

UN NUEVO INDICADOR DE COMPETENCIA EN EL SECTOR BANCARIO

Un nuevo indicador de competencia en el sector bancario

Este artículo ha sido elaborado por Adrian van Rixtel, de la Dirección General de Asuntos Internacionales¹.

Introducción

Las entidades de crédito ocupan una posición clave como intermediarios financieros, canalizando fondos de los depositantes o de los mercados financieros a los hogares y a las empresas que hacen uso del crédito bancario para financiar su gasto en consumo e inversión. El grado de competencia bancaria reviste una importancia considerable, ya que es de esperar que un mercado más competitivo promueva una mayor eficiencia en la intermediación financiera y reduzca los costes de financiación. De este modo, la mayor competencia entre las entidades de crédito puede influir favorablemente en el bienestar de los hogares y las empresas y en la evolución macroeconómica general, mejorando con ello las perspectivas económicas de un país.

También resulta fácil comprender por qué la competencia bancaria es importante para los bancos centrales [véase, por ejemplo, Bikker (2004)]. En primer lugar, debido a su posición central en el sistema financiero, el sector bancario desempeña un papel fundamental en la transmisión de los impulsos de la política monetaria. En un mercado de servicios bancarios más competitivo, las modificaciones del tipo de interés oficial del banco central supuestamente se transmitirán con más intensidad y rapidez a los tipos de interés aplicados por las entidades de crédito; además, cambios en el grado de competencia influirán en la estrategia de negocio de las entidades de crédito, por lo que también afectarán a los mecanismos de transmisión monetaria. En segundo lugar, la solidez y la estabilidad del sector financiero, que son otro objetivo fundamental de los bancos centrales, pueden verse afectadas de diversas maneras por el grado de competencia.

Por todo ello, el tema de la competencia en el sector bancario exige una minuciosa atención, como refleja la amplia literatura existente. Un problema bien conocido en el análisis del sector bancario es que la competencia no puede medirse directamente, ya que no es posible disponer fácilmente de datos sobre costes y, con frecuencia, tampoco sobre los precios de los productos bancarios individuales. Por tanto, es necesario recurrir a medidas indirectas para medir el grado de competencia. En los últimos años se han propuesto varios indicadores, con el fin de realizar un análisis empírico del grado de competencia bancaria en lo que respecta a diferentes productos bancarios en diversos países y a distintos tipos de entidades de crédito [en relación con España, véase, por ejemplo, Gutiérrez de Rozas (2007)].

En consonancia con esta área de investigación, el presente artículo propone la utilización de un nuevo indicador, el denominado «indicador de Boone», para medir la competencia en el sector bancario y aplicarlo a los mercados de crédito bancario de Estados Unidos, Japón, Reino Unido y a los cinco principales países de la zona del euro, entre ellos España. El análisis permite comparar la evolución de la competencia entre países y a lo largo del tiempo dentro de cada país. La principal característica del indicador de Boone es que mide el efecto de la eficiencia sobre los resultados en términos de beneficios o, como en el caso del presente trabajo, de cuotas de mercado. La idea que subyace a este indicador es que, en mercados más competitivos, las entidades de crédito más eficientes trasladan sus ganancias de eficien-

1. Este artículo resume el Documento de Trabajo del Banco de España n.º 0736, *A New Approach to Measuring Competition in the Loan Markets of the Euro Area*, de Michiel van Leuvensteijn, Jacob A. Bikker, Adrian van Rixtel y Christoffer Kok-Sørensen. Para una explicación más detallada y extensa de la metodología utilizada y del análisis econométrico, puede consultarse dicho documento.

cia a sus clientes a través de unos precios más bajos, y esto les permite conseguir mayores cuotas de mercado a costa de las entidades menos eficientes. Desde el punto de vista estadístico, el cálculo del indicador propuesto consiste en una regresión de las cuotas de mercado sobre los costes marginales. El indicador de Boone es el parámetro —en valor absoluto— asociado a los costes marginales. Cuanto más elevado sea el indicador, más intenso es el vínculo entre los costes marginales y la cuota de mercado, de lo que se infiere que mayor es la competencia en el mercado objeto de estudio. El indicador de Boone debe considerarse una aportación relevante en las investigaciones empíricas sobre competencia bancaria, y proporciona información adicional sobre las condiciones de competencia en el sector bancario respecto a la obtenida a través de enfoques más convencionales.

Este artículo se estructura como sigue: en la sección segunda se presenta una breve descripción general de los diferentes enfoques adoptados en la literatura para medir la competencia bancaria. En la sección tercera se proporciona una descripción del indicador de Boone y se analizan sus propiedades. La metodología y los datos utilizados en la investigación empírica se presentan en la sección cuarta, y los resultados, en la sección quinta. Por último, en la sección sexta figuran las conclusiones.

**Literatura sobre
la medición de la
competencia en el sector
bancario**

En general, la competencia en el sector bancario se ha analizado sobre la base de dos enfoques. El primero está basado en el poder de mercado y el segundo en la eficiencia, y, en ocasiones, ambos se han considerado conjuntamente. El poder de mercado refleja la capacidad de determinadas entidades de crédito para controlar el mercado de productos bancarios, mientras que la eficiencia está relacionada con la capacidad de determinadas entidades para producir servicios bancarios a un menor coste.

Con respecto al enfoque basado en el poder de mercado, existen diversas aportaciones. Bresnahan (1982) y Lau (1982) analizan el comportamiento de las entidades de crédito a nivel agregado y estiman el poder de mercado de una entidad media aplicando un modelo a corto plazo específico. No obstante, los estudios empíricos basados en este enfoque son bastante escasos, ya que requiere una gran cantidad de datos. Una segunda propuesta basada en el poder de mercado es la de Panzar y Rosse (1987), el denominado «estadístico H» [véase también Gutiérrez de Rozas (2007)], que indica el grado de competencia en el mercado considerando el rango desde una situación de monopolio (o colusión perfecta) hasta una situación de competencia perfecta, a partir de la relación econométrica existente entre los ingresos y los precios de los *inputs* de las entidades incluidas en la muestra.

Un tercer indicador del poder de mercado es el «índice de Hirschman-Herfindahl» (HHI, en sus siglas en inglés), que mide el grado de concentración del mercado. Este indicador se utiliza con frecuencia en el contexto del llamado modelo «estructura-conducta-resultados» (SCP, en sus siglas en inglés), que parte del supuesto de que la estructura de mercado influye en el comportamiento de las entidades de crédito, lo que, a su vez, determina sus resultados. La idea es que un sector bancario con un grado de concentración elevado (en el que unas pocas entidades tienen cuotas de mercado significativas) puede afectar negativamente a la competencia, pues conduce a un comportamiento colusivo y a un exceso de beneficios para las entidades. Por último, el poder de mercado también puede estar relacionado con los beneficios, en el sentido de que unos beneficios extremadamente elevados pueden ser indicativos de falta de competencia.

En cuanto al segundo enfoque, la eficiencia es un indicador que con frecuencia se considera una aproximación al grado de la competencia. Las economías de escala no suelen aprovecharse plenamente cuando la competencia es limitada, de tal modo que las entidades

tienden a comportarse de modo menos eficiente. Toda una rama de la literatura se centra en la denominada «eficiencia X», que refleja la capacidad de la empresa para reducir los costes de producción, una vez se tienen en cuenta los volúmenes de *output* y los niveles de los precios de los *inputs*. Es de esperar que una fuerte competencia obligue a las entidades de crédito a aumentar su eficiencia X, por lo que se utiliza como una medida indirecta de la competencia. Por último, con frecuencia el modelo «estructura-conducta-resultados» (SCP) mencionado anteriormente se contrasta conjuntamente con un enfoque basado en la eficiencia: concretamente, la llamada «hipótesis de eficiencia», que atribuye las diferencias en los resultados (o en los beneficios) a diferencias en la eficiencia [por ejemplo, Goldberg y Rai (1996)].

El indicador de Boone utiliza esta hipótesis de eficiencia y establece un vínculo con el primer enfoque sobre poder de mercado, lo que supone conjugar ambas ramas de la literatura sobre competencia.

El enfoque del indicador de Boone

El indicador de Boone recibe el nombre del investigador que lo aplicó por primera vez en el ámbito de la competencia empresarial, y se basa en dos ideas principales. En primer lugar, las empresas más eficientes (esto es, aquellas con costes marginales más bajos) obtendrán mayores cuotas de mercado o mayores beneficios. En segundo lugar, este efecto es más intenso cuanto más fuerte sea la competencia en ese mercado. Un supuesto básico que subyace a este indicador es que, en los mercados competitivos, las empresas que son más eficientes trasladarán al menos parte de sus ganancias de eficiencia a sus clientes en forma de reducciones de precios y, por consiguiente, obtendrán mayores cuotas de mercado. Con el fin de confirmar estas características de mercado, bastante intuitivas, Boone desarrolló un amplio conjunto de modelos teóricos [véase Boone (2000, 2001 y 2004)].

Si estos principios se aplican al sector bancario, el enfoque de Boone implica la siguiente relación entre su cuota de mercado y sus costes marginales, donde *i* se refiere a cada entidad de crédito considerada:

$$\text{Cuota de mercado}_{it} = \alpha_i + \beta \text{ costes marginales}_{it} \quad [1]$$

Se espera que las cuotas de mercado de las entidades de crédito con menores costes marginales sean mayores, de forma que β sea negativo y que, cuanto más intensa sea la competencia, mayor sea este efecto. El indicador de competencia de Boone es precisamente el valor de este parámetro β : un valor absoluto mayor del parámetro es indicativo de mayor competencia.

El indicador de Boone representa una contribución relevante a la literatura sobre competencia bancaria en dos aspectos destacados. En primer lugar, aplica un nuevo indicador de la competencia al sector bancario, que constituye una mejora con respecto a medidas de concentración ampliamente aceptadas, como el índice de Hirschman-Herfindahl (HHI) considerado en la sección segunda. El HHI tiene el inconveniente de no distinguir entre países grandes y pequeños. Además, la concentración puede también deberse a un proceso de consolidación bancaria forzado por la fuerte competencia. Por lo tanto, el índice de concentración es una medida ambigua. En segundo lugar, el indicador de Boone puede aplicarse a diversos mercados de productos, como el mercado de préstamos, y a varios tipos de entidades de crédito, como los bancos comerciales, las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito. Por el contrario, otras medidas frecuentes, como la resultante del modelo de Panzar y Rosse (basado en el «estadístico H» considerado anteriormente), únicamente estudia la naturaleza competitiva del total de todas las actividades bancarias. Otra ventaja del indicador de Boone es que

requiere relativamente pocos datos. Esto permite introducir una dimensión temporal en el análisis, lo que aumenta su atractivo.

Al mismo tiempo, se ha de subrayar que el modelo basado en el indicador de Boone, al igual que cualquier otro modelo, parte de supuestos que son una simplificación de la realidad. En particular, supone que las entidades de crédito más eficientes optan por trasladar la reducción de costes a menores precios de sus servicios bancarios, lo que les permite ganar cuota de mercado. La posibilidad de aprovechar la mayor eficiencia para obtener mayores rentas en lugar de ampliar su cuota de mercado no se contempla, pero este no parece ser un supuesto demasiado válido en el medio y largo plazo. Como otros indicadores, este enfoque también ignora las diferencias en la calidad y el diseño de los productos bancarios, así como el atractivo que representan las innovaciones. Por consiguiente, al igual que muchas otras medidas basadas en modelos, el indicador de Boone se centra en una relación importante, afectada por la competencia, pero deja de lado otros aspectos.

Metodología empírica y datos

La investigación empírica se centra en proporcionar estimaciones del indicador de Boone para los mercados de préstamos de siete países: Estados Unidos, Japón, Reino Unido, Alemania, Francia, Italia, Países Bajos y España. La investigación utiliza la base de datos Bankscope, ampliada con datos de balance de las entidades de crédito desde 1992 hasta 2004². La muestra cubre bancos comerciales, cajas de ahorros, cooperativas de crédito y entidades hipotecarias. No se incluyen, otras entidades financieras, como los bancos de inversión, las sociedades y agencias de valores, ni las entidades públicas de crédito especializadas, salvo, para este último caso, los Landesbanks alemanes³. En el cuadro 1 se presenta un resumen de la muestra por país y tipo de entidad. La muestra para el año 2002 incluye un total de 8.605 bancos comerciales, 2.121 cooperativas de crédito, 1.545 cajas de ahorros, 109 bancos hipotecarios y otras 31 entidades, lo que representa un total de 12.411 entidades de crédito. Las entidades de crédito alemanas y, particularmente, las estadounidenses dominan la muestra, con 1.570 y 8.837 entidades, respectivamente. El número de observaciones realizadas durante los años que cubre la muestra es de 88.647 y destaca el incremento de las entidades financieras en Estados Unidos a partir de 1999.

Resultados empíricos

El análisis empírico consta de tres partes. En primer lugar, se estima una función de costes para las entidades financieras de cada país. Esta función explica la estructura de costes de cada entidad a partir de su *output* específico (como los préstamos y otros servicios) y de los precios de los insumos (como salarios y remuneración de los depósitos entre otros). En segundo lugar, tomando la derivada de la función de costes se calculan los costes marginales del sector bancario de cada país y de sus respectivos subsectores. En tercer lugar, se estima la relación entre las cuotas de mercado y los costes marginales, de la que se deriva el valor del indicador de Boone a través del parámetro β en la ecuación [1].

La regresión entre los costes marginales de las distintas entidades de crédito y sus cuotas de mercado se estima, a través de un análisis de datos de panel, para el conjunto del sector bancario de cada país y, además, para cada subsector (bancos comerciales, cajas de ahorros, cooperativas de crédito y bancos hipotecarios). Las estimaciones por países del indicador de Boone β que se ofrece, corresponden al período 1994-2004 y a cada año por separado.

2. Los datos disponibles abarcan el período 1992-2004. Sin embargo, al utilizar variables desfasadas como variables instrumentales, el período de estimación se acorta: las estimaciones correspondientes al período muestral completo se refieren al período 1994-2004, mientras que las estimaciones anuales comienzan en 1993 (IT, ES), 1994 (NL, UK), 1995 (DE, FR, JP) o 2000 (US). 3. Los principales Landesbanks se incluyen en la muestra de Alemania –dentro de los bancos comerciales– con el fin de disponer de una cobertura más representativa del sistema bancario alemán. Además de determinadas funciones de financiación pública, estos Landesbanks también ofrecen servicios bancarios compitiendo con las entidades del sector privado.

	Bancos comerciales	Cooperativas de crédito	Entidades de crédito hipotecario	Cajas de ahorros	TOTAL
TOTAL	8.608	2.121	109	1.545	12.411
Estados Unidos	7.921	1	1	914	8.837
Japón	172	676	0	1	849
Reino Unido	80	0	57	3	140
Alemania	130	895	44	501	1.570
Francia	115	83	2	30	230
Italia	105	476	1	52	634
España	61	17	0	43	121
Países Bajos	24	1	4	1	30

FUENTE: Banco de España.

ESTIMACIONES DEL INDICADOR DE BOONE PARA EL PERÍODO 1994-2004

	Indicador de Boone (a)	Observaciones
Estados Unidos	-5,41 **	40.177
Japón	-0,72 *	1.423
Reino Unido	-1,05 **	787
Alemania	-3,38 **	14.534
Francia	-0,90 **	936
Italia	-3,71 **	3.419
España	4,15 **	734
Países Bajos	-1,56 **	197

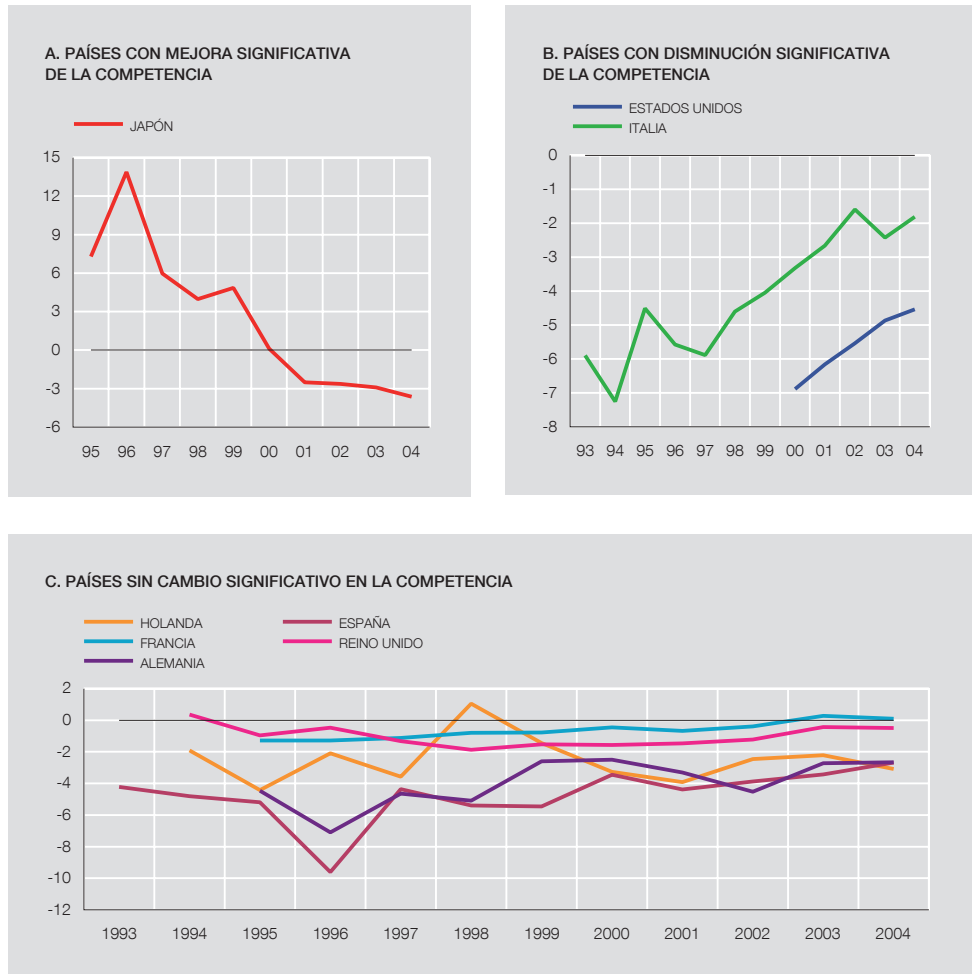
FUENTE: Banco de España.

a. Los asteriscos indican la significatividad del parámetro con niveles de confianza del 95% (*) y 99% (**).

Con objeto de proporcionar una visión general de los resultados, el cuadro 2 recoge el indicador de Boone relativo a todo el período, es decir, el que resulta de estimar un único parámetro β para cada país. Los resultados sugieren que la competencia entre las entidades financieras varía considerablemente entre países. El mercado más competitivo es el de Estados Unidos —el parámetro β es mayor en valor absoluto—, los países europeos ocupan las posiciones intermedias y Japón ocupa el último lugar⁴. Entre los principales países de la zona del euro, el indicador de Boone para España, Italia y Alemania sugiere que los mercados bancarios de estos países son relativamente competitivos, mientras que el sector bancario de los Países Bajos se sitúa en una posición intermedia. Por el contrario, Francia parece tener el mercado bancario con un menor grado de competencia.

El indicador de Boone también permite medir la evolución de la competencia a lo largo del tiempo (véase gráfico 1), a través de la estimación de un parámetro β_t para cada período. El análisis temporal proporciona información interesante sobre el desarrollo de la competencia, pues en alguno de los países considerados los cambios han sido muy acusados. Los resultados pueden dividirse

4. Para Estados Unidos, la muestra solo abarca los cinco últimos años, lo que puede distorsionar la comparación con los demás países, si bien para este subperíodo más corto Estados Unidos también presenta el parámetro más elevado en términos absolutos.



FUENTE: Banco de España.

en tres grupos y reflejan una cierta relación inversa entre nivel y evolución de la competencia: en los países con mayor grado de competencia en el conjunto de la muestra ha tendido a disminuir con el tiempo, y viceversa. En Japón (véase gráfico 1.A) la competencia ha mejorado de forma significativa a lo largo del tiempo; en Italia y Estados Unidos (véase gráfico 1.B) ha disminuido de forma acusada, y en el resto (véase gráfico 1.C) no ha registrado cambios significativos⁵.

Pasando a un análisis más detallado de los resultados por países, la elevada competencia observada en el sector bancario de Estados Unidos refleja, probablemente, los importantes cambios que ha sufrido el sistema bancario estadounidense en las últimas décadas. Aunque persiste la división entre áreas metropolitanas y áreas rurales, y aunque siguen prevaleciendo los principios de especialización y regionalismo, la supresión de las restricciones a las actividades bancarias y el levantamiento de la prohibición relativa a la banca interestatal han transformado el sistema bancario estadounidense. Sin embargo, se observa una caída significativa de la competencia en la última década. Una posible explicación del descenso gradual de la competencia en Estados Unidos es la reducción de la cuota de mercado de los bancos comerciales, que son generalmente más competitivos que las cajas de ahorros.

Los pobres resultados en términos de competencia para Japón parecen haber sido determinados, en gran medida, por la elevada regulación del sector bancario y su estrecha vincula-

5. Para determinar si el cambio del parámetro a lo largo del tiempo es significativo, se utiliza el test estadístico de Wald.

ción institucional con el gobierno. No obstante, en el gráfico 1.A se observa cómo en los últimos años la competencia parece haber mejorado de forma significativa: tras iniciar la muestra con el parámetro β mostrando un signo positivo —lo cual es difícil de interpretar según el modelo de Boone—, el indicador ha evolucionado hasta situarse, al final de la muestra, como el segundo más elevado en términos absolutos, detrás de Estados Unidos. El incremento puede atribuirse a la notable transformación del sector bancario japonés, impulsada por el proceso de desregulación financiera y por la resolución gradual de los problemas de morosidad que afectaron a las entidades de crédito japonesas a lo largo de la década de los noventa [Van Rixtel (2007)]. No obstante, la mayor correlación entre cuota de mercado y eficiencia también podría explicarse en este caso por la coincidencia temporal de una mejora en la gestión bancaria y un proceso de concentración inducido por las autoridades financieras, y que ha llevado a la creación de un reducido número de grandes grupos bancarios en los años 2000 y 2001.

En cuanto al Reino Unido, el indicador de Boone sugiere que el nivel de competencia entre entidades financieras es relativamente reducido y se ha mantenido relativamente estable en el tiempo, posiblemente debido al importante papel que desempeñan otras instituciones en segmentos concretos de este mercado, especialmente en el segmento de crédito hipotecario.

Por lo que se refiere a los países de la zona del euro incluidos en la muestra, de las estimaciones se desprende que el sistema bancario alemán es uno de los más competitivos de la zona. Con toda probabilidad, ello se debe, en parte, a la estructura especial de este sistema, que se asienta en tres pilares: los bancos comerciales, las cajas de ahorros de titularidad pública y las cooperativas de crédito. Los buenos resultados para España están relacionados con el aumento de la competencia registrado tras la desregulación y la liberalización del sector bancario, llevadas a cabo en los años ochenta e inicios de los noventa, potenciados por la adopción de varias directivas comunitarias. Este resultado concuerda con otros estudios [por ejemplo, Maudos et ál. (2002)], en los que se observa que, en esa década, los márgenes disminuyeron de forma significativa, especialmente para los bancos comerciales y, en menor medida, para las cajas de ahorros, lo que es indicativo de una mayor competencia en el sector bancario español. En Italia, el proceso de desregulación coincide aproximadamente en el tiempo con el español, especialmente en las cajas de ahorros, y se han traducido, también, en un nivel relativamente elevado de competencia. Más recientemente, los nuevos grupos bancarios constituidos a principios de los noventa podrían haber recuperado cierto poder de mercado, dado que el indicador de Boone para Italia apunta a un descenso continuado de la competencia a partir de 1997 (véase gráfico 1.B). Por último, el sector bancario francés resulta ser el menos competitivo de los países de la zona del euro considerados en el estudio. En efecto, aunque la mayor parte de las entidades de crédito francesas han sido privatizadas y la presencia pública en el sector bancario está en continuo retroceso, el papel del Estado en este sector es todavía significativo, ya que siguen existiendo algunas importantes entidades de titularidad pública [véase, por ejemplo, Standard&Poor's (2005)].

Por último, es posible estimar el grado de competencia para los distintos tipos de entidades de crédito, lo que constituye otra ventaja del indicador de Boone en comparación con otros métodos. Se ha realizado el análisis para todos los países en cada sector, bancos comerciales, cajas de ahorros y entidades de crédito, excepto para los Países Bajos y el Reino Unido, en los que existen muy pocas entidades (o ninguna) en algunos de estos sectores.

Las estimaciones sectoriales —que están disponibles en el documento de trabajo de referencia— proporcionan los siguientes resultados. Los bancos comerciales, que están más expuestos a la competencia de las entidades de crédito y de los mercados de capitales extran-

jeros, tienden (especialmente, en Alemania y Estados Unidos) a ser más competitivos que las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito, que operan normalmente en mercados locales. Japón constituye una excepción, ya que en este país se ha observado una competencia mucho mayor entre las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito que entre los bancos comerciales. Esto puede ser reflejo del impacto adverso de las crisis bancarias sobre la competencia, especialmente las que afectaron gravemente a los bancos comerciales japoneses en los años noventa. Para algunos de los demás países, incluida España, los resultados sectoriales no son significativos para cajas de ahorros y cooperativas de crédito, y solo lo son para un número limitado de años para bancos comerciales y otras entidades, por lo que han de interpretarse con cautela.

Conclusiones

En este artículo se describe una nueva medida de la competencia, el indicador de Boone, en el sector bancario. Se trata del primer estudio en el que se aplica esta medida al sector financiero. Este indicador, que mide el impacto de la eficiencia —expresada en términos de costes marginales— sobre la cuota de mercado, presenta la ventaja de medir segmentos del mercado bancario, como el mercado de préstamos, mientras que otras medidas de la competencia, como el método de Panzar y Rosse, solo pueden medir el conjunto del mercado. Por otro lado, la estimación del indicador de Boone requiere un número relativamente escaso de datos, lo que permite introducir una dimensión temporal en el análisis. Aunque el indicador puede tener alguna limitación, como el supuesto de que las entidades financieras trasladan, al menos, parte de sus ganancias de eficiencia a sus clientes, su utilización constituye una aportación importante al estudio de la competencia en el sistema bancario.

En el presente artículo se ha aplicado el indicador de Boone a las entidades financieras de las cinco principales economías de la zona del euro y a las otras tres principales economías desarrolladas: Reino Unido, Estados Unidos y Japón, para el período 1992-2004. Los resultados indican que, durante ese período, el mercado de crédito estadounidense fue el más competitivo, mientras que los mercados españoles y alemanes se situaron entre los más competitivos de la UE. España registró un nivel de competencia elevado, por encima del resto de sus socios europeos —y relativamente estable a lo largo del período muestral—, lo que refleja los avances realizados en el sistema bancario español tras el importante proceso de liberalización de las últimas décadas. En Japón, la competencia en los mercados de préstamos creció de forma notable, desde un punto de partida muy retrasado, a lo largo de los años, en línea con el proceso de concentración y reestructuración observado en el sector bancario japonés en los últimos años.

En lo que respecta a la competencia entre tipos específicos de entidades de crédito, los resultados indican que los bancos comerciales, que están más expuestos a la competencia de las entidades de crédito y de los mercados de capitales extranjeros, tienden (especialmente, en Alemania y Estados Unidos) a ser más competitivos que las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito, que operan normalmente en mercados locales. El caso contrario se observa en Japón, mientras que en España no se aprecian diferencias sustanciales.

En síntesis, según el indicador de Boone, la competencia en los mercados de préstamos y su evolución a lo largo del tiempo difieren considerablemente en los distintos países. Estas diferencias parecen ser reflejo, en gran medida, de las distintas características de los sectores bancarios nacionales, como la importancia relativa de los bancos comerciales, las cooperativas de crédito y las cajas de ahorros, respectivamente. También parecen ser consecuencia de cambios en el marco institucional y normativo de las entidades de crédito en las últimas décadas.

20.1.2008.

BIBLIOGRAFÍA

- BIKKER, J. A. (2004). *Competition and efficiency in a unified European banking market*, Edward Elgar.
- BOONE, J. (2000). *Competition*, Discussion Paper Series n.º 2636, CEPR.
- (2001). «Intensity of competition and the incentive to innovate», *International Journal of Industrial Organization*, 19, 5, pp. 705-726.
- (2004). *A new way to measure competition*, Discussion Paper Series n.º 4330, CEPR. De próxima publicación en *Economic Journal*, 2008.
- BRESNAHAN, T. F. (1982). «The oligopoly solution concept is identified», *Economics Letters*, 10, pp. 87-92.
- GOLDBERG, L. G., y A. RAI (1996). «The structure-performance relationship for European banking», *Journal of Banking and Finance*, 20, pp. 745-771.
- GUTIÉRREZ DE ROZAS, L. (2007). *Testing for competition in the Spanish banking industry: The Panzar-Rosse approach revisited*, Documentos de Trabajo, n.º 0726, Banco de España.
- LAU, L. (1982). «On identifying the degree of competitiveness from industry price and output data», *Economics Letters*, 10, pp. 93-99.
- 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.
- PANZAR, J. C., y J. N. ROSSE (1987). «Testing for 'monopoly' equilibrium», *Journal of Industrial Economics*, 35, pp. 443-456.
- RIXTEL, A. VAN (2007). *Informality and monetary policy in Japan: The political economy of bank performance*, Cambridge University Press.
- STANDARD&POOR'S (2005). *Bank industry risk analysis: France*, 15 de febrero.