

# ¿SON LOS BANCOS EUROPEOS SENSIBLES A LA INESTABILIDAD MONETARIA Y FINANCIERA?

Margarida ABREU

*Instituto Superior de Economia e Gestão - CISEP*

Victor MENDES (\*)

*Comissão do Mercado de Valores Mobiliários - CMVM*

## Resumen

El presente artículo analiza la sensibilidad del sistema bancario a la política monetaria y cambiaria, así como a los episodios de inestabilidad financiera. Evaluamos si dichas variables tienen influencia sobre los márgenes de intermediación, combinando datos de corte transversal de balances y cuentas de resultados de bancos en doce países europeos, controlando por una serie de variables microeconómicas que recogen la heterogeneidad de la industria bancaria.

Llegamos a la conclusión de que los bancos europeos son sensibles a la inestabilidad financiera internacional (particularmente a la inestabilidad en los tipos de cambio y de interés), pero el modo en que los bancos afrontan el riesgo de un problema de liquidez depende de la especialización bancaria. Nuestros resultados ayudan a entender algunas de las preocupaciones relacionadas con los recientes sucesos financieros ligados a las crisis de las hipotecas *sub prime*. De hecho, la inestabilidad de los mercados financieros internacionales no es buena para los bancos en la medida en que una mayor volatilidad en los tipos de interés y en los tipos cambiarios internacionales tendrían un impacto negativo sobre el margen de intermediación neto. Sin embargo, el impacto es más fuerte para los bancos comerciales. No encontramos ningún impacto de la volatilidad del tipo de interés doméstico.

*Palabras clave:* bancos europeos, inestabilidad, política monetaria y cambiaria.

## Abstract

This article analyses the sensitiveness of banks to monetary policy and changes in exchange rate as well as to financial instability. We evaluate whether these variables influence bank interest margins, combining a broad set of data on balance sheet and income statement information of banks in 12 European countries, controlling for microeconomic variables and allowing for heterogeneity in the banking industry.

We conclude that European banks are sensitive to international financial instability (particularly to exchange rate and interest rate instability), but the way banks perceive the liquidity risk of depends on bank specialization. Our results help understanding some of the concerns related to the recent financial events linked to the sub-prime crises. In fact, the instability of international financial markets is not good for banks insofar as higher international interest rate and exchange rate volatility have a negative impact on the net interest margin. Nevertheless, the impact is stronger for commercial banks. We do not find any impact of the domestic interest rate volatility.

*Key words:* European banks, instability, monetary and exchange rate policy.

*JEL classification:* E52, G15, G21.

## I. INTRODUCCIÓN

La mayor parte de la literatura empírica sobre las crisis financieras se ha centrado en el análisis de sus determinantes. Por ejemplo, Beck *et al.* (2006) estudian la relación entre concentración bancaria y crisis financieras, y encuentran que los sistemas bancarios más competitivos tienden a ser más estables. Sin embargo, estos estudios no analizan el impacto de la aparición de crisis sobre la rentabilidad de los bancos. Tampoco estudian el impacto de la gestión de la crisis por parte de las autoridades monetarias y financieras.

Es comúnmente aceptado que las crisis tienen consecuencias negativas para la economía. De hecho, las crisis en el sector financiero podrían tener un fuerte impacto negativo sobre los bancos y la economía. Las crisis de tipo de cambio pueden causar una escasez de capital para los bancos, y éstos pueden vol-

verse más dispuestos a invertir el exceso de liquidez en activos más seguros o a prestar dinero aplicando mayores tipos de interés, incluso a prestatarios de confianza, con el consiguiente impacto sobre los márgenes netos de intermediación. Sin embargo, a nuestro entender, no se ha realizado ningún tipo de trabajo empírico acerca de las consecuencias de las crisis financieras sobre la rentabilidad del sector bancario, ni de los mecanismos por los que los períodos de crisis financiera generan problemas en la industria bancaria. Además, poco se sabe en relación con el impacto de las políticas públicas sobre rentabilidad de la industria bancaria durante las épocas de crisis. En particular, no se conoce muy bien si la gestión monetaria y cambiaria en el contexto de una crisis tiene algún impacto sobre dicha rentabilidad.

Este trabajo intenta cubrir dicha laguna en un momento en el que estos temas están en la frontera de los debates financieros. De hecho, la crisis de

las hipotecas *sub prime* en los Estados Unidos (aunque aparentemente contenida al cierre de este artículo) podría desencadenar una nueva crisis financiera global. Fuimos testigos de algunos de los días de negociación más salvajes en los mercados bursátiles entre agosto/septiembre de 2007. Algunas firmas financieras, incluyendo sociedades de inversión, *hedge funds* (fondos de cobertura o alto riesgo), *mutual funds* (fondos mutualistas de inversión), e inclusive bancos, han sido identificados por tener problemas. Pese al hecho de que el mercado hipotecario europeo tiene características diferentes al de los Estados Unidos, el riesgo se difundió ampliamente, y el temor al contagio aumentó. BNP Paribas, por ejemplo, suspendió tres de sus fondos alegando una completa evaporación de la liquidez. El mercado crediticio reaccionó congelando y restringiendo las condiciones crediticias, y es probable que esto ralentice la economía. Algunos incluso temieron que podría causar una recesión. Las autoridades monetarias y financieras afrontan un dilema. Por un lado, hay un deseo de tomar medidas (inyectando cantidades masivas de efectivo en el sistema financiero) con objeto de aumentar la liquidez y respaldar a la economía. Por otro lado, recortar los tipos de interés no necesariamente resuelve el problema de la deuda *sub prime* y puede dar como resultado un incremento en los problemas de riesgo moral. La cuantificación del daño que la crisis hipotecaria podría infligir a la rentabilidad bancaria dependerá de estos diferentes aspectos, aunque algunos grandes bancos europeos ya han anunciado que sus resultados durante el tercer trimestre estuvieron por debajo de las expectativas.

La intensidad de los efectos adversos que la actual situación en los mercados financieros internacionales puede causar sobre los bancos europeos dependerá del modo en que las autoridades financieras y monetarias gestionen la crisis. También dependerá del impacto de la conducta de las autoridades sobre los bancos.

En este sentido, el presente trabajo aborda este asunto ampliando la literatura existente relacionada con los márgenes de intermediación netos en algunos aspectos relevantes. Primeramente, evaluamos hasta qué punto los países europeos comparten los mismos determinantes de los márgenes de intermediación. En segundo lugar, evaluamos si la liberalización financiera, la política monetaria, la política cambiaria y los períodos de turbulencias financieras podrían ser aceptados como variables explicativas de los márgenes netos de intermediación. En tercer lugar, consideramos la heterogeneidad de la industria bancaria, esto es, evaluamos si la sensibilidad a los *shocks* varía

entre diferentes tipos de bancos en función de su línea de especialización productiva.

Del trabajo se desprenden tres importantes conclusiones: 1) los márgenes de intermediación son sensibles a la vulnerabilidad del país ante una crisis de la balanza de pagos y monetaria, pero el modo en que los bancos experimentan el riesgo de un problema de liquidez provocado por dicha vulnerabilidad depende de la especialización del banco; así, la gestión de la crisis influye en la rentabilidad bancaria; 2) las crisis del tipo de cambio tienen un impacto sobre los márgenes de intermediación; 3) el impacto sobre los bancos comerciales es diferente del impacto sobre otro tipo de bancos.

El trabajo se encuentra organizado de la siguiente forma: el apartado II ofrece una breve revisión de la literatura; la metodología empleada en el análisis se recoge en el III; el IV analiza los datos y variables; los resultados se presentan en el V, y por último, el apartado VI discute los resultados obtenidos.

## II. BREVE REVISIÓN DE LA LITERATURA

Los determinantes de los márgenes netos de intermediación en el sector bancario han sido ampliamente estudiados tanto desde la vertiente teórica como desde la empírica. El punto de partida es el modelo de Ho y Saunders (1981). En este modelo, los bancos son considerados como entidades adversas al riesgo en el mercado crediticio, comportándose simplemente como intermediarios entre prestatarios y prestamistas. Los autores encuentran que el margen de intermediación depende del grado de competencia en el mercado y de la exposición del banco al riesgo del tipo de interés. Saunders y Schumacher (2000) emplean el modelo de Ho y Saunders (1981), y estudian los determinantes de las diferencias en el mercado del crédito bancario en seis países europeos y los Estados Unidos durante los años 1988-1995. Ellos descubren que los requisitos reguladores y la volatilidad del tipo de interés tienen un impacto significativo sobre los márgenes netos de intermediación.

El modelo de Ho y Saunders (1981) ha sido ampliado en varias direcciones. Allen (1988) extiende dicho modelo al incorporar diferentes tipos de préstamos y depósitos, y sostiene que los diferenciales en los tipos de interés podrían ser reducidos como resultado de la diversificación del producto. Zarruk (1989) ofrece un marco teórico de análisis de los márgenes netos de intermediación para el caso de un banco que maximiza la utilidad esperada de los

beneficios. En este modelo, la incertidumbre proviene de la función de oferta de depósitos que incluye un elemento aleatorio. El autor concluye que el diferencial de interés aumenta con la cantidad del capital propio y disminuye con la variabilidad de los depósitos. Wong (1997) introduce múltiples fuentes de incertidumbre, y descubre que el poder de mercado, los costes administrativos, el riesgo crediticio y el riesgo del tipo de interés tienen un impacto sobre los márgenes de intermediación. En Angbazo (1997), el modelo incluye el riesgo de impagos y sus interacciones con el riesgo del tipo de interés. Por otra parte, el autor examina si los efectos del riesgo son heterogéneos entre diferentes tipos de tamaño bancario. El trabajo también estudia el impacto de los ciclos crediticios en el préstamo bancario sobre los márgenes netos de intermediación de una muestra de grandes bancos comerciales de los Estados Unidos durante el período 1989-1993. Angbazo (1997) encuentra que el margen neto de intermediación refleja tanto las primas por riesgo de impago como por riesgo de tipo de interés. El autor también constata que los bancos de diferentes tamaños son sensibles a diferentes tipos de riesgo.

Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999, 2000) estudian el efecto respectivo de una serie de determinantes y del desarrollo financiero sobre los márgenes netos de intermediación. En Demirgüç-Kunt y Huizinga (1999) se amplía el conjunto de variables explicativas habitualmente empleadas. Los autores incluyen características bancarias (tamaño, apalancamiento, línea de negocio, propiedad), así como indicadores macroeconómicos, variables reguladoras, tributación bancaria explícita e implícita, variables de estructura financiera, e indicadores legales e institucionales. Los autores usan datos bancarios de 80 países entre los años 1988-1995, y encuentran que tanto las características como el entorno bancarios afectan a los márgenes de intermediación. En Demirgüç-Kunt y Huizinga (2000) se presenta evidencia empírica del impacto del desarrollo financiero y de la estructura (esto es, la relativa importancia de los sistemas financieros basados en instituciones *versus* aquellos basados en el mercado) sobre los márgenes netos de intermediación y la rentabilidad de los bancos. Asimismo, encuentran estos autores que el desarrollo financiero tiene un impacto relevante sobre la rentabilidad bancaria; sin embargo, controlando por el nivel de desarrollo financiero, no hay diferencia significativa alguna en los márgenes bancarios entre los sistemas financieros basados en instituciones y los basados en el mercado.

Angelini y Cetorelli (2003) estudian el impacto de las reformas reguladoras sobre la estructura de la industria bancaria italiana. Demirgüç-Kunt, Laeven y Levine (2004) examinan el impacto de las regulaciones bancarias, la estructura de mercado y las instituciones, además de controlar por factores específicos bancarios y diferencias entre países en las condiciones macroeconómicas y financieras del sector. Ellos usan datos bancarios de 72 países. Los autores encuentran que las regulaciones bancarias contribuyen a explicar el coste de la intermediación financiera, pero no pueden ser vistas independientemente del marco institucional. Maudos y Guevara (2004) expanden el modelo de Ho y Saunders (1981) al tener en cuenta explícitamente los costes operativos de la banca. Ellos emplean índices de concentración o índices de Lerner de poder de mercado para medir directamente el grado de competencia en los diferentes mercados analizados (Alemania, España, Italia, Francia y el Reino Unido en el período 1993-2000). Los autores encuentran que el margen de intermediación «puro» depende asimismo de las condiciones competitivas en el mercado, del riesgo de crédito, del riesgo del tipo de interés, de los gastos operativos y del grado de aversión al riesgo bancario. Hanweck y Ryu (2005) desarrollan un modelo dinámico de comportamiento bancario que explica los cambios en el margen neto de intermediación para diferentes grupos de bancos en respuesta a *shocks* en el crédito, el tipo de interés y la estructura de plazos. Empleando datos trimestrales desde 1986 hasta 2003 para los Estados Unidos, los autores presentan evidencia de que los márgenes netos de intermediación para los bancos con diferentes líneas de especialización productiva y distintos tamaños de activo responden de manera desigual a *shocks* no anticipados. Más recientemente, Carbó-Valverde y Rodríguez-Fernández (2007) aplican el modelo de Ho y Saunders (1981) a un modelo multiproducto en siete países europeos durante el período 1994-2001. Los autores muestran que la relación entre los márgenes de intermediación bancaria y el poder de mercado depende de la especialización bancaria en el sentido de que «parece haber diferentes niveles de competencia para los servicios bancarios tradicionales y no tradicionales, aunque muchos de estos servicios son típicamente suministrados conjuntamente» (p. 2059). Ellos emplean márgenes contables y márgenes de la *nueva organización industrial empírica* (NEIO, por sus siglas en inglés) para descubrir que el poder de mercado en la banca europea aumenta en la medida en que la producción se diversifica más hacia actividades no tradicionales.

### III. METODOLOGÍA

Este trabajo sigue los pasos de recientes investigaciones sobre los márgenes netos de intermediación (NIM, por sus siglas en inglés) bancarios, y varias especificaciones de la ecuación:

$$\Pi_{ijt} = \beta_0 + \beta_{ijt} + \beta_m X_{mjt} + \beta_k C_{kjt} + u_{ijt} \quad [1]$$

son estimadas (donde  $\Pi_{ijt}$  es el margen neto de intermediación para el banco  $i$  en el país  $j$  en el período  $t$ ;  $B_{ijt}$  representa un vector de características del banco  $i$  en el país  $j$  en el período  $t$ ;  $C_{jt}$  es un vector de variables de control para el país  $j$  en el período  $t$ , y  $X_{jt}$  es un vector de variables de política y de crisis).

El enfoque de este trabajo se centra en la investigación de posibles influencias de las crisis del sistema monetario europeo y la volatilidad de los tipos de interés y de cambio sobre los márgenes de intermediación bancarios, ajustando un conjunto estándar de variables explicativas de tipo bancario (junto con otras variables que consideran las diferencias entre países en el entorno regulador en que operan los bancos).

Algunos autores han afirmado que la relación entre las variables explicativas y explicadas no es ni lineal ni estable (Swamy *et al.* 1996). Parte de la reciente investigación sobre el sistema financiero de los Estados Unidos concuerda con la hipótesis de que el tamaño del banco es relevante (DeYoung, Hunter y Udell, 2004). Los bancos de diferente tamaño pueden emplear diferentes tecnologías en la producción y distribución de sus productos y servicios. Sin embargo, pese a los hallazgos sobre las diferencias entre bancos de diferente tamaño, sólo un número muy pequeño de trabajos ha examinado directamente el efecto del tamaño sobre los márgenes netos de intermediación. Angbazo (1997) descubre que hay diferencias relevantes en los efectos del riesgo de impago y de tipo de interés para los distintos tamaños bancarios. Hanweck y Ryu (2005) sostienen que los bancos grandes y más diversificados son menos sensibles a *shocks* en la estructura de plazos y el tipo de interés, pero más sensibles a los *shocks* crediticios. Nosotros empleamos especificaciones cuadráticas en las variables específicas bancarias para incluir la no linealidad de la relación entre dichas variables y los márgenes netos de intermediación. Usamos el activo total (logaritmo) para ajustar el efecto del tamaño.

### IV. CONJUNTO DE DATOS Y DEFINICIÓN DE LAS VARIABLES

La información es a nivel bancario para doce países europeos (1) desde 1988 hasta 1998, y procede de la base de datos Bankscope, elaborada por Fitch-IBCA (2). A diferencia de otros estudios (por ejemplo, Demirgüç-Kunt *et al.*, 2004; Barth *et al.*, 2003; Demirgüç-Kunt y Huizinga, 1999), nosotros no tomamos la media de los datos por período; empleamos datos anuales en la medida en que queremos comprobar el impacto de algunas variables macro-financieras relevantes (que cambian en el tiempo) sobre los márgenes intermediación.

La información de las variables macro se ha obtenido de la Comisión Europea. La información en materia reguladora e institucional proviene de Barth *et al.* (2001) y de los Indicadores de Desarrollo Mundial. Otras fuentes de información son: OCDE (datos de activos totales del sector bancario por países), FMI, Datastream, Bloomberg, la Fundación Heritage y el Banco de Portugal.

En total, tenemos 25.676 observaciones sobre banco-año-país de diferentes bancos. Tras filtrar la base de datos inicial, terminamos con 5.752 observaciones de bancos comerciales (la «muestra de bancos comerciales») y 14.382 observaciones correspondientes a las cajas de ahorros, bancos de inversión, bancos hipotecarios (*real estate*) y bancos cooperativos (la «muestra de bancos no comerciales»).

La variable dependiente empleada en este trabajo es el margen neto de intermediación —NIM (3). Dividimos la muestra en dos submuestras más pequeñas, dependiendo del grado de especialización bancaria. De hecho, diferentes tipos de bancos afrontan un diferente entorno competitivo, lo que significa que podemos tener pequeñas organizaciones compitiendo en un segmento de mercado particular y, por tanto, obteniendo rentas monopolísticas. Así pues, las carteras bancarias asociadas con las diferentes especializaciones de producto exhibirán probablemente diferentes grados de sensibilidad a las diversas variables explicativas, con el correspondiente efecto diferente sobre los márgenes netos de intermediación.

Empleamos variables bancarias específicas para controlar las diferencias a nivel bancario que podrían llevar a confusión sobre las inferencias que realizamos acerca del impacto de las crisis monetarias, de la política cambiaria y del tipo de cambio. Si la industria bancaria exhibe rendimientos crecientes a escala, el tamaño es un determinante importante de los már-

genes netos de intermediación y de la rentabilidad. Empleamos el logaritmo de los activos totales bancarios para capturar este efecto.

Diferentes combinaciones de productos bancarios pueden influir en la fijación de los precios de los productos crediticios. Si un banco tiene desarrollada una buena base generadora de comisiones puede subvencionar sus actividades crediticias (préstamos), produciendo por tanto menores márgenes de intermediación. Así pues, empleamos la variable OFF, como una variable de control. OFF se define como la ratio entre las operaciones fuera de balance del banco y los activos totales generadores de ingresos.

También incluimos las ratios capital propio/activos totales (ETA), préstamos/activos totales (LTA), provisiones por impago de préstamos/ préstamos totales (LLPGL), costes/ingresos (CTI), activos totales generadores de ingresos/activos totales (TEATA), así como la cuota de mercado bancaria (MS). Esperamos que cuanto mayor sea ETA, exista una menor necesidad de recurrir a financiación externa, y que la variable NIM sea mayor. Es también indicativo que los bancos con mejores niveles de capitalización afrontan menores costes de quiebra, con la consiguiente reducción en su coste de financiación.

La ratio LTA es un indicador del «tradicionalismo» de la actividad del banco. Permaneciendo el resto de variables constantes, cuanto más depósitos sean transformados en préstamos, mayor será el margen de intermediación. Si un banco necesita incurrir en un riesgo más alto para tener una mayor ratio préstamos/activo, el margen se incrementa también. Pero si el banco afronta un *pool* de clientes con el mismo riesgo, necesitará disminuir el interés cargado en los préstamos, con el correspondiente menor margen de intermediación.

La ratio LLPGL es un indicador del riesgo. Si los bancos operan en entornos de mayor riesgo y/o carecen de la destreza para controlar sus operaciones crediticias, esto se traduce en una mayor ratio LLPGL. Los bancos deberían tener mayores márgenes de intermediación con objeto de compensar este riesgo.

La ratio costes/ingresos es un indicador de la calidad/eficiencia de la gestión. Si un gestor de banca es capaz de utilizar los activos bancarios de la manera más eficiente (esto es, una composición más rentable de los activos y un menor coste de la financiación), esto se verá reflejado en mayores márgenes netos de intermediación. En este sentido, se espera un coeficiente negativo.

La ratio activos totales generadores de ingresos/activos totales (TEATA) es otra variable de control. Si un banco es capaz de transformar sus activos en activos más rentables, son previsibles mayores márgenes de intermediación. Pero si la transformación se realiza de manera no eficiente, ya sea porque el banco carece de la suficiente destreza o porque necesita renunciar a ingresos derivados de actividades más tradicionales, el NIM decrece.

La cuota de mercado (MS) se define como el cociente entre los activos totales del banco y los activos totales del sector bancario del país. Los bancos con mayores cuotas de mercado pueden ejercer poder de mercado, y por tanto disfrutar de mayores NIM. Sin embargo, la relación podría invertirse si los productos bancarios están diferenciados y la demanda de mercado es pequeña en relación con el tamaño del banco.

También se incluyen términos cuadráticos en las variables específicas bancarias para recoger la posible no linealidad de la relación.

La información relativa de las variables a nivel bancario utilizadas está recogida en el cuadro n.º 1, tanto para los bancos comerciales como para los no comerciales. Se puede observar que existen algunos valores extremos, por ejemplo los valores máximos y mínimos de las variables CTI y LLPGL. Omitir dichas cifras de la muestra y de nuestras regresiones no cambia significativamente nuestros resultados. Los resultados presentados y discutidos en el apartado V fueron obtenidos sin la omisión de estos puntos extremos.

A continuación, describimos las variables reguladoras nacionales y las macroeconómicas. La concentración bancaria (CR5) es la fracción de los activos bancarios mantenida por los cinco bancos más grandes en cada país. Una mayor concentración ha sido interpretada como relacionada con una menor competencia, es decir, debería esperarse una relación positiva entre las dos variables. Sin embargo, la cuota de los bancos más grandes es también una medida de la importancia de los grandes bancos en el mercado, y ellos pueden comportarse de manera diferente. Ho y Saunders (1981), por ejemplo, muestran que los bancos más grandes tienen menores diferenciales que los más pequeños.

La variable BFR es un indicador de libertad bancaria. Se ha calculado como 6 menos el índice de libertad bancaria de la Fundación Heritage. Fluctúa entre los valores 1 y 5; los valores más elevados sig-

CUADRO N.º 1

## INFORMACIÓN DE LA MUESTRA A NIVEL BANCARIO

PORCENTAJE	BANCOS COMERCIALES					BANCOS NO COMERCIALES				
	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar	Media	Mediana	Máximo	Mínimo	Desviación estándar
ETA.....	9,2	6,9	96,7	-7,1	9,0	6,3	4,8	96,4	0,0	5,0
OFF.....	30,7	15,6	893,8	0,0	60,3	11,2	7,1	924,7	0,0	24,8
CTI.....	70,3	69,1	283,3	-190,3	27,4	66,8	66,7	296,4	-177,5	15,1
LTA.....	46,9	46,8	99,7	0,0	22,9	57,5	60,4	99,6	0,1	15,7
LLPGL.....	1,6	0,8	74,3	-89,4	5,3	0,8	0,6	63,6	-56,8	1,5
TEATA.....	93,2	94,4	100,0	25,6	5,9	94,5	95,3	100,0	33,8	3,5
MS.....	0,9	0,1	44,6	0,0	3,2	0,2	0,0	35,0	0,0	1,0
TA (*).....	57,7	6,6	4.476,1	0,0	214,7	17,7	3,8	1.438,7	0,0	56,9

(\*) Millardos de euros, precios constantes de 1994.

nifican mayor libertad. La variable «restricciones de la actividad» (AREST) es una medida de la capacidad del banco para dedicarse al negocio de la colocación de títulos, seguros y de tipo inmobiliario, así como de la restricción reguladora de los bancos para poseer acciones de firmas no financieras (4). El indicador varía entre 1 y 4, mayores valores implican mayores restricciones a la actividad. Se espera que restricciones más severas deterioren las condiciones competitivas del mercado y, por tanto, contribuyan a elevar los márgenes netos de intermediación. Sin embargo, en un entorno más competitivo, los bancos pueden no ser capaces de gestionar bien un conjunto diverso de productos y servicios más allá de las actividades bancarias tradicionales, y eso podría conducir a menores márgenes de intermediación.

La variable ST es un indicador del nivel de desarrollo del mercado bursátil, definido como el volumen de valores negociados como porcentaje del PIB. Se pueden observar dos puntos de vista contradictorios. Por un lado, los países con mercados bursátiles más desarrollados pueden tener un entorno competitivo que disminuya la presión sobre los márgenes netos de intermediación. Por otro lado, hay evidencia empírica de que la capacidad de la empresa para atraer capital accionario puede también incrementar su capacidad prestataria; el incremento de la financiación de la deuda podría llevar a márgenes mayores.

Entre las variables macroeconómicas nacionales incluimos la tasa de crecimiento del PIB real (GDPG), la tasa de crecimiento del PIB per cápita (GDPPC), la tasa de inflación (INF) y la tasa de desempleo (UR). Las condiciones macroeconómicas adversas pueden dañar a los bancos al incrementar la cuota de los préstamos impagados en la economía. Tasas de crecimiento

agregado bajas o con tendencia negativa pueden debilitar la capacidad de pago de la deuda de los prestatarios internos y contribuir a un incremento del riesgo crediticio. En otras palabras, las empresas están en mayor peligro de quiebra en los malos tiempos, particularmente en las recesiones. Este incremento en el riesgo podría ser compensado con diferenciales mayores, por lo que es de esperar que un descenso en la tasa de crecimiento real del PIB incremente los márgenes netos de intermediación.

Por otra parte, el PIB per cápita se usa como un indicador general de desarrollo institucional. En un contexto de buen funcionamiento de las instituciones, particularmente en lo que concierne a los aspectos legislativos (cumplimiento de contratos), se espera una reducción de los riesgos de impago y/o una mejor recuperación en caso de impago, y por tanto una reducción en el coste de la intermediación financiera. Por otro lado, en un entorno institucional bueno, los prestatarios de bajo nivel podrían utilizar fácilmente el mercado crediticio a expensas de un mayor tipo de interés medio pagado por los préstamos. El signo es, por tanto, incierto.

Una alta inflación está asociada con altos tipos de interés nominales y puede también ser contemplada como un indicador de una mala gestión macroeconómica. Una alta inflación está a menudo asociada a una mayor volatilidad de los precios relativos, lo que hace más difícil la evaluación exacta de los riesgos crediticios y de mercado. Por otra parte, si los *shocks* inflacionarios no impactan con igual rapidez sobre los tipos activos y pasivos, los márgenes de intermediación bancarios están correlacionados con la inflación (5). Es probable que el riesgo de impago de los prestatarios aumente con unos tipos de interés cre-

cientos. Así pues, los bancos querrán ser compensados por el mayor riesgo, generando una relación positiva entre la inflación y el margen de interés neto.

Las variables políticas y macrofinancieras se detallan a continuación. El tipo de cambio efectivo real (REER) intenta capturar el impacto del tipo de cambio real sobre los márgenes bancarios. Una evaluación positiva del tipo de cambio significa una apreciación efectiva real de la moneda. Grandes cambios en los tipos de cambio podrían ejercer presión sobre el sistema financiero tanto de manera directa (cambiando el valor de los activos) como indirecta (vía posibles efectos sobre la economía real).

Algunos países han seguido estrategias cambiarias muy similares (los países nórdicos, por una parte, y Portugal, España e Italia, por la otra). Así pues, NORD es una variable ficticia para los países nórdicos, y PTSPIT es otra variable ficticia para Portugal, España e Italia.

La balanza por cuenta corriente como porcentaje del PIB (BTC/GDP) mide la vulnerabilidad del país a las crisis monetarias. Una crisis financiera puede ocurrir cuando los inversores empiezan a considerar insostenible el déficit exterior y trasladan su inversión financiera fuera del país. Si ocurre una crisis, puede causar importantes problemas de liquidez en el sistema financiero, especialmente si el déficit es financiado con entradas de capital en cartera a corto plazo. Por tanto, asociamos crecientes déficit corrientes con una menor rentabilidad bancaria. Por otra parte, si se incrementa la ratio BTC/GDP, las entradas de capital también se incrementan. Esto facilitaría los *booms* de crédito, a expensas finalmente de una menor calidad de éste, lo que incrementaría, por tanto, los márgenes de intermediación debido al incremento consiguiente del riesgo.

Para comprobar si los problemas sistémicos del sector bancario están relacionados con las bruscas salidas de capital en países con un tipo de cambio fijo, introducimos la ratio de crecimiento del M2 respecto al crecimiento de las reservas de divisas extranjeras  $(1 + M2G)/(1 + RESG)$  como regresor. Utilizamos dicha ratio como un indicador de la vulnerabilidad de un país a una crisis en la balanza de pagos.

Los tipos de interés a corto plazo nacional (NSTIR) e internacional (ISTIR) han sido tomados en cuenta. Un incremento relativo de los tipos de interés internacionales con respecto a los nacionales puede incrementar la vulnerabilidad del sistema financiero a través del canal de sustitución de activo, generando

así importantes salidas de capital y causando un problema estructural de liquidez en el sistema bancario. Los bancos necesitarían incrementar los tipos pasivos para defenderse, lo que llevaría a una disminución en el margen de intermediación. Por otro lado, unos tipos de interés internacionales relativamente bajos pueden contribuir a interrumpir las entradas de capital que podrían favorecer arriesgados *booms* crediticios. Grandes diferenciales en los tipos de interés podrían por tanto estar asociados con problemas crecientes de información, particularmente problemas de selección adversa. Así pues, el exceso de liquidez contribuiría a una reducción de los tipos activos, mientras que los problemas de información llevarían hacia unos mayores tipos aplicados a los préstamos.

La importancia de la estabilidad del mercado financiero para la rentabilidad bancaria se evalúa a través de la volatilidad de los tipos de interés nacionales (NSTIRV), la volatilidad de los tipos de interés internacionales (ISTIRV) y la volatilidad de los tipos de cambio nacionales respecto de los de referencia (VOLDEMMN). La volatilidad del tipo de interés ralentiza la inversión y perjudica la confianza del consumidor; ambas cosas tienen un efecto negativo sobre el crecimiento del PIB. Niveles mayores de volatilidad incrementan la probabilidad de una futura recesión, lo que significa que los NIM deberían incluir una mayor prima de riesgo.

Incluimos una variable ficticia (DCFPS) para recoger el efecto de la liberalización financiera. La liberalización financiera promueve la transparencia y la responsabilidad, reduciendo los problemas de selección adversa y riesgo moral, al tiempo que alivia los problemas de liquidez en los mercados financieros. El paso final hacia la liberalización financiera fue la liberalización de los movimientos de capital a corto plazo en 1992 en Portugal y en 1993 en España, mientras que en los otros países todos los movimientos de capital ya eran libres. Por consiguiente, la variable DCFPS es igual a 1 si el país es Portugal y el año es 1992 o posterior, o si el país es España y el año es 1993 o posterior.

Para capturar el impacto de la crisis cambiaria del sistema monetario europeo, incluimos otra variable ficticia (CRIS). La crisis del sistema monetario europeo comenzó en agosto de 1992 y terminó, para la mayoría de los países miembros, en agosto de 1993, con el ensanchamiento de las bandas cambiarias. Portugal y España fueron la excepción. De hecho, el escudo portugués continuó bajo presión hasta su último reajuste, en marzo de 1995. Por tanto, la variable CRIS es igual a 1 si el año es 1992 o 1993 (en todos los países), o 1994 y el país es Portugal o España.

## V. RESULTADOS

La ecuación [1] fue estimada por mínimos cuadrados ponderados y separadamente para los bancos comerciales y los no comerciales, siendo las ponderaciones inversas al número de bancos para el país en un determinado año (6). Nuestras regresiones incluyen también efectos fijos por país y año. Los resultados se muestran en el cuadro n.º 2.

La primera conclusión importante que se desprende de los resultados es que la relación entre las variables específicas bancarias y el margen neto de intermediación no es lineal (ver los cuadros n.ºs 2 y 3). De hecho, todos (menos uno) los términos cuadráticos son significativos considerando los niveles habituales de significación. En segundo lugar, el impacto de las variables específicas bancarias no es el mismo para los bancos comerciales que para los no comer-

CUADRO N.º 2

### RESULTADOS DE LA ESTIMACIÓN, MODELO [1]

	<i>Bancos comerciales</i>	<i>Bancos no comerciales</i>		<i>Bancos comerciales</i>	<i>Bancos no comerciales</i>
Log (TA)	-0,255 (0,000)	-0,227 (0,000)	CR5	0,020 (0,000)	0,003 (0,000)
OFF	-0,903 (0,000)	-0,207 (0,000)	AREST	-3,279 (0,000)	-4,072 (0,000)
OFF^2	0,121 (0,000)	0,015 (0,128)	BFR	-4,085 (0,000)	-3,110 (0,000)
ETA	0,090 (0,000)	0,053 (0,000)	ST	0,011 (0,000)	0,017 (0,000)
ETA^2	-0,001 (0,000)	0,000 (0,000)	DCFPS	-1,480 (0,000)	-2,213 (0,000)
CTI	0,001 (0,652)	0,038 (0,000)	GDPG	-0,079 (0,000)	-0,084 (0,000)
CTI^2	-0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)	GDPPC	-0,222 (0,000)	0,226 (0,000)
LTA	0,038 (0,000)	0,078 (0,000)	UR	-0,185 (0,000)	0,095 (0,250)
LTA^2	-0,000 (0,000)	-0,001 (0,000)	INF	-0,139 (0,000)	0,026 (0,003)
LLPGL	2,182 (0,000)	19,596 (0,000)	NSTIRV	0,015 (0,488)	0,004 (0,747)
LLPGL^2	3,148 (0,002)	-37,998 (0,000)	ISTIRV	-2,918 (0,000)	-1,291 (0,000)
TEATA	35,344 (0,000)	3,169 (0,113)	NSTIR-ISTIR	0,108 (0,000)	0,127 (0,000)
TEATA^2	-22,595 (0,000)	-3,120 (0,009)	BTC/GDP	9,344 (0,000)	6,002 (0,000)
MS	0,023 (0,003)	0,304 (0,000)	(1 + M2G)/(1 + RESG)	0,019 (0,000)	0,012 (0,000)
MS^2	-0,001 (0,001)	-0,000 (0,000)	REER	-0,000 (0,598)	-0,000 (0,000)
			VOLDEMMN	-0,211 (0,000)	-0,158 (0,000)
			REER*NORD	-0,000 (0,000)	0,000 (0,000)
			REER*PTSPIT	-0,000 (0,947)	0,000 (0,000)
			CRIS	-2,958 (0,000)	0,752 (0,000)
			VOLDEMMN*CRIS	0,040 (0,145)	-0,017 (0,195)
			REER*CRIS	0,000 (0,000)	-0,000 (0,000)

Nota: Los valores entre paréntesis son p-valores.

CUADRO N.º 3

## RELACIÓN ESTIMADA ENTRE LAS VARIABLES ESPECÍFICAS BANCARIAS Y LOS NIM

	BANCOS COMERCIALES			BANCOS NO COMERCIALES		
	Forma relevante	Min./Máx.	Porcentaje de observaciones por debajo Min./Máx.	Forma relevante	Min./Máx.	Porcentaje de observaciones por debajo Min./Máx.
OFF.....	∪	3,7	12,9	NA	NA	NA
ETA.....	∩	73,5	99,7	∩	-75,5	0
CTI.....	∩	6,9	0,5	∪	83,3	92,2
LTA.....	∪	72,4	85,9	∪	64,3	63,5
LLPGL.....	∩	-0,3	0	∩	0,3	100
TEATA.....	∩	78,2	2,4	∩	50,8	0
MS.....	∪	20,3	74,3	∪	13,6	85,8

NA: no disponible.

ciales. El coeficiente de la variable log (TA) es negativo tanto para los bancos comerciales como para los no comerciales, lo que significa que los bancos más grandes tienden a tener menores márgenes de intermediación. Un signo negativo ha sido interpretado como consistente con la existencia de economías de escala (Demirgüç-Kunt *et al.*, 2004).

La relación estimada entre las variables continuas específicas bancarias y los NIM está recogida en el cuadro n.º 3. Dada la existencia de términos cuadráticos, la forma de la relación es o una U o una U invertida. En el cuadro n.º 3 se observan la forma de la relación, el valor de la variable específica bancaria para la cual el impacto es maximizado o minimizado y el porcentaje de las observaciones de la muestra para el cual la variable específica bancaria está por debajo del mínimo o el máximo. Por ejemplo, CTI y NIM exhiben una relación de U invertida tanto para los bancos comerciales como para los no comerciales. Para los bancos comerciales, el valor CTI que lleva al máximo NIM es  $CTI = 6,9$ . Hay un 0,5 por 100 de las observaciones de la muestra con  $CTI < 6,9$  (y un 99,5 por 100 con  $CTI > 6,9$ ). Así pues, puede concluirse que la forma relevante es el segmento de pendiente hacia abajo de la U invertida.

Por lo que respecta a las actividades bancarias basadas en comisiones, el término cuadrático para los bancos no comerciales no es significativo, y esto significa que los bancos no comerciales con una mayor diversificación de producto (esto es, mayor actividad fuera de balance) exhiben menores márgenes de intermediación. Esto es consistente con la exis-

tencia de subvenciones cruzadas entre las actividades bancarias (7). Sin embargo, los resultados para los bancos comerciales son diferentes. De hecho, los bancos comerciales con menores actividades que conllevan comisiones (menos del 13 por 100 de la muestra) parecen realizar subvenciones cruzadas de actividades, pero ése no es el caso para el restante 87 por 100 de los bancos.

Con independencia de la especialización, los bancos menos apalancados (esto es, con mayor ETA) obtienen mayores márgenes de intermediación. Esto concuerda con teorías que subrayan que los bancos mejor capitalizados cobran más por los préstamos y/o pagan menos por los depósitos porque afrontan menores riesgos quiebra.

Observando ahora la calidad de la gestión, las más altas ineficiencias de los bancos comerciales están asociadas a menores márgenes para las magnitudes relevantes de la ratio costes/ingresos. Esto significa que los bancos no son capaces de trasladar sus ineficiencias a los clientes. También significa que gestores más eficientes, capaces de conseguir una composición del activo más rentable y unos menores costes de financiación, obtienen unos mayores márgenes. Los bancos no comerciales exhiben un patrón ligeramente diferente: los que tienen una ratio CTI por debajo del 83,3 por 100 son capaces de traspasar sus ineficiencias relativas a los clientes, pero no así los que presentan mayores ineficiencias.

Todos los bancos son similares en términos de la ratio préstamo/activo total. Son capaces de trans-

formar sus fondos en activos rentables. Sin embargo, hay un nivel crítico de préstamo más allá del cual el margen neto de intermediación decrece. El nivel crítico de préstamo es estimado en un 72,4 por 100 (64,3 por 100) de los activos totales de los bancos comerciales (no comerciales).

Los bancos son también similares en términos del impacto de la ratio de activos generadores de ingresos sobre los NIM para las magnitudes relevantes de la variable TEATA: el incremento del porcentaje de los activos totales generadores de ingresos tiene un impacto negativo sobre los márgenes de intermediación bancarios. Por otra parte, un mayor riesgo es «premiado» con mayores márgenes, lo que significa que todos los tipos de bancos son capaces de cargar mayores tipos de interés *ex-ante*, lo que, a su vez, se traduce en un mayor interés recibido *ex-post*.

La variable cuota de mercado (MS) exhibe una relación de U invertida con la variable NIM. Más del 74 por 100 (85 por 100) de los bancos comerciales (no comerciales) exhiben una relación positiva, lo que significa que son capaces de ejercer alguna forma de poder de mercado. Los mayores bancos, con mayores cuotas de mercado, muestran una relación negativa (8).

Las variables macroeconómicas y reguladoras también afectan a los márgenes de intermediación bancaria, pero la magnitud y el signo de este impacto difieren dependiendo del tamaño de los bancos. Por otro lado, los indicadores macro que parecen afectar a los bancos comerciales no son los que afectan a los bancos no comerciales, o no tienen el mismo efecto.

El impacto estimado de CR5 sobre el margen neto de intermediación es positivo y significativo. Esto significa que una mayor concentración está asociada positivamente a márgenes mayores. Puede concluirse por tanto que el nivel de poder de mercado en la industria bancaria comercial europea era sustancial durante el período analizado (9).

Altas restricciones a la actividad están asociadas a menores márgenes netos de intermediación. Este resultado contradice los hallazgos de Demirgüç-Kunt *et al.* (2004). Por lo que respecta a la libertad bancaria, el efecto es similar para todos los tipos de bancos: mayor libertad se traslada hacia menores márgenes bancarios. Sin embargo, el impacto es más fuerte para los bancos comerciales, lo que significa que el incremento de la libertad bancaria produce mayores niveles de competencia, particularmente en las actividades de los bancos comerciales.

El impacto estimado del nivel de desarrollo del mercado bursátil sobre los NIM es positivo para todos los tipos de instituciones, lo que sugiere que la financiación con acciones y con deuda se complementa. El desarrollo del mercado bursátil puede mejorar los márgenes de intermediación bancaria por cuanto los mercados bursátiles generan información sobre las empresas que es útil para los bancos. Por otro lado, el desarrollo del mercado bursátil requiere un sólido entorno legal y regulador que también puede mejorar el funcionamiento de los bancos.

Los bancos portugueses y españoles sufrieron con la completa liberalización de los movimientos de capital (10). Dado el incremento en la competencia provocado por la liberalización, los bancos se vieron forzados a reducir los márgenes de los tipos de interés, independientemente de su tamaño y tipo. Además, con la mayor competencia provocada por la liberalización, los titulares de fondos buscaron sistemas bancarios más eficientes y aplicaciones más rentables, saliendo así fuera del país. El daño creado por la liberalización financiera (el descenso en los márgenes de intermediación y en la rentabilidad) fue superior a los beneficios obtenidos finalmente por la libertad de movimientos de capital para todos los tipos de bancos, pero más fuerte aún para los bancos no comerciales.

El nivel de desarrollo institucional es importante, pero influye de manera diferente en los bancos dependiendo de la especialización. Para los bancos comerciales, el PIB per cápita (GDPPC) tiene un impacto negativo sobre los NIM. Por el contrario, los bancos no comerciales son influidos positivamente por el nivel de desarrollo institucional.

El ciclo económico afecta a los márgenes netos de intermediación de todas las organizaciones bancarias. Nuestros resultados nos permiten concluir que unas menores tasas de crecimiento agregado pueden debilitar la capacidad de pago de la deuda de los prestatarios internos (y, por tanto, incrementar sus probabilidades respectivas de impago) y contribuir a un incremento del riesgo crediticio. Este incremento en el riesgo es compensado con mayores diferenciales. De manera similar, puede concluirse que una buena evolución en el lado real de la economía trae consigo menores márgenes bancarios.

El impacto de la inflación y de la tasa de desempleo depende de la especialización bancaria. De hecho, el aumento de la inflación y de la tasa de desempleo tiene un impacto adverso sobre los márgenes de intermediación de los bancos comerciales;

sin embargo, los márgenes de intermediación de los bancos no comerciales no muestran reacción a la tasa de desempleo y están influidos positivamente por mayores tasas de inflación. La inflación trae consigo mayores costes, pero también un mayor ingreso. Parece ser que los ingresos de los bancos no comerciales aumentan más que los costes bancarios. La relación negativa encontrada para los bancos comerciales sigue las líneas de investigaciones anteriores (Petersen, 1986), pero contradice estudios más recientes (Claessens *et al.*, 2001; Demirgüç-Kunt y Huizinga, 1999 y 2000; Denizer, 2000; Demirgüç-Kunt *et al.*, 2004).

El diferencial entre tipos de interés nacionales e internacionales (NSTIR-ISTIR) exhibe una asociación positiva con los NIM para todos los tipos de bancos, pero la evidencia sobre el efecto del riesgo del tipo de interés (NSTIRV y ISTIRV) es variada. La volatilidad del tipo nacional no tiene un impacto significativo sobre el margen de interés neto (11), pero el impacto del riesgo del tipo de interés internacional es similar para los bancos comerciales y no comerciales: una mayor volatilidad del tipo de interés internacional disminuye los NIM. Pese a todo, el impacto sobre los bancos comerciales es más fuerte. Así pues, hallamos evidencia de que tanto el nivel como la volatilidad de los tipos de interés influyen sobre los márgenes netos de intermediación bancarios (12).

Finalmente, observamos el impacto de las variables políticas y macro financieras. Los márgenes tanto de los bancos comerciales como de los no comerciales son sensibles a la vulnerabilidad del país a las crisis en la balanza de pagos y monetarias, pero la manera en que los bancos experimentan el riesgo de un problema de liquidez provocado por esta vulnerabilidad depende de la especialización bancaria: las consecuencias son más fuertes para los bancos comerciales. Desde luego, los coeficientes estimados de  $BTC/GDP$  y  $(1 + M2G)/(1 + RESG)$  son más grandes para la muestra de bancos comerciales.

El tipo de cambio efectivo real no parece tener un impacto sobre los NIM de los bancos comerciales, pero tiene un impacto negativo y significativo sobre los bancos no comerciales. Sin embargo, este efecto no es el mismo en los países nórdicos que en Portugal, España e Italia. En realidad, el coeficiente de REER relacionado con NORD es significativamente distinto de cero en ambas muestras, y el coeficiente de REER relacionado con PTSPIT es significativo sólo en la muestra de bancos no comerciales. Durante el período de inestabilidad en el tipo de cambio, los ban-

cos comerciales fueron capaces de incrementar su respectivo margen neto de intermediación (el coeficiente de REER relacionado con CRIS es positivo y significativo). Se podría alegar que los bancos comerciales fueron capaces de justificar incrementos en sus tipos activos durante las crisis derivadas de la inestabilidad del tipo de cambio existente en dicho período. Sin embargo, la evidencia es la contraria para los bancos no comerciales. La diferente exposición de los bancos comerciales y no comerciales a los activos denominados en monedas extranjeras podría explicar estos resultados.

Por el contrario, la volatilidad del tipo de cambio tiene un impacto negativo sobre los bancos comerciales y no comerciales. El impacto de VOLDEMMN sobre los NIM de los bancos fue el mismo durante todo el período muestral (años de crisis incluidos).

La crisis del SME de 1992 a 1994 tuvo un impacto negativo sobre los márgenes de intermediación bancarios de los bancos comerciales. Bajo presión, las autoridades monetarias nacionales europeas reaccionaron incrementando los tipos de interés a corto plazo, y eso ha tenido cierto impacto sobre los tipos a medio y largo plazo, lo que ha contribuido a disminuir los márgenes. Pero los bancos no comerciales parecen haberse ajustado mejor, debido posiblemente a una cartera diferente y diversificada en función del vencimiento.

## VI. COMENTARIOS FINALES

La influencia de las crisis del tipo de cambio, de la política monetaria y de las políticas de tipo de cambio sobre los márgenes de intermediación en la banca europea es analizada en este trabajo. Encontramos que los márgenes bancarios son sensibles a la vulnerabilidad de un país ante una crisis monetaria y en la balanza de pagos; sin embargo, la forma en la que los bancos experimentan el riesgo de un problema de liquidez provocado por esta vulnerabilidad depende de la especialización bancaria. De hecho, el impacto es más fuerte sobre los bancos comerciales. Encontramos que la volatilidad del tipo de cambio tiene un impacto negativo sobre los márgenes bancarios. Por último, la crisis del SME de comienzos de los años noventa tuvo un impacto negativo sobre los márgenes de intermediación de los bancos comerciales, y positivo para los bancos no comerciales. En resumen, tanto la política monetaria como la cambiaria tienen un impacto importante sobre los márgenes de intermediación bancarios.

También concluimos que tanto las regulaciones bancarias como la estructura de mercado y las condiciones macroeconómicas y del sector financiero influyen sobre los márgenes bancarios. Por otro lado, la evolución tanto en el lado nominal como en el real de la economía tiene un efecto sobre la rentabilidad.

La evidencia empírica presentada, nos permite desvelar algunas implicaciones que son significativas para la banca de nuestros días. Primero, nuestros resultados ayudan a entender algunas de las preocupaciones relacionadas con los recientes sucesos financieros ligados a las crisis de las hipotecas *sub prime*. De hecho, la inestabilidad de los mercados financieros internacionales no es buena para los bancos, por lo menos en lo que concierne al margen de intermediación, por cuanto una mayor volatilidad internacional del tipo de interés y del tipo de cambio tiene un impacto negativo sobre el margen de interés neto. Sin embargo, el impacto es más fuerte para los bancos comerciales, e incluso mayor en el caso de la volatilidad del tipo de interés internacional. Curiosamente, no encontramos impacto alguno de la volatilidad del tipo de interés nacional. Por ello, concluimos que el negocio bancario está volviéndose de naturaleza global/integrada, ya que los bancos reaccionan a la inestabilidad internacional pero no necesariamente ante cambios de ámbito nacional. Esto podría significar que los bancos no han sido capaces de gestionar bien su exposición a la volatilidad de la «curva de rendimiento internacional».

En esta línea, en Europa, la actividad bancaria transfronteriza ha estado creciendo sustancialmente en los últimos años, principalmente vía creación de filiales. Los grupos estratégicos han aumentado también, así como las fusiones y adquisiciones bancarias. Todos estos aspectos contribuyen a una creciente integración en la banca europea. En un mundo integrado, la rentabilidad de los bancos no está probablemente muy relacionada con el ciclo económico nacional porque las actividades de un banco están repartidas entre varios países diferentes. Si estos países exhiben una alta sincronización, entonces la rentabilidad bancaria está relacionada con el ciclo de negocio global. La sincronización ha aumentado en Europa en los últimos años, pero el ciclo económico nacional tiene todavía un impacto importante sobre el margen neto de intermediación de los bancos europeos. Por ello, en el futuro inmediato se obtendrán, con la creciente integración financiera en Europa, beneficios adicionales de la diversificación transfronteriza.

Las recientes tendencias de integración en la banca europea han contribuido a la reducción en el número de bancos que operan en Europa y al tamaño creciente de los bancos más grandes. Dados nuestros resultados, esperamos que el margen neto de intermediación reaccione positivamente (esto es, se incrementa) a esta concentración creciente en los mercados locales. Hay, de cualquier forma, signos contradictorios. La relación entre la variable cuota de mercado y NIM es una U inversa, lo que significa que los bancos más grandes necesitan disminuir sus NIM con objeto de ganar cuota de mercado. Dado que los bancos más grandes son probablemente los que tienen mayores relaciones transfronterizas, podemos argumentar que ellos necesitan reducir los NIM en los mercados extranjeros para ser competitivos. Sin embargo, no necesitan hacer lo mismo en su respectivo mercado nacional, lo que significa que aumentará la segmentación del mercado.

Otros estudios (Comisión Europea, 2006) han llegado a la conclusión de que el sector bancario mayorista europeo está más integrado que el negocio bancario minorista. Así pues, será más difícil para los clientes minoristas nacionales beneficiarse de la segmentación del mercado y de la mayor competencia en los mercados internacionales.

En lo que respecta al entorno regulador, anticipamos que en los nuevos países miembros de la UE la apertura y desarrollo de la industria bancaria tendrá efectos contradictorios, cuyo resultado global es incierto. Por un lado, la apertura de la industria bancaria y la mayor libertad que los bancos tendrán para manejar sus negocios creará una presión adicional sobre el margen neto de intermediación debido a los mayores niveles de competencia. Pero, por otra parte, la reducción (o completa eliminación) de las restricciones a la actividad permitirá a los bancos beneficiarse directamente de la diversificación: nuestros resultados indican que los bancos pueden mejorar su desempeño expandiendo sus recursos fuera de sus ya existentes líneas de negocio. Esto es particularmente cierto para los bancos comerciales. Asimismo, el desarrollo del mercado bursátil mejorará los márgenes: no es sólo que los mercados bursátiles generen información sobre las empresas que es útil para los bancos, sino que también el desarrollo del mercado bursátil requiere un sólido entorno legal y regulador, así como el fortalecimiento de los estándares prudenciales, supervisores y contables, lo que también mejorará el funcionamiento de los bancos y la rentabilidad.

El proceso europeo de desregulación financiera y armonización de las leyes bancarias ha permitido aumentar la producción bancaria mediante la mejora en la eficiencia de la intermediación financiera (Romero-Ávila, 2007). A su vez, las mayores eficiencias conducirán a mayores márgenes de intermediación, al menos para los bancos comerciales. Al mismo tiempo, en los nuevos países miembros de la UE esperamos que la completa liberalización de los tipos de interés y la eliminación de los controles de capital y de las restricciones de entrada tengan, sin embargo, un impacto negativo sobre los márgenes de intermediación bancarios, pero incrementarán el bienestar del consumidor.

Por último, los mercados financieros europeos han sido formados de manera que favorece la existencia de un gran número de bancos cooperativos, cajas de ahorros, bancos hipotecarios (*real estate*) y otras pequeñas entidades bancarias independientes (locales y regionales) que concentran sus actividades en determinados segmentos del mercado. De hecho, los grandes bancos están generalmente más diversificados, mientras que los pequeños es más probable que ofrezcan un conjunto más reducido de productos y servicios. Esta característica da a los bancos más pequeños una ventaja comparativa para atender sus mercados (vía banca relacional, por ejemplo). Pero los bancos pequeños son ocasionalmente tentados a diversificar sus actividades mediante operaciones no generadoras de interés. Sin embargo, ellos no han sido siempre eficientes en la diversificación de sus actividades. De hecho, nuestros resultados indican que hay un vínculo negativo entre los ingresos financieros y no financieros para los bancos no comerciales, lo que sugiere que el cambio hacia una actividad no vinculada al interés bancario no necesariamente significaría una mayor seguridad y solidez de los bancos no comerciales en Europa. Esto sería un tema de gran interés para las autoridades reguladoras y supervisoras.

#### NOTAS

(\*) Los puntos de vista recogidos en el presente trabajo son exclusivamente del autor y no los de la Comisión Portuguesa de Valores.

(1) Portugal, España, Bélgica, Holanda, Francia, Italia, Alemania, Reino Unido, Dinamarca, Finlandia, Suecia y Noruega. Irlanda no está incluida en este estudio debido a la falta de suficientes datos específicos bancarios.

(2) Se emplean declaraciones no consolidadas para los bancos comerciales, las cajas de ahorros, los bancos de inversión, los bancos hipotecarios y los bancos cooperativos.

(3) NIM = Ingreso por intereses menos gasto por intereses dividido por el promedio de activos que devengan interés.

(4) Fuente: BARTH *et al.* (2001).

(5) Los tipos prestatarios (pedir un préstamo) se caracterizan por una mayor inercia que los tipos prestamistas (ofrecer un préstamo), de modo que los *shocks* en los tipos de interés deberían estar asociados con márgenes mayores.

(6) DEMIRGÜÇ-KUNT y HUIZINGA (1999), y CLAESSENS *et al.* (2001) utilizan un procedimiento similar.

(7) Un resultado similar puede encontrarse en DEMIRGÜÇ-KUNT *et al.* (2004).

(8) BERGER *et al.* (2007) encuentran que las mayores cuotas de mercado de los grandes bancos de los Estados Unidos están asociadas a menores tipos de interés sobre los préstamos a las PYME, conduciendo por tanto a menores márgenes de intermediación.

(9) Este resultado concuerda con la investigación previa sobre la banca europea (MOLYNEUX *et al.*, 1994; MOLYNEUX y FORBES, 1995; NEVEN y ROLLER, 1999).

(10) SAMUEL y VALDERRAMA (2006) hallan resultados similares: ellos ofrecen evidencia de que los controles de capital tienen un efecto positivo sobre los diferenciales bancarios en Barbados.

(11) CARBÓ VALVERDE y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ (2007) ofrecen un resultado similar.

(12) ENGLISH (2002) concluye que «los bancos comerciales en los 10 países industrializados considerados han gestionado sus exposiciones a la volatilidad en la curva de rendimientos de manera que han limitado los efectos sobre sus márgenes netos de intermediación» (p. 67).

#### BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, L. (1988), «The determinants of bank interest margins: A note», *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 23: 231-235.
- ANGBAZO, L. (1997), «Commercial bank net interest margins, default risk, interest-rate risk, and off-balance sheet banking», *Journal of Banking and Finance*, 21 (1): 89-112.
- ANGELINI, P., y CETORELLI, N. (2003), «The effects of regulatory reform on competition in the banking industry», *Journal of Money, Credit and Banking*, 35 (5): 663-684.
- BANCO MUNDIAL (2003), *Indicadores de desarrollo del Banco Mundial*.
- BARTH, James; CAPRIO, G., y LEVINE, R. (2001), «The regulation and supervision of banks around the world: A new database», en Integrating Emerging Market Countries into the Global Financial System, Brookings-Wharton Papers on Financial Services, editado por Robert E. Litan y R. Herring: 183-241, Washington, DC, Brookings Institution Press.
- BARTH, J. R.; NOLLE, D. E.; PHUMIWASANA, T., y YAGO, G. (2003), «A cross-country analysis of the bank supervisory framework and bank performance», *Financial Markets, Institutions & Instruments*, 12 (2): 67-120.
- BECK, T.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A., y LEVINE, R. (2006), «Bank concentration, competition and crises: First results», *Journal of Banking and Finance*, 30 (5): 1581-1603.
- BERGER, A. N.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LEVINE, R., y HAUBRICH, J. G. (2004), «Bank concentration and competition: An evolution in the making», *Journal of Money, Credit and Banking*, 36 (3): 433-452.
- BERGER, A. N.; ROSEN, R. J., y UDELL, G. F. (2007), «Does market size structure affect competition? The case of small business lending», *Journal of Banking and Finance*, 31 (1): 11-33.
- CARBÓ VALVERDE, S., y RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ, F. (2007), «The determinants of bank margins in European Banking», *Journal of Banking and Finance*, 31 (7): 2043-2063.
- CLAESSENS, S.; DEMIRGÜÇ-KUNT, A., y HUIZINGA, H. (2001), «How does foreign entry affect domestic banking markets?», *Journal of Banking and Finance*, 25 (5): 891-911.

<p>COMISIÓN EUROPEA (2006), <i>Financial Integration Monitor</i>, documento de fondo, Dirección General de Mercado Interior y Servicios, julio.</p> <p>DEMIRGÜÇ-KUNT, A., y HUIZINGA, H. (1999), «Determinants of commercial bank interest margins and profitability: Some international evidence», <i>The World Bank Economic Review</i>, 13 (2): 379-408.</p> <p>— (2000), «Financial structure and bank profitability», <i>World Bank Policy Research WP 2430</i>.</p> <p>DEMIRGÜÇ-KUNT, A.; LAEVEN, L., y LEVINE, R. (2004), «Regulations, market structure, institutions, and the cost of financial intermediation», <i>Journal of Money, Credit and Banking</i>, 36 (3): 593-622.</p> <p>DENIZER, C. (2000), «Foreign entry in Turkey's banking sector, 1980-97», <i>World Bank Policy Research WP 2462</i>.</p> <p>DEYOUNG, R.; HUNTER, W. C., y UDELL, G. F. (2004), «The past, present, and probable future for community banks», <i>Journal of Financial Services Research</i>, 25 (2/3): 85-133.</p> <p>ENGLISH, W. B. (2002), «Interest rate risk and bank net interest margins», <i>BIS Quarterly Review</i>, diciembre: 67-82.</p> <p>HANWECK, G., y RYU, L. (2005), «The sensitivity of bank net interest margins and profitability to credit, interest-rate, and term-structure shocks across bank product specializations», <i>FDIC Documento de Trabajo 2005-02</i>.</p> <p>HO, T. S. Y., y SAUNDERS, A. (1981), «The determinants of bank interest margins: Theory and empirical evidence», <i>Journal of Financial and Quantitative Analysis</i>, 16: 581-600.</p> <p>MAUDOS, J., y DE GUEVARA, J. F. (2004), «Factors explaining the interest margin in the banking sectors of the European Union», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 28: 2259-2281.</p>	<p>MOLYNEUX, Phil, y FORBES, William (1995), «Market structure and performance in European banking», <i>Applied Economics</i>, 27: 155-159.</p> <p>MOLYNEUX, Phil; LLOYD-WILLIAMS, D. M., y THORNTON, John (1994), «Competitive conditions in European banking», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 18: 445-459.</p> <p>NEVEN, Damien y ROLLER, Lars-Hendrik (1999), «An aggregate structural model of competition in the European banking industry», <i>International Journal of Industrial Organization</i>, 17 (7): 1059-1074.</p> <p>PETERSEN, W. M. (1986), «The effects of inflation on bank profitability», en <i>Recent Trends in Commercial Bank Profitability - A Staff Study</i>, Banco de la Reserva Federal de Nueva York: 89-114.</p> <p>ROMERO-ÁVILA, D. (2007), «Finance and growth in the EU: New evidence from the harmonization of the banking industry», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 31 (7): 1937-1954.</p> <p>SAMUEL, W., y VALDERRAMA, L. (2006), «The monetary policy regime and banking spreads in Barbados», <i>Documento de Trabajo del FMI, WPI/06/211</i>.</p> <p>SAUNDERS, A., y SCHUMACHER, L. (2000), «The determinants of bank interest rate margins: An international study», <i>Journal of International Money and Finance</i>, 19: 813-832.</p> <p>SWAMY, P. A. V. B.; BARTH, J. R.; CHOU, R. Y., y JAHERA, J. S. Jr. (1996), «Determinants of US commercial bank performance: regulatory and econometric issues», <i>Research in Finance</i>, 14: 117-156.</p> <p>WONG, K. P. (1997), «On the determinants of bank interest margins under credit and interest rate risks», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 21 (2): 251-271.</p> <p>ZARRUK, E. (1989), «Bank spread with uncertain deposit level and risk aversion», <i>Journal of Banking and Finance</i>, 13: 797-810.</p>
--	---