

# DIVERSIDAD INSTITUCIONAL Y COOPERACIÓN BANCARIA: NUEVAS DIMENSIONES DE LA COMPETENCIA

Santiago CARBÓ VALVERDE  
Francisco RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Granada y FUNCAS

## Resumen

En el proceso de integración financiera en Europa, la competencia en el sector de los servicios bancarios minoristas es una de las cuestiones de primer orden, debido al carácter horizontal de esta industria y al elevado grado de fragmentación que todavía muestran estos mercados. En este artículo se muestra el papel de dos de los elementos recientemente debatidos como rasgos básicos de la actividad bancaria minorista en Europa: la diversidad institucional y la cooperación, cuyos efectos sobre la competencia han sido escasamente estudiados empíricamente hasta la fecha. Empleando el sector bancario español como laboratorio, los resultados de este estudio sugieren que la cooperación y la diversidad institucional pueden entrañar mejoras significativas en los niveles competitivos, con independencia del tipo de entidades consideradas y de su ámbito de actuación territorial.

*Palabras clave:* entidades bancarias, cooperación, diversidad institucional, competencia.

## Abstract

Competition in retail banking services has become one of the major topics in the financial integration process in Europe, due to the horizontal profile of this industry and the substantial level of fragmentation that these markets still show nowadays. This article analyses the role that two of the most controversial issues that has been recently discussed—institutional diversity and cooperation— whose effects on competition remain largely unknown. Taking the Spanish banking system as a laboratory, the results in this study suggest that cooperation and institutional diversity may carry some significant improvement in competition levels, independently on the type of institution considered and its territorial scope.

*Key words:* banks, cooperation, institutional diversity, competition.

*JEL classification:* G21, L11.

## I. INTRODUCCIÓN

LOS mercados bancarios europeos viven inmersos en un proceso de importantes cambios regulatorios en el que destacan las medidas que persiguen la integración y la consolidación financiera. Recientemente, la Comisión Europea ha centrado sus esfuerzos en los mercados bancarios minoristas, en los que existe aún una elevada fragmentación. En el *Informe final sobre el mercado bancario minorista en Europa*, publicado el 31 enero de 2007, la Comisión manifiesta la necesidad de adoptar nuevas medidas para favorecer el proceso de integración en la banca al por menor. Entre las conclusiones, se destaca la diversidad de estructuras jurídicas en numerosos países europeos, con diferentes grados de implicación y control público, «sobre todo en países como Luxemburgo o Alemania», si bien dentro de esta variedad de estructuras también se menciona el caso español como llamativo. Esta variedad responde a la expansión y significativa presencia de grupos de entidades bancarias de tipo fundacional o mutualista, en paralelo al modelo convencional de entidad por acciones.

Si bien la Comisión Europea considera que estas entidades, y en particular las cajas de ahorros, cuen-

tan con un *status* legalmente independiente, este organismo llama la atención sobre su estrecha cooperación en una gran variedad de campos como el desarrollo de productos, el *marketing* o las estrategias de negocio, y considera que factores como la existencia de fuertes vinculaciones regionales, las acciones de publicidad conjuntas o los intercambios de información podrían vulnerar la competencia, por lo que sus implicaciones deben, cuando menos, estudiarse en mayor profundidad. En este sentido no es sorprendente que en el desarrollo de la agenda regulatoria entre 2005 y 2010 prevista en el *Libro Blanco de los Servicios Financieros* se estén produciendo frecuentes consultas a la industria para recabar información en torno a estas cuestiones.

Si bien las consideraciones del regulador sobre los mercados minoristas se extienden a un amplio abanico de cuestiones, la diversidad institucional y la cooperación merecen un tratamiento específico para comprobar si son una amenaza para la competencia o si, por el contrario, son dos de los pilares donde se asienta la contribución a la competencia y al bienestar. En este artículo se aspira a trazar algunas las diferencias más importantes entre cooperación (pro-competitiva) y colusión (anti-competitiva) y a precisar las contribuciones de la diversidad

institucional a la competencia en los sectores bancarios. Para ello, se emplea como laboratorio el caso español, en el que conviven diferentes modelos de banca y la cooperación se manifiesta en diferentes ámbitos de negocio y tecnológicos. El artículo se divide en cuatro apartados siguiendo a esta introducción. En el apartado II se parte de los fundamentos teóricos de la organización industrial y de las evidencias de estudios previos para presentar los fenómenos de colusión como procesos que requieren una coordinación (de precios, cantidades o estrategias de comercialización) que resulta en un incremento del poder de monopolio, mientras que la cooperación puede manifestarse como un proceso pro-competitivo. Asimismo, se estudian las implicaciones que la diversidad institucional puede tener sobre estos fenómenos. En el apartado III se proponen varias metodologías para analizar empíricamente los efectos de la cooperación y la diversidad institucional sobre la competencia, en una muestra de entidades de depósito españolas para el período 1993-2005. En el apartado IV se presentan los principales resultados. El artículo se cierra, en el apartado V, con las principales conclusiones y lecciones para el futuro de los mercados bancarios minoristas en la Unión Europea.

## II. COOPERAR, COMPETIR Y COLUDIR: DIFERENCIAS Y EVIDENCIA RECIENTE PARA EL SECTOR BANCARIO

Es un principio básico de organización industrial que cooperación no resulta equiparable a colusión. Es más, mientras que de la cooperación pueden derivarse claros beneficios sociales, la colusión entraña, *ceteris paribus*, una pérdida de eficiencia social (Schmalensee, 1989; Tirole, 2002). Sin embargo, el desarrollo de los propios mercados en el entorno de la globalización y la creciente importancia de industrias en las que el establecimiento de bases cooperativas se convierte en una condición necesaria para su adecuado desenvolvimiento (plataformas televisivas, *software*, telefonía o tarjetas de pago, entre otras) han producido una confusión generalizada sobre las diferencias entre la «coordinación colusiva» y la «cooperación pro-competitiva». Los mecanismos de coordinación (generalmente, de precios o de cantidades) suponen el establecimiento de acuerdos (implícitos o explícitos) de los que se derivan condiciones menos que competitivas para los consumidores. En cualquier caso, la existencia de poder de monopolio en algunas de estas industrias ha derivado en intervenciones de las autoridades de la competencia para tratar de arbitrar soluciones a algunas prácticas anticompetitivas. Sin embargo, es

preciso realizar las distinciones sectoriales oportunas, así como delimitar de forma clara qué es colusión y qué es cooperación y, en particular, en qué afectan estas diferencias al sector bancario.

La cooperación es un concepto tan importante como habitualmente olvidado a la hora de delimitar la organización industrial de un mercado y la creación y desarrollo de éste. Edward Prescott, Premio Nobel de Economía en 2004, señaló recientemente que en el concepto de cooperación hunden sus raíces gran parte de los procesos más relevantes para el desarrollo industrial y económico de los últimos cincuenta años, entre los que destaca el proceso de integración europea. Sin embargo, la verdadera esencia de la cooperación tiene un valor tanto macroeconómico (acuerdos comerciales internacionales, creación de áreas económicas, ...) como microeconómico, ya que de la creación de infraestructuras de cooperación en diversas áreas —no sólo tecnológicas, sino incluso de gestión— resultan elementos determinantes para que numerosas industrias puedan alcanzar una dimensión adecuada, eliminar barreras de entrada y favorecer la competencia (Prescott, 2007). En este sentido, la cooperación se manifiesta en varios aspectos esenciales que fomentan la competencia y entre los que conviene destacar, con carácter mínimo, tres:

- 1) la *coopetencia* y el crecimiento organizacional y del mercado;
- 2) las economías de escala y la diversificación;
- 3) las economías de red y el establecimiento de mercados bilaterales.

### 1. *Coopetencia* y crecimiento organizacional del mercado

En lo que se refiere a la *coopetencia*, este concepto alude a la posibilidad de cooperar y competir al mismo tiempo, e incluso a la necesidad de cooperar para poder competir (Brandenburger y Nalebuff, 1995). En particular, la teoría de juegos muestra que existen numerosos equilibrios no cooperativos en los que la competencia sin cooperación conlleva pérdidas para todos los jugadores implicados (equilibrios perdedor-perdedor) o, al menos que existan siempre perdedores en el juego (equilibrios ganador-perdedor). Sin embargo, la cooperación puede permitir que estos equilibrios cambien hacia resultados en los que ganan todas las partes implicadas (ganador-ganador) y en los que, por lo tanto, existen ganan-

cias agregadas de bienestar (Padula y Dagnino, 2007). Este tipo de beneficios de la cooperación se dan en múltiples situaciones prácticas, como, por ejemplo, cuando la industria se une para dar a conocer un nuevo producto al consumidor, reduciendo las asimetrías de información y aumentando el tamaño del propio mercado, o para desarrollar programas conjuntos de I+D (que resultan en una mejora de la calidad de los productos y/o en una reducción de los costes), o cuando el mercado se está formando o abriendo (procesos de integración, retos regulatorios) y numerosos participantes necesitan unir sus esfuerzos para desarrollar capacidades que les permitan afrontar los requerimientos de ese nuevo mercado (Bordignon y Brusco, 2006; Brousseau y Penard, 2007; Walley, 2007). En estos casos, la cooperación se desarrolla sobre la base de un juego cooperativo en el que existe una «estructura de intereses parcialmente convergente», donde la «parcialidad» se refiere a la cooperación necesaria para el desarrollo del mercado o sector y la competencia no se ve mermada, sino más bien garantizada (Padula y Dagnino, 2007).

En cuanto al sector bancario, son variados los ejemplos de prácticas de cuasi-integración y cooperación que han permitido a numerosos grupos de entidades bancarias crecer y desarrollarse en mercados cada vez más integrados manteniendo su *status* legal y su independencia en el segmento comercial, siendo los medios de pago electrónicos, probablemente, el ejemplo más característico. Esta cooperación surge, con frecuencia, a consecuencia de cambios regulatorios o por la aparición de innovaciones que traspasan las capacidades, debido al reducido tamaño de muchas de estas entidades, de muchas de estas instituciones consideradas individualmente. En el caso europeo, y en una perspectiva histórica, la «cooperación competitiva» es una forma de funcionamiento organizacional especialmente adecuado cuando los mercados se encuentran fragmentados (1). En este contexto, la contestabilidad, como capacidad para incrementar el número de competidores locales y facilitar la entrada en esos mercados, se ve incrementada por la cooperación, al facilitar que entidades de diferente dimensión puedan afrontar, en paralelo, estos retos.

Asimismo, la cooperación aparece, en muchos casos, como una alternativa a la expansión geográfica. La diferenciación vertical, los costes de cambio y la banca basada en las relaciones y la cooperación (más vinculada regionalmente), tienen importantes implicaciones competitivas en el contexto de la integración bancaria europea. La banca minorista coopera en diferentes áreas, como por ejemplo en normaliza-

ción de procesos e infraestructuras y en el funcionamiento de sistemas de pago. Algunos tipos de banca minorista, tales como las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito, que representan un porcentaje importante de las actividades de banca minorista en países como Alemania, Francia y España, pueden cooperar profundamente y en muchas áreas, tales como infraestructuras de pagos propias, gestión conjunta de riesgos y de protección de depósitos, e incluso, en algunos casos, comparten la misma marca. En este aspecto, la diversificación de productos y la ampliación de la gama de éstos es un aspecto necesario para competir en un mercado financiero único con múltiples proveedores. En cualquier caso, cada entidad ofrece sus propios productos en su mercado local/regional, y la cooperación en materia de diversificación garantiza el acceso de los clientes a una gama más amplia de servicios en una base competitiva. En este entorno, puede producirse la paradoja de que los mercados bancarios locales ofrezcan una mayor disponibilidad de financiación que mercados más amplios. Este hecho se produce si las entidades de los mercados locales pueden explotar mejor las ventajas de la banca relacional y de una estructura organizativa basada en la cooperación (Petersen y Rajan, 1995; Ongena y Smith, 2001; Carbó *et al.*, 2006; Zarutskie, 2007). Éste es un rasgo típico de mercados con diversidad institucional, donde la banca comercial compete con entidades regionales (por ejemplo, cajas de ahorros y cooperativas de crédito) y existen efectos transversales entre las distintas entidades competidoras e, incluso, con las entidades foráneas que entran en estos mercados. No obstante, la cooperación en este tipo de entidades se ciñe, básicamente, a áreas para las que su desarrollo implica el aprovechamiento de economías de escala o la unión de esfuerzos individuales para poder ofrecer un servicio eficiente al consumidor. Eso no entraña que, establecida la cooperación en un plano técnico, no se derive una intensa competencia en el plano comercial.

En este contexto, no resulta sorprendente, como demuestran Delgado *et al.* (2007), que entidades como las cajas de ahorros hayan presentado un crecimiento organizacional (cooperación incluida) más racional que los bancos en el proceso de consolidación financiera, presentando, por lo general un crecimiento más sostenible a la vez que un fortalecimiento de su carácter competitivo.

## 2. Economías de escala y diversificación

Alcanzar una determinada cota de producción parece una condición fundamental en numerosas in-

dustrias para poder obtener un ahorro en costes suficiente que permita la concurrencia en el mercado, y el mercado bancario no es una excepción. En este punto, la cooperación se ha convertido en un elemento de primera magnitud en lo que se refiere a la posibilidad de diversificar la producción en numerosas áreas para poder ofrecer al consumidor una más amplia gama de servicios (Dermine, 2006).

La propia teoría de la intermediación financiera sugiere que las economías de escala son una condición necesaria para poder acometer los retos de la diversificación (Winton, 1997). Sin embargo, no sólo en la industria bancaria, sino en cualquier mercado, es una circunstancia habitual que los inversores encuentren costoso afrontar de forma individual el desarrollo de nuevos productos o la entrada en nuevos mercados si no pueden unir ciertos esfuerzos, mediante la cooperación, para lograr ofrecer estos servicios de forma rentable y aumentar el número de competidores en su comercialización y, con ello, la competencia (Mini, 2001, Miravete y Pernías, 2006).

En los sectores bancarios es habitual que, existiendo entidades con diferentes tamaños, grados de especialización, e incluso funciones-objetivo (2), sea preciso que la realización de diferentes funciones técnicas y el desarrollo de determinados productos y servicios incluya un grado de cooperación que, en cualquier caso, no se extiende al ámbito de la distribución comercial. Como señalan Mendes y Rebelo (2003), estas acciones de cooperación responden a un asociacionismo pro-competitivo, que requiere algunas estrategias de determinación colectiva de procesos técnicos para alcanzar una dimensión adecuada para explotar las economías de escala inherentes a muchos de estos procesos (por ejemplo, en el caso de la inversión colectiva o los seguros). En cualquier caso, las economías de escala no se ciñen únicamente a servicios en los que deba existir, necesariamente, una innovación o una diversificación. La propia financiación crediticia, en determinados casos, puede encontrar ventajas en la diversificación cuando, por razón de tamaño, sólo es posible realizar determinadas operaciones (como los préstamos sindicados) en grupos que cooperan, habiéndose demostrado que existen beneficios competitivos en tal cooperación (Laffont, 2003).

Asimismo, la cooperación bancaria que persigue explotar las ventajas de una escala eficiente y de la diversificación encuentra gran parte de su expansión reciente en la cooperación con entidades subsidiarias no bancarias. En el diagrama 1 se sintetizan algunas de las ventajas asociadas con la escala y la diversifi-



cación derivadas de la cooperación, tanto con entidades bancarias como no bancarias. Mientras que el desarrollo y la homogeneización de tecnologías y las economías de escala y de red aparecen como principales ventajas de la cooperación con otras entidades bancarias, la posibilidad de subcontratar recursos, la incorporación de la tecnología bancaria a la actividad comercial o la posibilidad de ofrecer una amplia gama de servicios en una sola oficina (*one-stop banking*) se señalan como las ventajas tradicionalmente asociadas a la cooperación para la diversificación de servicios con proveedores no bancarios. En este último grupo se incluyen, además, las economías de especialización y participación, que recogen las ventajas que la experiencia del día a día de los gestores bancarios puede tener en la diversificación hacia estos productos y servicios.

El Banco Central Europeo (2007) se refiere a las ventajas de la cooperación entre entidades bancarias y no bancarias (cuadro n.º 1). Entre otros factores, alude a razones culturales, e incluso históricas. En particular, muchos clientes prefieren realizar operaciones con su banco por razones de fiabilidad y de fidelidad, en particular en aquellos países (como la mayor parte de los europeos) en los que los intermediarios financieros no bancarios se encuentran escasamente desarrollados. Asimismo, se destaca el hecho de que este tipo de cooperación no se ha limitado de forma exclusiva a entidades de tamaño mediano y elevado que siguen un modelo de banca universal, sino a todo tipo de entidades minoristas. Entre las categorías de productos que más ex-

CUADRO N.º 1

## VÍNCULOS DE COOPERACIÓN ENTRE ENTIDADES BANCARIAS Y NO BANCARIAS EN LA UNIÓN EUROPEA

Categoría principal	Lista indicativa de empresas no-bancarias cooperando actualmente con los bancos
Minoristas	Centros comerciales/supermercados, autoservicios, tiendas de electricidad, tiendas de deportes, agentes de viajes, concesionarios y fábricas de automóviles, tiendas de muebles, gasolineras
Empresas financieras	Empresas de seguros, empresas de <i>leasing</i> , fondos de inversión, fondos de pensiones, agencias de financiación, compañías emisoras de tarjetas de débito y crédito, subsidiarias no bancarias, compañías de inversión y oficinas de cambio
Agentes financieros/grupos de servicios	Agentes bancarios/ <i>brokers</i> , consultores financieros y agentes independientes

Fuente: Comité de Supervisores Bancarios del Sistema Europeo de Bancos Centrales.

pensión han alcanzado en este sentido destacan los créditos al consumo, las tarjetas de crédito y las hipotecas, así como todo tipo de operaciones de transferencia electrónica de fondos.

### 3. Las economías de red y el establecimiento de mercados bilaterales

Como señalan Katz y Shapiro (1999), los mercados en numerosas industrias requieren de una cooperación en diversas materias tecnológicas y de organización que, aun siendo aspectos sensibles para las autoridades de la competencia, producen sin embargo efectos pro-competitivos. Estas industrias, que incluyen *software*, plataformas de pago, nuevos productos bancarios y medios de pago electrónicos, no pueden, en este sentido, someterse a los mismos principios de análisis competitivo que la organización industrial clásica propone para el análisis del poder de mercado.

Uno de los mayores desarrollos en este ámbito corresponde a los mercados bilaterales, en los que existe una interacción entre los proveedores de dos partes del servicio (por ejemplo, el de los contenidos y el del soporte tecnológico en las plataformas televisivas o en los videojuegos, o el emisor de la tarjeta y el propietario de los terminales en punto de venta en el caso de las tarjetas de pago) y los precios de ambas partes inciden sobre la demanda final de aquél (Rochet y Tirole, 2003, 2004, 2006). Asimismo, la cooperación puede producir ganancias significativas de bienestar, ya que cuando se desarrollan mercados que pueden generar economías de red la compatibilidad se convierte en un ingrediente básico. En este punto, la cooperación permite que (Katz y Shapiro, 1999): 1) se alcance un estándar de servicio que, en cualquier caso, hubiera surgido en ausencia

de cooperación, pero con importantes costes en términos de poder de mercado; 2) se evitan las guerras de precios en la industria; 3) puede permitir que subsistan múltiples empresas en el segmento de la distribución comercial. En general, la cooperación técnica implica acuerdos de estandarización dirigidos a garantizar la interoperatividad de sus respectivos servicios y la realización de transacciones y operaciones entre sus respectivos clientes (por ejemplo, transferencias entre cuentas corrientes abiertas en entidades de crédito distintas, realización de adeudos por domiciliaciones, operaciones de intercambio con libretas de ahorro, ...).

En el mercado bancario, el ejemplo más característico (3) de mercados en los que existen externalidades de red significativas son las tarjetas de pago, que surgen como consecuencia de la cooperación y de las economías que produce el uso de redes compartidas (cajeros, terminales en puntos de venta) por parte de los consumidores (Stavins y Gowrisankaran, 2004). Aunque las autoridades anti-monopolio han seguido de cerca los acuerdos de cooperación en este segmento de negocio y han manifestado su preocupación por determinadas prácticas de determinación colectiva, no han considerado sin embargo que, al igual que otras plataformas o mercados bilaterales, los mercados de tarjetas no pueden ser analizados en una concepción vertical tradicional de los mercados y requieren de nuevas herramientas de análisis.

Las entidades bancarias han realizado inversiones significativas en el desarrollo de cajeros automáticos y terminales en puntos de venta, y se han agrupado frecuentemente en redes para poder alcanzar la escala crítica y las externalidades de red necesarias para su desarrollo (Rochet y Tirole, 2006). La competencia, sin embargo, se produce en el

segmento de la distribución de tarjetas tanto entre los emisores de éstas (por ejemplo, con importantes campañas de incentivos para los usuarios) como entre los proveedores (adquirientes) de los terminales. Los comerciantes también se benefician de estos acuerdos cooperativos y de las economías de red, dado que el uso de las tarjetas incrementa la disposición a pagar del consumidor y, de este modo, las ventas en el comercio (Wright, 2005). Muchos de estos beneficios —y el desarrollo mismo de la industria de pagos con tarjeta— residen, sin embargo, en dos reglas básicas que emanan de la cooperación: la regla *honor-all-cards* y la regla *no-surcharge*. La primera de ellas (*honor-all-cards*) se refiere a la obligación de cualquier comerciante que ofrezca la posibilidad de pagar con una determinada tarjeta de aceptar cualquiera de esas tarjetas con independencia del emisor. Por otro lado, la regla *no-surcharge* implica que los comerciantes no deberán cargar a los consumidores ninguna comisión adicional por pagar con tarjeta en lugar de en efectivo. Estas dos reglas, que surgen de la cooperación, hacen efectivo el aprovechamiento de las economías de red.

La cooperación y competencia en los servicios de pago con tarjeta ha tenido en la determinación colectiva de los precios de estos servicios uno de los elementos de mayor debate en los últimos años. En particular, las principales controversias se han centrado en las tasas de intercambio, como aquellas que ha de pagar el banco adquiriente al banco emisor de la tarjeta cuando ésta se usa en un terminal en punto de venta. Gans y King (2003) comparan los efectos de la determinación colectiva con los de la intervención regulatoria, y concluyen que las intervenciones regulatorias deben ser una política pública de último recurso. Schmalensee (2002), por su parte, analiza las tasas de intercambio suponiendo la existencia de competencia imperfecta. Su análisis no apoya la intervención de las autoridades anti-monopolio con respecto a la determinación colectiva de las tasas de intercambio. El motivo principal es que las tasas de intercambio no son un precio de mercado propiamente dicho, sino un mecanismo de equilibrio para incrementar el valor del sistema de pagos mediante el desplazamiento de costes entre los emisores y adquirientes y, por tanto, para desplazar los costes entre los consumidores y los comerciantes. En esta línea, Rochet y Tirole (2002) muestran que las tasas de intercambio determinadas de forma cooperativa o bien suponen un óptimo social o, en cualquier caso, garantizan una provisión adecuada de los servicios de pago con tarjeta. En este contexto, la cooperación entre emisores y ad-

quirientes de distintas redes lleva a los comerciantes a internalizar algunas de las ventajas de los servicios de pago para los consumidores, incrementando sus ventas. Asimismo, estos acuerdos cooperativos disminuyen la posibilidad de que las entidades bancarias con mayor poder de mercado reduzcan la provisión de estos servicios.

### III. ESTRATEGIA EMPÍRICA, DATOS Y METODOLOGÍA

#### 1. Principales objetivos empíricos

El estudio empírico de las diferencias entre cooperación y colusión en el sector bancario requiere la identificación de los mercados y grupos bancarios relevantes, así como de metodologías que permitan separar las estrategias pro-competitivas de las prácticas de coordinación o de ejercicio de poder de mercado anti-competitivas. En este punto, el mercado bancario español constituye un laboratorio adecuado para analizar estas cuestiones, puesto que en él coexisten diferentes grupos de entidades bancarias con una presencia marcada en diferentes ámbitos territoriales. Estos grupos, asimismo, llevan a cabo diferentes tipos de cooperación operativa y tecnológica.

El análisis realizado en este apartado distingue entre bancos y cajas de ahorros (4). Teniendo en cuenta los debates recientes respecto a la naturaleza e implicaciones de la cooperación y las posibles implicaciones de diferentes estructuras de propiedad (diversidad institucional) y de la presencia relativa en ámbitos territoriales regionales, se trata de ofrecer evidencia empírica que permita dilucidar tres cuestiones:

- a) ¿Existen economías de escala derivadas de la cooperación tecnológica en la banca española? ¿Son estas ventajas potencialmente más destacadas en algún tipo de entidad o dimensión territorial del negocio?
- b) ¿Existen diferencias significativas en el comportamiento competitivo de bancos y cajas de ahorros en España? ¿Es este comportamiento significativamente distinto en las entidades que operan regionalmente?
- c) ¿Pueden la diversidad institucional y la cooperación tecnológica explicar diferencias en la intensidad competitiva en los servicios bancarios en España?

## 2. Datos, indicador de diversidad institucional y división de la muestra

La muestra se compone de 38 bancos y 46 cajas de ahorros entre 1993 y 2005, lo que supone 1.092 observaciones de panel. El tratamiento de las fusiones y adquisiciones requiere emplear el supuesto de que la media ponderada de los datos de las entidades previas a la fusión (*backward aggregation*) constituye una aproximación adecuada de lo que habrían sido los datos de la entidad resultante en los años anteriores a la fusión. La información de balance y cuenta de resultados, así como de operaciones con tarjeta, cajeros y terminales en puntos de venta se obtiene de los balances y cuentas de resultados de la Asociación Española de la Banca (AEB) y de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA).

Con objeto de representar las diferencias entre grupos de entidades (y el efecto de la cooperación en ellos) se emplea, en primer lugar, un indicador de diversidad institucional definido como el porcentaje de activos de las cajas de ahorros en relación con el total de activos de bancos y cajas de ahorros en los mercados en los que cada entidad desarrolla su actividad. Para ello, se emplea como factor de ponderación el número de oficinas de cada institución en las diferentes provincias en las que está presente. Asimismo, se distingue entre las entidades multimercado, como aquellas que tienen al menos el 50 por 100 de su negocio en dos o más regiones diferentes de la de su sede (según el número de oficinas), y las entidades regionales, como aquellas que tienen más del 50 por 100 de su negocio en una sola región. Como región se distingue entre las 17 comunidades autónomas.

## 3. Los beneficios de la cooperación tecnológica: medición de las economías de escala

El análisis empírico parte de la estimación de las posibles diferencias en las economías de escala (incluyendo actividades de cooperación tecnológica) para entidades de diferente tamaño, así como para bancos, cajas de ahorros, entidades multimercado y entidades regionales. Con objeto de reflejar la importancia de las economías de escala en el ámbito de la cooperación tecnológica, se calcula estas economías para diferentes combinaciones de *output* ( $y$ ), a partir de una función Fourier Flexible (5) que permite una adecuada aproximación local (por tramos de tamaño) de la evolución de los costes:

— Activos rentables y depósitos.

— Activos rentables, depósitos y operaciones que generan comisiones.

— Activos rentables, depósitos y operaciones con tarjeta en cajeros automáticos.

— Activos rentables, depósitos y operaciones con tarjeta en terminales en puntos de venta.

En estas cuatro definiciones, las operaciones con tarjeta reflejan la actividad de cooperación tecnológica para la que, teóricamente, es precisa una determinada escala de operaciones. Las operaciones que generan comisiones se calculan a partir del valor que generan los activos que producen comisiones más allá de la actividad típica de captación de depósitos y generación de crédito. En la función de costes Fourier Flexible se consideran como *inputs* los depósitos, los empleados y el capital físico, incorporando sus respectivos costes unitarios ( $w$ ).

A partir de las diferentes combinaciones productivas, se definen las economías de escala de radio (*RSE*) como la suma de las elasticidades de los costes ( $C$ ) a los cambios en los productos, manteniendo la composición productiva constante ( $\bar{y}$ ) para un vector dado de precios de los factores ( $\bar{w}$ ):

$$RSE = S(y, w) = \sum_{i=1}^{m+n} \frac{\partial C(\bar{y}, \bar{w})}{\partial y_i} \quad [1]$$

De este modo, habrá economías de escala en costes cuando  $RSE < 1$  y deseconomías de escala en costes cuando  $RSE > 1$ .

Junto a estas estimaciones, la inclusión de las operaciones con tarjeta permite realizar una distinción adicional entre las operaciones realizadas en cajeros o terminales en punto de venta con tarjetas propias de cada entidad o con tarjetas de otras entidades. Al sustraer las operaciones realizadas con tarjetas de otras entidades del valor de las transacciones en la función de costes, se puede aproximar el cambio en las economías de escala derivado de (eliminar) las externalidades de red.

## 4. Competencia, diversidad institucional y cooperación tecnológica: análisis de las desviaciones en precios

La respuesta a las preguntas *b*) y *c*) señaladas en los objetivos empíricos de este apartado requieren una metodología adicional que permita aproximar

los efectos de la diversidad institucional y la cooperación tecnológica sobre el poder de mercado. Para ello, se proponen dos tipos de análisis en el ámbito de la metodología de la nueva organización industrial empírica. El primero consiste en la aproximación de una relación de una función inversa de demanda, en la que los precios de los activos bancarios se explican a partir de un conjunto de factores que incluyen la diversidad institucional y los efectos de red de la cooperación tecnológica como variables de control. En particular, para reflejar estos efectos, el primer paso consiste en distinguir dos tipos de precios:

— El precio de los activos rentables, definido como el cociente entre los ingresos (financieros y por otros productos ordinarios) y los activos rentables de la entidad.

— El precio de las operaciones con tarjeta de pago, definido como el cociente de los ingresos por operaciones con tarjetas de pago y el valor de estas operaciones (tanto en cajeros como en terminales en puntos de venta).

La estimación de la ecuación de precios se realiza mediante datos de panel, con una aproximación lineal en la que se incluyen como variables explicativas de los precios las siguientes:

— *Rentabilidad Bolsa valores*, como «precio» relativo de un activo alternativo al bancario. Se emplea la rentabilidad media en el año de la Bolsa de Madrid.

— *Eficiencia operativa*, definida como la ratio «costes operativos/margen ordinario». Esta variable se introduce con signo negativo para expresar eficiencia en lugar de ineficiencia.

— *PIB regional*, definido como el PIB medio en las regiones donde actúa la entidad, ponderando mediante el número de oficinas en cada región.

— *Diversidad institucional*, definida como cociente entre los activos de las cajas de ahorros en las regiones donde actúa la entidad y la suma de los activos de bancos y cajas en esas regiones.

— *Crecimiento de oficinas en la región*, como aproximación del grado de apertura y contestabilidad del mercado.

— *Tamaño del mercado*, como variable de control, definida como el total de activos bancarios en el territorio donde actúa la entidad.

— *Crecimiento tarjetas mercado X cajeros propios*, aproximando los efectos directos de red derivados de la red de cajeros automáticos.

— *Crecimiento tarjetas propias X cajeros ajenos*, aproximando los efectos indirectos de red (uso de cajeros de competidores) derivados de la red de cajeros automáticos.

— *Crecimiento tarjetas mercado X TPV propios*, aproximando los efectos directos de red derivados de la red de terminales propias en puntos de venta (TPV).

— *Crecimiento tarjetas propias X TPV ajenos*, aproximando los efectos indirectos de red derivados de la red de terminales ajenas en puntos de venta (TPV).

A partir de esta ecuación básica, se realiza una estimación de los determinantes básicos de los precios de los activos en función de variables de entidad, de mercado, de control, de diversidad institucional y de las economías de red. Sin embargo, para mostrar los efectos de estos indicadores sobre el comportamiento competitivo, este análisis se completa con una estimación de los determinantes de las desviaciones de estos precios respecto a los niveles de competencia perfecta. Para ello, se emplea el indicador *mark-up* de Bresnahan (1982) y Lau (1982). Con este indicador se estima la medida en que los ingresos marginales percibidos se desvían de la curva de demanda. El objetivo empírico es la estimación del parámetro  $-\lambda$ , que aproxima en qué medida se desvían las cantidades localmente del nivel de producción competitivo. Esta aproximación comprende la estimación simultánea de dos relaciones, una de demanda y otra de oferta. La función de demanda se especifica de forma similar a la ecuación lineal expresada anteriormente como:

$$y_{it} = a_0 + a_1 p_{it} + a_2 PIB_t + a_3 p_{it} Z_t + a_4 Z_t + a_5 p_{it} PIB_t + a_6 PIB_t Z_t + \mu_i + e_{it} \quad [2]$$

En la ecuación [2],  $y_{it}$  representa la cantidad demandada de *output* de la entidad  $i$  en el período  $t$ , y  $p_{it}$  sus precios. Se incluye una variable exógena que viene dada por el  $PIB_t \cdot Z_t$  es otra variable exógena que representa el precio de un activo sustitutivo de los activos bancarios, para lo que se empleó la rentabilidad media de la Bolsa de Madrid. Se incluyen varios términos de interacción entre estas variables para aproximar la curvatura de la función de de-

manda. La ecuación incorpora, asimismo, efectos fijos ( $\mu_i$ ) y un término de error ( $\varepsilon_{it}$ ).

La ecuación de oferta precisa de la definición de una función de coste marginal, para lo que se emplea una función Fourier Flexible idéntica a la definida previamente. Asumiendo que las entidades bancarias son maximizadoras de beneficios y precio-aceptantes en el mercado de factores, la relación de oferta se define como:

$$p_{it} = -\lambda y_{it} / (a_1 + a_3 Z_t + a_5 S_t) + \delta_1 \sum \partial C / \partial Q_{\delta_i} + \mu_t + \varepsilon_{it} \quad [3]$$

donde C es la función de costes Fourier Flexible. Para la estimación se emplean mínimos cuadrados no lineales con efectos fijos. La desviación de los precios respecto al nivel de competencia perfecta se estima como  $-\lambda$  y  $(\partial y / \partial p)$ . El procedimiento implica la estimación simultánea de las ecuaciones [2] y [3].

Con esta estimación se obtiene una aproximación de la desviación media en precios (respecto a la competencia perfecta) en cada entidad. Su comparación temporal por tipos de entidades permite apreciar si existen diferencias en el comportamiento competitivo de los distintos grupos y, en general, cuál es la evolución del poder de mercado.

Una vez obtenidos estos indicadores de competencia, el análisis empírico se completa con una estimación de corte transversal de los determinantes de estas desviaciones, incluyendo los mismos regresores empleados en la función de precios original señalada anteriormente. El objetivo es identificar el impacto de la diversidad institucional y de los efectos de red sobre el comportamiento competitivo de las entidades bancarias españolas.

#### IV. RESULTADOS

##### 1. Economías de escala: evidencia de los efectos de la cooperación

El cuadro n.º 2 muestra los resultados del análisis de las economías de escala en el sector bancario español. Cuando se consideran los *outputs* de la actividad típica (activos rentables y depósitos), estas economías ascienden al 5 por 100, lo que implica que un incremento del *output* del 10 por 100 reduciría los costes en un 0,5 por 100. Si a esta combinación de servicios se le suman las operaciones que generan comisiones, las economías aumentan hasta el 7 por 100, lo que indica que actividades como los fondos de inversión y otras operaciones típicas de *brokerage*, para las que se precisa una cooperación en muchos casos (y cierta escala de operaciones), tienen un mayor potencial de ganancias de eficiencia.

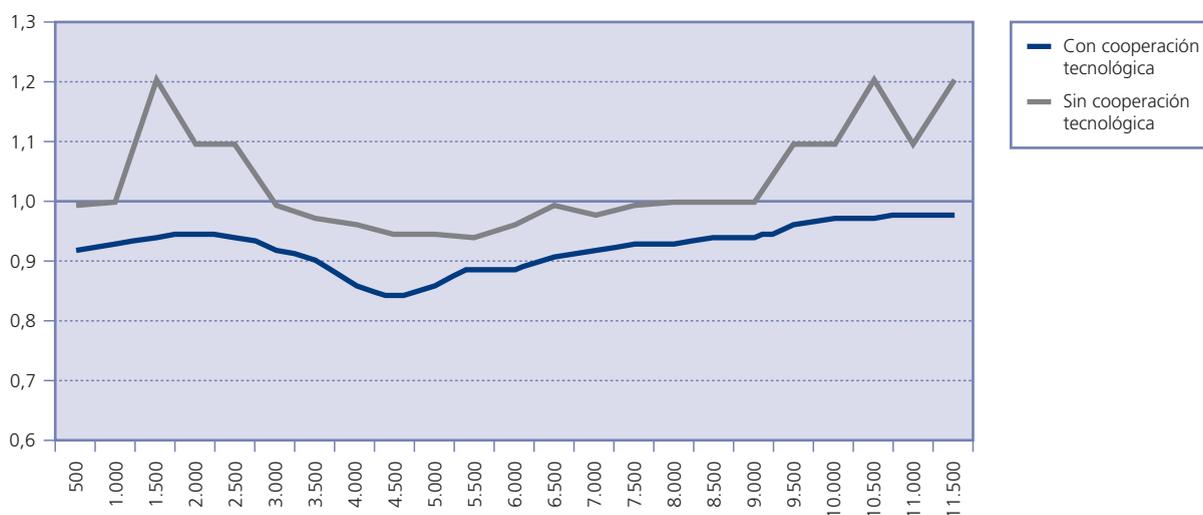
CUADRO N.º 2

**ECONOMÍAS DE ESCALA EN EL SISTEMA BANCARIO ESPAÑOL  
POR TIPOS DE ACTIVIDAD (1993-2005)**

	TIPOS DE ACTIVIDAD			
	Activos rentables y depósitos	Activos rentables, depósitos y operaciones que generan comisiones	Activos rentables, depósitos y operaciones en cajeros automáticos	Activos rentables, depósitos y operaciones en comercios con TPV
<b>Tamaño (activos totales) millones de euros:</b>				
0-3.000 .....	0,97	0,96	0,91	0,90
3.000-9.000 .....	0,92	0,90	0,86	0,84
> 9.000 .....	0,96	0,94	0,94	0,92
<b>Especialización</b>				
Bancos.....	0,95	0,93	0,90	0,88
Cajas de ahorros.....	0,96	0,96	0,93	0,91
Entidades multimercado.....	0,92	0,90	0,88	0,87
Entidades regionales (media de la estimación regional por mercados).....	0,97	0,96	0,94	0,93
<b>Muestra total .....</b>	<b>0,95</b>	<b>0,93</b>	<b>0,91</b>	<b>0,90</b>

Nota: El intervalo de confianza al 5 por 100 para el estimador de economía de escala de radio obtenido mediante remuestreo (*bootstrap*) indica que este estimador es significativamente distinto de 1.

GRÁFICO 1

**ECONOMÍAS DE ESCALA Y DIMENSIÓN EN LAS OPERACIONES CON TARJETA EN PUNTOS DE VENTA: EFECTO DE LA COOPERACIÓN TECNOLÓGICA EN LAS CAJAS DE AHORROS**

Fuente: Estimaciones de los autores.

cia derivadas de la escala. Estas ganancias aumentan de forma más significativa, en consonancia con las predicciones, cuando lo que se consideran son las operaciones con tarjeta en cajeros automáticos y TPV, llegando hasta el 9-10 por 100.

Cuando el análisis se realiza en función de la dimensión, se observa que estas ganancias son más palpables para las entidades de tamaño medio y, por lo tanto, existe un incentivo para las entidades de menor dimensión para tratar de conseguir una mayor escala a la que, en algunos de estos servicios, difícilmente podrían acceder sin la cooperación que requiere el establecimiento de redes. Así se manifiesta, asimismo, cuando se observa que, a pesar de que existen pocas diferencias entre bancos y cajas, existe una ventaja derivada de la escala de operaciones en las entidades multimercado respecto a las entidades regionales.

El gráfico 1 muestra los efectos netos de la cooperación tecnológica sobre las economías de escala en costes mediante una simulación en la que, para diferentes tamaños (eje horizontal en millones de euros), se muestran las economías de escala con cooperación tecnológica y sin cooperación tecnológica (eliminando las operaciones que se generan con tarjetas propias en cajeros y TPV ajenos) en el caso de las

cajas de ahorros (6). Este gráfico pone de manifiesto cómo la mayor parte de los incentivos de economías de escala desaparecen si no se incluyen los efectos de la cooperación.

## 2. Diferencias competitivas, diversidad institucional y cooperación: evidencia para los grupos institucionales

En el cuadro n.º 3 se estiman las ecuaciones que reflejan el efecto, sobre los precios de los activos bancarios, de la diversidad institucional y de la cooperación, una vez que un conjunto de factores a escala de entidad y de entorno han sido controlados. Todas las variables explicativas se expresan en logaritmos, por lo que los parámetros estimados aproximan cambios marginales en las variables.

Entre las variables de control cabe destacar, como rasgo común, que la rentabilidad de la Bolsa de valores presenta el valor esperado (negativo) como activo sustitutivo de los servicios bancarios en la ecuación de activos rentables. Por otro lado, la eficiencia operativa tiene un efecto negativo y significativo sobre los precios, sugiriendo que aquellas entidades que mejor gestionan sus costes ofrecen, asimismo, los precios más reducidos. Este efecto es especial-

CUADRO N.º 3

**DEMANDA DE SERVICIOS BANCARIOS, DIVERSIDAD INSTITUCIONAL Y COOPERACIÓN TECNOLÓGICA**  
Estimaciones de panel con efectos fijos. Errores típicos entre paréntesis

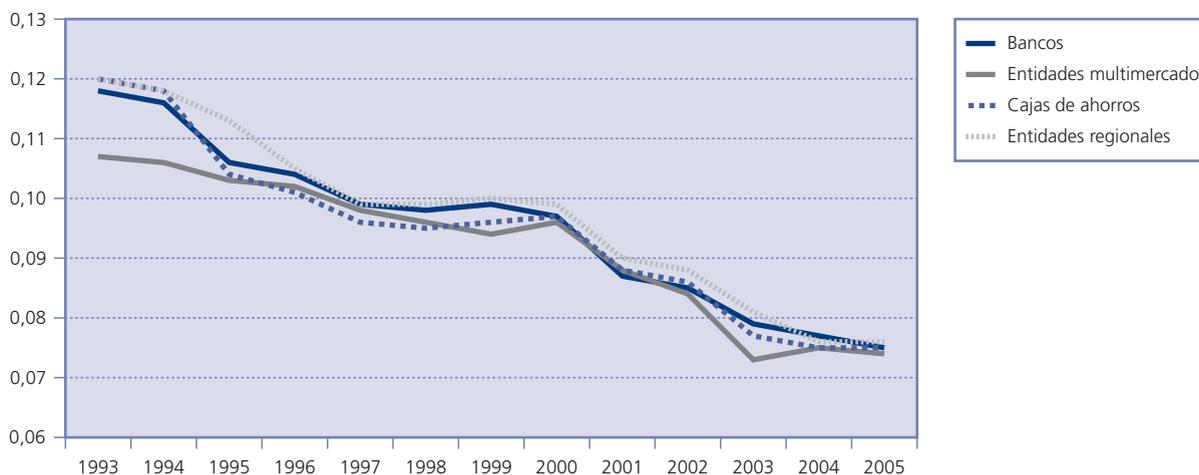
	BANCOS		CAJAS DE AHORROS		ENTIDADES MULTIMERCADO		ENTIDADES REGIONALES (MEDIA DE LA ESTIMACIÓN REGIONAL POR MERCADOS)	
	Precio activos rentables	Precio operaciones con tarjeta	Precio activos rentables	Precio operaciones con tarjeta	Precio activos rentables	Precio operaciones con tarjeta	Precio activos rentables	Precio operaciones con tarjeta
Rentabilidad Bolsa valores	-0,042* (0,03)	-0,048 (0,04)	-0,061* (0,02)	-0,053 (0,02)	-0,020** (0,01)	0,021 (0,02)	-0,051 (0,02)	-0,009 (0,01)
Eficiencia operativa	-0,094** (0,02)	-0,073** (0,01)	-0,101** (0,02)	-0,067** (0,01)	-0,044** (0,03)	-0,034* (0,01)	-0,164** (0,02)	-0,097** (0,01)
PIB regional	0,001* (0,01)	0,001* (0,01)	0,002* (0,01)	0,001* (0,01)	0,001** (0,01)	0,001** (0,01)	0,001** (0,01)	0,001* (0,01)
Diversidad institucional	-0,083** (0,01)	-0,019** (0,01)	-0,114** (0,01)	-0,024** (0,01)	-0,159** (0,02)	-0,113** (0,02)	-0,147** (0,01)	-0,038** (0,01)
Crecimiento de oficinas en la región	-0,112** (0,01)	—	-0,129** (0,02)	—	-0,103* (0,02)	—	-0,163** (0,02)	—
Tamaño del mercado (activos totales mercado)	-0,081 (0,01)	0,004 (0,02)	-0,014 (0,01)	0,011 (0,03)	-0,006 (0,02)	0,016 (0,01)	-0,017 (0,01)	0,026 (0,03)
Crecimiento tarjetas mercado X cajeros propios	—	0,014 (0,02)	—	-0,007** (0,03)	—	-0,022* (0,03)	—	0,007 (0,03)
Crecimiento tarjetas propias X cajeros ajenos	—	-0,026* (0,04)	—	-0,088** (0,03)	—	-0,046* (0,03)	—	-0,092** (0,03)
Crecimiento tarjetas mercado X TPV propios	—	-0,036** (0,03)	—	-0,067** (0,03)	—	-0,051** (0,04)	—	-0,084** (0,02)
Crecimiento tarjetas propias X TPV ajenos	—	-0,091* (0,02)	—	-0,112** (0,01)	—	-0,096* (0,01)	—	-0,137** (0,01)
R <sup>2</sup>	0,77	0,86	0,82	0,89	0,80	0,87	0,85	0,88

\* Estadísticamente significativo al 5 por 100.  
\*\* Estadísticamente significativo al 1 por 100.

mente destacado en el caso de las entidades regionales, donde se estima que la reducción en el precio de los activos totales puede ser de hasta 0,164 puntos porcentuales por cada punto porcentual de mejora en la ratio de eficiencia.

En cuanto al efecto de la diversidad institucional, resulta destacable su impacto negativo y significativo sobre los precios, lo que sugiere la existencia de condiciones más competitivas allí donde existe una mayor presencia de cajas de ahorros. Este efecto es

GRÁFICO 2  
**PODER DE MERCADO: EVOLUCIÓN TEMPORAL DE LAS DESVIACIONES EN PRECIOS**



Fuente: Estimaciones de los autores.

particularmente elevado en el caso de las entidades multimercado, lo que indica que la contestabilidad local, con la entrada de las cajas de ahorros en numerosos mercados, ha ejercido una presión competitiva sobre las entidades multimercado. Este argumento se refuerza al comprobar el impacto negativo y significativo del aumento del número de oficinas sobre los precios en las regiones donde opera la entidad, lo que indica un impacto positivo de la proliferación de competidores sobre las condiciones de precio. Finalmente, en lo que respecta a los precios por el uso de tarjetas de pago, cabe asimismo destacar la reducción estimada significativa que sobre aquéllos producen los efectos directos e indirectos de red, tanto en el uso de cajeros como de terminales en puntos de venta, lo que redundará en los beneficios de la cooperación tecnológica sobre las condiciones de acceso a los servicios bancarios.

El gráfico 2 muestra la evolución temporal de las desviaciones en precios (de los activos rentables) respecto a los niveles de competencia perfecta entre 1993 y 2005 en bancos, cajas de ahorros, entidades multimercado y entidades regionales. Para ello, se emplea el indicador *mark-up* (en precios) de Bresnahan-Lau. Dos son las conclusiones que se pueden extraer, principalmente, de este análisis: 1) se han reducido significativamente estas desviaciones, lo que muestra una importante intensificación competitiva en el sector; 2) se han reducido de forma considerable las diferencias entre los grupos institucio-

nales, lo que sugiere que las presiones competitivas han sido generalizadas, quedando, en este contexto, poco margen para la coordinación de precios entre esos grupos institucionales, con independencia del nivel de cooperación que se estime para cada uno de ellos.

Como ejercicio de robustez de los resultados obtenidos, el cuadro n.º 4 replica las estimaciones del cuadro n.º 3, si bien, en este caso, en lugar de los niveles de precios, se emplea la estimación de las desviaciones de precios de Bresnahan-Lau como indicador de competencia a escala de entidad. Al disponerse de un indicador para todo el período, se realiza una estimación de corte transversal mediante mínimos cuadrados ordinarios, empleando la media de las variables explicativas en los trece períodos analizados como regresores. Los resultados son similares a los obtenidos en el cuadro n.º 3, e inciden en el efecto positivo y significativo de la diversidad institucional y de las externalidades de red (cooperación tecnológica) sobre la competencia, reduciendo las desviaciones de los precios respecto a los niveles de competencia perfecta.

## V. CONCLUSIONES

Los mercados financieros minoristas bancarios ocupan un lugar destacado en la agenda regulatoria que pretende impulsar el proceso de integración

CUADRO N.º 4

**PODER DE MERCADO: EFECTOS DE LA CONTESTABILIDAD, LA DIVERSIDAD INSTITUCIONAL Y LA COOPERACIÓN TECNOLÓGICA**  
 Estimaciones con mínimos cuadrados ordinarios de la desviación en los precios de los diferentes activos señalados.  
 Las variables explicativas se expresan en promedio de los trece años considerados. Errores típicos entre paréntesis

DESVIACIONES EN PRECIOS RESPECTO A LOS NIVELES COMPETITIVOS	BANCOS		CAJAS DE AHORROS		ENTIDADES MULTIMERCADO		ENTIDADES REGIONALES (MEDIA DE LA ESTIMACIÓN REGIONAL POR MERCADOS)	
	Activos rentables	Operaciones con tarjeta	Activos rentables	Operaciones con tarjeta	Activos rentables	Operaciones con tarjeta	Activos rentables	Operaciones con tarjeta
Eficiencia operativa	0,052** (0,03)	0,006* (0,05)	0,026** (0,02)	0,001 (0,02)	0,041** (0,03)	0,007 (0,05)	0,033** (0,03)	0,001 (0,04)
PIB regional	-0,001** (0,02)	-0,001** (0,04)	-0,001** (0,02)	-0,001** (0,02)	-0,001** (0,03)	-0,001** (0,03)	-0,001* (0,02)	-0,001** (0,02)
Diversidad institucional	-0,096** (0,04)	-0,077** (0,03)	-0,032** (0,02)	-0,061** (0,02)	-0,112** (0,03)	-0,098** (0,03)	-0,019** (0,04)	-0,017* (0,04)
Crecimiento de las oficinas en la región	-0,088* (0,03)	—	-0,071** (0,02)	—	-0,063* (0,02)	—	-0,071** (0,03)	—
Tamaño de mercado (activos totales del mercado)	0,063 (0,03)	-0,029* (0,02)	0,007 (0,04)	-0,014 (0,02)	0,024 (0,03)	-0,016 (0,04)	0,028 (0,02)	-0,010 (0,02)
Cobertura bancaria (habitantes/oficina)	-0,029* (0,05)	-0,016* (0,04)	-0,033** (0,02)	-0,068* (0,03)	-0,016** (0,05)	-0,013 (0,03)	-0,089** (0,03)	-0,046** (0,04)
Crecimiento tarjetas mercado X cajeros propios	—	0,021 (0,04)	—	-0,020* (0,05)	—	0,071 (0,03)	—	-0,011* (0,03)
Crecimiento tarjetas propias X cajeros ajenos	—	-0,056** (0,02)	—	-0,079** (0,02)	—	-0,038** (0,02)	—	-0,083** (0,02)
Crecimiento tarjetas mercado X TPV propios	—	-0,034* (0,01)	—	-0,088* (0,01)	—	-0,022* (0,01)	—	-0,091* (0,01)
Crecimiento tarjetas propias X TPV ajenos	—	-0,028** (0,02)	—	-0,052** (0,02)	—	-0,011** (0,03)	—	-0,078** (0,02)
R <sup>2</sup>	0,81	0,86	0,84	0,89	0,87	0,91	0,85	0,89

\* Estadísticamente significativo al 5 por 100.

\*\* Estadísticamente significativo al 1 por 100.

financiera en Europa en los próximos años. Entre el amplio conjunto de factores analizados por parte de la Comisión Europea, desde políticas de precios hasta diferencias en la movilidad geográfica de clien-

tes, dos de los rasgos característicos de buena parte de los sectores bancarios europeos —la diversidad institucional y las políticas de cooperación— han concentrado gran parte del debate reciente.

Estos dos aspectos, sin embargo, no han sido explorados en buena medida en la literatura bancaria, y muchas de sus implicaciones sobre el bienestar deben, aún, ser identificadas de forma apropiada mediante datos y herramientas metodológicas suficientemente detalladas y precisas. En este artículo, se trata de arrojar algo de luz sobre estos aspectos (diversidad y cooperación) y sobre su incidencia en la competencia bancaria minorista. En este contexto, no resulta sorprendente que estos dos factores —cooperación y diversidad— se analicen de forma conjunta porque es una cierta regularidad empírica frecuente que la mayor parte de los acuerdos de cooperación técnica y de soporte operativo en los mercados bancarios europeos produzcan efectos transversales y, por lo tanto, impliquen una diversidad de intermediarios financieros en muchos de estos mercados, efectos transversales entre los mismos y mayor contestabilidad.

Desde una perspectiva teórica, resulta necesario, en primer lugar, llamar la atención sobre las propias diferencias que, conceptual y analíticamente, existen entre cooperación y colusión. El análisis desarrollado en este artículo permite afirmar que existe un amplio abanico de situaciones que sugieren que la cooperación bancaria es pro-competitiva, al favorecer la concurrencia en los mercados y el propio desarrollo de éstos, mientras que la colusión implica el ejercicio de poder de monopolio o la existencia de políticas de coordinación anti-competitivas.

Con objeto de contrastar algunas de las principales relaciones entre cooperación, diversidad institucional y competencia, el análisis se completa con un estudio empírico de algunas de las más importantes dimensiones en que se manifiestan estas relaciones. Para ello, se consideran como hipótesis contrastables dos de los aspectos institucionales que han centrado gran parte del debate reciente: 1) el alcance competitivo (o no) de la cooperación tecnológica; 2) las diferencias entre las entidades que operan en un entorno territorial regional y las que operan en un contexto multimercado. Los resultados obtenidos muestran que la explotación de las economías de escala supone un argumento fundamental para propiciar la cooperación tecnológica, sobre todo en las entidades que actúan de forma prioritaria en un ámbito geográfico regional. Asimismo, se encuentra evidencia de que tanto los niveles de precios como las desviaciones de éstos respecto a los niveles competitivos se encuentran negativamente correlacionados tanto con la diversidad institucional como con la cooperación tecnológica y los efectos de red que de ésta se derivan. En este punto, el aumento de la

contestabilidad de los mercados que supone la expansión de las oficinas, especialmente de las cajas a escala local, parece implicar también uno de los elementos más efectivos a favor de la competencia.

En nuestra opinión, estos resultados invitan a reflexionar sobre el valor añadido que supone la diversidad institucional. Asimismo, se ha podido comprobar que la cooperación puede coexistir con la competencia, e incluso impulsarla, en los mercados bancarios minoristas.

#### NOTAS

(1) COMIN (2007) realiza un análisis histórico de este modelo de competencia en las cajas de ahorros europeas.

(2) De modo que al objetivo de maximización de beneficios se le pueden aplicar diferentes restricciones en función de que su estructura de propiedad incluya, asimismo, objetivos sociales, como es el caso de las cajas de ahorros en muchos países europeos.

(3) No resulta sorprendente, en este sentido, la considerable atención que a este mercado presta la Comisión Europea en su *Informe final sobre el mercado bancario minorista en Europa*.

(4) No se dispone de la misma información sobre operaciones con tarjeta, cajeros automáticos y terminales en punto de venta en el caso de las cooperativas.

(5) Se emplea una especificación Fourier Flexible similar a la empleada en el análisis de economías de escala en el sector bancario español de CARBÓ y RODRÍGUEZ (2005).

(6) No se dispone del mismo nivel de desagregación en la información para los bancos.

#### BIBLIOGRAFÍA

- BANCO CENTRAL EUROPEO (2007), «EU bank structures», *ECB Occasional Papers*, octubre.
- BORDIGNON, M., y BRUSCO, S. (2006), «On enhanced cooperation», *Journal of Public Economics*, 90: 2063-2090.
- BRANDENBURGER, A. M., y NALEBUFF, B. J. (1995), «The right game: use game theory to shape strategy», *Harvard Business Review*, julio/agosto: 57-71.
- BRESNAHAN, T. F. (1982), «The oligopoly solution identified», *Economic Letters*, 10: 87-92.
- BROUSSEAU, E., y PENARD, T. (2007), «The economics of digital business models», *Review of Network Economics*, 6: 81-114.
- CARBÓ, S., y RODRÍGUEZ, F. (2005), «Operaciones fuera de balance y economías de escala en el sector bancario español», *Investigaciones Económicas*, 29: 389-434.
- CARBÓ, S.; RODRÍGUEZ, F., y UDELL, G. F. (2006), «Bank market power and SME financing constraints», *FUNCAS, Documento de Trabajo 237*, Madrid.
- COMIN, F. (2007), «The Spanish savings banks and the competitive cooperation model (1928-2002)», *Working Papers in Economic History*, WP07/09, Universidad Carlos III de Madrid.
- DELGADO, J.; SALAS, V., y SAURINA, J. (2007), «Joint size and ownership specialization in the bank lending», *Journal of Banking and Finance*, 31: 3563-3572.

DERMINE, J. (2006), «European banking integration: Don't put the cart before the horse», *Financial Institutions, Markets and Money*, 15: 57-106.

GANS, J., y KING, S. P. (2003), «The neutrality of interchange fees in payment systems», *Review of Network Economics*, 2: 125-145.

KATZ, M., y SHAPIRO, C. (1999), «Antitrust in software markets», en KATZ y SHAPIRO (eds.), *Competition, Convergence, and the Microsoft Monopoly*, Kluwer, Londres, Reino Unido.

LAFFONT, J. J. (2003), «Collusion and group lending with adverse selection», *Journal of Development Economics*, 70: 329-348.

LAU, L. (1982), «On identifying the degree of competitiveness from industry, price and output data», *Economic Letters*, 10: 93-99.

MENDES, V., y REBELO, J. (2003), «Structure and Performance in the Portuguese Banking Industry in the Nineties», *Portuguese Economic Journal*, 2: 53-68.

MINI, F. (2001), «The role of incentives for opening monopoly markets: comparing GTE and BOC cooperation with local entrants», *Journal of Industrial Economics*, 49: 379-414.

MIRAVETE, E., y PERNÍAS, J. (2006), «Innovation complementarity and scale of production», *Journal of Industrial Economics*, 54: 1-29.

ONGENA, S., y SMITH, D. G. (2001), «The duration of bank relationships», *Journal of Financial Economics*, 61: 449-475.

PADULA, G., y DAGNINO, G. B. (2007), «Untangling the rise of coopetition: The intrusion of competition in a cooperative game structure», *International Studies of Management and Organization*, 37: 32-52.

PETERSEN, M., y RAJAN, R. G. (1995), «The effect of credit market competition on lending relationships», *Quarterly Journal of Economics*, 110: 407-443.

PRESCOTT, E. (2007), «Competitive cooperation», *The Wall Street Journal*, 15 de febrero de 2007: 14.

ROCHET, J. C., y TIROLE, J. (2002), «Cooperation among competitors: Some economics of payment card associations», *RAND Journal of Economics*, 33: 1-22.

— (2003), «Platform competition in two-sided markets», *Journal of European Economic Association*, 1: 990-1029.

— (2004), «Two-sided markets: An overview», mimeo, IDEI, *University of Toulouse, Working Papers*.

— (2006), «Two-sided markets: A progress report», mimeo, IDEI, *University of Toulouse, Working papers*.

SCHMALENSSEE, R. (1989), «A inter-industry studies of structure and performance», en SCHMALENSSEE, R. y WILLIG, R. D. (eds.), *Handbook of Industrial Organisation*, 2, North-Holland, Amsterdam: 951-1009.

— (2002), «Payment systems and interchange fees», *Journal of Industrial Economics*, 50: 103-122.

STAVINS, J., y GOWRISANKARAN, G. (2004), «Network externalities and technology adoption: Lessons from electronic payments», *RAND Journal of Economics*, 35: 260-276.

TIROLE, J. (2002), *The Theory of Industrial Organization*, MIT Press: 209-238.

WALLEY, K. (2007), «Coopetition: An introduction to the subject and an agenda for research», *International Studies of Management and Organization*, 37: 3-10.

WINTON, A. (1997), «Competition among financial intermediaries when diversification matters», *Journal of Financial Intermediation*, 14: 13-57.

WRIGHT, J. (2005), *Why do firms accept credit cards?*, mimeografía, University of Auckland.

ZARUTSKIE, R. (2007), «Evidence on the effects of bank competition on firm borrowing and investment», *Journal of Financial Economics*, 81: 503-537.