0,52

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

UE NM: Nuevos países miembros más allá de la UE 15.

NOTA: Las ecuaciones se estimaron de forma individual para los distintos países. En todos los casos, el coeficiente de determinación fue superior al 95%. Los casos indicados como MP corresponden a estimaciones en las que no se pudo rechazar la hipótesis de monopolio (H estadístico igual o inferior a 0). Los valores expresados para la UE 15, UE NM y UE 27 son medias simples.

PRO MEMORIA: El test de equilibrio a largo plazo garantiza la robustez de las estimaciones a cambios en las condiciones de mercado en todos los casos.

En la ecuación [5], y_{it} representa la cantidad demandada de *output* de la entidad i en el período t , y p_{it} , sus precios. Se incluye una variable exógena que viene dada por el PIB_t , Z_t es otra variable exógena que representa el precio de un activo sustitutivo de los activos bancarios, para lo que se empleó el precio (índice) medio de los activos bursátiles en cada país. Se incluyen varios términos de interacción entre estas variables para aproximar la curvatura de la función de demanda. La ecuación incorpora, asimismo, efectos fijos (μ_i) y un término de error (e_{it}).

La ecuación de oferta precisa de la definición de una función de coste marginal, para lo que se emplea una función traslogarítmica idéntica a la definida en la ecuación [1]. Bajo la asunción de que las entidades bancarias son maximizadoras de beneficios y precio-aceptantes en el mercado de factores, la relación de oferta se define como:

$$p_{it} = -\lambda_{it} / (a_1 + a_3 Z_t + a_5 S_t) + \delta_1 \sum \partial C / \partial Q_{di} + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad [5]$$

donde C es la función de costes traslogarítmica. Para la estimación se emplean mínimos cuadrados no lineales con efectos fijos. El procedimiento implica la estimación simultánea de las ecuaciones [4] y [5].

Por simplicidad expositiva, en el cuadro 4 se muestran únicamente la desviación estimada tanto en precios como en cantidades. La desviación de las cantidades respecto a los niveles competitivos en la UE 15 se estima en una reducción del 14,6%, frente al 25,32% de la UE 27. Si bien no existe una correspondencia exacta entre estos resultados y los que ofrece el índice de Lerner, países como Alemania, España, Francia o Reino Unido aparecen de nuevo entre los más competitivos, con desviaciones en precios inferiores al 15%. Estas cifras contrastan sensiblemente con las que arrojan otros Estados, como Estonia, Lituania, Letonia, Eslovaquia o Eslovenia, en torno al 15%. De forma similar, la desviación en precios se estima en un aumento del 9,2% para la UE 15 y de un 14,2% cuando se añaden los nuevos Estados miembros. Las diferencias señaladas entre los distintos países se mantienen, destacando Francia y Reino Unido entre las menores desviaciones (inferiores al 7%), y Bulgaria, Estonia, Lituania y Letonia (por encima del 18%) entre las mayores.

d. Correspondencia entre los indicadores de poder de mercado: evolución temporal

El empleo extendido de indicadores de concentración para aproximar el poder de mercado cuenta, como se señaló anteriormente, con no pocas limitaciones prácticas y metodológicas. El Banco Central Europeo ofrece algunos datos sobre los niveles de concentración en la UE 15, principalmente relativos al índice de concentración HHI y para el período 2001-2005. Con objeto de comparar los indicadores de poder de mercado estimados con las medidas de concentración en el conjunto de la UE 27, se calculan los índices HHI a partir de la información muestral. Como muestra el gráfico 1.A, existe una elevada correlación entre los HHI calculados y los que ofrece el Banco Central Europeo, lo que sugiere que el uso de los primeros a efectos comparativos resulta adecuado.

Cuando se comparan los HHI con los indicadores de poder de mercados estimados para el período 1995-2005, las discrepancias entre los mismos resultan evidentes. Como muestra el gráfico 1.B para la UE 15, el HHI sugiere un incremento paulatino del poder de mercado en el período analizado. Sin embargo, la evolución del índice de Lerner apunta a la existencia de una reducción del poder de mercado en la primera mitad del período y un incremento en la segunda. El *mark-up* de Bresnahan-Lau, por su parte, indica un reforzamiento progresivo de las condiciones competitivas a lo largo del tiempo. Estas divergencias se extienden, como se aprecia en el gráfico 1.C, a la UE 27, si bien en este caso el indicador de Bresnahan-Lau sigue una senda más irregular.

Como sugieren Carbó, Humphrey et al. (2008), estas discrepancias pueden deberse a factores de conducta, institucionales y de entorno que puede corregir, en cierta medida, el análisis empírico, si bien vienen explicadas, asimismo, por diferencias de especialización. Con objeto de analizar la evolución de la competencia según el segmento de negocio, el gráfico 2 muestra el índice de Lerner en créditos y depósitos⁶ en la UE 15 y en la UE 27. En el gráfico 2.A se

6. Para el cálculo de los índices de Lerner en créditos y depósitos, se ha empleado una función traslogarítmica con dos *outputs* (créditos y depósitos), con objeto de derivar sus costes marginales.

LA DESVIACIÓN DE LOS NIVELES DE COMPETENCIA PERFECTA:
EL INDICADOR *MARK-UP* DE BRESNAHAN-LAU EN LA UE 27

CUADRO 4

	DESVIACIÓN EN CANTIDADES (REDUCCIÓN) (%)	DESVIACIÓN EN PRECIOS (AUMENTO) (%)
Austria	16,1	8,1
Bélgica	15,2	9,0
Bulgaria	29,8	18,2
Chipre	24,6	17,5
República Checa	21,0	14,2
Alemania	13,2	7,2
Dinamarca	14,5	8,1
Estonia	29,4	19,2
España	13,8	9,2
Finlandia	16,1	9,4
Francia	12,1	6,4
Reino Unido	12,3	6,9
Grecia	18,9	9,5
Hungría	27,6	17,3
Irlanda	16,7	9,5
Italia	18,4	10,1
Lituania	29,4	18,9
Luxemburgo	13,2	7,0
Letonia	30,1	20,1
Malta	25,9	16,6
Holanda	14,1	8,5
Polonia	22,2	12,2
Portugal	16,4	9,2
Rumanía	27,9	17,3
Suecia	18,1	9,8
Eslovenia	28,0	16,9
Eslovaquia	29,1	17,0
UE 15	14,6	9,2
UE NM	27,1	17,1
UE 27	25,2	14,2

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

UE NM: Nuevos países miembros más allá de la UE 15.

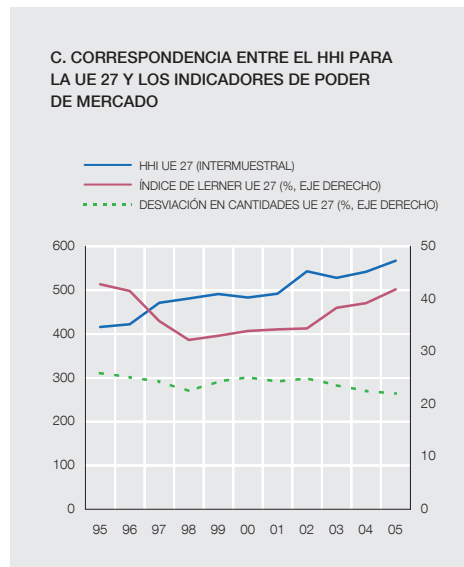
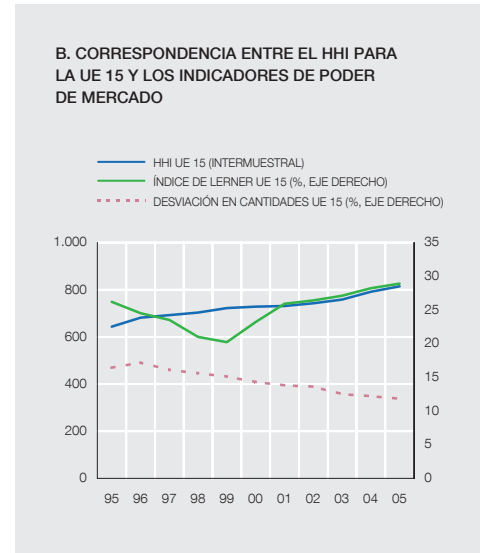
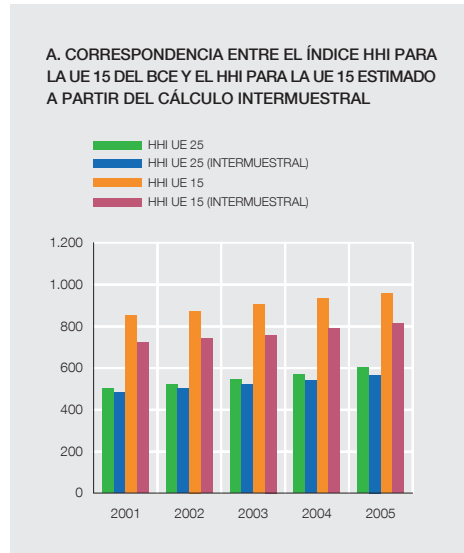
NOTA: Las ecuaciones se estimaron de forma individual para los distintos países. Los valores expresados para la UE 15, UE NM y UE 27 son medias simples.

aprecia un incremento en la intensidad competitiva a lo largo del tiempo en el segmento de créditos en la UE 15. Esta tendencia, no obstante, no se aprecia de forma clara en la UE 27, para la que se observa, incluso, un incremento medio del índice de Lerner en los últimos años del período analizado. En este sentido, con el objetivo de propiciar una mayor integración y homogeneidad en los mercados crediticios europeos, la incorporación de los nuevos miembros parece haber redundado en las discrepancias. En cuanto al segmento de depósitos, el gráfico 2.B muestra que estos productos presentan un índice de Lerner negativo, lo que viene a subrayar el carácter *loss-leader* de los depósitos, que implica un margen negativo en estos servicios para atraer a clientes hacia otros productos.

**CONCENTRACIÓN Y PODER DE MERCADO
EN LA INDUSTRIA BANCARIA DE LA UE**

GRÁFICO 1

Comparación temporal



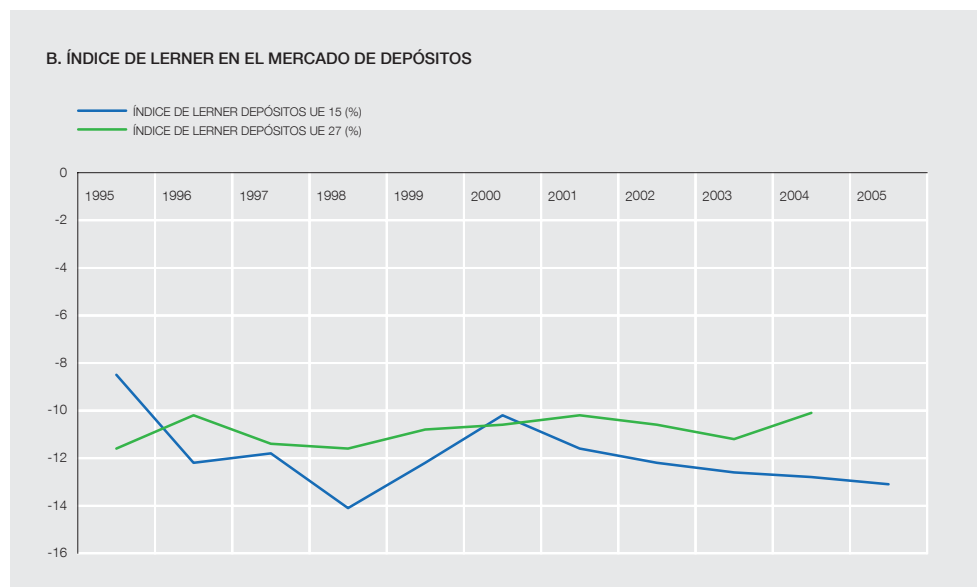
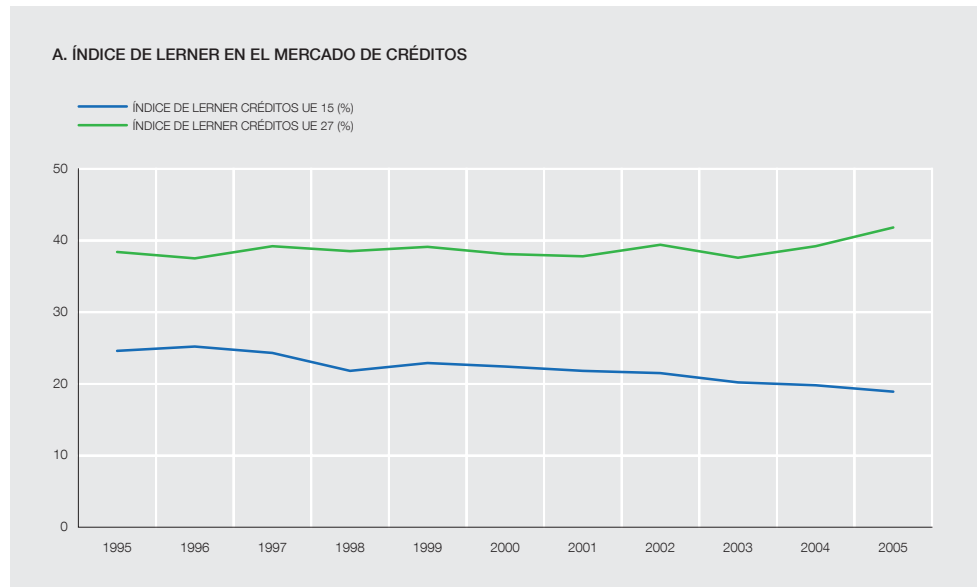
FUENTES: Banco Central Europeo y estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

Otros factores que pueden explicar la discrepancia en los indicadores, como se señaló anteriormente, son la estabilidad del mercado y la contestabilidad. En este sentido, en el período analizado la entrada de competidores parece haber sido una nota dominante en los últimos años. Tomando como ejemplo la apertura de oficinas de entidades extranjeras, el gráfico 3 sugiere que la intensidad de la entrada de nuevos competidores de terceros países —medida a partir de la tasa de crecimiento de las oficinas de entidades extranjeras— ha crecido, en términos generales, a lo largo de todo el período, si bien ha seguido una tendencia irregular, que puede haber alterado, en cierta medida, la estabilidad de los mercados nacionales. En qué medida esta alteración ha resultado significativa debe contrastarse empíricamente.

4.2 ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

Las estimaciones realizadas permiten observar diferencias significativas entre los distintos países que parecen más destacadas entre los estados de la UE 15 y los nuevos miembros.

Comparación temporal



FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

Asimismo, es posible que los diferentes indicadores presenten una variación considerable en función de la dimensión de las entidades.

Con objeto de ilustrar la sensibilidad de las medidas de competencia estimadas a la dimensión de las entidades y su procedencia geográfica, el cuadro 5 distingue entre las entidades de dimensión reducida (hasta 20.000 millones de euros en activos totales), las de dimensión media (entre 20.000 y 100.000 millones de euros) y las de tamaño elevado (más de 100.000 millones de euros), así como entre la media de los países de la UE 15, la de los nuevos Estados miembros y la del conjunto de la UE 27. Se aprecian diferencias significativas en ambas dimensiones. En primer lugar, si se atiende a los países de la UE 15, se observa que la relación entre dimensión y competencia no está claramente definida, ya que tanto el índice de Lerner como el estadístico H y las desviaciones en cantidades muestran un cierto aumento del poder

Comparación internacional



FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

de mercado al pasar de las entidades de dimensión reducida a las de tamaño medio, y una nueva reducción de este poder de mercado cuando se pasa a las entidades de dimensión elevada. En los nuevos Estados miembros, sin embargo, el poder de mercado disminuye de forma paulatina con la dimensión.

La aplicación del test de diferencia de medias (no mostrado) revela que las diferencias en los indicadores de competencia en la UE 15 en función del tamaño solo son significativas para el índice de Lerner entre las entidades de dimensión elevada y el resto, mientras que en la UE 27 estas diferencias son significativas entre todos los grupos de tamaño mostrados y para todos los indicadores de competencia estimados para estos grupos.

4.3 LOS DETERMINANTES DEL PODER DE MERCADO BANCARIO EN LA UE

La identificación de las diferentes hipótesis contrastables a partir de la literatura previa y las políticas de regulación de la competencia sugieren que existen, al menos, tres grupos de factores cuya incidencia debe considerarse a la hora de analizar los determinantes del poder de mercado: i) factores relacionados con la conducta de las entidades; ii) factores relacionados con la contestabilidad de los mercados, y iii) factores institucionales y de entorno. No obstante, una de las contribuciones más relevantes al considerar estos factores es contrastar si, a pesar de las discrepancias en su evolución temporal, los distintos indicadores de poder de mercado propuestos pueden explicarse por los mismos patrones de conducta de las entidades, una vez que la influencia de los factores del entorno económico e institucional ha sido controlada. Asimismo, al analizar la significación de los distintos factores, puede contrastarse la efectividad potencial de las medidas regulatorias propuestas para fomentar la competencia en la industria bancaria de la UE.

Puesto que tanto el índice de Lerner como el indicador de desviación en cantidades de Bresnahan-Lau pueden estimarse a escala individual, ambos indicadores se emplean como variables dependientes en un análisis de regresión en el que se distingue, para la UE 15 y la UE 27, el impacto de los tres grupos de variables explicadas:

- *Concentración, dimensión, eficiencia y capitalización*: se incluye el índice HHI calculado intermuestralmente en cada país como medida de concentración. La dimen-

		UE 15	NUEVOS MIEMBROS	UE 27
Dimensión reducida	Índice de Lerner (%)	28,27	39,02	34,22
	H-estadístico (ingresos totales)	0,58	0,24	0,46
	Desviación en cantidades (reducción) (%)	14,4	27,6	21,8
Dimensión media	Índice de Lerner (%)	29,72	33,04	31,54
	H-estadístico (ingresos totales)	0,62	0,41	0,51
	Desviación en cantidades (reducción) (%)	14,8	25,1	19,8
Dimensión elevada	Índice de Lerner (%)	24,21	28,14	26,16
	H-estadístico (ingresos totales)	0,60	0,52	0,57
	Desviación en cantidades (reducción) (%)	14,0	22,3	17,2

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

sión se aproxima por el logaritmo de los activos totales de la entidad, y la eficiencia, a partir de la ratio «costes de transformación/margen ordinario». La ausencia de datos sobre créditos fallidos o provisiones dificulta la medición del riesgo. Por ello, se emplea un indicador de solvencia que muestra la capitalización relativa de la entidad mediante la ratio «recursos propios/pasivos totales». Todas estas variables se calcularon a partir de la base de datos Bankscope del Bureau Van Dijk.

- *Contestabilidad y barreras de entrada:* se incluyen la tasa media de apertura de oficinas en el mercado nacional, el índice de cobertura bancaria (ratio «habitantes/oficina») y la entrada de competidores extranjeros (ratio «entidades extranjeras/total entidades»). Los datos bancarios se obtienen del Banco Central Europeo, y los de población, de Eurostat.
- *Otras variables de control:* con objeto de controlar la especialización y la estructura de propiedad, se incluye una variable ficticia para distinguir entre bancos, por un lado, y cajas de ahorros, por otro (bancos=1; cajas de ahorros=0), a partir de la base de datos Bankscope. Asimismo, se incluyen la tasa de crecimiento del PIB (tomada de Eurostat) y una variable que aproxima el tamaño del mercado bancario mediante el logaritmo de los depósitos totales en ese mercado (tomada del Banco Central Europeo).

Las ecuaciones se estiman mediante técnicas de datos de panel con efectos fijos. Los resultados se muestran en el cuadro 6. En primer lugar, cabe destacar la homogeneidad de los resultados, con independencia del indicador empleado, a pesar de las discrepancias mostradas entre los mismos en su evolución temporal. En ninguna de las ecuaciones la concentración resultó significativa, lo que subraya el escaso poder predictivo de los índices de concentración nacionales como medidas de poder de mercado para los sectores bancarios europeos. Asimismo, la dimensión no parece ser un factor determinante de la intensidad competitiva. Sin embargo, cuanto más eficientes o más capitalizadas están las entidades bancarias europeas, menor parece ser su grado de poder de mercado. En este sentido, no parece plausible la hipótesis de que las entidades que gestionan más eficientemente sus recursos o cuentan con un mayor respaldo en términos de recursos propios ejerzan mayor poder de mercado.

Estimaciones con datos de panel. Modelo de efectos fijos

	(t-estadístico entre paréntesis)			
	ÍNDICE DE LERNER		DESVIACIÓN EN CANTIDADES	
	UE 15	UE 27	UE 15	UE 27
Concentración, dimensión, eficiencia y capitalización				
Concentración [HHI]	-0,0034 (-0,22)	-0,0014 (-0,15)	0,0250 (0,03)	0,0137 (0,09)
Dimensión [log(activos totales)]	0,1692 (1,35)	0,1752 (1,16)	0,1021 (0,85)	0,1719 (0,49)
Eficiencia [costes transformación/margen ordinario]	-0,0424* (-2,17)	-0,0691** (-5,55)	-0,1483** (-5,57)	-0,1254** (-7,92)
Capitalización [recursos propios/pasivos totales]	-0,0111** (-4,99)	-0,0466** (-2,84)	-0,0622** (-5,75)	-0,0752** (-2,77)
Contestabilidad y barreras de entrada				
Apertura de oficinas [% variación oficinas]	-0,0632* (-1,86)	-0,0950** (-2,84)	-0,1911* (-2,03)	-0,1355* (-3,23)
Cobertura bancaria [habitantes/oficina]	-0,0037** (-2,93)	-0,0049** (-3,70)	-0,0068* (-2,48)	-0,0079** (-4,26)
Entrada de competidores extranjeros [entidades extranjeras/total entidades]	-0,0036** (-2,73)	-0,0014 (-1,52)	-0,0085** (-7,91)	-0,0018* (-2,16)
Otras variables de control				
Estructura de propiedad [0=bancos; 1=cajas de ahorros]	0,0548 (0,92)	0,0750 (0,32)	0,0102 (0,85)	0,0155 (0,81)
Tasa de crecimiento del PIB	-0,0011** (-6,01)	-0,0018** (-4,94)	-0,0017** (-7,83)	-0,0073** (-6,42)
Tamaño del mercado [log(depositos mercado)]	-0,0806** (-6,23)	-0,0523* (-1,87)	-0,0224* (-2,12)	-0,0150* (-2,29)
R ²	0,81	0,82	0,91	0,94

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

(*) Estadísticamente significativo al 5%.

(**) Estadísticamente significativo al 1%.

Por otro lado, la apertura de oficinas, la mejora de la cobertura bancaria (menor número de clientes por oficina) y la entrada de competidores extranjeros están relacionadas positivamente con la competencia bancaria. Estos resultados subrayan el papel de la contestabilidad. En cualquier caso, la entrada de competidores extranjeros tiene un efecto más marcado en la reducción del poder de mercado de las entidades de la UE 15 que en el de los nuevos Estados miembros.

Finalmente, en lo que se refiere a las variables de control, no parecen existir diferencias significativas entre bancos y cajas de ahorros. Asimismo, los mercados donde existe mayor crecimiento económico y los de mayor dimensión parecen presentar menor poder de mercado.

5 El mercado bancario español: medición y análisis comparativo

5.1 EL CASO ESPAÑOL: LA DEFINICIÓN DEL MERCADO RELEVANTE

La organización industrial de los mercados bancarios se caracteriza por la existencia de un número significativo de entidades multimercado y, a su vez, por la relevancia que los mercados locales y/o regionales tienen para un conjunto amplio de intermediarios bancarios. En este sentido, la presencia de una entidad en un determinado territorio y la cercanía al cliente determinan una estructura de mercado relevante distinta para cada entidad bancaria. Por ello, la consideración del mercado nacional como el mercado relevante no está exenta de cierto sesgo, dado que para numerosas entidades esta definición nacional constituye un mercado demasiado amplio en relación con el territorio donde efectivamente realizan sus operaciones.

En este apartado, como complemento al análisis comparativo europeo, se analiza la competencia en el sector bancario español, con objeto de ofrecer tres dimensiones adicionales de la competencia bancaria, que no permiten mostrar los datos disponibles a escala europea: la distinción entre entidades con distinta orientación de mercado (multimercado y regionales); la consideración de mercados regionales; y la perspectiva del largo plazo, dado que se emplea información desde 1986 hasta 2005. Esta última ventaja permite analizar los efectos de los procesos de desregulación y de las estrategias competitivas seguidas por las entidades de depósito en diferentes entornos macroeconómicos y regulatorios.

Desafortunadamente, la disponibilidad de datos en Europa (incluyendo España) no permite llegar a la identificación exacta del negocio de cada entidad en su área de influencia específica, lo que en Estados Unidos se enmarca dentro del concepto de *Metropolitan Statistical Area* (MSA). Sin embargo, para España, sí que existen, al menos, datos por provincias y por Comunidades Autónomas. Se han ilustrado diferencias relevantes en algunos indicadores de competencia en función de la dimensión regional [Fuentelsaz (1996), Maudos (1998), De Juan (1998, 2001), Jaumandreu y Lorences (2002)]. Asimismo, en otros estudios se acometió el análisis de la competencia a partir de indicadores y metodologías de la nueva organización industrial empírica. Algunos de estos estudios se centraron en los efectos de la desregulación para la apertura de oficinas de las cajas de ahorros fuera de sus territorios de origen en 1989 [Gual (1993), Coello (1994, 1995), Jaumandreu y Lorences (2002)]. Los efectos de la desregulación en el poder de mercado también se han analizado en función de la solvencia de las distintas entidades, encontrándose que la desregulación redujo el poder de mercado, si bien las presiones competitivas derivadas afectaron negativamente a la solvencia [Saurina (1997)]. En dos estudios de perspectivas más amplias (1986-1999), Maudos y Pérez (2003) y Carbó et al. (2003) emplean el estadístico *H* e índices de Lerner y distinguen entre grupos de entidades regionales y multimercado, y entre bancos y cajas de ahorros, encontrando una cierta estabilidad de las condiciones competitivas para el conjunto de la muestra. En cuanto a la evolución de la competencia, el resultado general en estos estudios es que en el entorno post-liberalización no se ha producido un incremento significativo de la misma, salvo en el caso particular de los mercados tradicionales de créditos y depósitos [Maudos y Pérez (2003)]. Sin embargo, la proliferación de nuevos productos y operaciones que generan comisiones ha ampliado los servicios bancarios, lo que, a su vez, ha acarreado nuevas oportunidades para ejercer poder de mercado [Carbó et al. (2003)]. Estos matices se hacen tanto o más evidentes si se tiene en cuenta no solo la competencia desde la óptica de los márgenes y los precios, sino la propia aportación de la vertiente no-precio (calidad de servicio, oficinas, cajeros), como muestran Ayuso y Martínez (2006) para el mercado de depósitos español.

5.2 PRINCIPALES INDICADORES: ANÁLISIS COMPARATIVO PARA ESPAÑA

Para el análisis del mercado bancario español se emplea un panel de datos equilibrado de 38 bancos y 46 cajas de ahorros entre 1986 y 2005, lo que supone 1.680 observaciones de panel. El tratamiento de las F&A requiere el supuesto de que la media ponderada de los datos de las entidades previas a la fusión constituye una aproximación adecuada de lo que habrían sido los datos de la entidad resultante en los años anteriores a la fusión⁷. La información se obtiene de los balances y cuentas de resultados de la Asociación Española de Banca (AEB) y de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA). Con objeto de representar las diferencias entre entidades que operan en diferentes dimensiones territoriales, se distingue entre las entidades multimercado —aquellas que tienen al menos el 50% de su negocio en dos o más regiones diferentes de la de su sede (según el número de oficinas)— y las entida-

7. En cualquier caso, los resultados no varían cuando se considera el panel no equilibrado de entidades que mantiene a cada entidad implicada en una fusión o adquisición de forma individual en los períodos anteriores a este evento de F&A.

des regionales —aquellas que tienen más del 50% de su negocio en una sola región—. Como región se distingue entre las 17 Comunidades Autónomas.

Siguiendo la metodología propuesta en el epígrafe 4.1, se calculan los índices de Lerner, estadísticos H y desviaciones en cantidades para los grupos de entidades definidos. Los principales resultados se resumen en el cuadro 7. En cuanto al índice de Lerner, se distingue, de forma diferenciada, para créditos, depósitos y el total de activos rentables. En lo que se refiere a los créditos, el índice de Lerner medio es del 26,4%. Las entidades multimercado presentan menores precios y costes marginales, y su índice de Lerner en créditos es algo inferior (21,1%) al de las entidades regionales (23,3%). En el mercado de depósitos, sin embargo, el índice de Lerner estimado en promedio es negativo (-11,1%), lo que sugiere que los depósitos actúan como un producto *loss-leader*. Este comportamiento es algo más acusado en las entidades multimercado (-11,8%) que en las de ámbito regional (-10,5%). Cuando se considera el conjunto de activos rentables (incorporando otros productos y comisiones), el índice de Lerner promedio se eleva hasta el 34,5%, siendo poco significativas las diferencias entre entidades multimercado (33,6) y las entidades regionales (34,4). La reducción de los diferenciales cuando se considera el conjunto de activos rentables puede deberse a una mayor dependencia de los ingresos por comisiones en las entidades multimercado en relación con las regionales.

En cuanto a la evolución temporal de los indicadores de competencia seleccionados, se distingue entre un período que comprende el entorno previo a la desregulación de oficinas y una ventana de tres años posterior a la misma (1986-1992), un segundo período que cubre el entorno post-liberalización y de expansión física (en oficinas) de la mayor parte de entidades de depósito (1993-1999), y el período más reciente, con la perspectiva de largo plazo de la liberalización y la consolidación de un modelo de banca más diversificado (2000-2005). Los resultados revelan algunas diferencias significativas en la evolución de los diferentes indicadores. Por un lado, tanto el índice de Lerner como el estadístico H⁸ sugieren que la mayor intensificación competitiva para el conjunto de activos rentables se produce en el período posterior a la liberalización (1993-1999), dado que el primero disminuye y el segundo aumenta de forma considerable. Sin embargo, en el último período (2000-2005) ambos indicadores sugieren un nuevo incremento del poder de mercado en la banca española, en consonancia con estudios previos para España y Europa [Carbó y Rodríguez (2007), Maudos y Fernández de Guevara (2004)]. La excepción, una vez más, la marcan los mercados de créditos y depósitos, para los que sí parece observarse una intensificación competitiva a lo largo del tiempo.

Las discrepancias encontradas entre los diferentes indicadores para la UE se extienden al caso español. De este modo, la estimación temporal de la desviación en cantidades del *mark-up* de Bresnahan-Lau revela que el alejamiento de las cantidades del nivel competitivo se reduce paulatinamente a lo largo del período analizado. Si bien resulta difícil precisar la naturaleza de las diferencias entre este indicador y los anteriores, las desviaciones en cantidades incluyen parámetros de demanda en su estimación y pueden recoger la valoración de los clientes de servicios añadidos a lo largo del tiempo que incrementen su disposición a pagar y eleven, de este modo, las cantidades de referencia estimadas correspondientes al equilibrio competitivo. En cuanto a las diferencias entre entidades, una vez más se revelan los problemas de medición y comparabilidad de los distintos indicadores. Mientras que el índice de Lerner sugiere que la intensidad competitiva es algo más elevada en las entidades de ámbito

8. Para el cálculo del estadístico H se emplea como variable dependiente los ingresos totales (financieros y por otros productos ordinarios). El test de equilibrio a largo plazo —en el que los ingresos totales se reemplazan como variable dependiente por la ROA— sugiere la existencia de este equilibrio, al no poderse rechazar la hipótesis nula de $H=0$.

		ENTIDADES MULTIMERCADO	ENTIDADES DE ÁMBITO REGIONAL	TOTAL ENTIDADES
1986-1992	Precio activos rentables (%)	12,5	13,7	13,1
	Costes marginales (%)	8,1	8,8	8,4
	Índice de Lerner activos rentables (%)	35,3	35,9	35,5
	Índice de Lerner créditos (%)	26,4	29,7	27,8
	Índice de Lerner depósitos (%)	-12,9	-11,6	-12,1
	Estadístico H (ingresos totales)	0,259	0,222	0,234
	Desviación en cantidades (reducciones) (%)	17,26	18,21	17,89
1993-1999	Precio activos rentables (%)	8,3	8,9	8,6
	Costes marginales (%)	5,7	5,9	5,8
	Índice de Lerner activos rentables (%)	31,2	33,6	32,9
	Índice de Lerner créditos (%)	22,1	25,3	23,9
	Índice de Lerner depósitos (%)	-10,1	-9,3	-9,6
	Estadístico H (ingresos totales)	0,578	0,492	0,541
	Desviación en cantidades (reducciones) (%)	15,01	16,92	15,70
2000-2005	Precio activos rentables (%)	7,8	8,3	8,0
	Costes marginales (%)	5,2	5,4	5,3
	Índice de Lerner activos rentables (%)	33,35	34,74	33,82
	Índice de Lerner créditos (%)	18,3	20,1	19,5
	Índice de Lerner depósitos (%)	-12,3	-10,9	-11,7
	Estadístico H (ingresos totales)	0,702	0,679	0,797
	Desviación en cantidades (reducciones) (%)	11,34	12,5	11,99
Total período (1986-2005)	Precio activos rentables (%)	8,3	9	8,7
	Costes marginales (%)	5,5	5,9	5,7
	Índice de Lerner activos rentables (%)	33,6	34,4	34,5
	Índice de Lerner créditos (%)	21,1	23,3	22,5
	Índice de Lerner depósitos (%)	-11,8	-10,5	-11,1
	Estadístico H (ingresos totales)	0,648	0,585	0,611
	Desviación en cantidades (reducciones) (%)	13,26	14,92	14,16

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

regional, el estadístico H y el cálculo de desviaciones en cantidades sugieren una intensidad algo mayor en las entidades multimercado.

5.3 LOS DETERMINANTES DEL PODER DE MERCADO BANCARIO EN ESPAÑA

En esa sección se replica el ejercicio propuesto para la UE en el apartado 4.3. En cualquier caso, en el análisis para España se cuenta con la ventaja de una mayor homogeneidad y disponibilidad de datos, así como una aproximación más ajustada de los mercados relevantes. Por un lado, los indicadores de concentración pueden calcularse como la media ponderada de los HHI en las regiones en las que actúa la entidad, empleando el número de oficinas como factor de ponderación. Por otro lado, puede contarse con una medida ex-post de riesgo, mediante la ratio «dotaciones para insolvencias_{t-1}/créditos_t». La inclusión de esta variable permite distinguir entre los niveles de riesgo asumidos y el nivel de capitalización de la entidad, algo que no se puede realizar, por falta de datos, para el análisis de la UE anteriormente desarrollado. Para ello, estimaciones en las que el índice de Lerner es la variable dependiente se realizan para dos submuestras, distinguiendo entre el cuartil de entidades con mayor nivel de capitalización —medido según la ratio «capital y reservas/pasivos totales»— y el

Estimaciones con datos de panel. Modelo de efectos fijos

(t-estadístico entre paréntesis)

	ÍNDICE DE LERNER	DESVIACIÓN EN CANTIDADES	ÍNDICE DE LERNER (ELEVADA CAPITALIZACIÓN)	ÍNDICE DE LERNER (REDUCIDA CAPITALIZACIÓN)
Concentración, dimensión, eficiencia y riesgo				
Concentración [HHI]	-0,0321 (-0,80)	-0,0481 (-0,63)	-0,0511 (-1,53)	-0,0662 (-0,64)
Dimensión [log(activos totales)]	-0,1123 (-0,74)	-0,0614 (-0,90)	0,1277 (0,64)	0,1128 (0,92)
Eficiencia [costes transformación/margen ordinario]	-0,0841** (-5,18)	-0,0407** (-3,08)	-0,0704** (-3,41)	-0,08115** (-4,16)
Riesgo [dotaciones para insolvencias _{t-1} /créditos]	0,0377* (2,11)	0,0217** (4,85)	0,0031 (1,41)	0,1282** (3,45)
Contestabilidad y barreras de entrada				
Apertura de oficinas de competidores [% variación oficinas]	-0,0325** (-5,48)	-0,0458** (-7,62)	-0,0374** (-4,56)	-0,0582** (-5,61)
Cobertura bancaria [habitantes/oficina]	-0,0530* (1,98)	-0,0687** (-2,84)	-0,0637** (-3,06)	-0,0801** (-2,93)
Entrada de competidores [nuevas entidades extranjeras/total entidades]	-0,0158 (0,82)	-0,0003 (0,25)	-0,0051 (-0,42)	-0,0069 (-0,83)
Otras variables de control				
Estructura de propiedad [0=bancos; 1=cajas de ahorros]	0,03112 (0,21)	0,1117 (0,61)	0,05126 (0,40)	0,0238 (0,17)
Tasa de crecimiento del PIB regional	-0,0010** (-8,51)	-0,0009** (-10,14)	-0,0013** (-5,97)	-0,0011** (-9,80)
Tamaño del mercado [log(depositos mercado)]	-0,0607** (-4,48)	-0,0478** (-7,40)	-0,0412** (-6,71)	-0,0600** (-5,57)
R ²	0,88	0,93	0,89	0,93

FUENTE: Estimaciones de los autores a partir de datos de Bankscope.

(*) Estadísticamente significativo al 5%.

(**) Estadísticamente significativo al 1%.

cuartil de menor nivel de capitalización. Asimismo, la muestra de entidades españolas permite definir indicadores de contestabilidad más representativos de los mercados relevantes. En particular, el indicador de apertura de oficinas se refiere a la tasa de variación de las sucursales de las entidades rivales en la región (o media ponderada de las regiones, según las oficinas) donde actúa la entidad. Asimismo, la cobertura bancaria se mide a escala individual y la entrada de entidades extranjeras se refiere, igualmente, a la(s) región(es) donde actúa la entidad.

Los resultados se muestran en el cuadro 8. Destaca la coherencia entre los resultados obtenidos para el índice de Lerner y los del *mark-up* de Bresnahan-Lau, una vez controlados los factores institucionales y de entorno. Al igual que para la muestra de la UE, en el sector bancario español no parece existir una relación significativa entre poder de mercado y los indicadores de concentración o de dimensión. Por otro lado, mayores niveles de eficiencia (menor ratio «costes de transformación/margen ordinario») parecen incidir de forma positiva y significativa sobre el poder de mercado, lo cual supone evidencia a favor de que una mayor eficiencia puede dotar a la entidad de capacidad para operar con menores márgenes. El empleo del indicador «dotaciones para insolvencias_{t-1}/créditos» sugiere que existe una prima de poder de mercado para las entidades que asumen mayores niveles de riesgo. En cuanto a la estructura de propiedad, no se encuentran diferencias significativas entre bancos y cajas de ahorros.

Por otra parte, los indicadores de control del entorno y de mercado revelan que las entidades que actúan en regiones con mayores niveles de crecimiento económico o en mercados de mayor dimensión afrontan una mayor intensidad competitiva. Por otro lado, se muestra la coherencia de estos resultados a diferencias en los niveles de capitalización, si bien los niveles de riesgo no parecen constituir una variable significativa de poder de mercado en las entidades que presentan mayores niveles de capitalización.

6 Conclusiones y reflexiones finales

En este artículo se analizan, de modo comparativo, varias dimensiones de la competencia y el poder de mercado en la banca europea y los problemas de medición asociados a las diferentes aproximaciones empíricas. Asimismo, se realiza un estudio similar para España, que se emplea como laboratorio para contrastar la validez de las estimaciones en un entorno institucional y económico más homogéneo, con mayor precisión del mercado relevante (dimensión regional) y en una perspectiva de largo plazo. Los problemas metodológicos asociados a los distintos indicadores empleados habitualmente para la medición del poder de mercado aconsejan el empleo de varias medidas alternativas y, en todo caso, más precisas, a priori, que los índices de concentración, cuya fiabilidad depende, en gran medida, de supuestos muy restrictivos respecto al modelo de oligopolio subyacente al mercado analizado. En este sentido, tanto para el estudio de la competencia en los mercados bancarios en la UE 27 como para el análisis del caso español, se emplean tres medidas alternativas: el índice de Lerner, el estadístico H de Panzar y Rosse y el *mark-up* de Bresnahan-Lau.

Los procesos de integración y consolidación financiera han marcado la pauta de las principales transformaciones en la estructura de los sectores bancarios europeos. Entre los objetivos regulatorios que afectan en mayor medida a los mercados minoristas destacan tanto los encaminados a estimular la eficiencia y la homogeneidad del servicio y mejores precios y condiciones de acceso como los que persiguen una mayor consolidación transfronteriza y, en general, una mayor contestabilidad de los mercados nacionales mediante la entrada de nuevos competidores. Los resultados obtenidos en este estudio arrojan luz sobre la efectividad de algunas de estas medidas, a la vez que muestran ciertas divergencias considerables entre los países de la UE, principalmente entre los nuevos miembros y los Estados de la UE 15.

Cualquiera que sea el indicador de competencia seleccionado, los niveles de competencia bancaria entre los países de la UE 15 son considerablemente más homogéneos que los de los nuevos Estados miembros que conforman la UE 27. En algunos de estos nuevos miembros, el grado de poder de mercado es significativamente elevado, no pudiendo rechazarse, incluso, en algún caso, la hipótesis de monopolio. En cuanto a la evolución de las condiciones competitivas, la disparidad entre los diferentes indicadores hace difícil precisar, tanto para la UE como para España, si las condiciones competitivas han mejorado o empeorado en los últimos años. En cualquier caso, sí que parece que las principales fuentes de poder de mercado proceden de las nuevas operaciones que generan comisiones, mientras que los mercados tradicionales de créditos y depósitos presentan una mayor intensidad competitiva.

En cuanto a los determinantes de la competencia, la eficiencia (en sentido positivo) y el riesgo (en sentido negativo) parecen ser los determinantes fundamentales de conducta que pueden mitigar el poder de mercado. En este sentido, las medidas regulatorias tendientes a la armonización de condiciones competitivas y a la homogeneidad en la gestión y supervisión del riesgo podrían tener un efecto positivo sobre las condiciones competitivas. Sin embargo, el incremento de la dimensión no lleva aparejado ningún efecto significativo sobre la competencia. En contraste, favorecer la contestabilidad de los mercados —favoreciendo la eliminación de barreras de entrada a nuevos competidores y la mejora de la cobertura poblacional en los servicios bancarios— sí que parece una medida más efectiva para la reducción del poder de

mercado en la industria bancaria. En este sentido, la contestabilidad podría tener un efecto más significativo sobre la competencia y la integración que las propias F&A de grandes corporaciones bancarias, al menos en lo que se refiere a los mercados minoristas.

La estimación de estas relaciones para España permite corroborar la ausencia de correlación generalizada entre los indicadores de concentración y el poder de mercado. En cuanto a la relación positiva entre riesgo y poder de mercado (índice de Lerner), podría suceder que un mayor riesgo implicara una mayor prima que aumentara el precio y, por tanto, el índice de Lerner (y ese mayor precio, disminuir a la vez la cantidad demandada). En este sentido, resulta difícil establecer, a partir de este resultado, una relación inversa entre competencia y riesgo. Como señalan Jiménez et al. (2007), puede existir una vinculación directa y positiva entre competencia y riesgo. En particular, un entorno competitivo incita a las entidades a asumir mayores riesgos en su política de concesión de crédito. Asimismo, se pone de manifiesto que la contestabilidad y la eliminación de barreras de entrada son tanto o más relevantes para impulsar la competencia en la escala regional dentro de un mismo país que en la comparación entre diferentes países.

En cualquier caso, las dificultades metodológicas y el propio análisis del poder de mercado en la industria bancaria podrían avanzar de forma significativa a medida que se mejorara la información disponible, de modo que se realicen análisis específicos por segmentos de negocio y para mercados regionales y/o provinciales. Esta limitación se ve influenciada, en todo caso, por los costes que puede implicar para las entidades aportar esta información, así como los acuerdos de confidencialidad que las entidades de depósito mantienen con el regulador. De cualquier modo, dadas sus implicaciones para el bienestar, este tipo de análisis constituye una necesidad imperante para poder evaluar de forma más precisa el impacto final tanto de los significativos cambios en la especialización y en las estrategias competitivas de las entidades bancarias europeas como de las iniciativas regulatorias que persiguen mercados más integrados y mejores y más homogéneas condiciones de acceso para los clientes bancarios en Europa.

BIBLIOGRAFÍA

- ALTUNBAS, Y., E. P. M. GARDENER, P. MOLYNEUX y B. MOORE (2001). «Efficiency in European banking», *European Economic Review*, 45, pp.1931-1955.
- AMEL, D., C. BARNES, F. PANETTA y G. SALLEO (2004). «Consolidation and efficiency in the financial sector: A review of the international evidence», *Journal of Banking and Finance*, 28, pp. 2493-2519.
- AYUSO, J., y J. MARTÍNEZ (2006). *Assessing banking competition: An application to the Spanish market for (quality-changing) deposits*, Documentos de Trabajo, n.º 0623, Banco de España.
- BANCO CENTRAL EUROPEO (2005). *EU Banking Structures*, Fráncfort.
- BERG, S. A., y M. KIM (1994). «Oligopolistic Interdependence and the Structure of Production in Banking: An Empirical Evaluation», *Journal of Money Credit and Banking*, 26, pp. 309-322.
- BERGER, A. N., S. D. BONIME, D. M. COVITZ y D. HANCOCK (2000). «Why are bank profits so persistent? The roles of product market competition, information opacity and regional macroeconomic shocks», *Journal of Banking and Finance*, 24, pp.1203-1235.
- BERGER, A. N., Q. DAI, S. ONGENA y D. SMITH (2003). «To what extent will the banking system become globalized? A study of bank nationality and reach in 20 European countries», *Journal of Banking and Finance*, 27, pp. 383-415.
- BIKKER, J. A., y K. HAAF (2002). «Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry», *Journal of Banking and Finance*, 26, pp. 2191-2214.
- BIKKER, J. A., y P. A. J. METZEMAKERS (2005). «Bank provisioning behaviour and procyclicality», *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 15, pp. 141-157.
- BRESNAHAN, T. F. (1982). «The oligopoly solution identified», *Economics Letters*, 10, pp. 87-92.
- (1989). «Empirical studies of industries with market power», en R. Schmalensee y R. D. Willig (eds.), *Handbook of Industrial Organization*, vol. 2, Elsevier Science Publishers, pp. 1011-1058.
- BUCH, C. M., y R. P. HEINRICH (2002). *Financial Integration in Europe and Banking Sector Performance*, Kiel Institute of World Economics, mimeo.
- CABRAL, L., F. DIERICK y J. VESALA (2002). *European banking integration*, ECB occasional paper n.º 6.
- CAPPIELLO, L., P. HÖRDAHL, A. KADAREJA y S. MANGANELLI (2006). *The impact of the euro on financial markets*, ECB working paper n.º 598.
- CARBÓ, S., D. HUMPHREY y R. LÓPEZ (2007a). «Do Cross-Country Differences in Bank Efficiency Support a Policy of "National Champions"?», *Journal of Banking and Finance*, 31, pp. 2173-2188.

- CARBÓ, S., D. HUMPHREY y R. LÓPEZ (2007b). «Opening the Black Box: Finding the Source of Cost Inefficiency», *Journal of Productivity Analysis*, 27, pp. 209-220.
- CARBÓ, S., D. HUMPHREY, J. MAUDOS y P. MOLYNEUX (2008). «Cross-Country Comparisons of Competition and Pricing Power in European Banking», *Journal of International Money and Finance*, 27, en prensa.
- CARBÓ, S., E. KANE y F. RODRÍGUEZ (2008). «Evidence of differences in the effectiveness of safety-net management in European Union countries», *Journal of Financial Services Research*, 30, en prensa.
- CARBÓ, S., R. LÓPEZ y F. RODRÍGUEZ (2003). «Medición de la competencia en los mercados bancarios regionales», *Revista de Economía Aplicada*, vol. XI, n.º 32, pp. 5-33.
- CARBÓ, S., y F. RODRÍGUEZ (2007). «The determinants of bank margins in European banking», *Journal of Banking and Finance*, 31, pp. 2043-2063.
- COELLO, J. (1994). «¿Son las cajas y los bancos estratégicamente equivalentes?», *Investigaciones Económicas*, 22, pp. 313-332.
- (1995). «El mercado de depósitos a la vista en España: bancos vs. cajas de ahorro», *Revista Española de Economía*, 12, pp. 75-88.
- CORVOISIER, S., y R. GROPP (2002). «Bank Concentration and Retail Interest Rates», *Journal of Banking and Finance*, 26, pp. 2155-2189.
- COWLING, K., y M. WATERSON (1976). «Price-cost margins and market structure», *Economica*, 43, pp. 267-274.
- DE BANDT, O., y E. P. DAVIS (2000). «Competition, contestability and market structure in European banking sectors on the eve of EMU», *Journal of Banking and Finance*, 24, pp. 1045-1066.
- DE JUAN, R. (1998). *The independent submarkets model: an application to the Spanish retail banking market*, DT 9809 del Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación Empresa Pública.
- (2001). *Entry and exit in independent submarkets: An application to the Spanish retail banking market*, DT 0105 del Programa de Investigaciones Económicas de la Fundación Empresa Pública.
- DERMINE, J. (2006). «European banking integration: Don't put the cart before the horse», *Financial Institutions, Markets and Money*, 15, pp. 57-106.
- FERNÁNDEZ DE GUEVARA, J., J. MAUDOS y F. PÉREZ (2005). «Market power in European banking», *Journal of Financial Services Research*, 27, pp. 109-138.
- FUENTEALSAZ, L. (1996). «Dinámica de la competencia entre cajas de ahorros españolas», *Investigaciones Económicas*, 20, pp. 125-141.
- GODDARD, J., P. MOLYNEUX y J. O. S. WILSON (2004). «Dynamics of growth and profitability in banking», *Journal of Money, Credit and Banking*, 36, pp. 1069-1090.
- GROPP, R., y J. VESALA (2004). *Bank contagion in Europe*, Sveriges Riksbank, mimeo.
- GUAL, J. (1993). *Deregulation, integration and market structure in European banking*, European Investment Bank Papers 4, pp. 35-48.
- HARTMANN, P., A. MADDALONI y S. MANGANELLI (2003). «The euro area financial system: Structure, integration and policy», *Oxford Review of Economic Policy*, 19, pp. 180-213.
- HARTMANN, P., S. STRAETMANS y C. DE VRIES (2005). *Banking system stability: A cross-Atlantic perspective*, ECB working paper n.º 527.
- HERZBERG, V., y M. WATSON (2007). *Economic convergence in South-Eastern Europe: will the financial sector deliver?*, SUERF Studies, 2007/2, Viena.
- JAUMANDREU, J., y J. LORENCES (2002). «Modelling price competition under product differentiation and many firms (an application to the Spanish loans market)», *European Economic Review*, 46, pp. 93-115.
- JIMÉNEZ, G., J. A. LÓPEZ y J. SAURINA (2007). *How Does Competition Impact Bank Risk-Taking?*, mimeo.
- LAU, L. (1982). «On identifying the degree of competitiveness from industry, price and output data», *Economics Letters*, 10, pp. 93-99.
- LENSINK, R., y N. HERMES (2004). «The short term effects of foreign bank entry on domestic bank behaviour: does economic development matter?», *Journal of Banking and Finance*, 28, pp. 553-568.
- MARTÍN, A., V. SALAS y J. SAURINA (2006). «Risk premium and market power in credit markets», *Economic Letters*, 93, pp. 450-456.
- MAUDOS, J. (1998). «Market Structure and Performance in Spanish Banking Industry Using a Direct Measure of Efficiency», *Applied Financial Economics*, 8, pp. 191-200.
- MAUDOS, J., J. M. Pastor y F. Pérez (2002). «Competition and Efficiency in the Spanish Banking Sector: the Importance of Specialisation», *Applied Financial Economics*, 12, pp. 505-516.
- MAUDOS, J., y F. PÉREZ (2003). «Competencia vs. poder de mercado en la banca española», *Moneda y Crédito*, 217, pp. 139-166.
- MAUDOS, J., y J. FERNÁNDEZ DE GUEVARA (2004). «Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union», *Journal of Banking and Finance*, 28, pp. 2259-2281.
- MOLYNEUX, P., M. LLOYD-WILLIAMS y J. THORNTON (1994). «Competitive conditions in European banking», *Journal of Banking and Finance*, 18, pp. 445-459.
- NEVEN, L., y H. RÖLLER (1999). «An aggregate structural model of competition in the European banking industry», *International Journal of Industrial Organization*, 17, pp. 1059-1074.
- PANZAR, J. C., y J. N. ROSSE (1982). *Structure, conduct and comparative statistics*, Bell Laboratories Economics discussion paper, Bell Laboratories.
- (1987). «Testing for monopoly equilibrium», *Journal of Industrial Economics*, 35, pp. 443-456.
- ROBERTS, M. (1984). «Testing oligopolistic behavior», *International Journal of Industrial Organization*, 2, pp. 367-383.
- SAURINA, J. (1997). «Desregulación, poder de mercado y solvencia en la banca española», *Investigaciones Económicas*, 31, pp. 3-27.
- SHAFFER, S. (1989). «Competition in the US banking industry», *Economics Letters*, 29, pp. 321-323.
- (1993). «A test of competition in Canadian banking», *Journal of Money, Credit and Banking*, 25, pp. 49-61.

