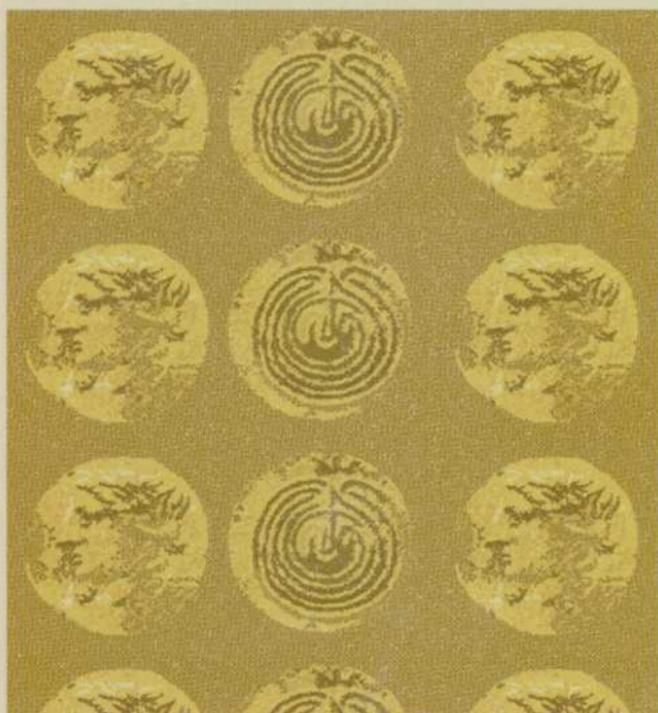




FUNDACION BBV

Economía Industrial y Finanzas



**Miguel Angel García Cestona
María Antonia Tarrazón Rodón**

Este libro recoge las intervenciones de los participantes en la *Conferencia Internacional sobre Economía Industrial y Finanzas* celebrada en San Sebastián en abril de 1994, conferencia organizada por la Fundación Banco Bilbao Vizcaya y el Centre for Economic Policy Research, con la colaboración del Gobierno Vasco y de la Diputación Foral de Guipúzcoa. En ella se dieron cita destacados académicos e investigadores económicos de las áreas de Finanzas y Economía Industrial que presentaron sus contribuciones en temas como la relación banca-industria, la comparación de los diversos sistemas financieros existentes, la relevancia de la estructura financiera sobre el crecimiento y la regulación de los servicios financieros entre otros.

La presente publicación consta de dos partes autocontenidas. En la primera se proporciona una visión global de la conferencia que incluye, en estricto orden cronológico, un breve resumen de las intervenciones de los ponentes, así como las reacciones y comentarios críticos vertidos por el resto de los participantes. La segunda parte recoge, con mayor detalle y desde el enfoque de los respectivos autores, las ponencias presentadas, prescindiendo de la formulación matemática y centrándose en la motivación de los autores, la descripción de la naturaleza de los problemas abordados y las repercusiones que éstos conllevan.

MIGUEL ANGEL GARCIA CESTONA. Licenciado en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad de Zaragoza y Doctor (Ph.D.) en Economía por la Universidad de Stanford (California). En la actualidad es Profesor Titular en la Universidad Autónoma de Barcelona, así como miembro del Consejo Asesor de la revista *Moneda y Crédito* y del Comité Científico de las Jornadas de Economía Industrial. Los trabajos de investigación y los artículos por él publicados se centran en las áreas de organización interna de la empresa, la problemática de los proveedores financieros e industriales y el encaje estructural de la propiedad y control de la empresa.

M.^a ANTONIA TARRAZON RODON. Licenciada y Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Autónoma de Barcelona y Premio Extraordinario de Doctorado. En la actualidad es Profesora Titular en el Departamento de Economía de la Empresa de dicha universidad, donde imparte cursos de dirección financiera y análisis de los mercados de capitales. Sus trabajos de investigación publicados versan sobre la dinámica financiera de los fondos de pensiones, la aplicación de la teoría de opciones en la valoración de las relaciones financieras en el seno de la empresa y el diseño de estrategias de inversión para inversores institucionales.



FUNDACION BBV

Economía Industrial y Finanzas

**Miguel Angel García Cestona
María Antonia Tarrazón Rodón**

El contenido de esta publicación es responsabilidad de sus autores. Sin embargo, la Fundación BBV ha cuidado al máximo este documento sin que ello implique necesariamente una toma de posición al respecto.

Economía Industrial y Finanzas
© Fundación BBV Documenta
Edita Fundación BBV
Plaza de San Nicolás, 4
48005 Bilbao
Depósito legal: M-21401-1995
I.S.B.N.: 84-88562-51-9

Imprime Sociedad Anónima de Fotocomposición
Talisio, 9 - 28027 Madrid

Economía Industrial y Finanzas

INDICE

Presentación	9
Introducción	11
Lista de participantes	15

RESUMEN GENERAL

<i>Miguel Angel García Cestona y María Antonia Tarrazón Rodón.</i>	21
--	----

RESUMENES DE LOS TRABAJOS PRESENTADOS

Una comparación en términos de bienestar de los sistemas financieros de Alemania y Estados Unidos, <i>Franklin Allen y Douglas Gale</i>	61
La comunicación endógena entre acreedores financieros y los incentivos empresariales, <i>A. Jorge Padilla y Marco Pagano</i>	65
El efecto de la competencia en el mercado de créditos sobre las relaciones empresa-acreedor, <i>Raghuram G. Rajan y Mitchell A. Petersen</i>	71
¿Cuándo deberían los bancos adquirir participaciones en las empresas? Un análisis de las reestructuraciones de préstamos bancarios y el papel de las obligaciones de empresa, <i>Christopher James</i>	77
Un modelo de negociación sobre la intermediación financiera, <i>Helmut Bester</i>	81
Mesa redonda: Regulación	
Arquitectura del sistema financiero, <i>Arnold Boot y Anjan Thakor</i>	87
La regulación de los recursos propios bancarios en equilibrio general, <i>Gary Gorton y Andrew Winton</i>	91
Competencia frente a armonización: una panorámica internacional de la regulación de los servicios financieros, <i>Lawrence White</i>	95

Intermediación financiera y fluctuaciones agregadas: Un análisis cuantitativo, <i>Rusell Cooper y João Ejarque</i>	99
El efecto de las ventas de activo sobre el riesgo bancario en un entorno de información imperfecta, <i>Anthony Santomero y Jeffrey Trester</i>	103
¿Por qué usan las empresas pagos aplazados? Un modelo de señalización, <i>Bruno Biais, Christian Gollier y Pascale Viala</i> .	107
El banco en casa, <i>Jan Bouckaert y Hans Degryse</i>	113
Conferencia de clausura oficial: La supervisión bancaria, <i>Luis Angel Rojo</i>	117
Mesa redonda: Finanzas y Crecimiento	
Innovación, supervisión bancaria y desarrollo financiero endógeno, <i>Angel de la Fuente y José María Marín</i>	125
Banca y desarrollo, <i>Oren Sussman y Joseph Zeira</i> . . .	131
Imperfecciones de los mercados de capital, mercados de crédito internacionales y la falta de convergencia, <i>John Boyd y Bruce Smith</i>	135

PRESENTACION

El sistema financiero clásico, caracterizado por una importante presencia de los mercados de capitales y financieros que facilitan la diversificación de riesgos, ha sido cuestionado en las dos últimas décadas por diversas razones. En primer lugar, por la presencia de sistemas alternativos con aparente éxito, como el denominado modelo germano-japonés, donde existe una estrecha vinculación entre la empresa y un banco o intermediario financiero que actúa como interlocutor privilegiado ejerciendo tareas de supervisión y tutela financiera, pudiendo proporcionar así una mayor flexibilidad y resistencia en momentos de crisis. En segundo lugar, los cambios acaecidos en los últimos años están propiciando una distinción cada vez más borrosa entre los dos sistemas: la mayor apertura de los sistemas productivos y financieros a la competencia exterior ha erosionado la posibilidad de obtener márgenes elevados, elemento necesario para sustentar una relación de exclusividad banco-empresa; la revisión de la Glass-Steagall Act que puede diluir la distinción entre banca comercial y banca industrial actualmente vigente en los Estados Unidos o las directivas comunitarias con su declarado propósito de homogeneización de los distintos sistemas financieros europeos.

Todo lo anterior justifica que la Fundación BBV, en su afán de tender puentes y servir de punto de encuentro entre los ámbitos académicos y profesionales, se marque como uno de sus objeti-

vos la celebración de una Conferencia Internacional sobre la relación entre Economía Industrial y Finanzas. Y es en dicho contexto donde la conferencia adquiere su verdadero valor, ya que permite abordar la problemática de la elección y caracterización de un sistema financiero así como su encaje con el sistema productivo, todo ello desde la doble perspectiva de disciplinas en principio diferenciadas, la Economía Industrial y la Teoría Financiera. El libro que aquí presentamos recoge aportaciones que abarcan una gran variedad de temas: desde la Teoría Financiera se incorporarían la descripción de modelos de intermediación financiera, la comparación de sistemas financieros alternativos, la problemática de la regulación o el papel de los bancos en el crecimiento de la economía, siendo aportaciones más propias de la Economía Industrial los intercambios de información entre empresas y acreedores financieros, la optimalidad de adquirir participaciones industriales en procesos de reestructuración o los efectos sobre el nivel de competencia generados por las relaciones empresa-acreedor financiero.

La Fundación BBV quiere contribuir también con la publicación de este libro a la difusión de los resultados de la investigación y la reflexión que estos temas generan. Nuestro deseo es que pueda servir de estímulo y punto de partida para todas aquellas personas interesadas en los últimos avances en el conocimiento del sistema financiero y sus implicaciones sobre el sistema productivo.

Fundación BBV

INTRODUCCION

Los recientes e importantes cambios que el negocio bancario ha experimentado y continúa experimentando hacen necesario el replanteamiento del papel que juegan las instituciones financieras dentro de un sistema económico. El proceso de integración europeo y la creciente globalización de los mercados financieros y de productos, juntamente con los efectos de las crisis industriales y sus repercusiones sobre la interacción entre el sector financiero y el sector real de una economía, justifican la conveniencia de buscar fórmulas y análisis que permitan afrontar las nuevas realidades que van surgiendo. Al mismo tiempo, se tienden puentes de colaboración entre dos disciplinas hasta ahora separadas: la Economía Industrial y las Finanzas. Por una parte, los estudios de organización industrial han desarrollado, a lo largo de las tres últimas décadas, un poderoso conjunto de ideas, modelos y conceptos que está demostrando su utilidad en diversas áreas de la economía. El área de Finanzas, por otra parte, aporta su conocimiento del funcionamiento de los sistemas de gobierno y financiación de la empresa, el análisis de los contratos e instrumentos financieros o el papel que juegan los bancos.

Conscientes de esta problemática y de la necesidad de encontrar nuevos planteamientos y soluciones adecuadas a las nuevas realidades, la Fundación Banco Bilbao Vizcaya y el Centre for Economic Policy Research, con la colaboración del Gobierno Vasco y

de la Diputación Foral de Guipúzcoa, organizaron en la ciudad de San Sebastián una Conferencia Internacional sobre «Economía Industrial y Finanzas» durante los días 21, 22 y 23 de abril de 1994. Esta conferencia contó con la presencia y participación de destacados académicos e investigadores económicos de las áreas de Finanzas y Economía Industrial que presentaron sus contribuciones en temas como la relación banca-industria, la comparación de los diversos sistemas financieros existentes, la relevancia de la estructura financiera sobre el crecimiento y la regulación de los servicios financieros entre otros.

Existen al menos dos razones que justifican la publicación de un documento de las características del presente trabajo. En primer lugar se pretende contribuir a la divulgación, más allá de los ámbitos puramente académicos, de las propuestas y enfoques recogidos en la conferencia. El interés y repercusión de los temas abordados, juntamente con la carencia de publicaciones adecuadas en castellano, hacen más valioso este esfuerzo. En segundo lugar, consideramos indispensable que los investigadores económicos sometan sus trabajos a un cierto grado de realismo y que se lleve a cabo un esfuerzo por afrontar los distintos problemas que preocupan al mundo financiero. De dicha interacción deben surgir beneficiadas las dos partes: los investigadores porque podrán mejorar las posibilidades de continuidad, aplicación y viabilidad de sus estudios, y las personas implicadas en la práctica financiera porque contarán con un material de reflexión y de planteamientos teóricos que puede ser de utilidad a la hora de superar los retos que deben afrontar. Finalmente, este trabajo quiere despertar la curiosidad del lector y facilitar la presentación de los temas y las principales líneas de argumentación esgrimidas por los participantes de la conferencia. Lógicamente se trata de una primera toma de contacto y aquellos lectores que necesiten o se sientan motivados para estudiar en mayor profundidad el trabajo de los autores deberán consultar los artículos originales en lengua inglesa.

La presente publicación consta de dos partes autocontenidas. La primera parte está concebida con la idea de proporcionar una visión global de la conferencia, incluyendo tanto los temas abordados por los ponentes a lo largo de los tres días de la conferencia como las reacciones y comentarios críticos vertidos por el resto de participantes, todo ello en estricto orden cronológico. Cada trabajo se analiza así con un breve resumen proporcionado por los autores de cada una de las ponencias presentadas, resumen que posteriormente se matiza con la incorporación de los comentarios y preguntas más destacados que dichos trabajos y su presentación suscitaron entre el resto de participantes.

El énfasis de esta primera parte bascula, por tanto, a favor de las reacciones y comentarios generados entre los expertos e intenta

hacer llegar al lector una visión más crítica de los trabajos presentados. En esta parte se recogen también los artículos expuestos en las sesiones preparatorias del jueves que no contaban con comentaristas designados.

La segunda parte de la publicación busca analizar con mayor detalle, y esta vez adoptando únicamente el enfoque de los respectivos autores, cada una de las ponencias presentadas en las sesiones del viernes y sábado. Para ello hemos prescindido de la formulación matemática presente en los distintos trabajos y nos hemos centrado en la descripción de la naturaleza de los problemas abordados, las motivaciones y el enfoque seguido por los autores, juntamente con las repercusiones que se derivan de los mismos.

Miguel Angel García Cestona
M.^a Antonia Tarrazón Rodón

LISTA DE PARTICIPANTES

Javier Aizarna, *Ex-senador*
Xabier Albistur, *Congreso de Diputados*
Franklin Allen, *Universidad de Pensilvania*
Aurora Alonso, *Universidad del País Vasco*
Roberto Alvarez, *Fundación BBV*
Carmen Ansótegui, *ESADE*
José Antonio Ardanza, *Gobierno Vasco*
Luis Astiarán, *Universidad del País Vasco*
Juan Carlos Ayala, *Universidad del País Vasco*
Valentín Azofra, *Universidad de Valladolid*
Jon Azua, *Gobierno Vasco*
Philippe Bacchetta, *Studienzentrum Gersensee, Suiza*
Pedro Pablo Bajo, *Ministerio de Economía y Hacienda*
Pedro Luis Barros, *Universidad Nueva de Lisboa*
Jon Barrutia, *Universidad del País Vasco*
Juan Bengoechea, *Banco Bilbao Vizcaya*
Bernard Bensaid, *Banco de Francia*
José María Beraza, *Universidad del País Vasco*
Iñaki Beristain, *Federación de Cajas de Ahorro Vasco Navarras*
Helmu Bester, *Universidad de Tilburg*
Sugato Bhattacharyya, *Universidad Carnegie-Mellon*
Bruno Biais, *Universidad de Toulouse*
Arnoud W.A. Boot, *Universidad de Amsterdam*
Antonio Borges, *INSEAD*
Máximo Berrel, *Universidad Pompeu Fabra de Barcelona*
Jan Boucartt, *Universidad de Tilburg*
John H. Boyd, *Banco de la Reserva Federal de Minneápolis*
Jesús Broto, *Universidad de Zaragoza*
Sandro Brusco, *Instituto de Análisis Económico*
Luis Cabral, *Univesidad Nueva de Lisboa*
José Calvo, *Universidad del País Vasco*
Ramón Caminal, *Instituto de Análisis Económico*
David Camino, *Universidad Carlos III de Madrid*

Eudald Canadell, *Comisión Nacional del Mercado de Valores*
Teodoro Caraballo, *Universidad del País Vasco*
Ramón Casilda, *Norsistemas Consultores*
Juan Coello, *FEDEA*
Rusell Cooper, *Universidad de Boston*
Angel Corcóstegui, *Banco Bilbao Vizcaya*
Rafael Crespi, *Universidad Autónoma de Barcelona*
Hans Degryse, *Universidad Católica de Lovaina*
Luis Delgado, *Universidad de La Laguna*
Javier Díaz, *Universidad Carlos III de Madrid*
Juan José Durán, *Universidad Autónoma de Madrid*
Joao Ejarque, *Universidad de Boston*
María Pilar Elgoibar, *Universidad del País Vasco*
Victoria Elizagarate, *Universidad del País Vasco*
Iñaki Elola, *Fundación BBV*
Agustín Erkizia, *Universidad del País Vasco*
José María Errasti, *Universidad de Deusto*
Leticia Escardó, *Fundación BBV*
Manuel Espitia, *Universidad de Zaragoza*
Jorge Fernández, *Colegio de México*
Ana Fernández, *Universidad del País Vasco*
Amador Ferruelo, *FV&M Selección de Personal*
Xavier Freixas, *Universidad Pompeu Fabra de Barcelona*
Angel de la Fuente, *Instituto de Análisis Económico*
Lucio Fuentelsaz, *Universidad de Zaragoza*
Eli Galdós, *Diputación de Gipuzkoa*
Douglas Gale, *Universidad de Boston*
Carmen Galve, *Universidad de Zaragoza*
Miguel Angel García Cestona, *Universidad Autónoma de Barcelona*
María Aurora García, *Universidad Jaime I*
Miriam García Olalla, *Universidad de Cantabria*
Francisco Javier Gardeazábal, *Universidad del País Vasco*
Thomas Gehrig, *Universidad de Basilea*
Nikolaos Georgantzis, *Universidad Carlos III de Madrid*
Carlos Gil, *Universidad Pública de Navarra*
Enrique Giner, *Universidad de Zaragoza*
Christian Goller, *Universidad de Toulouse*
María Pilar González, *Universidad del País Vasco*
Víctor Manuel González, *Universidad de Oviedo*
Francisco González, *Universidad de Oviedo*
Charles Goodhart, *London School of Economics*
Gary Gorton, *Universidad de Pensilvania*
Vittorio Grilli, *Ministerio de Hacienda de Italia*
Jordi Gual, *Instituto Universitario de Estudios Superiores de Empresa*
María José Gutiérrez, *Universidad del País Vasco*
Ulrich Hege, *Universidad de Princeton*
Errapel Ibarzola, *Universidad del País Vasco*
Alejandro Inurrieta, *Universidad del País Vasco*
Christopher James, *Universidad de Florida*

Luis Angel Lerena, *Fundación BBV*
José Luis Larrea, *Gobierno Vasco*
Javier Lluch, *IBM*
José María Marín, *Universidad Pompeu Fabra de Barcelona*
Alfredo Martín, *Ministerio de Economía y Hacienda*
Alfredo Martínez, *Universidad de Valladolid*
Pedro Martínez de Alegría, *Federación de Cajas Vasco Navarras*
Colin Mayer, *Universidad de Oxford*
Carmen Melcón de Giles, *Banco de España*
Joan Montllor, *Universidad Autónoma de Barcelona*
Carmen Muñoz, *Universidad del País Vasco*
Carlos Ocaña, *Tribunal de Defensa de la Competencia*
Juan Luis Ochoa, *Universidad de Deusto*
María Luisa Oyarzábal, *Fundación BBV*
Jorge Padilla, *Centro de Estudios Monetarios y Financieros*
Marco Pagano, *Universidad Bocconi, Milán*
Joseba Permach, *Ayuntamiento de San Sebastián*
Mitchell A. Petersen, *Universidad de Chicago*
Jesús Pizarro, *Banco Bilbao Vizcaya*
Beatriz Plaza, *Universidad del País Vasco*
Javier Quesada, *IVIE*
Raghuram G. Rajan, *Universidad de Chicago*
Marta Regúlez, *Universidad del País Vasco*
Rafael Repullo, *Centro de Estudios Monetarios y Financieros*
Michael Riordan, *Universidad de Boston*
Arturo Rodríguez, *Universidad del País Vasco*
Adoración Rodríguez, *BBV Interactivos*
José Manuel Rodríguez, *Universidad del País Vasco*
Luis Angel Rojo, *Banco de España*
Antonio Roldán, *Fundación BBV*
Ricardo Rovelli, *Universidad de Cagliari*
Vicente Salas, *Universidad Autónoma de Barcelona*
Rafael Salinas, *BBV Interactivos*
Rodolfo Salinas, *Universidad de Zaragoza*
José Angel Sánchez Asiaín, *Fundación BBV*
Luis Sánchez Barba, *Grupo Interprés*
Javier Santomá, *IESE*
Jeffrey M. Santomero, *Universidad de Pensilvania*
Bruce Smith, *Banco de la Reserva Federal de Minneapolis*
Emilio Soldevilla, *Universidad del País Vasco*
Javier Suárez, *Universidad de Harvard*
Oren Sussman, *Universidad Hebrea de Jerusalén*
Mikel Tapia, *Universidad del País Vasco*
María Antonia Tarrazón, *Universidad Autónoma de Barcelona*
Vicente Temprano, *Universidad del País Vasco*
Anjan Thakor, *Universidad de Indiana*
Lluís Torrents, *Instituto de Análisis Económico-CSIC*
Jeffrey J. Trestler, *Universidad de Pensilvania*
José M.^a Usátegui, *Universidad del País Vasco*

Eleuterio Vallelado, *Univesidad de Valladolid*

David Vegara, *Presidencia del Gobierno*

Pascale Viala, *Universidad de Toulouse*

Eduardo Vilela, *Universidad de Navarra*

Xavier Vives, *Instituto de Análisis Económico*

Jesús Vázquez, *Universidad del País Vasco*

David Webb, *London School of Economics*

Lawrence White, *Universidad de Nueva York*

Stephen Yeo, *CEPR*

Joseph Zeira, *Universidad Hebrea de Jerusalén*

Gaizka Zubiaur, *Universidad del País Vasco*

RESUMEN GENERAL

RESUMEN GENERAL

Miguel Angel García Cestona
M.^a Antonia Tarrazón Rodón

En la tarde del jueves 21 de abril se procedió a dar comienzo a la Conferencia con las sucesivas intervenciones de tres ponentes y la celebración de una mesa redonda. En un primer momento, los profesores Jordi Gual y Vicente Salas presentaron sus respectivos trabajos que versaban, en ambos casos, sobre la competencia en el sector bancario español. A continuación, el profesor Vittorio Grilli avanzó algunos de los elementos contemplados en su estudio sobre «El impacto de la liberalización de los movimientos de capital sobre los mercados financieros europeos». Este primer día de sesiones concluyó con la celebración de una mesa redonda presidida por Luis Angel Lerena, director del Centro de Estudios Bancarios de la Fundación y en la que participaron Antonio Borges, decano del INSEAD, y Charles Goodhart, profesor de la London School of Economics.

I. La competencia en el sector bancario español

El trabajo «*La evolución de la competencia en el sector bancario*» dio comienzo al curso de intervenciones, corriendo su presentación a cargo de *Jordi Gual* que analizó el impacto que sobre el sector bancario español han tenido las dos grandes fuerzas de cambio registradas en los últimos cuatro-cinco años: la desregulación y

la liberalización del sector. Fuerzas que han permitido la realización de actividades que antes les estaban vetadas a las entidades financieras y la apertura del sector a la competencia procedente de otras áreas económicas.

El ponente distinguió entre dos impactos: a) los efectos a corto plazo que, en gran medida, ya han podido ser observados y que hacen referencia fundamentalmente a la estructura interna del sector y a los cambios de estrategia de las entidades, y b) los efectos a medio y largo plazo que podrían redimensionar la banca clásica de intermediación.

A corto plazo, la evolución de los márgenes medios correspondientes al período 1989-1992, e incluso si incluimos el ejercicio 93, muestra una caída en el caso del pasivo pero no así en el caso del activo, manteniéndose e incluso mejorando la diferencia entre la rentabilidad de la inversión crediticia y la rentabilidad de la inversión en el interbancario. Sin embargo, desde un punto de vista competitivo, el análisis convencional de márgenes medios resulta insuficiente por lo que conviene analizar las rentabilidades y los costes financieros marginales, estudio que J. Gual realiza mediante una observación de la evolución de los mismos en el mercado español, sin entrar en su análisis econométrico o formal. A partir de estos datos concluye que, si bien es cierto que parecería haber aumentado la presión competitiva, con una caída en los márgenes, este aumento de la competencia sería selectivo, no generalizado. En mercados como el de cuentas corrientes se observaba un aumento de la competencia, aumento sin embargo que quedaba lejos de la competencia existente en los mercados de imposiciones a corto plazo, por ejemplo.

A la hora de contrastar si el aumento de competencia conlleva mejoras en la eficiencia del sector, el autor se pregunta como paso previo por las causas de dicha ineficiencia, apuntando al reducido tamaño de las entidades y a la falta de presión competitiva en el sector. En el primer caso, deberíamos observar absorciones de las entidades de tamaño más reducido, como así ha ocurrido. Sin embargo, los estudios existentes sobre economías de escala en banca comercial indican que el tamaño mínimo eficiente es comparativamente reducido, por lo que las ganancias de eficiencia vía fusiones deberían ser escasas. Estas últimas habrían servido más como instrumento de racionalización, de reducción de ineficiencias. Si se analizan los datos sobre la evolución de costes, personal u oficinas de las entidades que se han fusionado, se observan crecimientos mucho menores para aquellas entidades que han pasado un proceso de fusión.

Los gastos por explotación sobre activos totales medios del sector han caído a lo largo del período, lo cual en principio indicaría

una mejora en la eficiencia, si bien en los últimos años el negocio bancario es un negocio que está cada vez más fuera del balance y por tanto el aumento de los activos totales medios no constituye una medida adecuada de la magnitud de las operaciones bancarias. Los datos indican una importante mejora en la eficiencia del sector. La presión competitiva se ha traducido en una racionalización progresiva vía fusiones y en fuertes presiones sobre las entidades para racionalizar operaciones, lo cual ha generado una mejora en la eficiencia.

Habiendo observado que los márgenes se reducen como consecuencia de la presión competitiva y que la eficiencia mejora, tal vez como consecuencia también de la presión competitiva, pasemos a ver qué ocurre con los resultados. Si se analizan los ratios habituales como el beneficio antes de impuestos sobre recursos propios medios por ejemplo, se observa que desde 1989 a 1993 los beneficios de la Banca caen del orden de 6 puntos, pero esto puede resultar engañoso ya que lo relevante es tener en cuenta la evolución de la rentabilidad del sector bancario en relación a la evolución de la rentabilidad de otros negocios, de otros sectores económicos. En opinión del ponente, y siempre manteniendo la visión descriptiva de los indicadores, éstos inducen a pensar que no está tan claro que se haya deteriorado la rentabilidad de un modo obvio como a veces se supone y, por tanto, los beneficios en términos relativos del sector bancario español podrían continuar siendo sustancialmente altos.

En referencia a los impactos a medio plazo que puede tener el cambio regulatorio, el autor distingue fundamentalmente tres: 1) la posible sobredimensión de una red desarrollada en gran parte en períodos previos, 2) la competencia adicional que para la captación de pasivo supone la aparición de nuevos productos y 3) el problema de la deslocalización de recursos como consecuencia de una mayor competencia exterior.

Analizando el ratio de activos por oficina se puede observar que en los bancos se está produciendo ya un fenómeno de redimensionamiento, un parón en el crecimiento de la red de oficinas. La hipótesis del autor es que debido a la presión generada por la mayor competencia en precios ya no se puede sostener la estructura, la red de oficinas que se tenía previamente. Parón que no se observa en las cajas, debido probablemente al cambio regulatorio que supuso la liberalización para la apertura de oficinas fuera de la comunidad autónoma que tuvo lugar en el año 1988.

El auge de los fondos de inversión propició un mecanismo por el cual la banca podía perder recursos y esto planteaba un problema de política económica significativo en la medida en que se pensaba que este desvío de recursos podía afectar a la concesión de

créditos a las pequeñas y medianas empresas que no tienen un acceso directo a los mercados de capitales. Dicho efecto no parece haber tenido lugar, en parte porque los bancos han podido captar pasivo de los propios fondos de inversión ya sea en forma de depósitos o en forma de cesiones. Es significativo el cambio de correlación de cuotas de mercado y de fuerzas que ha supuesto la introducción de estos nuevos productos. Los bancos que han actuado como líderes (*first-movers*) en este mercado han sufrido ciertamente una reducción en sus márgenes pero han sido capaces de crear una nueva clientela más fiel y, al mismo tiempo, canalizar nuevos productos, nueva actividad bancaria, a través de una red que en principio está sobredimensionada.

Finalmente, en el tema de la deslocalización nos encontramos con una situación similar. Existe un riesgo de deslocalización pero la banca española puede contraatacar captando en el exterior precisamente esos recursos que se están deslocalizando, con nuevos productos que pueden generar nuevos recursos y mantener una estructura que correría el riesgo de estar sobredimensionada si se siguiese con el negocio bancario clásico.

J. Gual terminó su exposición con el siguiente resumen de las conclusiones del trabajo. Los cambios en el entorno regulador han conducido a un aumento de la competencia, aumento que no ha sido generalizado, pero ha afectado a los márgenes, reduciéndolos. Sin embargo, el efecto más favorable desde una perspectiva social ha sido la mejora en la eficiencia, en parte por la vía de fusiones y en parte por la propia mejora en las operaciones de las entidades. En conjunto, la rentabilidad del sector no se ha modificado muy sustancialmente, en términos relativos. Hecho que es muy importante ya que las entidades deben generar recursos para, de un lado, satisfacer los requisitos de solvencia que les exigen las autoridades monetarias y, al mismo tiempo, para poder afrontar con ciertas garantías la entrada en nuevos negocios y en las nuevas actividades que exige el entorno competitivo. La red de oficinas sí que está sobredimensionada, al menos para el negocio bancario clásico. Si con esa red la banca española fuera capaz de canalizar nuevos productos e iniciativas, entonces no estaría sobredimensionada, y el ejemplo lo constituyen los fenómenos ocurridos con los fondos de inversión y la deslocalización. Algunas entidades reaccionan positivamente a esos cambios y por tanto son capaces de mantener sus estructuras a pesar del fuerte cambio en el entorno competitivo que ha sufrido el sector.

En su exposición «*Estudios sobre banca al por menor*», Vicente Salas presentó algunos resultados de un trabajo en curso realizado conjuntamente con Lucio Fuentelsaz de la Universidad de Zaragoza.

En primer lugar, el ponente aclaró que el estudio se centraba en la competencia en un segmento del sector bancario, banca al por menor, sin entrar a considerar la competencia de la banca en su conjunto. Otra distinción relevante consistía en la evaluación primero de la competencia cuando presumimos que las unidades competitivas son las empresas, es decir los bancos o las cajas, para compararlo después con el grado de competencia cuando suponemos que las unidades competitivas pasan a ser las oficinas. Esta diversidad de competencia nos tiene que poner en guardia para cuando tratemos de evaluar el nivel de competencia en el sector bancario analizando medidas de rentabilidad del conjunto de las entidades, ya que estaríamos agregando una información muy heterogénea y las conclusiones del análisis dependerán en gran medida de una correcta delimitación de los mercados

Las hipótesis de trabajo eran las siguientes: en el apartado de competencia entre empresas, suponen que existe separación estratégica entre bancos y cajas. Los autores se concentran en banca al por menor y elaboran un modelo donde las entidades compiten en cantidades. Es decir, el modelo estándar de referencia que se utiliza para responder a la pregunta de si se ha modificado o no la competencia y qué implicaciones ha tenido en el segmento de banca al por menor sería un modelo de empresa bancaria en el cual se maximiza el beneficio definido como la diferencia entre el rendimiento de las inversiones crediticias y el coste de los pasivos. A partir de este modelo se obtienen las conocidas condiciones de equilibrio, distinguiendo entre el margen de activo y el margen de pasivo para así ir determinando las posibles variaciones que se puedan producir en dicho margen como consecuencia de modificaciones en estos elementos.

Los cambios en la competencia se traducirían en cambios en el coeficiente denominado de conjeturas, aunque la dificultad de los análisis radicaría en asegurarnos que cuando se realizan estas evaluaciones no se han modificado ni la demanda ni el número de competidores. Es decir, poder asegurarnos de que en la observación de los cambios en los márgenes estamos aislando de forma efectiva los parámetros que recogen la intensidad de la rivalidad competitiva entre las empresas. Hecha esta importante salvedad, el problema pasa a ser la determinación de si las evidencias empíricas permiten establecer que estos márgenes han variado en el tiempo de acuerdo con las previsiones que un aumento en la intensidad de la competencia genera en el modelo, y siempre siendo conscientes que las evidencias son sintéticas, agregadas y que en ellas hay un contenido de información parcial.

Los autores trabajan con una serie temporal que va de 1980 a 1992 y distinguen entre a) el margen de activo, que sería el cociente entre el rendimiento medio de las inversiones crediticias,

menos interbancario por una parte y el rendimiento medio de las inversiones crediticias por otra; y b) el margen de pasivo donde tendríamos el interbancario menos el coste medio de los depósitos en pesetas y menos el factor de ajuste por el coeficiente de caja, todo ello en relación con el coste medio de los depósitos.

¿Qué resultados se derivan de dicha información? En primer lugar, V. Salas destacó que los 13 períodos anuales se pueden dividir en tres etapas claramente diferenciadas: la etapa hasta 1984, en la cual observamos márgenes de activo negativos; y las etapas 1984-1987, 1988-1992, donde ya encontramos márgenes de activo con valores positivos en promedio y que corresponden a los períodos inmediatamente anteriores y posteriores a la liberalización.

La segunda conclusión hace referencia al diferente comportamiento de los márgenes de activo y de pasivo, ya que estos últimos son mucho mayores que los márgenes de activo. El ponente apuntó que una causa podían ser los cambios en competencia, pero tampoco pueden olvidarse las posibles diferencias en la elasticidad de las funciones de oferta de depósitos y demanda de préstamos, por lo que no puede atribuirse este menor margen a una mayor competencia necesariamente, si no se ajustan previamente las diferencias en elasticidades. También se observa que el margen de activo para bancos es, en general, superior al margen de activo para cajas, mientras que el margen de pasivo en los bancos es inferior al de las cajas.

Existen dos factores adicionales a tener en cuenta. Primero, deberíamos poder corregir los posibles efectos cíclicos antes de valorar si la evolución de los márgenes responde a una intensificación de la competencia. Como segundo factor, vemos que se desprenden de los datos unas diferencias en la rapidez de ajuste de los márgenes de activo y de pasivo. Este es un resultado generalmente aceptado y, aunque los valores medios agregados no sean la mejor forma de calibrarla, al menos los datos no plantean una contradicción con la presunción de que los márgenes de pasivo se ajustan más rápidamente a variaciones en interbancario que los márgenes de activo.

La cuestión principal era comprobar si, como consecuencia de la plena liberalización de fijación de tipos de interés que se produjo a partir del año 1987, se producen cambios significativos en los márgenes con respecto al período precedente. Es decir, comparar los márgenes del período 1984-1987 con los correspondientes al período 1988-1992. Eliminando algunos de los valores extremos, los autores obtenían un margen de pasivo del 87 % en promedio para el período 1984-87, frente a un 77 % del período 1988-92 con la plena liberalización. No se aprecia, sin embargo, una clara tendencia decreciente en el margen relativo. Por ejemplo, en el

año 1992 el margen relativo sube, y resulta difícil anticipar qué va a pasar. En cualquier caso, el valor mínimo se produjo en el ejercicio 1991 y podría pensarse que el incremento de la competencia hubiera tocado fondo en ese año.

El ponente justificó el uso de la oficina bancaria frente a la entidad financiera como unidad de estudio al comprobar la existencia de diferencias notables en la densidad de oficinas bancarias y el tamaño de las mismas si se segmenta el mercado nacional en mercados regionales. Una parte importante de esta diversidad podría explicarse por las importantes variaciones en las densidades medias de la demanda en los distintos mercados regionales.

Otras conclusiones del ponente fueron las siguientes. No se detectan mejoras significativas en el nivel global de productividad de la banca española al por menor para el período 1983-1990. Así mismo, la liberalización de tipos de interés de 1987 no parece haber influido sensiblemente en el grado de competencia, especialmente en lo que hace referencia al colectivo de bancos. La relación teórica establecida entre densidad de demanda en un mercado espacial y margen financiero plantea dudas acerca de la convergencia en los márgenes financieros prevista por algunos autores. El aumento de la competencia sí parece haberse traducido en una caída de los beneficios extraordinarios pero no en un aumento de la eficiencia y no es hasta 1992 cuando se comienzan a apreciar reducciones en los costes de operación de las entidades.

En la discusión que siguió a las presentaciones los dos ponentes entraron a analizar si el aumento de competencia se había traducido en una mejora de la eficiencia (tesis defendida por Jordi Gual) o no (Vicente Salas). Se pasó también a delimitar lo que debía considerarse como demanda y costes de intermediación de los bancos. Vicente Salas, en referencia a los costes apuntó que el servicio ha mejorado pero que también se han incrementado las comisiones, por lo que no se puede hablar tan fácilmente de mejoras en la eficiencia.

2. El impacto de la liberalización de los movimientos de capital sobre los mercados financieros europeos

En su intervención, *Vittorio Grilli* presentó su estudio sobre «*El impacto de la liberalización de los movimientos de capital sobre los mercados financieros europeos*», ilustrando la complejidad del tema con una mención especial a las particularidades del proceso italiano. Durante los últimos tres o cuatro años, Italia ha sufrido un proceso acelerado de cambios con el que se ha pretendido su-

perar en breve tiempo el desfase existente de casi cincuenta años con respecto a los países con sistemas financieros más avanzados. El sector financiero italiano se hallaba subdesarrollado, y no sólo por encontrarse protegido mediante un fuerte control de capitales. Su carácter de institución pública constituía una razón subyacente más importante, era prácticamente un sector público protegido de la competencia en un doble sentido: carencia de competencia externa y carencia también de competencia interna al ser todas las integrantes empresas públicas.

Las primeras privatizaciones de grandes bancos del período 1991-1992 dieron lugar a la aparición de millones de nuevos accionistas, lo cual a su vez generó un incremento sin precedentes del volumen de negocio del mercado de valores de Milán, que tradicionalmente había sido una especie de club selecto de viejos amigos. En el espacio de dos meses se pasó de un volumen diario de 10.000 órdenes como media a unas 100.000, con los consiguientes problemas, que se vieron agravados por el cambio del sistema de precios tradicional a un nuevo sistema electrónico.

El ejemplo italiano representa un caso típico en el siguiente sentido: tan pronto como se abrió el mercado al capital foráneo, se produjo una fuerte emigración del mercado mismo, trasladándose éste de Italia a Londres. Así, con la liberalización empezaron a llegar inversores especializados, norteamericanos entre ellos, interesados en bonos italianos, pero todo el proceso de intermediación se llevaba a cabo en Londres. Algo similar ocurría para el caso de los mercados de futuros. ¿Por qué se produce esta relocalización del mercado? Dos son las causas principales a juicio del ponente: primero, la falta de una actividad de creación de mercados (*market-making*) y segundo, la ausencia de algunos instrumentos esenciales juntamente con la presencia de un tratamiento impositivo ineficiente sobre los productos financieros, elementos estos últimos que con frecuencia se ignoran.

Hasta 1988, los únicos compradores de bonos italianos eran, prácticamente, las familias y los bancos italianos, compradores que podríamos decir que guardaban sus bonos «debajo del colchón». Por tanto, cuando se afronta una demanda de este tipo, la única preocupación consiste en emitir títulos que las familias estén dispuestas a comprar y sólo se necesitan títulos a muy corto plazo, tres, seis meses o un año como máximo, o valores indizados. Por contra, si se abre el mercado, el tipo de nuevos inversores que acude —por ejemplo, los fondos de pensiones— buscan títulos que generen ingresos fijos a medio y largo plazo. Así, la primera preocupación pasa a ser qué valores emitir, siendo la segunda tarea la creación de un mercado secundario, como así ha ocurrido en Italia.

Pero, como bien ilustra el caso italiano, estos pasos no han sido suficientes, ya que aunque se ha conseguido crear esta estructura se seguía careciendo de los *primary dealers*, sociedades de valores que actúan en el mercado monetario de deuda pública. Tenía que producirse un cambio en las reglas de mercado para conseguir que los creadores de mercado (*market-makers*) se instalasen en Italia. Esta situación también se ha repetido en otros países, como Francia y Alemania, donde se han impuesto una serie de condiciones estrictas sobre las sociedades y agencias de valores que comercializan los bonos con el objetivo de que se establezcan en los países que emiten dichos bonos.

El último gran problema que el autor abordó en su presentación consistió en resaltar el papel que puede jugar el sistema impositivo. En primer lugar, pueden actuar como fuerza de segmentación del mercado. La existencia de un impuesto a tanto alzado (*lump-sum tax*), que sólo afecta a la transacción cuando ésta se produce, favorece la aparición de situaciones como la siguiente ocurrida en Italia: dos agentes italianos que quieran llevar a cabo una transacción preferirán hacer uso de una agencia de valores de Londres, vendiéndole y comprándole respectivamente el título y apareciendo las dos transacciones como realizadas en Londres para evitar así el pago del impuesto. Desde el momento en que dicho impuesto fue retirado, el volumen del mercado italiano se dobló de un día para otro. En segundo lugar, existe un problema que no se presenta en el caso español, la presencia de una retención que obliga al gobierno italiano a devolver dicho impuesto a los extranjeros y, en general, a todo aquel que no esté sujeto al mismo. Esto introduce una gran complejidad dentro del sistema, ya que no sólo es importante el volumen de impuesto sino que las características de dicho impuesto pasan a ser determinantes. La solución adoptada en este caso fue la de garantizar su carácter automático, diseñando un procedimiento que asegurase su devolución sin retrasos. Tan pronto como este procedimiento fue anunciado, los bonos italianos tuvieron un ganancia de 25-30 puntos.

En su conclusión, Grilli criticó la práctica extendida de establecer los impuestos siguiendo criterios de equilibrio parcial, donde lo único que se tiene en cuenta son los ingresos inmediatos que este equilibrio parcial puede generar, ignorándose todos los costes asociados que acompañan a una determinada forma impositiva o las distorsiones introducidas como ocurría en el caso de la retención antes mencionada. Los impuestos pueden tener un efecto importante en los tipos de interés diferenciales y su tratamiento cuidadoso debe ser tomado en consideración. Por tanto, el estudio de la incapacidad del mercado doméstico para proporcionar liquidez no es sólo de un problema de riesgo-país, o de convergencia de los tipos de interés, es también en muchas ocasiones

un problema técnico, de microestructura, de cómo se diseñan e implementan los impuestos.

3. Mesa redonda: La actividad bancaria y la industria

Luis Angel Lerena, director del Centro de Estudios Bancarios de la Fundación BBV, fue el moderador de la mesa redonda que cerraba el primer día de sesiones. En su presentación de los dos ponentes, destacó la relevancia y la oportunidad de los temas a tratar en la mesa redonda sobre *La actividad bancaria y la industria*. La intervención del profesor *Borges* abordó una temática que también en España ha sido discutida ampliamente: el problema de las facultades de supervisión del banco central, determinando hasta qué punto las tareas de supervisión y de política monetaria deben ir de la mano, y el recelo con el que se ha contemplado desde nuestras esferas la posición comunitaria, con su defensa del modelo alemán, inspirado en una filosofía que está en franca contradicción con lo que ha sido la tradición de la banca central española, la posición del Banco de España. La intervención del profesor *Goodhart* también abrió temas nuevos, ya que en vez de discutir los tradicionales problemas de los modelos de banca continental o anglosajona respecto de la posición bancaria en la industria, se centró en la determinación de cuál es el papel que la banca ha desempeñado y cuál el que puede desempeñar en un contexto de crisis y en países con modelos económicos de planificación central en transición. Finalmente, *Lerena* resaltó el interés y el carácter novedoso de los problemas a tratar.

En su condición de estudioso de la macroeconomía, *Antonio Borges* se declaró particularmente satisfecho al ver que en una conferencia con participación de microeconomistas se abordaban temas como el papel de los bancos y su relación con la industria. También reconoció que es muy difícil separar las cuestiones de índole microeconómica de los aspectos macroeconómicos en las áreas mencionadas, debido a la presencia de interacciones entre ellos.

Tres fueron los problemas que centraron su intervención, guardando el primer tema más relación con la supervisión que con la regulación: la supervisión prudencial de los bancos. ¿Quién debería ejercer la supervisión de los bancos? ¿Deberían ser los bancos centrales o tal vez debería ser una institución independiente y separada de los bancos centrales la encargada de llevar a cabo dicha tarea? Los argumentos a favor de que esta actividad la realicen los bancos centrales son varios. En primer lugar, los bancos centrales poseen un gran volumen de información, lo cual les permitiría ejercer un tipo de supervisión mejor, menos politizada y menos proteccionista, siempre que se pueda garantizar

su independencia. La presencia de economías de gama significativas sería un factor que también facilitaría la intervención de los bancos centrales. Otra consideración de peso sería el hecho de que todo el mundo acepta la responsabilidad que el banco central tiene sobre el funcionamiento del sistema de pagos y, ciertamente, éste es vulnerable a cualquier crisis de liquidez, razón por la cual el banco central debe intentar evitarlas. Finalmente, Borges mencionó el hecho de que a medida que los mercados pasen a estar más integrados, los bancos sobrepasarán sus fronteras nacionales y la necesidad para que exista una autoridad supervisora a nivel comunitario se hará cada vez más evidente, hecho este que justificaría un Banco Central Europeo que actúe también como supervisor.

A pesar de todo lo anteriormente expuesto, es bien sabido que en los estatutos del futuro Banco Central Europeo la visión que ha prevalecido es la defendida por Alemania, con un banco central que no supervisa. La idea es que los bancos centrales deben concentrarse en la estabilidad de los precios por encima de todo, ya que si no, abrirían las puertas a posibles situaciones de riesgo moral: si un banco sabe que va a ser rescatado cuando entre en dificultades, tenderá a comportarse de forma más arriesgada e incurrirá en más riesgos de los deseados. Dos ilustraciones que abogan a favor de la presencia de esta incompatibilidad entre estabilidad de los precios y estabilidad del sistema financiero serían las recientes crisis ocurridas en los países escandinavos y en Gran Bretaña, donde incluso se llegó a la retirada de la libra del Sistema Monetario Europeo. La fragilidad financiera puede llegar a ser una restricción importante de la política monetaria, por lo que si esto es así las consideraciones de riesgo moral no sólo son importantes por la existencia del seguro de depósitos sino también por el compromiso del banco central a intervenir en aras a mantener la estabilidad del sistema, con los problemas que esto puede generar. Sin embargo, la cuestión clave, cuya respuesta en gran parte desconocemos, es entender si el excesivo riesgo en que pueden incurrir los bancos se debe a la presencia de estas consideraciones de riesgo moral o a la presencia de algún otro factor. Si esto último fuera lo que ocurre, el banco central debería mantener un seguimiento y estar dispuesto a intervenir, con independencia de consideraciones de riesgo moral.

El segundo gran tema discutido por el ponente fue la posibilidad de que los bancos disfruten de poder de mercado al tener la capacidad de determinar las condiciones de los créditos. Existe una importante evidencia empírica que muestra que los tipos de interés no se mueven en paralelo y que, de hecho, el diferencial (*spread*) se ha incrementado en los últimos años, especialmente en el mercado de pequeñas y medianas empresas. Se esgrimen explicaciones como el menor poder negociador de estas empre-

sas, pero en cualquier caso se apunta a la existencia de un poder de mercado, de una capacidad de fijar precios por parte de los bancos y beneficiarse de situaciones en las que descienden los tipos de interés.

Ahora bien, dado que existe un número elevado de participantes en el sector, que la entrada en el mismo no es tan difícil, que no parecen existir economías de escala en un grado tal que justifiquen la presencia de barreras a la entrada importantes y, más aún, que incluso en los sectores en expansión, donde se producen constantes incorporaciones de nuevos competidores, se pueden observar este tipo de comportamientos, ¿cómo podemos decir, dadas todas estas condiciones, que los bancos fijan los precios o que tienen poder de mercado si la industria muestra indicios de ser competitiva? Obviamente, la respuesta debe venir de la presencia de problemas de información y de la posibilidad de que exista racionamiento de los créditos. En cualquier caso, los resultados de las investigaciones realizadas hasta el momento no apuntan a la existencia de poder de mercado por parte de los bancos, al menos en lo que se refiere al mercado de créditos. Más aún, de la observación de las distintas crisis financieras acaecidas en los países escandinavos y en cierta medida en Gran Bretaña o los Estados Unidos, se puede apreciar que los tipos de interés son demasiado bajos en los períodos de expansión, probablemente porque los bancos infravaloran los niveles de riesgo, y demasiado altos en los períodos recesivos. A la hora de estimar el diferencial de riesgo, los bancos resultan ser excesivamente optimistas en las fases expansivas.

Para terminar, Borges centró su intervención en el desarrollo de los mercados financieros y, más concretamente, en la introducción de los derivados financieros. Según el ponente, el uso de derivados permite a las empresas transferir riesgo de una manera fácil y muy rápida, cruzando fronteras y organizaciones. Con frecuencia, la forma en que se ha producido esta transferencia de riesgo resulta escasamente transparente y a veces ni tan siquiera visible. Algunas de las repercusiones de este tipo de problemas son de naturaleza contable, otras se limitan a cómo informar o delimitar los estándares de transparencia, pero el interés del problema para Borges radica en su convicción de que también hay detrás aspectos de organización industrial y temas de regulación, ya que se está produciendo una desaparición de las fronteras entre sectores industriales y compañías que podría afectar de forma severa al tratamiento y regulación que existen en la actualidad.

A continuación, el moderador cedió la palabra a *Charles Goodhart* que dió comienzo a su intervención señalando que una de las principales funciones de un banco consiste en supervisar, en nom-

bre de sus depositantes, a todos aquellos que han recibido créditos y evitar la mala utilización de los fondos externos recibidos. En el caso de los bancos centrales, éstos también deben desempeñar un función supervisora en relación a los otros bancos. Ahora bien, incluso en el caso de los bancos japoneses y alemanes que cuentan con información adicional acerca de sus clientes y con poderes extraordinarios, nos encontramos con que el ejercicio de la supervisión y del control son problemas complejos que demandan fuertes inversiones de tiempo y dinero. El punto relevante es que en el marco de las economías occidentales, los bancos desempeñan un papel clave no sólo en la determinación de cómo se asignan los fondos, sino también en la necesaria supervisión de los usos que se hacen de dichos fondos, por lo que el ponente sugirió pasar a discutir los problemas que podemos encontrar a la hora de transferir este importante sistema de control a las economías ex-socialistas en transición.

La evaluación del crédito y la supervisión de los proyectos en marcha de los clientes constituye el núcleo central de los bancos occidentales, en contraste con el papel que jugaban los «banqueros comunistas» que se limitaban a ser poco más que canalizadores del ahorro, aceptando depósitos, gestionando de forma ineficiente el sistema de pagos e informando a las autoridades centrales cuando el flujo de pagos no se ajustaba al plan, por lo que carecían de la tradición o experiencia necesaria en este sentido. Ciertamente, a medida que transcurra el tiempo, que se extiendan los procesos de privatización, la aplicación de leyes de quiebra y suspensiones de pagos, la recentralización de los servicios sociales, etc., las condiciones mejorarán, pero esta transición puede alargarse al menos una década.

¿Qué instituciones cuentan con los recursos necesarios para poder comenzar un sistema de banca comercial en estos países en transición? El sistema de banca comercial existente en la actualidad es más bien raquítico. Con frecuencia, los bancos han surgido como una ramificación de las grandes empresas de propiedad estatal ya existentes, por lo que no son independientes de éstas, tocándoles desempeñar un papel de rehenes por el que muchos de los denominados bancos comerciales proporcionan fondos adicionales e incluso restricciones presupuestarias menos exigentes a aquellas empresas públicas con las que están íntimamente ligados. La primera consecuencia de todo lo anterior es que muchos de los préstamos son irrecuperables, siendo su valor real notablemente inferior a su valor nominal. El Banco Europeo para el Desarrollo estima que los morosos representaban en agosto de 1993 más del 60 % del balance en algunos de los bancos más importantes del Este de Europa. Con estas cifras difícilmente podemos esperar que una de estas economías en transición sea capaz de liquidar sus propios bancos en quiebra. Por contra, lo

que si observamos son reorganizaciones y emisiones de bonos gubernamentales que remplazan a los préstamos morosos, lo cual provoca a su vez que también los bancos operen aplicando un criterio de presupuesto blando (*soft-budget*). Para estos bancos, la clave de su éxito y supervivencia no radica en la maximización de beneficios, que difícilmente resultará alcanzable mientras las grandes empresas de propiedad estatal sigan teniendo pérdidas y continúen siendo un elemento importante, sino que consiste en mantener buenas relaciones y contactos de tipo burocrático, de tal forma que puedan influir sobre las reorganizaciones futuras.

Una posible alternativa, puesta en marcha en China, consiste en separar los préstamos de carácter político, es decir, aquellos préstamos que se han concedido a las grandes empresas de propiedad estatal para que puedan seguir funcionando, extrayéndolos de los balances de los bancos comerciales y así poder determinar si los bancos siguen criterios de mercado o no. Estos créditos de carácter político pasarían a concentrarse en un grupo de bancos de desarrollo que trabajasen con criterios de largo plazo y que también tomarían el control de todas estas empresa públicas que mencionábamos. Que la medida tenga éxito o no está todavía por determinar, aunque la esperanza se basa en pensar que una vez segregados dichos créditos los bancos podrían centrarse exclusivamente en actividades comerciales y aplicar criterios más parecidos a los de sus homólogos occidentales. A pesar de todo, el control de la inflación continúa siendo un problema grave en todas las economías en transición, al igual que la reforma del sistema bancario. La República Checa, Hungría y Polonia son los países que han tenido más éxito, pero la tarea que resta es todavía enorme, e ignorar la importancia de los problemas de control monetario es una de las causas principales de la existencia de inflación y del resto de problemas presentes en estos países.

Xavier Freixas dio comienzo al posterior turno de preguntas y comentarios ofreciendo una explicación alternativa a uno de los hechos apuntados por Antonio Borges. Que los tipos de interés sean demasiado bajos en tiempos de bonanza económica y demasiado altos en tiempos de crisis no sería un resultado irracional, sino la respuesta de los bancos a los requisitos regulatorios en materia de ratios de capital. Se plantearía entonces la conveniencia de contar con una regulación contingente, más flexible. Charles Goodhart discrepó de dicha conclusión, por estimar que es precisamente en las épocas de crisis cuando la regulación sobre capital debe aplicarse de manera más estricta.

El tema de la separación entre insolvencia y liquidez centró una gran parte de la discusión. Colin Mayer planteó la conveniencia de separar las decisiones de autorización y los mecanismos que permiten clausurar un banco, haciéndolo depender de un organismo

distinto al banco central, por los problemas de incentivos que esta última posibilidad acarrea. En su respuesta, Borges aclaró que son los problemas de solvencia los más cuestionados y no los de liquidez, que claramente sólo pueden ser resueltos por los bancos centrales. En su opinión, se debería contestar primero a la pregunta de cómo se llega a estas situaciones de insolvencia, cómo es posible que los bancos tengan tantos descubiertos en Latinoamérica o tantos descubiertos en préstamos para el mercado inmobiliario como en el caso británico de los años ochenta. Por su parte, Charles Goodhart insistió en que ambos problemas van de la mano y liquidez e insolvencia son dos caras de la misma moneda, por lo que no es conveniente abandonar el problema de solvencia a entidades aseguradoras, pasando a sugerir por contra el sistema adoptado en los Estados Unidos con su programa de intervención rápida. En su contrarréplica, Colin Mayer insistió a su vez en la necesidad de buscar nuevas soluciones de diseño institucional que permitan evitar algunos de los problemas originados por la carencia de incentivos adecuados.

4. Una comparación en términos de bienestar de los sistemas financieros de Alemania y Estados Unidos

La primera intervención del viernes corrió a cargo de *Franklin Allen*, que presentó «*Una comparación en términos de bienestar de los sistemas financieros de Alemania y Estados Unidos*», estudio realizado conjuntamente con *Douglas Gale*. La presencia entre los países desarrollados de un amplio abanico de sistemas financieros alternativos, con implicaciones económicas diversas, despierta toda una serie de interesantes preguntas acerca de las causas y efectos de tal diversidad. Los autores centran sus esfuerzos en la comparación de dos alternativas idealizadas y extremas: el denominado «modelo alemán», donde predominan los bancos y otros intermediarios financieros, y el «modelo americano», en el que son los mercados financieros los que juegan el papel preponderante. Después de presentar una descripción de ambos modelos, los autores proceden a realizar un estudio en dos partes, analizando primero los temas de reparto de riesgos, supresión de ruidos y la provisión del servicios. Mientras el sistema financiero americano puede resultar deficiente a la hora de abordar las oportunidades de reparto de riesgo intergeneracional, sí que es capaz de proporcionar muchas oportunidades para la diversificación del riesgo de un período de forma transversal (*cross-sectional*). Posteriormente, los autores estudian el problema desde la perspectiva de las empresas: asignación de inversiones, alternativas de control de las empresas, la problemática de la supervisión y las relaciones a largo plazo. Una de las principales conclusiones alcanzadas es que la comparación de sistemas financieros en tér-

minos de bienestar resulta ser un ejercicio complejo, que dependerá de un gran número de factores tanto tanto en lo que respecta al inversor como en lo que se refiere a la empresa. Dada la presencia de imperfecciones, no puede admitirse como inmediata la conclusión de que los mercados sean las mejores formas de organización disponibles.

En su comentario, *Michael Riordan* destacó el principal argumento del trabajo que, a su juicio, consistía en las diferentes formas de diversificar riesgos que tenían los dos modelos teóricos: un modelo alemán, dominado por los bancos, que aminora el riesgo entre generaciones y un modelo americano, con sofisticados mercados financieros, que se ha especializado en diversificar el riesgo período a período. Para poder llevar a cabo con éxito la diversificación del riesgo entre generaciones, el sistema debe impedir que se produzca desintermediación, con lo que se estarían eliminando las posibilidades para diversificar riesgos de forma transversal. El análisis de los autores se pormenoriza a partir de dos categorías: la perspectiva de las empresas y la de las familias. En el sistema orientado hacia los bancos se fomentan el empleo de contratos implícitos y las relaciones a largo plazo entre bancos y empresas, lo cual a su vez establece una determinada estructura de incentivos para los gestores, aspecto este último que no se desarrolla en el trabajo para el caso del modelo americano. M. Riordan considera que este modelo es un buen punto de partida para estudiar si es posible reconciliar las dos alternativas financieras. El banco pasaría a ser un jugador con una vida más larga que le permite corregir uno de los fallos de mercado mediante algún tipo de diversificación del riesgo intergeneracional. Las preguntas que necesariamente se plantean entonces son entender de dónde surge este jugador, este banco, y, en segundo lugar, describir en qué consiste el fallo de mercado exactamente. Para poder generar respuestas satisfactorias a estas cuestiones, Riordan apuntó la necesidad de llevar a cabo un análisis de equilibrio general, frente a uno de equilibrio parcial como el que presentaban los autores, si el objetivo último consistía en realizar comparaciones entre los diferentes sistemas financieros en términos de bienestar y así poder aportar explicaciones satisfactorias sobre la existencia de los bancos. También cuestionó la visión de bancos y mercados como instituciones sustitutivas que se presentaba en el trabajo, abogando en favor de un análisis que explorara la complementariedad de ambas instituciones y donde los mercados pudieran cubrir aquellos espacios dejados por los bancos.

Finalmente *John Boyd* formuló una pregunta acerca de la inexistencia de incentivos privados en el modelo que permitan a un grupo de agentes racionales constituirse en intermediarios de forma endógena, carencia que fue admitida por el ponente.

5. La comunicación endógena entre acreedores financieros y los incentivos empresariales

Dentro de la literatura sobre organización industrial son bien conocidos los efectos adversos que el poder de monopolio ex-post ejerce sobre los incentivos que existen ex-ante. Sorprendentemente, existen muy pocas aplicaciones de este fenómeno en los mercados financieros. *Jorge Padilla* presentó su trabajo, elaborado en colaboración con *Marco Pagano*, «*La comunicación endógena entre acreedores financieros y los incentivos empresariales*». En este estudio, los autores intentan explicar el papel económico que desempeñan los registradores de créditos (*credit registers*) y las agencias de información y calificación de créditos. El argumento esgrimido por los autores consiste en señalar que estas instituciones permiten limitar el poder de monopolio ex-post, lo cual a su vez se traduce en una mejora de los incentivos ex-ante. En particular, los autores argumentan que los registradores de créditos son un mecanismo que posibilita que los bancos puedan comprometerse a tener conductas menos oportunistas en el futuro. En un contexto de buenos y malos empresarios, empresarios con más o menos talento, sólo los primeros estarían dispuestos a acometer proyectos rentables. En el modelo, existe cierta incertidumbre sobre los rendimientos, incertidumbre que puede ser atenuada mediante la realización de inversiones en dedicación o esfuerzo, que es una variable que el empresario elige con anterioridad a la competencia de tipos de interés entre los distintos bancos. El mercado de créditos opera en dos períodos. En el primero, los bancos se comportan como monopolistas locales en sus respectivas islas y observan la habilidad de los empresarios radicados en su isla así como el nivel medio de esfuerzo empresarial. En el escenario con información compartida, los bancos acuerdan compartir información acerca de los consumidores que trabajan con cada uno de ellos en las diferentes poblaciones después del primer período y se intercambian dicha información con anterioridad a la elección de esfuerzo por parte del empresario. La decisión final sobre la conveniencia de intercambiar o no información viene determinada por la comparación entre los mayores beneficios que se derivan de un mejor conocimiento de las características del empresario y su nivel de dedicación o esfuerzo por un lado, y la caída en los resultados que conlleva un mayor grado de competencia entre los distintos bancos por otro.

En su comentario del trabajo, *Thomas Gehrig* resumió el análisis de los autores en un juego con cuatro etapas: primero los bancos deciden si intercambian información o no, siendo después los empresarios quienes eligen su nivel de esfuerzo. En las etapas tercera y cuarta los bancos escogen los tipos de interés que cargarán en el primer y segundo período respectivamente. El

problema consiste en determinar bajo qué circunstancias el compromiso de compartir información con otros bancos puede actuar como un mecanismo que permita mejorar los resultados de las entidades financieras. Posteriormente procedió a cuestionar algunas de las hipótesis utilizadas en el trabajo (como la asignación de todo el poder de negociación a los bancos frente a las empresas) y presentó hipótesis alternativas. En particular, apuntó la conveniencia de disponer de más detalles en relación al tipo de información intercambiada entre los bancos, para determinar su naturaleza en primer lugar y, todavía más importante, para poner a prueba las hipótesis alternativas referentes a si los volúmenes de créditos de los individuos pueden facilitar también la coordinación de la cuotas de mercado, así como una conducta anticompetitiva por parte de los acreedores financieros. Concluyó su intervención preguntándose sobre el tipo de información que sería necesario intercambiar, como las listas negras, listas de morosos, del historial crediticio de los clientes, etc., y planteó la necesidad de un conocimiento más detallado del mercado que el descrito en el trabajo para poder responder satisfactoriamente.

6. El efecto de la competencia en el mercado de créditos sobre las relaciones empresa-acreedor

¿Es factible pensar que las empresas que obtienen financiación en mercados crediticios competitivos puedan estar interesadas en desarrollar vínculos más estrechos con determinados acreedores financieros? ¿Podemos determinar si el interés o el beneficio de las empresas en crear dichas relaciones disminuyen a medida que los mercados financieros se vuelven más competitivos? Estas son las dos grandes preguntas que se plantean en el artículo «*El efecto de la competencia en el mercado de créditos sobre las relaciones empresa-acreedor*», presentado por Raghuram G. Rajan y elaborado conjuntamente con Mitchell A. Petersen. El trabajo proporciona un escenario relativamente sencillo en el que se demuestra que el grado de competencia existente en los mercados de créditos es relevante a la hora de determinar el valor de la relación empresa-acreedor financiero. Cuando los mercados de créditos estén muy concentrados será más probable que los acreedores financien a las empresas mediante créditos que contienen restricciones adicionales (*restricted credits*), ya que en este contexto resulta más fácil para los acreedores internalizar los beneficios que se derivan de la ayuda a las empresas. El documento ofrece evidencia empírica que corrobora dicha hipótesis para el caso de pequeñas empresas. Los datos se obtuvieron a partir de una muestra de 3.404 pequeñas empresas (empresas con menos de 500 empleados) recogida entre 1988 y 1989 y estratificada según regiones del censo, localización rural o urbana y por el número de empleados.

Los autores estudiaron también la relevancia del ciclo de vida de la empresa: los acreedores tienden a exigir un tipo de interés inferior al competitivo cuando la empresa es de reciente creación y un tipo de interés más elevado que el competitivo cuando la empresa es antigua.

En su comentario *Rafael Repullo* presentó un modelo teórico de dos períodos que le permitía revisar algunos de los resultados del trabajo relacionados con la financiación de una empresa en presencia de selección adversa y riesgo moral. Cuestionó el uso que los autores hacían del grado de concentración del mercado de depósitos como variable subrogada (*proxy*) de la concentración existente en el mercado de créditos a empresas, a la vez que apuntó el hecho de que los autores llevaban a cabo un análisis de corte transversal, no un análisis de datos de panel, por lo que deberían ser especialmente cuidadosos a la hora de plantear sus interpretaciones. Asimismo, sus resultados acerca de la disponibilidad de crédito apuntaban a la presencia de racionamiento de tipo II, en contraste con lo obtenido en el estudio empírico.

Lawrence White señaló la importancia de los derechos de propiedad sobre la información que haría que la opción de los bancos de adquirir una parte del capital de empresas pudiera estar justificada por su deseo de retener parte de estos derechos de propiedad. Podrían diseñarse otras alternativas a la compra de de capital como, por ejemplo, un modelo multiperíodo con tipos de interés diferentes si la empresa quiere adelantar la cancelación del préstamo y acudir a otro acreedor financiero. *Xavier Vives* insistió en cuestionar el uso de la concentración de depósitos como variable subrogada de la concentración de los préstamos, especialmente para el caso de economías como las europeas que cuentan con cajas de ahorro que compiten con los bancos en varios mercados, pudiendo llegar a situaciones de mayor concentración pero menor volumen de financiación concedida a las empresas.

7. ¿Cuándo deberían los bancos adquirir participaciones en las empresas? Un análisis de las reestructuraciones de préstamos bancarios y el papel de las obligaciones de empresa

Uno de los beneficios que con más frecuencia se esgrimen a la hora de justificar la financiación mediante préstamos de la banca comercial consiste en su mayor flexibilidad, en comparación a la alternativa de financiarse con obligaciones, a la hora de renegociar y reestructurar la deuda privada si se producen situaciones de

dificultades financieras para la empresa. *Christopher James* presentó su trabajo «¿Cuándo deberían los bancos adquirir participaciones en las empresas? Un análisis de las reestructuraciones de préstamos bancarios y el papel de las obligaciones de empresa». El autor examina las condiciones bajo las cuales los acreedores bancarios están dispuestos a llevar a cabo concesiones y aceptan adquirir participaciones de empresas sometidas a dificultades financieras. También desarrolla un modelo sencillo donde demuestra que el papel que juegan los bancos en la reestructuración de la deuda depende de la presencia de deuda no bancaria en la estructura de capital de la empresa y de la posibilidad de reestructurar dicha deuda. En términos empíricos, y haciendo uso de la muestra de 102 empresas que han sido sometidas a procesos de reestructuración, obtiene que para las empresas con deuda no bancaria impagada, los bancos nunca llevan a cabo concesiones a no ser que paralelamente se produzca una reestructuración de la deuda por obligaciones existente. Cuando los bancos deciden tomar participaciones, adquieren como media una proporción importante del capital de la empresa y mantienen dicha posición al menos durante dos años. Finalmente, en el trabajo también se observa que después del proceso de reestructuración aquellas empresas en las que los bancos mantienen una participación relevante del capital los resultados son significativamente mejores que los correspondientes a empresas donde los bancos no han adquirido una parte del capital.

Colin Mayer planteó algunas cuestiones acerca de la naturaleza de la adquisición de capital por parte de los bancos. En particular, se preguntó si las entidades financieras se preocupan por adquirir el control de la empresa o si participan de manera activa en el proceso de reestructuración, interesándose también por algunos aspectos concretos del análisis empírico. El comentarista destacó una posible limitación del estudio empírico: cuando una empresa elige el tipo de títulos empleado para financiarse y la proporción de deuda a condonar si hay problemas financieros, está enfrentándose a dos problemas probablemente interrelacionados y de naturaleza endógena.

8. Un modelo de negociación sobre la intermediación financiera

En su artículo «*Un modelo de negociación sobre la intermediación financiera*», *Helmut Bester* analiza el papel que desempeñan los intermediarios financieros como mecanismo de compromiso (*commitment device*) para los acreedores. En su modelo, un acreedor financiero debe dedicarse a la búsqueda de proyectos de inversión. Esta búsqueda resulta costosa y una vez que se haya identificado un buen proyecto el inversor deberá negociar con el

propietario del mismo acerca de las condiciones sobre cómo repartirse los ingresos que se deriven de dicho proyecto. Los resultados de la negociación se predicen a partir de un modelo de negociación con opciones externas. Frente a la alternativa de la búsqueda directa, un inversor puede considerar el delegar la localización de proyectos en una institución financiera. Dicha institución se compromete a pagar una cantidad determinada al inversor y debe negociar con el propietario del proyecto las condiciones de reparto de los ingresos del proyecto. Debido al compromiso adquirido por la institución financiera, en el sentido de pagar una cierta cantidad al inversor, el resultado de la negociación entre el banco y el propietario del proyecto es diferente del que se produciría caso de no mediar el banco y negociar directamente el inversor con el propietario del proyecto.

Los resultados obtenidos indican que para ciertos valores de los parámetros un inversor obtiene mejores resultados si delega en la institución financiera la búsqueda, ya que puede utilizar a los intermediarios financieros como mecanismo de compromiso básicamente. Por tanto, puede producirse la circunstancia de que se extienda el uso de la intermediación incluso en situaciones en las que los intermediarios financieros carezcan de ventajas en términos de la tecnología de búsqueda.

En su comentario *Sandro Brusco* resaltó el hecho de que uno de los rasgos más importantes del modelo consistía en la no existencia de un mercado para la actividad de búsqueda por parte de los acreedores financieros. El intermediario financiero aparece así como una innovación institucional que permite superar el problema relacionado con la existencia de mercados incompletos. Sin embargo, el comentarista sugirió la necesidad de incorporar en su análisis el efecto que la mera existencia de un intermediario provoca sobre el valor de la opción externa disponible en el proceso de negociación, aumentando ese valor con independencia de que finalmente se utilicen los servicios de dicho intermediario.

Bruno Biais preguntó acerca de la posibilidad de introducir renegociación en este contexto.

9. Mesa redonda: Regulación

Las sesiones del viernes por la tarde se cerraron con una mesa redonda sobre *Regulación*, en la que *Xavier Freixas* ejerció de moderador y en la que se presentaron tres trabajos. En primer lugar intervino *Arnold W. A. Boot*, quien presentó la ponencia «*Arquitectura del sistema financiero*», elaborada conjuntamente con *Anjan V. Thakor*. Este estudio se centra en los distintos papeles desempeñados por el mercado de capitales y las instituciones financieras

—genéricamente denominadas «bancos» por los autores— en la asignación de créditos al sector empresarial en un contexto de selección adversa. En el marco del modelo presentado se determina para el conjunto de prestatarios un valor crítico en términos de calidad observable tal que los prestatarios con características observables por debajo de dicho valor escogen la financiación bancaria, mientras los prestatarios con características observables por encima de dicho valor recurren al mercado financiero. Además, un sistema financiero de reciente creación tiende a estar dominado por los bancos. Un aumento de la incertidumbre en la demanda de créditos conduce a un mayor racionamiento crediticio por parte de la banca comercial, mientras una anticipación se traduce en un incremento del número de prestatarios que acceden directamente al mercado financiero. A medida que aumenta la calidad observable del conjunto de prestatarios, la banca industrial invierte más en innovación financiera. Un banco universal presentará probablemente menor racionamiento de créditos que un banco comercial independiente e innovará menos que un banco industrial independiente. El grado de desarrollo de los mercados financieros es inferior en las economías dominadas por un pequeño número de bancos universales que en aquéllas con una clara distinción de funcionamiento entre banca comercial y banca industrial. En estas últimas la tendencia de los bancos a ceder cuota de mercado a los mercados financieros es más acentuada que en las primeras. Por otro lado, los autores constatan que la innovación financiera suele depender de la historia transcurrida, lo que significa que es dependiente de camino.

La segunda intervención corrió a cargo de Gary Gorton, quien en su trabajo *«La regulación de los recursos propios bancarios en equilibrio general»*, redactado con Andrew Winton, examinó si el nivel socialmente óptimo de estabilidad de un sistema bancario puede implementarse mediante coeficientes de recursos propios fijados por regulación. El coste de capital de los recursos bancarios y los niveles óptimos de recursos propios se determinan en un modelo de banca multiperíodico de equilibrio general en el que los bancos emiten deuda para facilitar las transacciones e invierten en proyectos que incorporan riesgo. Los bancos cuentan con una licencia bancaria (ficha bancaria) cuyo valor se debe a la capacidad de recabar información acerca de los proyectos. Esta licencia se pierde si el banco entra en quiebra o si decide abandonar el sistema financiero. A su vez, el seguro de depósitos tiene un valor social, pero conduce a una situación de riesgo moral que hace necesario establecer coeficientes de recursos propios. El regulador bancario fija inicialmente los niveles de recursos propios exigidos y posteriormente trata de ajustarlos de acuerdo con el riesgo que presente la cartera de inversiones de cada banco. Básicamente la función objetivo del regulador acaba siendo un compromiso entre las ventajas de proteger las licencias bancarias frente a los costes

de imponer coeficientes de recursos propios más elevados. Al establecer su política el regulador debe tener en cuenta cuál es el coste de capital que determina si los accionistas del banco aceptan cubrir los niveles de recursos propios exigidos u optan en cambio por abandonar el sistema bancario. En este contexto los autores demuestran que el coste de capital de los recursos bancarios refleja el papel específico que los bancos desempeñan en la economía y que los niveles de recursos propios exigidos no son efectivos a causa de las restricciones de los mercados privados. Los resultados ponen también de manifiesto que las políticas reguladoras, aunque sean socialmente óptimas, pueden parecer «tolerantes», al autorizar que continúe operando un banco que en principio debería ser cerrado.

El tercer ponente en la mesa redonda sobre *Regulación* fue Lawrence White, quien glosó los resultados de su estudio «*Competencia frente a armonización: una panorámica internacional de la regulación de los servicios financieros*», en el que sostiene que la creciente globalización de los servicios financieros provoca que muchos aspectos de la regulación nacional se hallen sometidos a una gran tensión. Los reguladores nacionales tratan de reducirla armonizando las disposiciones más relevantes a través de acuerdos internacionales. L. White distinguió tres tipos de regulación —económica, de seguridad y de información— y consideró los escenarios de «fallos de mercado» y «fallos de la intervención pública» para tratar la controversia de competencia frente a armonización. En su exposición concluyó que la armonización puede mejorar la eficiencia de los mercados de servicios financieros en unos pocos casos específicos, tales como la reducción de disposiciones nacionales proteccionistas, la limitación de la tendencia de los gobiernos a dar subsidios a las empresas nacionales de servicios financieros y la reducción de los costes de transacción. Por ello, la política pública, tanto nacional como internacional, debería centrarse exclusivamente en estos casos concretos y optar en el resto por la competencia, tanto entre los regímenes de regulación de distintos países como entre empresas de un mismo sector.

Concluidas las ponencias X. Freixas, moderador de la mesa redonda sobre *Regulación*, señaló que el acento de la discusión parecía haberse situado en los límites de la regulación y, a continuación, cedió la palabra a los presentes en la sala. El primero en intervenir fue X. Vives, con una pregunta destinada a cada uno de los ponentes. Dialogó con A. Boot sobre la posibilidad de incorporar la cuestión de un diseño óptimo del sistema financiero en el modelo presentado, así como sobre la incidencia de los horizontes cortos en la calidad de la información que incorporan los precios y, por consiguiente, en las decisiones que se toman en función de los mismos. A continuación se interesó por la opinión de G. Gorton sobre la nueva normativa en materia de regulación

bancaria en Estados Unidos y por lo que el modelo presentado pudiera decir al respecto. En su respuesta G. Gorton subrayó que, a pesar de haberse sostenido a menudo que bancos que debieran ser cerrados no lo son por problemas de agencia con el gobierno, su modelo muestra cómo, por más que el regulador tenga la posibilidad de imponer unos requisitos de capital capaces de forzar al banco a salir del sector, esta solución no es óptima, puesto que, si se cierra el banco, se pierde el valor de la licencia bancaria, mientras que si un banco insolvente continúa en activo, puede que haya suerte y se recupere, conservándose entonces el valor de la licencia. En su tercera intervención X. Vives se dirigió a L. White para recabar su opinión sobre la conveniencia de que exista al menos un cierto grado de armonización para paliar el efecto de determinadas externalidades. Gorton terció diciendo que existe un problema real de bancos transnacionales y, por consiguiente, es preciso contar con cierta coordinación de los reguladores a nivel internacional, sin que, a su juicio, ello implique controversia alguna. White sostuvo, por su parte, que probablemente no sea necesaria una armonización en sentido estricto, ya que ante la solicitud de implantación de un banco extranjero puede bastar con la imposición por parte del regulador nacional de unas condiciones de apertura que sitúen a este banco en el mismo ámbito regulador que los bancos nacionales.

C. Goodhart intervino para subrayar la complejidad de las transacciones que implican a más de un país y afirmar que el caso del B.C.C.I. tuvo consecuencias en Gran Bretaña y Hong Kong. Acto seguido preguntó a A. Boot por el papel de los agentes con información privilegiada en los mercados financieros, cuestión a la que éste respondió afirmando que hay que distinguir entre aquellos agentes cuyas transacciones se basan en información previamente analizada (*informed traders*) y otros que negocian utilizando información privilegiada (*insider traders*). A su juicio, la existencia de un número importante de inversores informados se traduce en mayor competencia y mercados financieros más líquidos, aspecto este último que incentiva la entrada de nuevos inversores en el mercado. L. White tomó nuevamente la palabra para seguir argumentando sobre los mecanismos que rigen las transacciones internacionales y nacionales, así como sobre su relación con el sector bancario. G. Gorton recordó la importancia de los pánicos bancarios y su relación con la regulación bancaria.

Las últimas intervenciones giraron nuevamente en torno a la discusión entre admitir la regulación a nivel nacional y oponerse a que ésta se implemente a nivel internacional. Se destacó que en realidad los sistemas de regulación a menudo comportan subsidios cruzados (*cross-subsidization*), ya sea entre distintos individuos o a lo largo del tiempo para los mismos agentes económicos. Para L. White los subsidios cruzados muestran numerosos casos de

ineficiencia, mientras G. Gorton consideró que, en términos del modelo por él presentado, muchos de estos ejemplos no son sino intentos por parte del regulador de añadir valor a la licencia bancaria, por lo que a su juicio no es evidente que puedan ser calificados de ineficientes.

Tras estos comentarios X. Freixas dio por concluida la mesa redonda sobre *Regulación* y con ello las sesiones correspondientes al viernes 22 de abril.

10. Intermediación financiera y fluctuaciones agregadas: Un análisis cuantitativo

Las sesiones del sábado por la mañana se inauguraron con la intervención de *Rusell Cooper*, quien presentó el trabajo «*Intermediación financiera y fluctuaciones agregadas: Un análisis cuantitativo*» realizado conjuntamente con *João Ejarque*. Este estudio investiga los efectos de perturbaciones en el proceso de intermediación financiera en el marco de un modelo de ciclo económico. Trata de constatar si los modelos en los que la intermediación financiera desempeña un papel crucial como fuente de fluctuaciones agregadas son capaces de generar series temporales análogas a las observadas en la realidad. Los autores proponen dos modelos. En el primero, la economía fluctúa como consecuencia de perturbaciones en el proceso de producción intertemporal que genera capital en el futuro a partir de la inversión efectuada en el presente, interpretándose estas perturbaciones como variaciones en el proceso de ajuste entre ahorro e inversión. El modelo presenta correlaciones inconsistentes con los datos de la economía estadounidense. En concreto, el consumo presenta un comportamiento con tantos altibajos como la producción y la inversión se halla negativamente correlacionada con la producción. En el segundo modelo, las variaciones en los rendimientos de la intermediación forman parte de un equilibrio de manchas solares (*sunspot equilibrium*). Las fluctuaciones se deben a las distintas expectativas que sobre los rendimientos de la intermediación tienen los agentes privados. En este segundo caso, las correlaciones obtenidas se asemejan bastante más a las observadas en la realidad, pero la variabilidad del capital resulta demasiado elevada.

El comentarista de este trabajo fue *Ramón Caminal*, quien recordó que, según sostienen los autores, el objetivo del artículo es integrar dos líneas de investigación distintas: por un lado, el programa de ciclo económico real, que trata de explicar las fluctuaciones agregadas usando modelos de equilibrio general con perturbaciones en las condiciones económicas que afectan a todos los participantes, y por otro lado el programa de investigación conocido en macroeconomía como «la perspectiva del crédito» (*credit-*

view), que enfatiza el papel de las imperfecciones del mercado de capitales en la explicación de las fluctuaciones agregadas. Sin embargo, para R. Caminal el enfoque del trabajo se centra básicamente en contrastar los resultados de los dos modelos que se presentan. En opinión del comentarista, las perturbaciones en los costes de la intermediación consideradas en el primer modelo están más relacionadas con perturbaciones en la tecnología que con los propios mercados financieros. Si se están considerando cambios en los costes de la intermediación financiera, probablemente lo más obvio sea analizar el diferencial entre los tipos de interés de préstamo y endeudamiento así como estudiar si las correlaciones entre este diferencial y las variables reales son las que predice el modelo. En cambio, los autores no consideran ninguna variable financiera en su planteamiento, por lo que el comportamiento de estas últimas no puede contribuir a verificar el buen funcionamiento del modelo. Además, cambios en los costes de intermediación pueden afectar no sólo a la inversión en capital físico sino también a los niveles de ocupación. Por tanto, no queda claro que el mejor modo de recoger los efectos de los cambios en los costes de la intermediación sea usando esta forma reducida.

Según R. Caminal, los mercados financieros son interesantes no porque sean la fuente de fluctuaciones sino porque son un mecanismo amplificador y, en consecuencia, las predicciones de un modelo que contenga este mecanismo amplificador son interesantes. Por ejemplo, la correlación negativa entre inversión y consumo desaparecerá cuando los mercados de capitales y los mecanismos de propagación sean el origen de las fluctuaciones agregadas.

El segundo modelo, al que los autores dedican mayor atención que al primero, es un modelo sobre incertidumbre estratégica, en el que no existen perturbaciones en las condiciones económicas que afectan a todos los participantes y en el que la acción proviene de cambios en las expectativas. Para R. Caminal la forma reducida de la ecuación de acumulación de capital es, en realidad, muy parecida a la del modelo anterior. Tenemos de nuevo el capital no depreciado más la inversión, que se transfiere al período siguiente, hallándose sujeta esta transferencia a una perturbación multiplicativa correlacionada con un coste fijo. Establecer el tamaño de este coste fijo y determinar su existencia en el mundo real son las dos cuestiones fundamentales que surgen en esta parte del trabajo. El comentarista cerró su intervención señalando que, cuando un modelo presenta múltiples equilibrios, es importante especificar por qué motivo se opta por escoger un equilibrio determinado para analizar la situación y la capacidad predictiva del modelo.

En breve respuesta a los comentarios, R. Cooper quiso subrayar una vez más la importancia de la calibración de datos así como

del uso del análisis cuantitativo como herramienta de la teoría y destacó que en los estudios efectuados hasta la fecha siempre se habían presentado problemas con las correlaciones.

Hubo dos intervenciones de los asistentes, la primera centrada en los cambios de régimen en el segundo modelo de equilibrio múltiple de manchas solares y la segunda interesándose por cómo la intermediación financiera permite reducir el problema de asignación de riesgos entre generaciones.

II. El efecto de las ventas de activo sobre el riesgo bancario en un entorno de información imperfecta

El segundo ponente fue *Anthony M. Santomero*, a cuyo cargo corrió la presentación de «*El efecto de las ventas de activo sobre el riesgo bancario en un entorno de información imperfecta*», trabajo elaborado junto con *Jeffrey J. Trester*. En este estudio se analiza el efecto de las ventas de activos sobre la cartera de créditos de una entidad bancaria. Mediante la titulización de activos el banco consigue crear instrumentos líquidos a partir de otros que carecen de liquidez. La titulización cambia, además, la naturaleza de la cartera del banco. El énfasis del estudio se sitúa en si la cartera del banco incorpora más o menos riesgo en un contexto en el que se titulan activos. En modelos anteriores a éste, como el de *Greenbaum y Thakor (1987)*, se ha sugerido que en un escenario con información asimétrica los bancos venden activos libres de riesgo y conservan en su poder los activos con riesgo. En consecuencia, con las ventas de créditos y la titulización los bancos están asumiendo inequívocamente más riesgo. Sin embargo, en el presente modelo, cuya estructura de información es más rica, no se alcanza esta conclusión. El desarrollo del mercado de titulización de activos se representa por medio de un cambio en el coste de la titulización. Este coste depende de la calidad de la información que transmite el activo y del grado de asimetría informativa que existe entre los bancos y el mercado. Se demuestra que existen dos efectos contrapuestos entre el riesgo asociado a problemas de liquidez, cuyo impacto se amortigua con la titulización de activos, y la asunción de riesgo en la elección de los activos, potenciada por la existencia de un mercado de titulización. Debido a estos efectos contrapuestos el impacto global de la titulización sobre el riesgo bancario es indeterminado. También se demuestra que para hacer frente a los problemas de liquidez los bancos venden activos de calidad inferior a los inversores, quienes los adquieren creyendo erróneamente que incorporan menos riesgo. Esto sucede a pesar de que la estructura del modelo contempla cómo estas ventas afectarán a la futura credibili-

dad del banco, tanto a nivel de su reputación como de los perjuicios que puedan causarle.

Sugato Bhattacharyya destacó varias ideas en su comentario. En primer lugar, al hablar de ventas de activos por parte de los bancos, conviene distinguir entre las transferencias de activos y las ventas de activos motivadas por una situación adversa, como la originada por problemas de liquidez. El trabajo de A. Santomero y J. Trester se centra en las ventas de activos para solucionar crisis de liquidez. Ambos tipos de operaciones mueven grandes cantidades de dinero, lo que explica el interés que suscitan. En segundo lugar, el comentarista propuso una interpretación del problema que se analiza basada en la relación entre el efecto sobre la riqueza total neta (*income effect*) y el efecto sustitución, que afecta a la cantidad invertida en activos con riesgo. De acuerdo con este planteamiento, el efecto neto sobre el riesgo de los activos depende de cuál de estos dos efectos prevalezca sobre el otro. En tercer lugar, se ocupó de la definición de riesgo dada por los autores del trabajo, que difiere de la definición asociada al planteamiento media-varianza. En el enfoque utilizado existe la posibilidad de obtener una ganancia alta o baja. Se toma como medida del riesgo la probabilidad de obtener la ganancia baja. Si esta probabilidad es alta, el proyecto incorpora bastante riesgo. Esta definición de riesgo introduce mayor ambigüedad en el análisis. Además, con esta definición no siempre se alcanzan las mismas conclusiones que con un análisis media-varianza. En cuarto lugar, el comentarista cuestionó que los autores consideren las ventas de activos como la única respuesta posible ante una crisis de liquidez, cuando existen otras opciones, como por ejemplo una aportación de efectivo. En quinto lugar, en el modelo presentado existen tres categorías de activos con riesgo, a saber: activos sobrevalorados, activos correctamente valorados y activos infravalorados. El comentarista discrepa con la afirmación de los autores de que no se mantendrán en cartera los activos sobrevalorados. A su juicio podrían mantenerse, venderse en el período siguiente y así disponer de efectivo cuando surgieran dificultades de liquidez. En sexto y último lugar, comentó el caso en que es del dominio público que el banco sólo mantiene en su cartera aquellos activos cuya rentabilidad esperada es superior al interés libre de riesgo. Entonces la cartera no incorporaría ningún activo sin riesgo y, de hecho, el problema de selección de carteras desaparecería.

En su respuesta a los comentarios realizados, A. Santomero destacó una vez más la importancia de las ventas de créditos en el conjunto de las operaciones de los bancos. Asimismo señaló la conveniencia de poder determinar la verdadera naturaleza de una crisis de liquidez, para establecer si realmente se trata de un

problema genuino de liquidez o de una crisis causada por la calidad de los créditos.

Hubo dos intervenciones de los asistentes. *Arnoud Boot* se interesó por la posibilidad de analizar la titulización en un contexto más general, no sólo para resolver crisis de liquidez sino considerándola como una actividad habitual del banco. *Rafael Repullo* realizó dos comentarios. El primero se refirió a la existencia de diversas alternativas ante una crisis de liquidez: además de vender activos puede pedirse dinero prestado o inyectar efectivo. En su segundo comentario sugirió la conveniencia de realizar el análisis bajo la hipótesis de responsabilidad limitada.

12. ¿Por qué usan las empresas pagos aplazados? Un modelo de señalización

Tras un breve descanso, *Bruno Biais* presentó la tercera ponencia de la mañana, titulada «¿Por qué usan las empresas pagos aplazados? Un modelo de señalización» elaborada conjuntamente con *Christian Gollier* y *Pascale Viala*. Los bancos tratan tanto con empresas que presentan riesgo como con empresas seguras y cuando se enfrentan a una en concreto no saben con exactitud a qué grupo pertenece. Esto crea un problema de selección adversa y puede incluso llegar a provocar que el mercado se colapse, lo que vendría representado por una situación en la que empresas con proyectos que presentan un valor actual neto positivo no logran encontrar financiación para llevarlos a cabo. En el transcurso de su relación comercial, los proveedores adquieren información privada sobre el nivel de riesgo de sus clientes. Esta situación convierte a los pagos aplazados en más onerosos para los prestatarios que presentan mayor riesgo. Los prestatarios con menor riesgo pueden indicar a qué grupo pertenecen utilizando pagos aplazados y conseguir de esta forma financiación bancaria a más bajo coste. Así se puede solucionar el problema del colapso del mercado. En equilibrio, una adecuada restricción de compatibilidad de los incentivos puede impedir la colusión entre el prestatario y el proveedor que se habría producido a expensas del banco.

Luis Cabral comentó este trabajo destacando ante todo que este estudio forma parte de un proyecto más amplio en el que se tratan de comparar distintos planteamientos teóricos. Sus comentarios versaron tanto sobre la parte teórica del trabajo como sobre los hechos estilizados. En primer lugar, tras recordar que en el modelo presentado los pagos aplazados son utilizados por el comprador como señal para indicar al banco cuán merecedor es de recibir un crédito, *L. Cabral* subrayó la importancia de la compatibilidad de incentivos y de las restricciones que impiden la

colusión en los modelos de señalización con equilibrio separador. En segundo lugar, centró su atención en el papel que los pagos aplazados desempeñan en el modelo como garantes de la existencia del mercado. Al ser ineficientes, los pagos aplazados pueden constituir un buen medio para encontrar una señal creíble que permita separar a los compradores que no presentan riesgo de los que sí lo hacen. En tercer lugar, y dado que existen otras varias alternativas, por más que la teoría presentada sea interesante, convendría considerar implicaciones empíricas adicionales, además de las ya mencionadas en las conclusiones del artículo. L. Cabral sugirió estudiar las siguientes implicaciones empíricas adicionales: a) la utilización de garantías en lugar de pagos aplazados para señalar la categoría de los compradores; b) la relación entre el volumen de pagos aplazados y el tipo de interés que se consigue en el crédito bancario; c) la complementariedad entre los pagos aplazados y el crédito bancario; y d) el grado de eficiencia (ineficiencia) de los pagos aplazados y la financiación bancaria.

B. Biais, en breve respuesta a los comentarios, convino en el interés de las implicaciones empíricas mencionadas y en la necesidad de constatar en qué medida corroboran la teoría de la señalización. *Raghuram Rajan* intervino para comentar cómo en Estados Unidos lo que fundamentalmente desean saber los bancos acerca de sus clientes es si son capaces de pagar a tiempo las deudas contraídas. Se interesó también por las posibilidades de colusión y por las razones que hacen que el vendedor conceda el aplazamiento de pagos. Finalmente, hubo otros dos comentarios: el primero acerca de que el equilibrio separador no dependa de la información del vendedor y el segundo sobre el hecho de que, en caso de bancarrota, los créditos bancarios son deuda privilegiada mientras los pagos aplazados constituyen deuda subordinada.

13. El banco en casa

La cuarta ponencia de la mañana, «*El banco en casa*», fue presentada por *Jan Bouckaert*, coautor de la misma junto con *Hans Degryse*. En este trabajo se estudian las repercusiones que la innovación financiera tiene sobre la competencia entre bancos, centrándose en el análisis del servicio bancario conocido como «el banco en casa». El modelo planteado tiene la estructura de un juego de dos etapas: en la primera etapa los bancos deciden si optan por incorporar esta innovación financiera y en la segunda etapa compiten en el mercado de depósitos. El juego se resuelve para el caso de estrategias puras con equilibrios de Nash perfectos a nivel de subjuego. El banco en casa tiene valor para los depositantes porque les facilita el acceso a sus cuentas. Por ello,

el banco que ofrece este servicio presenta una ventaja cualitativa frente al competidor que no cuenta con esta opción, ya que todos los depositantes son partidarios de poder realizar ciertas transacciones por teléfono. Sin embargo, la competencia crece porque los bancos compiten intensamente por los mismos depositantes. Surgen diferentes situaciones de equilibrio dependiendo de la magnitud de los tipos de transacciones financieras. La especialización se produce cuando existe un único banco que ofrece la opción del banco en casa.

Bernard Bensaid, que comentó este trabajo, destacó que para entender los efectos estratégicos de la innovación en el mercado de depósitos hay que responder a dos cuestiones: cuáles son las causas del poder de monopolio en estos mercados y qué repercusiones tecnológicas tiene este tipo de innovación financiera sobre los clientes y los propios bancos. J. Bouckaert y H. Degryse utilizan un enfoque de diferenciación horizontal para construir un modelo que explique la competencia entre bancos en el mercado de depósitos. El origen del poder de monopolio es, pues, de tipo geográfico, y cuanto mayor sea el coste de transporte, mayor es el poder de monopolio. En cuanto a la segunda cuestión, los autores ignoran en su análisis el impacto tecnológico de las innovaciones sobre el proceso productivo de los bancos. En el estudio de las repercusiones sobre los clientes es muy importante la distinción entre las transacciones realizadas desde la posición habitual del cliente (transacciones de localización específica) y aquellas efectuadas durante un desplazamiento (transacciones de localización no específica). En su análisis los autores suponen que, en el caso de las transacciones realizadas por el cliente desde un punto cualquiera, la innovación mejora uniformemente la calidad del servicio, y en ningún momento contemplan las dificultades de aprendizaje que el funcionamiento del banco en casa conlleva para los usuarios. Por otro lado, al considerar el impacto de la innovación sobre las transacciones efectuadas desde la localización habitual del cliente, los autores asignan parámetros tanto a las transacciones que forzosamente deben realizarse desde la sucursal bancaria (*branch specific*) como a aquellas que por el contrario no precisan una visita a la sucursal (*non-branch specific*).

Según el comentarista sería preferible no fijar estos valores, ya que la proporción entre estos dos tipos de transacciones es una variable de control para los bancos. De hecho, el análisis de la innovación en los servicios financieros podría formularse a partir de la siguiente cuestión: cuál es el nivel óptimo de innovación que un banco estará dispuesto a introducir en el mercado de depósitos. La respuesta debe hallarse desde la perspectiva de los costes. A menudo es difícil decir qué efecto prevalece: el efecto de cuota de mercado, que incide positivamente en los beneficios, o el efecto de precios, que incide negativamente. B. Bensaid propu-

so utilizar un modelo en el que el banco escoge en la primera etapa el nivel de innovación y el coste de transporte para sus clientes. En la segunda etapa compete en los tipos de interés de los depósitos. Este juego presenta un equilibrio perfecto en el que ambos bancos escogen el máximo coste de transporte, lo que significa que son bastante reacios a introducir innovaciones que reduzcan los costes de transporte. A juicio del comentarista parece difícil explicar la innovación en los servicios financieros sin hacer referencia a los costes. Dos últimos comentarios cerraron su intervención. Por un lado, puesto que el efecto del precio desincentiva la introducción de innovaciones y éstas incrementan el bienestar, cabría pensar en un mecanismo regulador que estableciera el incentivo adecuado para que los bancos opten por incorporar innovaciones en los servicios financieros. Por otro lado, existe un límite a la innovación financiera, provocado por una disminución del poder de mercado, lo cual implica que la mejora de la productividad en los servicios financieros tiene un límite.

J. Bouckaert respondió brevemente recordando que el objetivo de su trabajo era determinar bajo qué circunstancias los bancos deciden incorporar innovaciones financieras desde una perspectiva estratégica. Su modelo no versa, por tanto, sobre el número óptimo de oficinas. Sostuvo también que convertir los costes de transporte en una variable de control endógena no le parecía muy realista.

Se formularon tres preguntas al ponente. La primera referida a introducir diferenciación de precios para los distintos servicios ofrecidos por el banco en casa y las dos restantes sobre la dificultad de discriminar entre distintos tipos de transacciones. Finalmente A. Santomero y B. Bensaid dialogaron sobre la relación existente entre las transacciones realizadas desde la localización habitual del cliente y aquéllas efectuadas desde un punto cualquiera en el transcurso de un desplazamiento.

14. La supervisión bancaria

Tras una breve pausa se procedió al Acto de Clausura Oficial de la Conferencia Internacional sobre Economía Industrial y Finanzas, con la presencia de Jon Azua, Vicepresidente y Consejero de Industria del Gobierno Vasco, Emilio de Ybarra, Presidente del Banco Bilbao Vizcaya, José Angel Sánchez Asiaín, Presidente de la Fundación BBV, y Luis Angel Rojo, Gobernador del Banco de España, que pronunció una conferencia sobre «*La supervisión bancaria*». En ella glosó las lecciones que una experiencia como la del Banco Español de Crédito puede aportar al tema de la supervisión bancaria —al menos, en España—. El

nivel óptimo de supervisión sólo puede determinarse conceptualmente tras una consideración conjunta de los objetivos perseguidos y de los costes que implican. En terminos de objetivos alcanzables, se trataría de conseguir los máximos niveles de seguridad individual y colectiva compatibles con unos costes soportables por el sistema bancario y por el resto de la economía. Es decir, el objetivo de la supervisión —salvaguardar la estabilidad del sistema— no debe ser concebido como algo absoluto, sino como el difícil logro de un punto de equilibrio delimitado por consideraciones tanto de eficiencia económica como de respeto al marco jurídico general. El punto de equilibrio así definido conlleva una carga supervisora limitada, cuyos objetivos no pueden incluir el impedir la crisis de las entidades menos eficientes y peor gestionadas. Esta compatibilidad entre supervisión limitada y crisis de entidades individuales es saludable para el sistema. No obstante, es necesario disponer de redes sólidas de seguridad —los fondos de garantía de depósitos— que limiten o impidan los riesgos de contagio al conjunto del sistema.

Si se trata de detectar y atajar a tiempo una mala gestión para conseguir detener el deterioro de un banco antes de que sea demasiado tarde, la vigilancia en el cumplimiento de un conjunto de coeficientes prudenciales es importante, pero insuficiente, y, aunque resulte costoso, ha de ser complementada por una labor inspectora continua, con frecuentes inspecciones *in situ*. Puesto que la gestión deficiente es el elemento clave habitual en las crisis bancarias, corresponde en primer lugar a los órganos de la entidad —consejo y junta de accionistas— la responsabilidad de asegurarse que cuentan con los controles internos y la información necesaria para vigilar la gestión de los administradores y sustituirlos cuando aún es tiempo de hacerlo. L. A. Rojo concluyó su intervención afirmando que, a su juicio, la supervisión bancaria debe estar básicamente en manos del banco central y no de un organismo público independiente. Sin duda pueden existir conflictos, de vez en cuando, entre la política monetaria y la política de supervisión; pero, para resolver esos problemas, el banco central debe ser parte de la solución, no constituir una parte del problema. Los bancos desempeñan un papel dominante en los sistemas de pagos y créditos, siendo al mismo tiempo entidades especialmente vulnerables a las pérdidas de confianza. En consecuencia, su supervisión por el banco central resulta altamente conveniente para que éste pueda perseguir con eficacia los objetivos generales de estabilidad.

La conferencia de L. A. Rojo sobre «*La supervisión bancaria*» cerró las sesiones del sábado por la mañana.

15. Mesa redonda: Finanzas y Crecimiento

El sábado por la tarde se celebró la última sesión de la Conferencia Internacional sobre Economía Industrial y Finanzas: consistió en una mesa redonda sobre *Finanzas y Crecimiento*, moderada por Vittorio Grilli, en la que se presentaron tres ponencias. La primera intervención corrió a cargo de Angel de la Fuente, que presentó el trabajo titulado «*Innovación, supervisión bancaria y desarrollo financiero endógeno*», elaborado conjuntamente con José María Marín. Los autores elaboran un modelo que ilustra las interacciones existentes entre la acumulación de capital, el progreso tecnológico y el desarrollo financiero, tres elementos que se refuerzan mutuamente en una economía en crecimiento. En varios modelos recientes, el crecimiento se sostiene gracias al desarrollo de nuevas variedades de productos intermedios. Sin embargo, la innovación conlleva riesgo y la probabilidad de éxito depende de las acciones de los empresarios, que sólo pueden ser observadas de forma imperfecta por los agentes no informados (*outsiders*) mediante el uso de una tecnología de supervisión que es costosa.

En este contexto, los intermediarios financieros surgen de forma natural para evitar la duplicación de las actividades de supervisión. La existencia de un problema de riesgo moral exige que los contratos entre los intermediarios y los empresarios innovadores se estructuren de forma que produzcan un esfuerzo óptimo mediante la combinación de la creación de incentivos y la supervisión. Los bancos buscan activamente información acerca de las acciones de los prestatarios. Esto les permite ofrecer una mejor cobertura de riesgos, al tiempo que reduce el coste esperado del contrato al disminuir las primas por el riesgo exigidas por los innovadores adversos al riesgo. Además, el grado óptimo de supervisión es sensible a los precios de los factores de producción. En consecuencia, se establecen relaciones entre finanzas e innovación en ambos sentidos. En equilibrio, una supervisión más directa incrementa el nivel de la actividad innovadora al permitir un mejor reparto del riesgo. A su vez, más investigación favorece un crecimiento más rápido de la productividad, mayores ingresos y acumulación de capital más rápida. Bajo supuestos plausibles, los cambios resultantes en los precios de los factores reducen los costes de la intermediación financiera y conducen a un mayor incremento de la eficiencia en el sector financiero.

El segundo trabajo, titulado «*Banca y desarrollo*», fue presentado por Oren Sussman, coautor del mismo junto con Joseph Zeira. Este estudio ofrece una nueva formulación de la conjetura del desarrollo financiero (*financial development conjecture*) sobre la existencia de importantes efectos de retroalimentación entre el desarro-

llo del sector real y el desarrollo del sector financiero. El análisis de la relación que existe entre estos dos sectores se basa en dos hipótesis fundamentales: la intermediación financiera es una actividad que conlleva costes que disminuyen con la especialización. Así pues, el desarrollo económico que incrementa los beneficios de los bancos y provoca la entrada de más bancos, incrementa la especialización y reduce los costes de intermediación. Este es el mecanismo a través del cual opera el efecto de retroalimentación. En la parte teórica del trabajo se expone cómo la especialización de los bancos puede generar estos efectos de retroalimentación, que actúan a través del coste de la intermediación financiera, y en la parte empírica se utilizan datos de las cuentas de pérdidas y ganancias de los bancos de distintos estados de los Estados Unidos para mostrar que el coste de la actividad bancaria está negativamente correlacionado con el nivel del desarrollo económico real, lo que significa que tanto el efecto especialización como el efecto de retroalimentación son importantes.

John H. Boyd presentó la tercera y última ponencia de esta mesa redonda sobre *Finanzas y Crecimiento*, titulada «*Imperfecciones de los mercados de capital, mercados de crédito internacionales y la falta de convergencia*», de la que es autor junto con *Bruce Smith*. En este trabajo los autores consideran dos economías —del tipo analizado por *Diamond* (1965)— que son idénticas excepto en sus stocks de capital iniciales. Por otro lado, la inversión en capital requiere financiación externa y se complica debido a la presencia de un problema de verificación costosa de los distintos escenarios posibles.

Como es bien sabido, la existencia en los mercados de crédito de un problema de verificación costosa de los distintos escenarios puede conducir a una situación de racionamiento de créditos. Si las economías son cerradas, este racionamiento provoca una reducción del stock de capital estacionario, pero no afecta cualitativamente al número de equilibrios estacionarios o a las propiedades de los equilibrios dinámicos. Todos los equilibrios dinámicos de una economía cerrada muestran un ajuste monotónico del stock de capital y el presente modelo se estructura de forma que exista un único equilibrio estacionario no trivial (distinto de cero). Cuando las dos economías son cerradas, ambas convergen hacia este estado estacionario común, de forma que los niveles de producción convergen.

A continuación los autores analizan una versión del modelo con economía abierta, en la que los factores de producción no pueden localizarse en otro país, pero los mercados de crédito operan a nivel internacional. En este contexto, el stock de capital en cada país afecta los niveles de renta así como a la capacidad de financiar las inversiones de capital internamente. Como es bien sabido, la

financiación interna mitiga el problema de la verificación costosa de un estado. Así pues, un país con un elevado stock de capital presenta un producto marginal del capital bajo contrarrestado por una elevada capacidad de financiación interna.

Como resultado, bajo ciertas condiciones técnicas, existen al menos tres equilibrios estacionarios no triviales. Uno de ellos es «simétrico»: ambos países tienen el mismo stock de capital, que coincide con el stock de capital estacionario no trivial del modelo de economía cerrada. Los demás equilibrios estacionarios son «asimétricos», es decir, las dos economías tienen, de forma permanente, stocks de capital y niveles de producción distintos. Todos los equilibrios estacionarios asimétricos se caracterizan por la afluencia —en términos netos— de recursos para la inversión desde la economía más pobre hacia la más rica.

El único equilibrio estacionario simétrico es un punto de silla, siendo la trayectoria convergente aquélla para la cual los dos países presentan stocks de capital idénticos. Así pues, si las dos economías tienen el mismo stock de capital inicial, siempre presentarán el mismo stock de capital. En cambio, si sus stocks de capital iniciales son distintos, ambas economías convergen hacia diferentes niveles de stock de capital: la convergencia de los niveles de producción y renta es imposible.

Para diversos valores de los parámetros los equilibrios estacionarios asimétricos son asintóticamente estables y los procesos de acercamiento presentan oscilaciones que se van reduciendo progresivamente. Así pues, la presencia de información asimétrica combinada con préstamo y endeudamiento a nivel internacional causa fluctuaciones económicas endógenas.

Concluidas las ponencias se abrió un turno de intervenciones por parte de los presentes. *Colin Mayer* tomó la palabra interesándose por cómo cambiaría el análisis de intermediación si en lugar de los bancos se consideraran otros tipos de actividad financiera, como por ejemplo los mercados de valores, los fondos de inversión o los analistas de agencias de calificación. En relación a la exposición de *O. Sussman*, *C. Mayer* esperaba encontrar en los bancos niveles sustanciales de economías de escala, aunque sólo fuera por las justificaciones tradicionales de la supervisión. Lo que consideró realmente interesante con respecto a este modelo fue la idea de fluctuación cíclica del coste de la intermediación. Preguntó también a *J. Boyd* qué sucedería con las conexiones a nivel internacional que recoge su modelo si se permitieran también flujos internacionales de intermediación financiera, a lo que éste respondió afirmando que no se produciría ninguna diferencia, ya que en su modelo ambos países tienen la misma tecnología de supervisión. De hecho, el objetivo de ese modelo es demostrar

que, incluso en un mundo muy estilizado, un simple problema de contratos puede ser muy importante en un contexto de crecimiento macroeconómico.

A continuación, tomó la palabra Gary Gorton, quien se interesó por la distinta distribución de la renta que se encuentra en los países ricos y en los pobres, y por cómo podría introducirse esta característica en el modelo presentado por J. Boyd, posibilidad que este autor descartó por no corresponder con el tipo de modelo desarrollado.

Las dos intervenciones siguientes se dirigieron a O. Sussman: la primera para sugerirle la introducción en su análisis empírico de variables como el nivel de salarios en cada uno de los 48 Estados estudiados, los niveles de deuda morosa y las variables artificiales (*dummies*) de cada Estado; y la segunda interesándose por la interpretación del coste de la supervisión.

A. de la Fuente respondió a la pregunta de C. Mayer sobre los movimientos cíclicos aportando la evidencia de otro estudio que estaba realizando, en el que el sistema bancario estadounidense resulta ser anticíclico al contrario de los sistemas japonés y alemán, lo que, a su juicio, es consistente con el hecho de que el sistema bancario norteamericano se halla particularmente lastrado por la supervisión de la deuda de dudoso cobro. La correlación entre la tasa de crecimiento de los costes de explotación y la tasa de crecimiento del P.N.B. es anticíclica en los Estados Unidos, pero no en Japón o Alemania. Las últimas intervenciones, y entre ellas una de Raghuram Rajan, giraron alrededor de cómo incorporar al análisis los créditos de dudoso cobro y los costes de su supervisión, tras lo cual el moderador, Vittorio Grilli, dio por terminada la mesa redonda sobre *Finanzas y Crecimiento*, última sesión de la Conferencia Internacional sobre Economía Industrial y Finanzas.

RESUMEN DE LOS TRABAJOS PRESENTADOS

UNA COMPARACION EN TERMINOS DE BIENESTAR DE LOS SISTEMAS FINANCIEROS DE ALEMANIA Y ESTADOS UNIDOS

Franklin Allen
Douglas Gale

Una de las diferencias más llamativas que existen entre los países desarrollados, es el amplio abanico de sistemas financieros existentes. En un extremo tendríamos a países como Alemania, donde un número reducido de grandes bancos juegan un papel dominante y los mercados financieros no son importantes. En el otro extremo encontraríamos a los Estados Unidos, donde los mercados financieros juegan un papel importante y la industria bancaria está mucho menos concentrada. Países como Japón y Francia representarían situaciones intermedias: tradicionalmente, estos países tenían sistemas dominados por los bancos como ocurría en Alemania, pero los mercados financieros se han desarrollado rápidamente y empiezan a desempeñar un papel importante al estilo de lo que sucede en Estados Unidos. También Canadá y el Reino Unido combinan elementos de los modelos alemán y americano. En estos dos países, los mercados financieros son más sofisticados que en Alemania y el sector bancario presenta una situación más concentrada que el caso americano.

Las circunstancias que explican la adopción de tal variedad de sistemas financieros en los distintos países distan de ser claras, siendo quizá éste un ejemplo útil para ilustrar la importancia que

el desarrollo histórico puede desempeñar. Nos podríamos preguntar si cada país ha adoptado el sistema óptimo dadas unas circunstancias propias, o si alguno de los sistemas es, en general, mejor que el resto. Numerosos investigadores teóricos sugieren que, a menudo, los sistemas que cuentan con mercados financieros altamente desarrollados son, en cierto sentido, más avanzados que los sistemas donde predominan los bancos. De acuerdo con esta visión, la gran variedad de productos financieros disponibles en los EE.UU. y el ritmo actual de innovación financiera de este país le concederían una ventaja económica inapelable. Por otra parte, el éxito de Alemania, Japón y Francia, con unos sistemas financieros basados en bancos, frente a otros países como los EE.UU., Canadá y Reino Unido, que cuentan con sofisticados mercados financieros, nos lleva a cuestionar la opinión anterior. Como se recoge en una reciente editorial del «*International Financing Review*»: «*El sistema financiero alemán está aprisionado: se le percibe como poco desarrollado y anacrónico. Esta opinión compartida por muchos, es realmente una paradoja, dada la importante contribución de Alemania a la economía mundial.*»

Las diferencias existentes entre los sistemas financieros y los resultados económicos de los distintos países dan pie a que se formulen una miríada de preguntas interesantes. ¿Cuáles son las ventajas de los sistemas que se basan en bancos y cuáles las ventajas de los que cuentan con mercados financieros más sofisticados? ¿Han experimentado países como Alemania, Japón y Francia un éxito económico gracias a que sus sistemas estaban dominados por bancos o lo han alcanzado a pesar de la presencia de dichos sistemas? ¿Se hubiera acentuado el declive de los Estados Unidos, Canadá y Reino Unido si no hubieran contado con sus mercados financieros o, por contra, les hubiera ido mejor con sistemas basados en bancos? Dado el ritmo de innovación financiera experimentado en los últimos años y la decisión de países como Japón y Francia de alejarse de sus sistemas tradicionales y encaminarse a sistemas más próximos a los de mercado, este tipo de preguntas han despertado un gran interés.

En el presente artículo, nos centraremos en un grupo de cuestiones más reducido, con el que esperamos no obstante contribuir a un amplio debate sobre la organización óptima de los sistemas financieros. Compararemos dos extremos idealizados: en el primero, que denominaremos «modelo alemán», serán los bancos, juntamente con otros intermediarios, las instituciones predominantes. En el segundo, denotado como «modelo americano», serán los mercados financieros quienes desempeñen este papel.

El enfoque que adoptamos viene condicionado por una serie de factores. En primer lugar, nos interesa analizar las propiedades en términos de bienestar de los diferentes sistemas financieros desde

una perspectiva teórica. En segundo lugar, queremos centrarnos en los temas de reparto de riesgo e información, ya que los percibimos como aspectos críticos en la comparación de los modelos alemán y americano. En tercer lugar, consideramos que es importante adoptar una perspectiva «sistémica», de conjunto. Dado que los distintos países tienen sistemas financieros diferentes, reparten riesgos, proporcionan información y asignan recursos de diferentes formas, cualquier comparación en términos de eficiencia que sobre estas funciones queramos llevar a cabo, deberá contemplar el sistema financiero en su conjunto. Es por esta razón que nos interesarán más las categorías funcionales que las institucionales, sin que ello implique decir que las instituciones no sean relevantes, ya que lo son. Finalmente, para descubrir los límites de las propiedades que los diferentes sistemas tienen en términos de bienestar, nos centraremos en casos ideales. En la práctica, reconocemos que estos modelos son poco realistas a la hora de describir el comportamiento bancario ya que no recogen la presencia de ineficiencias de tipo «X», la regulación existente, el problema de la racionalidad limitada, etc. Dada la amplitud del tema, se hace inevitable llevar a cabo una cierta selección y hemos ignorado algunos temas llevados por nuestras preferencias personales o la falta de espacio. Otros han sido eliminados al no tener repercusión sobre las diferencias existentes entre sistemas financieros de los diversos países. Por ejemplo, no hemos considerado la problemática de la transformación de liquidez y los pánicos bancarios estudiados por Bryant (1980), Diamond y Dybvig (1983) entre otros, o la problemática de la regulación prudencial de los bancos estudiada por Dewatripont y Tirole (1994). Nuestro enfoque sistémico también nos lleva a relegar consideraciones institucionales específicas, como son la conveniencia de permitir una banca universal en los Estados Unidos, véase Saunders (1993) y Saunders y Walter (1994). Hasta donde nosotros conocemos, algunos de los puntos aquí tratados no han sido considerados con anterioridad en este contexto particular. Nuestro propósito no es tanto el desarrollar estas ideas con detalle, como el poder ofrecerlas para su posterior desarrollo. En vez de concentrarnos en las características de un amplio abanico de países, nos centraremos en lo que hemos descrito como «modelo alemán» y «modelo americano». Haremos una descripción de los sistemas financieros en estos dos países, separando el análisis teórico en dos partes: la problemática de las familias y la de las empresas. En la primera parte, estudiaremos temas como el reparto de riesgos, la supresión de ruidos y la provisión de servicios, mientras que desde la perspectiva de las empresas estudiaremos la asignación de inversiones, el mercado de control de las empresas, el mercado de fondos internos, los incentivos, la supervisión y las relaciones a largo plazo.

En situaciones de crisis, como las crisis energéticas acaecidas en el pasado, la reacción típica del modelo americano consiste en la

liquidación por parte de los consumidores de un porcentaje de su cartera de inversiones en valores y una reducción del consumo. Por contra, en el modelo alemán los consumidores soportan menos riesgo al tener sus ahorros en bancos, contando además estos depósitos con una protección adicional frente al riesgo bancario. Los bancos pueden desempeñar una función de suavizar y atemperar los efectos del ciclo. Que los bancos presenten ventajas frente a los mercados no es algo nuevo, ya anteriormente se habían ofrecido distintas explicaciones como la posible reducción en términos de costes de transacción o el supuesto de que los bancos responden comparativamente mejor que los mercados en escenarios de información asimétrica. La novedad del trabajo consiste en considerar que los bancos pueden diversificar los riesgos entre distintas generaciones de consumidores, algo que los mercados financieros no pueden llevar a cabo por su condición de incompletos.

La comparación de sistemas financieros en términos de bienestar es un ejercicio complejo, ya que el tipo de sistema más deseable dependerá de un gran número de factores tanto del lado del inversor como del lado de la empresa. Más aún, a medida que las circunstancias de un país cambian, podría resultar óptimo cambiar el sistema financiero de dicho país. Los principios de la teoría financiera tradicional se pueden aplicar a un mundo perfecto con mercados completos, pero, en el contexto de un mundo imperfecto, no resulta tan inmediato demostrar que los mercados son las mejores instituciones que existen, ya que imponen restricciones que deben ser satisfechas en términos de las condiciones de equilibrio, pudiendo impedir la consecución de acuerdos que son eficientes *ex-ante*. El «modelo alemán», con su falta de modelos financieros, proporciona un ejemplo de cómo pueden conseguirse acuerdos que sí son eficientes *ex-ante*. En conclusión, se requiere un análisis más detallado antes de poder verter conclusiones en el sentido de cuál de los sistemas financieros considerados resulta ser el más deseable.

LA COMUNICACION ENDOGENA ENTRE ACREEDORES FINANCIEROS Y LOS INCENTIVOS EMPRESARIALES

A. Jorge Padilla
Marco Pagano

A menudo, observamos que los prestamistas intercambian información concerniente a la calidad crediticia de sus clientes. En ocasiones, este intercambio de información llega a ser tan intenso y frecuente que puede ser intermediado por *brokers* de la información como las agencias de crédito y las agencias de calificación de riesgo. El compartir información entre varios bancos genera dos tipos de efectos: por una parte, permite disminuir las asimetrías de información que existen entre prestamistas y prestatarios, reduciendo así el impacto que los problemas de selección adversa y riesgo moral ejercen sobre las decisiones de concesión de créditos. Por otra parte, estimula una mayor competencia entre los bancos recortando así sus rentas de información. El efecto neto que todo esto tiene sobre los beneficios bancarios es ambiguo: la mejora de los resultados de los empresarios no se traduce necesariamente en beneficios más elevados, ya que estos últimos pueden disiparse en unos mayores niveles de competencia. Dependiendo del resultado global de estos dos factores, los bancos podrían tener un incentivo a compartir la información de carácter privado con sus competidores, o bien a guardar esta información para sí. Al centrarnos en este balance, podemos identificar las circunstancias en que los proveedores financieros compartirán su

información privada de forma espontánea, así como el tipo y la precisión en la información que están dispuestos a revelar a sus competidores.

Aun cuando el análisis que aquí se desarrolla hace referencia a los mercados de créditos, nos gustaría resaltar que esta aplicación puede ser vista como ejemplo de un principio más general: el compartir información, con el consiguiente aumento de la competencia ex-post entre los principales, puede aumentar los incentivos de los agentes a invertir más, lo cual a su vez puede traducirse en unos mayores beneficios para los principales en ciertos casos. No es difícil concebir otros ejemplos: el hecho de que las empresas accedan a entregar referencias de sus antiguos empleados puede inducir a estos últimos a trabajar más intensamente mientras permanecen en su puesto de trabajo. En similares términos podría interpretarse la práctica extendida entre las escuelas americanas de doctorado de preparar cartas de recomendación para aquellos estudiantes que acuden al mercado de trabajo, práctica que lleva a mejorar la calidad media de la investigación de los estudiantes. Otros ejemplos pueden surgir del mercado inmobiliario y el mercado de seguros.

Desarrollamos nuestro análisis en el contexto de un modelo de dos períodos, con competencia imperfecta en el sector bancario y empresarios heterogéneos. Los resultados de un préstamo dependen tanto de las cualidades intrínsecas del empresario como del esfuerzo o dedicación elegidos, que no es observable. En el primer período, cada banco dispone de información sobre las características de algunos empresarios superior a la que poseen sus competidores, pudiendo por tanto extraer rentas de información. Sin embargo, la presencia de dicho poder de monopolio recorta los incentivos a actuar que puedan tener sus clientes: temiendo que una parte de los resultados que se deriven de sus esfuerzos serán expropiados por el banco, vía elevados tipos de interés en el segundo período, los prestatarios tenderán a escoger niveles bajos de esfuerzo y, por tanto, obtendrán pobres resultados en el primer período. Los bancos pueden corregir este problema de incentivos comprometiéndose a compartir, al final del primer período, la información de carácter privado que poseen sobre la calidad de sus clientes. La presión competitiva resultante les fuerza a obviar cualquier comportamiento de tipo oportunista en el segundo período. Los prestatarios anticipan este efecto y reaccionan aumentando su nivel inicial de dedicación o esfuerzo, lo cual incrementa los beneficios de los bancos en el primer período, cuando todavía disfrutaban de ventajas de información. Los beneficios obtenidos en el segundo período se ven reducidos por la mayor competencia que se genera. La decisión ex-ante de suscribir un acuerdo de intercambio de información dependerá de cuál es el efecto dominante que se anticipa. Noso-

tros estudiaremos cómo influyen sobre dicha decisión los parámetros del modelo y cómo su resultado afecta a la eficiencia del mercado de créditos y a la serie de tipos de interés que se ofrecen a los empresarios.

Para que un acuerdo de intercambio de información pueda ser viable deberá tener en cuenta que, ex-post, cada banco intentará hacer trampa: una vez que el cliente haya cumplido su parte, el banco tiene incentivos para no informar a los competidores externos y así explotar al cliente. Por tanto, el acuerdo debe contemplar un sistema que elabore y ejecute sanciones contra los bancos que incumplen. En el contexto de nuestro modelo, un sistema de reputación simple será suficiente para impedir cualquier tipo de desviación, en condiciones normales de las tasas de descuento bancarias: si los clientes futuros pueden percatarse de la desviación, obligarán a que el banco que incumple se mueva hacia un equilibrio donde no existe información compartida. En la práctica, encontramos que el mecanismo utilizado en estos casos se basa en algo más que reputación: siempre que los acreedores acuerdan compartir información de forma voluntaria vía agencias de crédito, la sanción que castiga un comportamiento oportunista resulta ser la exclusión del sistema (Pagano y Jappelli). ¿Por qué en la práctica necesitan los bancos la amenaza explícita de exclusión del intercambio de información? La razón podríamos encontrarla en la falta de incentivos del prestatario individual para detectar desviaciones en el pasado o para informar a los futuros clientes si es él quien ha sido explotado por su banco. Tampoco ningún banco tiene incentivos a nivel individual. El mismo argumento ha sido esgrimido para justificar otros mecanismos, como el sistema de jueces privados que en la Champagne medieval sancionaba a los mercaderes deshonestos: *«en una comunidad grande, [...] sería demasiado costoso mantener a todo el mundo informado sobre lo que se cuece en cada una de las relaciones comerciales, tal y como puede ser requerido en un sistema de reputación simple»* (Milgrom, North y Weingast, 1990, p. 3; véase también Greif, Milgrom y Weingast, 1990).

Este no es el primer trabajo que estudia los problemas de incentivos que surgen de la relación de exclusividad con un banco: Rajan (1992) muestra que una empresa puede limitar el poder de monopolio ex-post de un banco si toma prestado dinero de acreedores externos que carecen de información y asigna prioridades diferentes a sus acreedores. También en nuestro modelo los acreedores externos compiten con el banco, pero el efecto que dicha competencia tenga sobre los incentivos empresariales dependerá de la información que el banco se comprometa a revelar de manera óptima. Como apuntaron Dewatripont y Tirole (1993) el argumento de que la competencia puede ofrecer protección frente al comportamiento predatorio del banco es una

reminiscencia de la teoría de las fuentes múltiples de aprovisionamiento que Farrell y Gallini (1988) y Shepard (1988) desarrollaron en el campo de la organización industrial. Allí se demostraba que el monopolista de un producto nuevo podía beneficiarse si retardaba la competencia para el caso en el que los consumidores debían incurrir en un coste fijo. El papel que puede desempeñar la información compartida a la hora de inducir un comportamiento adecuado entre los empresarios ha sido ya analizado anteriormente por Padilla y Pagano (1993). El presente trabajo añade como principal intuición la explicación de cuándo querrán compartir los bancos su información privada. En Padilla y Pagano (1993), y debido a la hipótesis de competencia *ex-ante*, los bancos siempre obtendrán beneficios nulos, de forma que se encontrarán indiferentes entre compartir la información o no revelarla: el beneficio neto de compartir la información recae enteramente en sus clientes. Por contra, ahora asumimos competencia imperfecta, de forma que los bancos retienen las rentas de información iniciales e internalizan parte del efecto que sobre los incentivos tiene el intercambio de información. Mientras el trabajo previo explicaba cuándo resultaría socialmente eficiente inducir a los bancos a compartir su información privada, vía registros públicos de los créditos, en este trabajo nos preguntamos sobre cuándo deberíamos esperar intercambios voluntarios de datos vía acuerdos privados, como en el caso de las agencias de créditos.

En el trabajo presentamos primero el modelo básico donde hay dos tipos de empresarios, uno más capaz que el otro, que pueden pedir préstamos para financiar un proyecto de un determinado tamaño. Demostramos que, si los empresarios poco capaces eligen invariablemente los proyectos con Valor Actual Neto (VAN) negativo, entonces el compartir la información es un requisito para que el mercado de créditos se ponga en funcionamiento. También analizamos las condiciones que impiden que los bancos engañen si participan del acuerdo de intercambio de información. En una sección posterior, generalizamos el modelo en varias direcciones, relajando la hipótesis del modelo básico, obtenemos (de forma más realista) que los bancos también pueden operar sin que se produzca el intercambio de información y estudiamos bajo qué circunstancias uno esperaría que los bancos se comunicaran y cómo afecta esto al tamaño del mercado de créditos y al bienestar de los prestatarios. Para terminar, nos preguntamos bajo qué condiciones prefieren los bancos restringir el intercambio de información a un subconjunto de las variables relevantes, proporcionando, por ejemplo, información no tan detallada sobre la calidad de sus clientes o intercambiando solamente datos acerca de los impagos que se hayan producido, sin entrar en la calidad de los mismos. Bajo ciertas circunstancias, el intercambio parcial de información prueba tener mayores efectos sobre los incentivos empresariales que la alternativa de revelar toda la información

(Padilla y Pagano 1993) y también resulta ser más beneficioso para los bancos, lo que puede explicar la relativa popularidad de que gozan entre los acreedores financieros las «listas negras» de clientes insolventes.

Cuando los bancos disfrutan de una situación de monopolio en lo relativo a la información de sus clientes, los incentivos de estos últimos pueden verse disminuidos ante el temor de que los resultados de sus esfuerzos sean parcialmente expropiados por el banco vía unos tipos de interés más altos en el futuro. Los bancos pueden atenuar este problema de incentivos comprometiéndose a compartir con otros acreedores la información privada que poseen sobre sus clientes. La consiguiente presión competitiva les obliga a renunciar a cualquier comportamiento oportunista en el futuro y anima a que mejore la actuación de sus clientes. Como resultado, el que los bancos compartan información tiene dos efectos opuestos sobre sus beneficios: unos mayores esfuerzos de sus clientes elevarían los beneficios actuales (cuando cada banco tiene su ventaja de información), pero el mayor nivel de competencia causado por el intercambio de información hace que los beneficios futuros bajen. El resultado final de estos dos efectos determina la elección de los bancos en el sentido de suscribir o no un acuerdo de intercambio de información.

También presentamos un ejemplo extremo en el que sin comunicación entre bancos no se puede conceder ningún préstamo: la falta de competencia que vendría inducida por el intercambio de información hace que se destruyan todos los incentivos empresariales dada la situación de monopolio de información del banco. Obviamente, el compartir información siempre será beneficioso en este caso. Posteriormente relajamos algunas de las hipótesis del modelo y demostramos que, en general, el resultado final es menos rígido. Cuando existen varias clases de clientes solventes en potencia, que difieren en la calidad de sus proyectos, los bancos no siempre están dispuestos a compartir la información. Sólo lo harán cuando los proyectos de los empresarios de «calidad media» sean lo suficientemente atractivos y lo suficientemente numerosos, para que merezca la pena renunciar a las rentas de información que se obtendrían sobre los mejores clientes y se pase a atender una fracción mayor de clientes de calidad inferior. Si los bancos comparten información los tipos de interés y las tasas de fallido serán, en términos medios, más bajos, la base de clientes se ampliará y los tipos de interés disminuirán a medida que aumente la antigüedad de la relación cliente-banco. Cuando extendemos el modelo al caso de demandas de crédito elásticas a nivel individual, observamos que el compartir información puede dejar de ser una solución incluso para el caso en el que exista una sola clase de empresarios solventes en potencia.

EL EFECTO DE LA COMPETENCIA EN EL MERCADO DE CREDITOS SOBRE LAS RELACIONES EMPRESA-ACREEDOR

Raghuram G. Rajan
Mitchell A. Petersen

¿Es posible que las empresas que afrontan mercados de créditos competitivos puedan crear unos lazos estrechos con sus acreedores? ¿Disminuyen los beneficios de tales relaciones cuando los mercados de créditos pasan a ser más competitivos? Las respuestas a estas preguntas son relevantes, en especial para un conjunto de países que disfrutaban de sistemas financieros donde las relaciones con los bancos son importantes y que en la actualidad están intentando, o han intentado ya, reformas que alienten unos mercados financieros más competitivos.

Existe al menos una razón teórica que nos lleva a pensar que un mayor grado de competencia en el mercado de créditos puede ser perjudicial para la formación de unas relaciones mutuamente beneficiosas entre empresas y acreedores. Cuando una empresa es de reciente creación o se halla en dificultades financieras, puede darse el caso de que los beneficios futuros de sus proyectos sean altos, a pesar de que los recursos generados en ese momento sean bajos. A la hora de evaluar la solvencia de la empresa, un acreedor debería tomar en consideración el flujo de beneficios futuros que la empresa puede generar. Cuando el mercado de créditos es competitivo y se impide a los acreedores la tenencia

de acciones, el prestamista no podrá contar con la posibilidad de compartir los beneficios futuros de la empresa. Está obligado a realizar beneficios nulos período a período, ya que si intentase aplicar unos intereses por encima del tipo competitivo se vería sin clientes. Dada la incertidumbre existente sobre las perspectivas de las empresas de reciente creación o aquéllas que atraviesan dificultades financieras, los acreedores financieros presentes en un mercado competitivo se verán forzados a aplicar un tipo de interés elevado hasta que se resuelva la incertidumbre. Esto, a su vez, puede generar importantes distorsiones en los incentivos de la empresa y, de hecho, puede traducirse en que la empresa deje de percibir cualquier tipo de crédito. Por contra, el acreedor monopolista puede compartir los beneficios futuros que genera la empresa mediante las rentas futuras que sea capaz de extraer. Puede repartir el pago de intereses en el tiempo, subsidiando así a la empresa joven o en dificultades y extraer posteriormente las rentas. En consecuencia, el acreedor financiero monopolista, estará más dispuesto a ofrecer créditos que un acreedor similar del mercado competitivo. En otras palabras, la competencia del mercado de créditos impone restricciones sobre la capacidad de la empresa y del acreedor para compartir los beneficios de forma intertemporal. Esto hace que las relaciones acreedor-empresa sean menos valoradas por la empresa, ya que no puede percibir ayuda cuando más lo necesita.

El argumento que presentamos, defendiendo que el grado de competencia y relación son incompatibles, no es nuevo en economía y está presente en otras subdisciplinas. Por ejemplo, en la economía del trabajo se argumenta que una empresa será más reacia a invertir en la formación de sus trabajadores en un contexto de mercado de trabajo competitivo, ya que los trabajadores, una vez entrenados, podrían amenazar con abandonar su puesto de trabajo si no se les concede un salario competitivo. Si bien es cierto que la prensa financiera aporta evidencia anecdótica que sugiere que éste fenómeno es una realidad, existe una escasa evidencia formal que apoye esta tesis en la literatura académica. Esto se debe en parte a que los períodos en que aumenta la competencia vienen acompañados, en general, por cambios en otras variables que pueden afectar al valor de la relación empresa-acreedor, resultando difícil separar los efectos. Por ejemplo, Hoshi, Kashyap y Scharfstein (1990) documentan que las empresas japonesas de mayor calidad dejaron de operar con sus bancos una vez que los mercados de bonos nacionales fueron liberalizados, hecho que viene a ilustrar los efectos nocivos que la competencia puede ejercer sobre las relaciones. Como explicación alternativa, este hecho podría responder a una recolocación de los créditos de las empresas que previamente no tenían acceso a los mercados. Una prueba más adecuada consistiría en examinar los efectos que la competencia tiene sobre las relaciones, en un

contexto donde las empresas no deban afrontar de forma simultánea el cambio en las fuentes de capital que les son asequibles.

En el presente trabajo, centramos nuestro análisis en las pequeñas empresas de EE.UU. Dichas empresas concentran su financiación externa en los bancos (véase Petersen y Rajan 1994) y, por tanto, el efecto de la elección de alternativas mencionado anteriormente se minimiza. El grado de competencia entre bancos varía según las distintas regiones del país, en parte debido a las restricciones de entrada de nuevos bancos y apertura de oficinas y en parte debido a los límites impuestos por el número de competidores que el tamaño del mercado local puede soportar. Con esta muestra, podemos aislar los efectos que la competencia genera en las relaciones empresa-banco. Presentamos un modelo sencillo que subraya la distinción entre mercados de créditos competitivos y concentrados. Encontramos que las empresas jóvenes reciben un mayor volumen de financiación institucional para el caso de mercados concentrados, si lo comparamos con lo que dichas empresas perciben en mercados competitivos. La diferencia en la financiación que las empresas obtienen de las instituciones desaparece a medida que aumenta la edad de las empresas. Las empresas jóvenes que obtienen créditos institucionales están más endeudadas en los mercados concentrados que sus homólogas de los mercados competitivos, invirtiéndose este fenómeno para las empresas con mayor antigüedad. Para el caso de mercados concentrados, los acreedores parecen compensar los tipos de interés a lo largo del ciclo de vida de la empresa cargando unos tipos inferiores a los competitivos cuando la empresa es de reciente creación y superiores a los tipos competitivos cuando ésta alcanza una cierta antigüedad.

No se pueden justificar los resultados obtenidos por la naturaleza de las empresas que participan en mercados concentrados o competitivos, ya que las diferencias persisten incluso después de corregir por las características de la industria. De hecho, la muestra de empresas presentes en los distintos mercados no parece ser muy diferente. Una posible explicación de nuestros resultados sería que los bancos que participan en mercados concentrados calculan mal los precios de sus préstamos, aunque resulta difícil concebir supuestos plausibles que conduzcan a dicho comportamiento. También podríamos pensar que la concentración es una variable subrogada (*proxy*) de otros factores. Las pequeñas empresas presentes en mercados rurales podrían obtener créditos más fácilmente porque los prestamistas disponen de mejor información acerca de los prestatarios radicados en una pequeña comunidad, donde las noticias y los cotilleos viajan con rapidez. El problema de dicha explicación es, simplemente, que una adquisición más fácil de la información no puede constituir toda la historia. Si así fuera, más empresas de los mercados concentrados

deberían disfrutar de tipos uniformemente más bajos, con independencia de su edad. Más aún, vemos que los resultados no varían si controlamos directamente la variable localización de las empresas en un área rural.

Pensamos que la explicación más plausible viene dada por el argumento teórico expuesto al inicio del trabajo. Los acreedores de los mercados concentrados tienen la seguridad de poder obtener parte de los beneficios futuros de la empresa y, en consecuencia, pueden aceptar tipos más bajos al principio. Esto permite que un número mayor de empresas reciba financiación antes de que el tipo de interés nominal alcance un nivel en que la presencia de riesgo moral obligue al acreedor a cortar el crédito. Obviamente, los bancos que participan en estos mercados prestan con la intención de recuperar el subsidio inicial, vía unos tipos de interés más elevados en el futuro. Esto explicaría por qué las empresas más maduras, que han sobrevivido, pagan tipos nominales más altos en el caso de mercados concentrados en comparación con la situación existente en los mercados competitivos. Finalmente, la respuesta natural de aquellas empresas maduras que disfruten de escasas oportunidades de inversión y deban afrontar tipos de interés más elevados consistirá en recabar menos financiación externa. Así se justificaría que las empresas más antiguas de los mercados concentrados prefieran la financiación interna a la financiación institucional.

Existe una preocupación legítima acerca de la aplicabilidad de nuestro análisis al caso de las grandes empresas. Sin embargo, las fuerzas económicas que hemos identificado no son exclusivas de las pequeñas empresas. Mientras que la principal fuente de competencia de un banco resulta ser otro banco para la muestra que examinamos, en el caso de las grandes empresas la competencia puede venir de fuentes diversas como el descuento comercial, las emisiones de capital y los mercados de bonos. El coste adicional de financiarse mediante préstamos bancarios en comparación con la financiación proveniente de los mercados puede ser relativamente alto para el caso de empresas grandes y con una reputación establecida (véase Diamond (1991), Rajan (1992)). También es menos probable que los bancos puedan retener las operaciones de empresas con éxito cuando la competencia provenga de los mercados y no de otros bancos. Por tanto, una consecuencia natural del desarrollo de los mercados de crédito será el deterioro de las relaciones empresa-acreedor, con empresas jóvenes que se verán sometidas a mayores restricciones de liquidez y con bancos que estarán menos dispuestos a ayudar a los clientes que atraviesan dificultades financieras.

A partir de estos resultados sería fácil extraer una implicación equivocada en términos de bienestar. La ausencia de competencia

en los mercados de créditos es sólo una de las posibles formas en que empresas y acreedores pueden compartir los beneficios futuros y, además, conlleva un coste. El tipo de interés más elevado que las empresas supervivientes deben pagar en los mercados más concentrados puede ser distorsionador y puede forzarlas a reducir su dependencia de los fondos externos, lo cual a su vez puede afectar a las inversiones y reducir su tasa de crecimiento. Existen formas contractuales de asegurar un compromiso bilateral entre el prestamista y el prestatario que pueden resultar menos onerosas. Mientras que la posesión de acciones concedería al prestamista un derecho sobre los beneficios futuros que genere la empresa, los contratos explícitos (en contraposición con los contratos implícitos que fuerza el entorno) tienen la ventaja añadida de ser voluntarios, de forma que las empresas cuyos incentivos fueran excesivamente distorsionados por el hecho de compartir los beneficios futuros ya no aceptarían dichos contratos.

Obviamente, no siempre es posible fomentar la creación de relaciones vía contratos. Los contratos basados en acciones pueden no ser suficientes para conseguir que los empresarios se comprometan a una política creíble de reparto de dividendos. Puede ser que los acreedores no estén interesados en poseer acciones, ya que esto les haría excesivamente tolerantes a la hora de tratar con clientes erráticos (véase Dewatripont y Tirole 1992). A su vez, los propietarios podrían ser reacios a conceder acciones al banco por temor a una excesiva injerencia del mismo. Un banco puede estar menos dispuesto a supervisar a la empresa o actuar en interés de otros acreedores (como pueden ser los empleados u otros prestamistas), para el caso en que dicho banco posea acciones. Una de las preocupaciones de carácter político radica en que los bancos pueden sortear de forma efectiva las leyes anti-monopolio si han acumulado participaciones de capital sustanciales en empresas rivales. Ciertamente, queda como problema empírico la determinación de si estos costes superan a los beneficios derivados de unas relaciones más estrechas, algo que excede de los objetivos de nuestro estudio.

Un último aspecto interesante resulta ser la especulación sobre las posibles implicaciones que en materia política pueda tener el hecho de que el único camino para fomentar las relaciones sea la restricción del nivel de competencia en el mercado de créditos. En las primeras fases del desarrollo económico de un país, cuando existen relativamente pocas empresas establecidas, la disponibilidad de recursos financieros se convierte en un punto de la máxima trascendencia. La solución menos ineficiente puede llegar a ser la restricción de la competencia entre bancos. Una vez que un número importante de empresas se haya establecido, las distorsiones que se generan pueden llegar a ser una fuente aún mayor de ineficiencia, determinando así el momento en que la

desregulación y el favorecer una competencia interbancaria más intensa, juntamente con la creación de mercados de crédito, pasen a tener un sentido económico claro. Ciertamente, el período previo a la anticipada liberalización sería problemático, con numerosas relaciones a punto de colapsarse antes de que se pudieran notar los beneficios de una mayor competencia. Sin embargo, estos problemas pueden ser inevitables si queremos una economía que optimice el compromiso entre disponibilidad y precio del crédito.

El punto general remarcado por el trabajo es que la competencia y las relaciones a largo plazo no son necesariamente compatibles, si los mercados que se analizan son los mercados de capitales o laborales. Los defensores de reformar las economías basadas en la presencia de relaciones no siempre llevan razón (como sugería Mayer 1988) cuando piensan que añadiendo una dosis de competencia a sus sistemas estos mejorarán necesariamente. Del mismo modo, sería igualmente erróneo esperar que las relaciones acreedor-empresa o trabajador-empresa puedan ser tan fuertes o valiosas en los mercados (competitivos) americanos como lo son en los mercados, más concentrados, de otros países.

¿CUANDO DEBERIAN LOS BANCOS ADQUIRIR PARTICIPACIONES EN LAS EMPRESAS? UN ANALISIS DE LAS REESTRUCTURACIONES DE PRESTAMOS BANCARIOS Y EL PAPEL DE LAS OBLIGACIONES DE EMPRESA

Christopher James

Uno de los beneficios que con más frecuencia se citan a la hora de justificar la utilización de la alternativa de financiación vía préstamos de la banca comercial frente a la opción de emitir obligaciones consiste en su mayor facilidad para renegociar y reestructurar la deuda bancaria (*private debt*) ante situaciones de dificultades financieras. La mayor flexibilidad de la deuda bancaria obedece, en primer lugar a un mayor grado de concentración de la deuda bancaria y, en segundo lugar, a la mejor información acerca de las perspectivas de las empresas que obra en poder de los bancos gracias a las actividades de supervisión que realiza la banca comercial. La posibilidad de reestructurar los préstamos bancarios puede, a su vez, mitigar los problemas de inversiones excesivas o insuficientes que surgen en situaciones de dificultades financieras y evitar así costosos procedimientos de suspensiones de pagos. En consonancia con esta opinión, Gilson, John y Lang (1990) encuentran que la probabilidad de reestructurar y salir del proceso de suspensión de pagos está positivamente correlacionada con el grado de dependencia de la empresa de la deuda bancaria.

En una serie de recientes artículos (Diamond 1993 entre otros) se argumenta que, para el caso de empresas que tengan deuda

pendiente de pago, la financiación bancaria proporciona mucha menos flexibilidad que la que tradicionalmente se presuponía. En concreto, Gertner y Scharfstein (1991) y Diamond (1993) demuestran que, si hay cantidades importantes de deuda pendiente de pago, los acreedores bancarios no harán concesiones, dado que éstas supondrían una transferencia de riqueza de los acreedores financieros (y accionistas) hacia los obligacionistas. En realidad, para el contexto que presenta Diamond con su modelo, la capacidad de reestructurar la deuda sin incurrir en suspensión de pagos depende exclusivamente de la capacidad para canjear de manera satisfactoria los derechos sobre la deuda pendiente. En el modelo de Diamond, los beneficios derivados del uso de deuda bancaria provienen de una política de liquidación más eficiente, lo que a su vez conlleva estructurar la deuda de la empresa de tal forma que el banco no haga concesiones (es decir, que el banco no tenga incentivos para renegociar). En apoyo de este enfoque Asquith, Gertner y Scharfstein (1991) encuentran que los bancos no hacen concesiones con los emisores de bonos basura (*junk-bonds*), prácticamente nunca. Este resultado plantea numerosas preguntas acerca de la función que los bancos y otros acreedores privados juegan en las empresas sometidas a procesos de reestructuración de deuda bancaria cuando existe, de forma simultánea, deuda no bancaria pendiente de pago.

En este trabajo examino los determinantes que llevan a que los bancos realicen concesiones en las reestructuraciones de deuda bancaria. Diseñé un modelo sencillo para identificar las causas que determinan que los acreedores financieros «sénior» a corto plazo tengan un incentivo a rebajar sus reclamaciones a cambio de obtener una parte del capital de las empresas que atraviesan problemas financieros. El modelo demuestra que los incentivos bancarios para realizar concesiones dependen del volumen de deuda pendiente de pago, del valor de las oportunidades de crecimiento de la empresa y de si la deuda de la empresa puede ser reestructurada.

Posteriormente se contrastan empíricamente las causas de las concesiones bancarias mediante la utilización de una muestra de 102 reestructuraciones de la deuda que se produjeron durante los años 1981-1990. Observo que, condicionado a la presencia de propuestas de reestructuración, los bancos adquieren con frecuencia (en el 31 % de los casos) participaciones de capital importantes en empresas que atraviesan dificultades financieras y tienen deuda pendiente de pago. Más aún, los bancos mantienen una participación significativa en estas empresas dos años después de producirse la reestructuración. Para el caso de empresas con deuda pendiente de pago, los bancos no redujeron sus reclamaciones, prácticamente nunca, si no se les concedía prioridad a la hora de reducir la conversión de la deuda. Por contra, los pro-

pietarios de bonos negocian frecuentemente la conversión en acciones, a la baja, de sus deudas sin necesidad de que se produzcan concesiones por parte del banco. Este resultado sugiere que la capacidad y/o voluntad de los bancos para reestructurar sus reclamaciones sobre la deuda depende en gran parte de la capacidad de la empresa para reestructurar su deuda no bancaria de forma satisfactoria.

Las empresas donde los bancos tienen participaciones de capital difieren en varios aspectos de aquellas otras en que los bancos no hacen concesiones. Concretamente, se obtiene que la probabilidad de que un banco decida participar en el capital está inversamente relacionada con la proporción de deuda empresarial negociable y directamente relacionada con el valor de las oportunidades de crecimiento que tiene la empresa. Más aún, aquellas empresas donde los bancos tienen participaciones en capital obtienen, después de la reestructuración, resultados significativamente mejores en comparación con empresas sin accionistas bancarios. Por ejemplo, la frecuencia de fallidos es notablemente inferior y el aumento de gastos de capital es significativamente más alto en empresas con accionistas bancarios.

En general, la evidencia indica que los bancos pueden desempeñar un papel importante en el proceso de reestructuración, aunque la participación de los bancos dependerá en gran medida de la composición y propiedad de la deuda total que mantiene la empresa. Esta evidencia parece sugerir que la flexibilidad que normalmente se asocia a los contratos de deuda privada es bastante limitada cuando las empresas tienen deuda no bancaria pendiente de pago.

En el trabajo se hace una revisión de las restricciones legales que en los EE.UU. atañen a la tenencia de acciones por la banca comercial. Este repaso indica que las restricciones son menos onerosas que lo que a menudo se asume en la literatura financiera. Después se presenta un modelo sencillo que examina los determinantes de los intercambios de deuda por acciones para, posteriormente, describir la muestra utilizada y presentar la evidencia empírica que afecta a las reestructuraciones de deuda.

La evidencia aportada por Hoshi y otros (1990), Sheard (1989) y otros autores sugiere que las participaciones bancarias en el capital de las empresas japonesas mejoran los resultados de las empresas que atraviesan dificultades financieras. Una opinión ampliamente extendida en la literatura bancaria considera que las restricciones regulatorias en materia de participación accionarial de los bancos americanos les impide desempeñar un papel similar al que juegan sus homólogos en Japón y Europa. Sin embargo, una revisión detallada de las restricciones estatutarias y legales

sobre la tenencia de acciones por parte de los bancos sugiere que los bancos americanos están autorizados a adquirir y poseer participaciones de empresas con problemas financieros.

En este trabajo examino las condiciones en que los bancos decidirán adquirir acciones en los procesos de renegociación de la deuda empresarial. Un tema de posible interés, que surge al analizar el papel de los bancos en el proceso de reestructuración de la deuda, es entender cómo se determina, *ex-ante*, la proporción de deuda por obligaciones y deuda bancaria. En concreto dada la capacidad de reestructurar las reclamaciones bancarias, deberíamos estudiar si se puede determinar por qué las empresas eligen una combinación de obligaciones y deuda bancaria tal que los bancos sólo en contadas ocasiones actúen de forma unilateral para dar concesiones.

UN MODELO DE NEGOCIACION SOBRE LA INTERMEDIACION FINANCIERA

Helmut Bester

En este artículo se desarrolla una teoría sobre intermediación financiera basada en la búsqueda y negociación por delegación y los efectos que se derivan de dicho compromiso. Se delega a un intermediario la tarea de identificar proyectos de inversión y negociar contratos de financiación. El coste de reunir la información genera fricciones de tipo comercial que dan pie a la función de intermediación. Después de identificar un proyecto, el financiero se encuentra en una situación de monopolio bilateral parcial con el empresario, ya que cambiar a otro proyecto resulta costoso. Los contratos de financiación vienen determinados por un proceso de negociación bilateral más que por un mercado competitivo de tipo walrasiano. En este entorno, delegar la negociación puede incrementar la participación que corresponda a los propietarios en los rendimientos del proyecto.

Los inversores pueden preferir la intermediación a la inversión directa, ya que la «utilización de un agente negociador afecta al poder de compromiso» (Schelling (1980), p. 29). La obligación de reembolso por parte del intermediario hacia los depositantes reduce la fracción del superávit de negociación que los empresarios pueden apropiarse. De hecho, la inversión directa padece una tendencia hacia niveles bajos de inversión debido a un problema de inversiones específicas (*hold-up*) tal como describió Williamson (1975). La búsqueda de una oportunidad para invertir se convier-

te en una inversión de relación específica, pero el coste de la búsqueda se desploma cuando el financiero negocia con un empresario. El resultado de la negociación no compensa al inversor por su esfuerzo de búsqueda y, por lo tanto, provee unos incentivos que resultan ineficientes para que el inversor se comprometa en la búsqueda. Este problema puede quedar resuelto, al menos parcialmente, mediante una contratación *ex-ante* y una delegación de la búsqueda en un intermediario. Como resultado, la intermediación puede generar una mejora en el sentido de Pareto de forma que todos los participantes en el mercado salgan beneficiados.

Las ganancias procedentes de la intermediación quedan, sin embargo, limitadas por las restricciones de incentivos. El propietario es incapaz de supervisar la búsqueda que lleva a cabo el intermediario así como su comportamiento en la negociación. Además, en este modelo el intermediario no posee fondos propios, de manera que el contrato con el propietario es un acuerdo de riesgo limitado y, como consecuencia, el intermediario está menos preocupado que el inversor por el posible fracaso de la inversión, de forma que tiende a seleccionar inversiones excesivamente arriesgadas. Para evitar esto, el inversor debe buscar proyectos de bajo riesgo que sean lo suficientemente atractivos para el intermediario, por lo que no podrá apropiarse de todas las ganancias que se deriven de la intermediación. Los intermediarios deberán competir entre ellos por los fondos, pero pueden obtener beneficios positivos en equilibrio. Esto es consistente con el análisis de competencia perfecta, porque el intermediario solamente buscará proyectos relativamente seguros si la remuneración derivada de su búsqueda es lo suficientemente atractiva. Llegando a una situación extrema, puede suceder que los propietarios no obtengan ningún beneficio de la intermediación. Cuando los problemas de incentivos asociados a la delegación sean demasiado severos, los propietarios preferirán la inversión directa a la intermediación. En este caso, los mismos inversores se preocuparán directamente de llevar a cabo la negociación con los empresarios. El alcance de la actividad de los intermediarios viene determinado de forma endógena por el modelo.

Generalmente, las teorías sobre intermediación financiera se basan en la existencia de una ventaja en costes por parte de los intermediarios: o bien disfrutan de una ventaja tecnológica comparativa para llevar a cabo las transacciones financieras, o se les permite explotar economías de escala asociadas con estas operaciones. El presente artículo huye de estas apreciaciones de tipo tecnológico. Ambos grupos, propietarios e intermediarios, tienen a su disposición la misma tecnología de búsqueda. Además, el procedimiento utilizado para la negociación es independiente de que el inversor o el intermediario puedan negociar un contrato

de financiación con alguno de los empresarios. De hecho, el modelo puede ampliarse fácilmente para acomodar las ventajas de coste causadas por la búsqueda delegada. Sin embargo, en este modelo ignoramos tales aspectos para enfatizar la viabilidad de la intermediación incluso cuando ésta no reduce los costes de llevar a cabo intercambios. En nuestro modelo, la intermediación surge porque afecta a la distribución de los beneficios procedentes del intercambio. Hace que la posibilidad de financiar un proyecto sea más atractiva para los propietarios de fondos líquidos y ayuda a superar el problema de la inversión excesivamente baja. Es más, alejarnos de las economías de escala nos permite estudiar la competencia entre los intermediarios sin encontrarnos con el problema de la indeterminación del equilibrio, que se presenta con las tecnologías de transacción no convexa [ver Matutes y Vives (1991) y Yanelle (1989)].

Aunque sólo sea de forma implícita, el primer análisis de Gurley y Shaw (1960) ya emplea las economías de escala para explicar la actividad de intermediación. Bajo su perspectiva, los intermediarios transforman los títulos primitivos (*primary securities*) emitidos por las empresas en unos valores financieros más líquidos, más deseados por los propietarios. La intermediación no resulta atractiva, ya que la imposibilidad de dividir las transacciones financieras limita la cantidad de diversificación que se puede conseguir bajo una financiación directa. Para reducir los problemas de información asimétrica, Diamond (1984) presenta una aproximación directa basada en economías de escala. En su modelo, los proyectos de inversión requieren aportaciones por parte de múltiples inversores y como consecuencia, delegar la tarea de supervisar un proyecto a un sólo intermediario es más barato que la supervisión por parte de todos y cada uno de los prestamistas. Unir los fondos de muchos prestamistas permite al intermediario reducir el coste de la supervisión de cada proyecto. Al mismo tiempo, éste puede diversificar su cartera financiando una gran cantidad de proyectos. Diamond explica que estos dos efectos pueden hacer que la intermediación sea más eficiente que la financiación directa a la hora de tratar con los problemas de incentivos en la relación prestatario-prestamista.

Detrás de estas explicaciones que contemplan a los intermediarios como creadores de mercado, subyacen también cuestiones de eficiencia. El intercambio directo puede resultar imposible, o bien requerir una costosa búsqueda de socios comerciales [ver Stahl (1988) y Gehrig (1993)]. La disponibilidad de intermediación crea, así, una tecnología de transacciones superior. En el marco de negociación y emparejamiento de Rubinstein y Wolinsky (1987), los intermediarios gozan de una ventaja similar. Estos autores consideran grupos de compradores, vendedores e intermediarios que son emparejados aleatoriamente y que negocian

después sobre los términos de la transacción. Los intermediarios gozan de una ventaja comparativa para establecer contactos y, por tanto, aceleran el proceso de intercambio. El intermediario no puede elegir entre una transacción directa o intermediada ya que cada vendedor está aleatoriamente emparejado a un comprador o a un intermediario. Así pues, contrariamente a nuestro modelo, ambas formas de intercambio coexisten en equilibrio.

El artículo comienza describiendo un modelo estilizado de mercado financiero, para pasar después a analizar cuál es la mejor búsqueda por parte de los inversores y la estrategia negociadora para el caso de inversión directa. La delegación del proceso de búsqueda y negociación se introduce posteriormente, estudiándose las configuraciones de equilibrio que emergen para las distintas constelaciones de parámetros.

Hemos demostrado que la intermediación puede aparecer en los mercados financieros incluso en los casos en que no consigue reducir los costes de transacción. La presencia de un compromiso de intermediación generará unas ventajas que afectan a la distribución de los beneficios derivados del intercambio. Los propietarios confiarán la inversión a un intermediario cuando esto les permita apropiarse de una parte mayor de los rendimientos generados por la inversión. Los límites a la actividad de los intermediarios vienen determinados por los efectos negativos que sobre los incentivos puedan tener la delegación de la recogida de información. El equilibrio entre el compromiso y las consideraciones de incentivos determina, de forma endógena, el papel de la intermediación.

Para ilustrar este punto, hemos tenido en cuenta un modelo de mercado financiero altamente estilizado. Concretamente, nos hemos distanciado de la presencia de las economías de escala, que juegan un importante papel en otras teorías de intermediación financiera. Nuestro modelo, sin embargo, puede ampliarse para tomar en cuenta dichos aspectos de eficiencia. Por ejemplo, la intermediación mostrará economías de escala cuando los fondos de un solo inversor no agoten la capacidad de un proyecto inversor. Existirá entonces una ventaja en costes al juntar los fondos de diversos inversores y delegar la búsqueda en un único intermediario. La búsqueda y negociación por parte del intermediario dependerá también de la cantidad de fondos que éste haya atraído. Esto genera un problema de coordinación entre los depositarios y ya no resulta tan fácil determinar si la competencia entre intermediarios comporta la solución eficiente.

MESA REDONDA:

REGULACION

ARQUITECTURA DEL SISTEMA FINANCIERO

Arnold W. A. Boot
Anjan V. Thakor

Una de las funciones básicas de todo sistema financiero es facilitar la transferencia de recursos entre ahorradores y solicitantes de fondos. Por tanto, cabe preguntarse cómo afecta el diseño del sistema financiero a la transparencia informativa de los precios en los mercados de capitales y cómo dicha relación incide en el diseño inicial del sistema financiero. A ello podríamos añadir otras cuestiones: ¿en qué medida el diseño del sistema financiero condiciona la elección de las fuentes de financiación por parte del prestatario?; ¿cómo afecta este diseño al sector real de la economía?; ¿depende la cantidad total de capital asignado de la configuración del sistema financiero?; y ¿depende la evolución de dicho sistema de la historia transcurrida? El objetivo de este trabajo es arrojar alguna luz sobre los distintos modelos de sistemas financieros que se han ido dando a lo largo de la historia en diversos países y alcanzar un mejor entendimiento sobre cómo pueden evolucionar en el futuro.

Muchas personas sostienen que las diferencias presentes en los distintos modelos de sistemas financieros se deben a la existencia de distintas estructuras de regulación y que, por consiguiente, la actual tendencia de armonización de la regulación bancaria y de los mercados de capitales a nivel internacional conducirá a una convergencia de dichas estructuras en todo el planeta. Nuestro

estudio se centra en los distintos papeles desempeñados por el mercado de capitales y las instituciones financieras —genéricamente denominadas «bancos»— en la asignación de créditos al sector empresarial en una economía con selección adversa. En el mercado financiero interviene un gran número de agentes y en él se da un proceso de formación del precio de equilibrio, en un contexto de expectativas racionales, que agrega la información contenida en las secuencias de órdenes de compraventa de los títulos. A diferencia de los bancos, el mercado financiero se caracteriza por el reaprovechamiento de la información que incorporan los precios de equilibrio de los títulos en la toma de decisiones reales por parte de las empresas, proceso que afecta a los precios de mercado. Esta recogida de información proporciona un mecanismo de propagación por el que los efectos de las transacciones financieras se dejan sentir en la economía real. La financiación bancaria no cuenta con esta recogida de información y por ello las decisiones reales no se ven afectadas por la información contenida en los contratos de los créditos bancarios. Sin embargo, los bancos ofrecen una mejor resolución para los problemas de selección adversa y riesgo moral propio de los casos de sustitución de activos. En otras palabras, al escoger entre financiación bancaria y financiación vía mercados financieros se está contraponiendo una mejora de las decisiones reales, debida a la retroalimentación de información procedente de los precios de mercado, a una atenuación más eficiente de los efectos de la selección adversa y el riesgo moral.

Este marco permite considerar diversos aspectos. En primer lugar, la utilidad de la información transmitida por los precios del mercado financiero depende de la severidad del problema de selección adversa. Cuanto mayor sea el problema, menor es el nivel de adquisición de información determinado endógenamente y, en consecuencia, menor es la incidencia de los precios sobre las decisiones reales. En segundo lugar, los inversores escogen estar informados en el mercado financiero sólo si pueden anticipar que la información agregada superará un cierto nivel mínimo crítico. En caso contrario, el mercado de generación de información se colapsa, los precios de los títulos dejan de incorporar información y las transacciones en el mercado financiero no transmiten información relevante para la toma de decisiones reales. En tercer lugar, el equilibrio del precio de los títulos tampoco resulta ser excesivamente informativo, o simplemente deja de existir por las mismas razones aducidas en la paradoja de Grossman y Stiglitz (1976).

Los niveles relativos de créditos, asignados por los bancos por un lado y por los mercados financieros por otro lado, dependen de la eficacia de la tecnología utilizada por los bancos para seleccionar o controlar a los destinatarios de dichos créditos así como

del «desarrollo» del mercado financiero, que queda reflejado en el coste de adquisición de información por parte de aquellos agentes que desean estar informados. Bajo ciertas condiciones la innovación financiera afecta a la relación entre el coste de adquisición de la información y el grado de información que transmite el precio de equilibrio de los títulos. En consecuencia, diferencias en la innovación financiera entre países pueden explicar la diversidad observada en los distintos sistemas financieros, mientras cuestiones de regulación en el ámbito bancario pueden chocar con el alcance de la innovación financiera.

Este estudio llega a diversas conclusiones. Las transacciones en el mercado financiero pueden generar información que mejore las decisiones reales, lo cual conduce a una situación en la que el mercado de la información se hunde y los precios dejan de incorporar información, excepto si estar informado es óptimo para un número suficientemente grande de agentes económicos. En el marco del modelo diseñado existe un punto de corte en términos de calidad observable para el cual aquellos prestatarios con cualidades observables por debajo de este valor se financian a través de la banca comercial, mientras los prestatarios con cualidades observables por encima de dicho valor buscan la financiación en los mercados de capitales. Este valor crítico aumenta a medida que crece el coste de adquisición de información en el mercado financiero. Un sistema financiero de reciente creación tiende a estar dominado por la banca comercial. Un incremento en la incertidumbre de la demanda de créditos conduce a un mayor racionamiento crediticio por parte de la banca comercial, mientras que la anticipación incrementa el número de prestatarios que acceden directamente al mercado financiero. A medida que crece la calidad observable del conjunto de prestatarios, la banca industrial (*investment banks*) invierte más en innovación financiera. La banca universal —entre cuyas funciones se cuentan algunas propias de la banca industrial y otras características de la banca comercial— probablemente presente menor racionamiento crediticio que la banca comercial independiente e innove menos que la banca industrial independiente. Además, cuantos menos bancos universales haya, menor será la innovación financiera. En consecuencia, los mercados financieros presentarán probablemente un estado de desarrollo inferior en economías históricamente dominadas por unos pocos bancos universales que en economías con una separación funcional entre banca comercial y banca industrial. La innovación financiera tiende a depender de la historia transcurrida, lo que significa que es dependiente de camino. Los mercados financieros más sofisticados se caracterizan también por una mayor innovación posterior. Es posible que los bancos cedan mayor cuota de mercado a los mercados de capitales en aquellos sistemas financieros con separación funcional entre banca comercial y banca industrial que en sistemas con banca universal.

Este trabajo arroja mayor luz sobre cómo los prestatarios escogen entre banca comercial y acceso directo a los mercados financieros, los incentivos que existen para la innovación financiera, la interacción entre racionamiento de créditos por parte de los bancos y condiciones de financiación en los mercados financieros, así como la evolución intertemporal de estos últimos. También contribuye a esclarecer por qué el mercado financiero se halla más desarrollado en Estados Unidos, país en el que la banca comercial está funcionalmente separada de la banca industrial desde hace tiempo, que en Europa y por qué la banca americana ha perdido clientes en favor de los mercados financieros más rápidamente que la banca europea. Quizás el punto más significativo del trabajo reside en evidenciar que existe una conexión vital entre el comportamiento de la banca comercial y el desarrollo del mercado financiero y que cualquier consideración sobre el diseño del sistema financiero debe llevarse a cabo desde un punto de vista integrador. Se demuestra también que la elección que el regulador realiza entre separación funcional o integración de la banca comercial y la banca industrial tiene implicaciones profundas. Sin embargo, especificar una función de bienestar que pueda optimizarse para caracterizar el diseño del sistema financiero continúa siendo un objetivo difícil de conseguir.

LA REGULACION DE LOS RECURSOS PROPIOS BANCARIOS EN EQUILIBRIO GENERAL

Gary Gorton
Andrew Winton

Este estudio se ocupa precisamente de las dificultades a que debe enfrentarse el regulador cuando determina cómo fijar el nivel adecuado de recursos propios de los bancos. La mayoría de sistemas bancarios existentes hoy en día están fuertemente regulados, porque las quiebras y pánicos bancarios conllevan gran número de externalidades negativas. Las restricciones habituales incluyen limitaciones sobre el tipo de activos en que el banco puede invertir, inspecciones periódicas de la liquidez de dichos activos y coeficientes mínimos exigidos de recursos propios/activos, todo ello con el objetivo de reducir las probabilidades de que un banco entre en quiebra y aumentar, por consiguiente, la estabilidad de todo el sistema bancario. Además, la mayoría de gobiernos asegura implícita o explícitamente los depósitos bancarios para prevenir posibles pánicos y mantener la confianza en el sistema de pagos. Esto puede a su vez acrecentar la necesidad de que existan regulaciones como las anteriormente descritas, ya que el seguro de depósitos a prima fija (*fixed-rate deposit insurance*) hace que los bancos tengan mayores incentivos para incrementar su riesgo de quiebra, ya sea escogiendo activos con mayor riesgo o aumentando su apalancamiento financiero.

Tomando este problema de riesgo moral como dado, el punto de partida del trabajo se basa en que, puesto que los bancos

siempre pueden optar por cesar en su actividad o simplemente ni siquiera iniciarla, los recursos propios legalmente exigidos deben corresponder a una cifra que el banco esté dispuesto a aceptar voluntariamente. Esta situación plantea dos cuestiones: ¿cuándo decidirán los bancos cumplir con los coeficientes de recursos propios exigidos? y ¿cuándo estarán dispuestos los reguladores a reducir estas exigencias a fin de prevenir la salida de los bancos del sistema financiero? Las respuestas a ambas preguntas dependen del coste de capital de los recursos bancarios. Además, ya que los accionistas del banco afectado son quienes deciden si aceptan o no aportar los recursos propios exigidos, el grado en que los niveles de recursos propios regulados se hallan condicionados por la opción que tiene cualquier banco de abandonar el sistema financiero se convierte, de hecho, en el grado en que los reguladores valoran a los bancos de forma distinta que sus accionistas.

A diferencia de estudios precedentes sobre recursos propios bancarios, el presente trabajo estudia estas cuestiones en el marco de un modelo de equilibrio general en el que los bancos desempeñan dos únicas actividades: elaboran información acerca de los prestatarios y facilitan liquidez a los inversores. Este enfoque cuenta con diversas ventajas. En primer lugar, modelizar explícitamente las funciones únicas de los bancos permite obtener una caracterización del coste de capital de los recursos bancarios así como del coste de quiebra bancaria. En segundo lugar, puesto que los recursos propios bancarios y los depósitos bancarios son sustitutos imperfectos, y los depósitos desempeñan una única función, un modelo convincente del coste de capital de equilibrio requiere un escenario de equilibrio general. Finalmente, cuando se trata de elegir una política aplicable a todo el sistema, un marco de equilibrio general resulta más vinculante.

Aunque es cierto que al regulador pudieran plantearse problemas de agencia por cuestiones de egoísmo, en el modelo se asume que esto no constituye problema alguno y que el regulador bancario maximiza el bienestar social. Este marco proporciona un punto de referencia útil frente al que pueden evaluarse los modelos de agencia. En particular, recientemente han suscitado gran preocupación las denominadas situaciones de «tolerancia», en las que egoístamente el regulador rehúsa cerrar un banco cuyo valor neto es bajo o incluso negativo, porque desea congraciarse con los banqueros o no quiere irritar al Congreso.

Nuestro modelo sugiere que estas preocupaciones pueden estar fuera de lugar, ya que incluso un regulador desinteresado puede juzgar óptimo el seguir políticas que impliquen situaciones de «tolerancia». En concreto, supongamos que la continuidad de la actividad del banco confiere a la licencia bancaria un determinado

valor —en forma de información acerca de los prestatarios— que se pierde si el banco entra en quiebra o bien abandona el sistema financiero. Si este valor de la licencia bancaria es suficientemente bajo, los bancos que están asumiendo riesgo no desearán aportar el capital adicional, ya que el coste de este capital adicional —que es menos líquido que los depósitos— supera con creces cualquier ganancia procedente de incrementar las posibilidades de mantener el banco en activo y retener así el valor de la licencia bancaria. Puesto que el regulador prefiere que el banco siga operando a que cese en su actividad —lo cual causaría la pérdida cierta del valor de la licencia bancaria—, perseverará en su política. Y, lo que todavía es más interesante, el regulador puede desear no alterar la decisión del banco, ya que el bienestar social puede maximizarse permitiendo que los bancos que están asumiendo riesgo continúen abiertos, otorgándoles por tanto la oportunidad de que sobrevivan y conserven así el valor de su licencia. De esta forma, lo que aparentemente podría considerarse «tolerancia» puede, de hecho, resultar óptimo *ex-post*. Probablemente la exigencia *ex-ante* de unos niveles superiores de recursos propios tampoco resolvería el problema, ya que los bancos podrían simplemente optar de buen inicio por no entrar en el negocio bancario.

Trabajos teóricos previos sobre recursos propios bancarios han tendido a centrarse en si los accionistas del banco desearán incrementar el riesgo de la cartera de inversiones del banco cuando se enfrenten a la necesidad de incrementar el coeficiente recursos propios/activos. Las respuestas a esta cuestión de riesgo moral no son unánimes y dependen en gran medida de las hipótesis que incorporan los distintos modelos. Como ya se ha mencionado anteriormente, nuestro trabajo ignora particularidades específicas de los bancos —el trabajo de Gennotte y Pyle (1991) constituye una excepción—, considera el coste de capital como variable exógena y se centra en un equilibrio parcial. La respuesta a esta cuestión depende crucialmente de las hipótesis del modelo.

Por más que este problema de riesgo moral se halle presente en el modelo, no constituye su principal objetivo. El interés se centra en cuáles son los recursos propios que deben exigirse inicialmente y en si el regulador debe incrementarlos a la luz de nueva información sobre el riesgo asumido por el banco. Modelizamos el riesgo moral haciendo notar que, en ausencia de regulación, los bancos pueden tener incentivos para aumentar su apalancamiento financiero —o disminuir sus recursos propios— a fin de explotar su seguro de depósitos. Esto y la capacidad que tienen los bancos de abandonar el sistema financiero son los dos problemas principales con los que el regulador debe enfrentarse. Aunque este planteamiento no contempla cuestiones relacionadas con la selección de inversiones que el banco realiza y el riesgo

que éstas conllevan, su inclusión en el modelo no alteraría los resultados cualitativos del mismo. Como ya se ha mencionado, el valor de los bancos reside en que sus depósitos ofrecen servicios de liquidez para los inversores, mientras sus activos ofrecen ventajas de información, que se pierden si el banco entra en quiebra. En este último sentido, que el banco continúe en activo proporciona a la licencia un valor tanto privado como social.

Las consideraciones sobre el coste de capital de los recursos bancarios y la política bancaria viable pueden resultar importantes en el contexto actual de regulación, en el que los bancos de doce países distintos están obligados a presentar los mismos coeficientes de recursos propios a raíz del Acuerdo de Basilea. Esta exigencia parece presumir que el coste de capital de los recursos bancarios es el mismo en distintos mercados de capitales nacionales. De hecho, una de las causas que ha motivado la necesidad de contar con niveles estandarizados de recursos propios exigidos es la creencia de que así se «eliminaría una importante fuente de desigualdad competitiva para los bancos que operan internacionalmente» (Comisión de Regulación Bancaria y Prácticas de Supervisión, 1987). Incluso asumiendo que un mercado de capitales integrado condujera a costes de capital idénticos para distintas empresas de carácter no financiero, el modelo aquí presentado sugiere que esto está menos claro en el caso de los bancos, a causa de la particular naturaleza de las actividades que desarrollan.

COMPETENCIA FRENTE A ARMONIZACION: UNA PANORAMICA INTERNACIONAL DE LA REGULACION DE LOS SERVICIOS FINANCIEROS

Lawrence White

El rápido desarrollo tecnológico —en especial, el proceso de datos y las telecomunicaciones— que subyace tras los servicios financieros está causando una dramática ampliación de los mercados para estos servicios. Las empresas están en disposición de ofrecer un amplio abanico de servicios financieros a un mayor número de clientes en áreas geográficas cada vez más extensas. Para muchos mercados financieros los límites reales se hallan hoy en día más allá de las fronteras nacionales. Prestamistas y emisores de títulos buscan afanosamente obtener fondos allende las fronteras nacionales; ahorradores e inversores están cada vez más dispuestos a enviar sus flujos de capital tras esas mismas fronteras nacionales; y las empresas de servicios financieros, que actúan como intermediarios entre demandantes y oferentes de capital con el objetivo de canalizar los flujos de fondos, incrementan constantemente el número de países en los que operan.

En este nuevo mundo de flujos financieros internacionalizados, los regímenes nacionales de regulación que hasta ahora habían gobernado los servicios financieros se hallan sometidos a una gran presión. Tanto si su preocupación es la disciplina de los mercados, como la seguridad y solvencia de las instituciones financieras o la protección de depositantes e inversores, los reguladores

están expresando sus temores de que las tensiones generadas por estos flujos de capital internacionales puedan deshacer o arrollar sus esfuerzos. Su petición más usual es la armonización internacional de los regímenes nacionales de regulación, con el fin de coordinar sus esfuerzos, crear un «campo de juego nivelado» e impedir una «carrera competitiva sin límites» entre los distintos organismos reguladores nacionales, que en última instancia dañaría a los participantes en estos mercados.

Existen, sin embargo, voces críticas que se muestran escépticas ante estos argumentos. En gran parte consideran la regulación financiera a nivel nacional como un obstáculo que interfiere en el funcionamiento eficiente de los mercados financieros y temen que una armonización internacional pudiera consolidar estas ineficiencias y evitar que la competencia internacional consiguiera sortearlas. En esencia, estas voces críticas ven la competencia internacional —tanto entre reguladores como entre empresas— como una «carrera por mejorar» en lugar de una «carrera por competir».

Este trabajo ofrece una panorámica de estas alternativas y un marco analítico para evaluar las reivindicaciones de signo contrario que han surgido en lo concerniente a las ventajas de la armonización entre regímenes nacionales de regulación o de la competencia entre los mismos. El estudio se centra en dos grandes áreas de servicios financieros —banca y mercados financieros—, aunque los principios y conclusiones de la discusión son válidos también para otros servicios financieros. Por banca se entienden todos aquellos intermediarios financieros que presentan depósitos en su pasivo, mientras que los mercados financieros son aquellos mercados en los que se negocian todo tipo de instrumentos financieros. En esencia, se está excluyendo la intermediación financiera que tiene lugar de forma directa entre bancos, compañías de seguros y fondos de pensiones (aunque estas instituciones a menudo participan en operaciones que incluyen instrumentos considerados en esta ponencia). Se sostiene que puede analizarse la competencia entre regímenes de regulación de forma similar a los análisis estándar de la competencia entre empresas en microeconomía. En consecuencia, se utilizan conceptos como «fallos de mercado» —es decir, las condiciones bajo las cuales un mercado no logra alcanzar la eficiencia prometida por el modelo de mercado competitivo de los libros de texto— y «fallos de la intervención pública» —a saber, las razones por las que las agencias gubernamentales no consiguen alcanzar mejoras e incluso exacerban las imperfecciones del mercado que un modelo de manual con un gobierno benevolente y omnisciente conseguiría erradicar. Ambos escenarios sirven para evaluar los argumentos a favor de esfuerzos gubernamentales multilaterales cuyo objetivo es regular la competencia que, de otra forma, se daría entre los regímenes nacionales de regulación de estos mismos gobiernos.

En el planteamiento del trabajo se distinguen tres tipos de regulación: económica, de seguridad y de información. La regulación económica conlleva a menudo limitaciones de los precios, los beneficios y/o la entrada o salida de una actividad económica. La regulación en materia de seguridad concierne a los cambios impuestos en los procesos de producción y/o las cantidades y tipos de productos. La regulación de la información obliga a los vendedores a adjuntar determinado tipo de información en los bienes y servicios que comercializan. Estos tres tipos de regulación no se excluyen entre sí y sus límites pueden quedar desdibujados en ocasiones. Sin embargo, son suficientemente distintas como para que esta tipología facilite una mejor comprensión de los objetivos, procesos y efectos de la regulación.

En este marco se demuestra que existe un número limitado de casos en los que la armonización internacional de determinadas disposiciones nacionales en materia de regulación puede ser capaz de mejorar la eficiencia de los mercados financieros, a saber, la reducción de disposiciones nacionales proteccionistas, la limitación de la tendencia de los gobiernos a dar subsidios a las empresas nacionales de servicios financieros y la reducción de los costes de transacción. Irónicamente, estas mejoras ocurren porque la armonización es el pretexto para salvar los «fallos de la intervención pública» causados por regímenes nacionales de regulación ineficientes, por ejemplo, proteccionistas. En otras circunstancias, sin embargo, la armonización parece ser innecesaria y, a causa del riesgo de «fallos de la intervención pública», podría incluso llegar a inhibir los beneficios de la competencia, tanto entre regímenes nacionales de regulación como entre empresas.

La política pública nacional e internacional tiene ante sí una importante tarea que realizar, tanto en la década de los noventa como en años posteriores. Debe asegurarse de que la armonización internacional se centre exclusivamente en aquellos casos en los que consigue resultados positivos y logra mejorar la eficiencia de los mercados de servicios financieros.

INTERMEDIACION FINANCIERA Y FLUCTUACIONES AGREGADAS: UN ANALISIS CUANTITATIVO

Rusell Cooper
João Ejarque

El objetivo de este trabajo es valorar la capacidad de los modelos del proceso de intermediación financiera para recoger las observaciones subyacentes del ciclo económico. Nuestro interés por este estudio procede de recientes avances teóricos concernientes al papel de la intermediación financiera en la doble vertiente de fuente de fluctuaciones agregadas y vehículo para su propagación y ampliación.

En una importante contribución a la literatura en esta materia, Bernanke (1983) estudia el período de entreguerras y constata que la crisis financiera posterior a 1930 es clave para entender la profundidad y duración de la Gran Depresión en Estados Unidos. Argumenta que las bancarrotas y los avatares de los bancos alteraron la relación entre ahorro e inversión y este incremento del coste de intermediación propagó la caída de la actividad económica real. En esta misma línea, Hamilton (1987) sostiene que la política monetaria de contracción de finales de los años 1920 condujo a una deflación imprevista que, por medio de los efectos de los balances, alteró el proceso de intermediación financiera posterior a 1930. Una vez más el énfasis del análisis recae en el incremento de los costes de intermediación como base de la prolongada depresión de la actividad económica.

A partir de estas observaciones se han construido modelos teóricos que estudian la interacción entre la intermediación financiera y la actividad económica real a partir de la estructura de los acuerdos de préstamo. Estos modelos teóricos se han completado con estudios empíricos sobre la importancia de los efectos de los balances. Nuestro objetivo es evaluar estos modelos en términos de su compatibilidad con las observaciones del ciclo económico.

Para ello consideramos dos modelos que tienen un ingrediente común: las fluctuaciones se hallan asociadas a variaciones en los costes de la intermediación. En el primer modelo, las fluctuaciones en la economía son consecuencia de perturbaciones en el proceso de intermediación financiera. Para construir este modelo trabajamos a partir del marco elaborado por King, Plosser y Rebelo (1988) e introducimos perturbaciones en el proceso intertemporal de producción que genera capital en el futuro a partir de la inversión efectuada en el momento presente. Las interpretamos como perturbaciones en la intermediación que reflejan variaciones en el proceso de hacer casar ahorro e inversión. Aunque esta estructura carece de la riqueza de los modelos de contratación que se han construido para analizar problemas de incentivos y efectos de los balances, no deja de ser un primer paso útil para determinar si el amplio abanico de modelos incluidos en este marco presentan implicaciones cuantitativas consistentes con las observaciones de la economía agregada.

A este respecto constatamos que el modelo de perturbaciones en la intermediación no logra encajar con ciertas observaciones macroeconómicas clave. En primer lugar, estas perturbaciones presentan una correlación negativa entre consumo y ahorro. En términos de intermediación productiva, el consumo se reduce mientras la inversión crece en un esfuerzo por acumular capital. En muchos aspectos, las perturbaciones en el proceso de intermediación actúan como perturbaciones en las preferencias, como en el trabajo de Baxter y King (1991) en el que estas perturbaciones conducen a movimientos conjuntos negativos en el consumo y la inversión. En segundo lugar, la volatilidad de estas reservas de capital es exageradamente alta en relación con los datos observados en Estados Unidos.

El segundo modelo, construido a partir de los modelos teóricos de Bryant (1987) y Weil (1989), también subraya la fragilidad financiera como fuente de las fluctuaciones. A diferencia del primer tipo de economía, en este caso no existen perturbaciones en las condiciones económicas que afectan a todos los participantes. En su lugar, las fluctuaciones surgen de la incertidumbre extrínseca que afecta a los rendimientos del ahorro y la inversión. Para modelizar esta situación, examinamos una economía de horizonte temporal infinito con acumulación de capital y utilizamos los argumentos de Bryant

y Weil para construir equilibrios de manchas solares en el entorno de los equilibrios múltiples estacionarios. De esta manera la inestabilidad financiera refleja la pérdida de confianza de los agentes en los intermediarios. Nuestro modelo nos permite entender las implicaciones de esta inestabilidad en el proceso de elección de acumulación de capital y empleo.

La economía presenta fluctuaciones inducidas por manchas solares que reproducen determinadas características de los datos estadounidenses. En particular, la producción, el empleo, el consumo y el ahorro están todos positivamente correlacionados. Además, estas fluctuaciones son persistentes. A ello hay que añadir que la rentabilidad neta del ahorro, que correspondería al tipo de interés de los depósitos en un contexto descentralizado, es anticíclica. Este es un resultado importante del modelo. Aunque las épocas en que el ahorro se coloca en intermediarios presentan altas rentabilidades marginales, las rentabilidades medias que reflejan los tipos de los depósitos son realmente bajas debido al flujo no lineal de rentabilidades. Así pues, para ciertos valores de los parámetros, el modelo reproduce el comportamiento de los tipos de interés reales anticíclicos observados durante la Gran Depresión.

Estos resultados parecen requerir fluctuaciones relativamente grandes en las reservas de capital. En particular, la varianza de las reservas de capital es a menudo cuatro veces superior a la varianza de la producción real. En estas circunstancias, el comportamiento de las correlaciones en este modelo reproduce el comportamiento de las correlaciones hallado a lo largo del proceso de transición del modelo de crecimiento neoclásico. Intuitivamente esto tiene sentido, puesto que una perturbación relativamente permanente en el proceso de intermediación conduce a la acumulación (desacumulación) de capital a medida que la economía retrocede al estado estacionario asociado con la perturbación actual en la intermediación.

El objetivo de este trabajo ha sido proporcionar una valoración cuantitativa de los modelos en los que las variaciones en el proceso de intermediación desempeñan un papel central en las fluctuaciones agregadas. Esto se ha conseguido al considerar dos modelos relativamente diferentes. En el primer intento por reflejar el espíritu de diversos modelos que se centran en las variaciones del coste de generar nuevo capital el día de mañana causadas por alteraciones en el proceso de intermediación, hemos introducido perturbaciones en la intermediación en un modelo estándar de ciclo económico real. Los resultados de este ejercicio han sido: i) la inversión no está positivamente correlacionada con la producción; ii) el consumo es más volátil que la producción; y iii) el *stock* de capital presenta mayor volatilidad que la produc-

ción. En estos tres aspectos el comportamiento de la economía del modelo está en desacuerdo con las fluctuaciones agregadas observadas. Además, los tipos de interés y la producción están fuertemente correlacionados de forma positiva.

El segundo modelo introduce la fragilidad financiera por medio de la incertidumbre externa que afecta a la rentabilidad del ahorro a través de un intermediario. Al igual que en los trabajos de Bryant y Weil, surgen múltiples equilibrios en la interacción estática entre ahorradores en su elección de la técnica para transformar productos de hoy en capital de mañana. Esta indeterminación se ha resuelto usando un enfoque de manchas solares y se han evaluado las características cuantitativas de la economía resultante.

Como en el caso del modelo con perturbaciones reales en la intermediación, las reservas de capital son bastante volátiles. Sin embargo, en el modelo con incertidumbre extrínseca, el efecto de nivelar el consumo es evidente, y tanto el consumo como la inversión están positivamente correlacionados con la producción. Además, a causa de la presencia de costes fijos en el proceso de intermediación, los tipos de interés de los depósitos están negativamente correlacionados con la producción, tal como se observó durante la Gran Depresión.

De estos resultados se desprende que el comportamiento de estas economías se debe a los efectos de la rentabilidad del proceso de intermediación en el stock de capital. Un punto claramente débil de este enfoque es la excesiva volatilidad del stock de capital con respecto a la producción. El siguiente paso obvio en nuestra investigación es considerar variaciones en el modelo en las que solamente los nuevos proyectos de inversión se hallen sujetos a intermediación, como una forma de reducir este exceso de volatilidad.

EL EFECTO DE LAS VENTAS DE ACTIVO SOBRE EL RIESGO BANCARIO EN UN ENTORNO DE INFORMACION IMPERFECTA

Anthony M. Santomero
Jeffrey J. Trester

Cuando un banco tituliza activos está creando instrumentos líquidos a partir de otros que carecen de liquidez. Más importante todavía es el hecho de que con ello se está cambiando la naturaleza de la cartera del banco. El presente trabajo se ocupa de un aspecto que resulta capital en el proceso de titulización, a saber, los efectos sobre los activos en poder de los bancos que optan por titular. La cuestión clave que nos ocupa es determinar si, cuando existe titulización, las carteras de los bancos incorporan mayor o menor riesgo. En esencia, nos interesa establecer si la titulización es buena o perjudicial para las instituciones que la utilizan.

Esta cuestión se estudia en un entorno de información asimétrica imperfecta. Desde hace tiempo se conoce que la información imperfecta repercute en la venta de activos y en los equilibrios. Varios autores han sugerido que la falta de liquidez inicial de los activos puede deberse a la dificultad de comunicar adecuadamente la calidad del activo al mercado, como por ejemplo Greenbaum y Thakor (1987). En nuestro trabajo analizamos la forma en que

el coste de eliminar las asimetrías informativas entre los bancos y los participantes en el mercado afecta tanto a la cantidad de activos titulizados como a la calidad de los activos que el banco decide mantener en cartera.

Akerlof (1970) fue el primero en seguir esta línea de análisis en su famoso ejemplo del «problema de los limones». En ese estudio, hoy en día ya clásico, demostró que la incapacidad de señalar la calidad del activo al mercado puede provocar que los precios se fijen por «media ponderada» y deje de existir un mercado. Recientemente, Greenbaum y Thakor (1987) han utilizado un enfoque similar para examinar el caso de las ventas de activos titulizados de un banco. Sostienen que los bancos pueden superar la información asimétrica recurriendo al uso de garantías de crédito, tales como cartas de crédito, que señalizan la calidad del activo al mercado. Sin embargo, en su modelo los bancos están dispuestos a garantizar únicamente proyectos de alta calidad, ante el temor de quedar expuestos a un riesgo excesivo tras la venta de los activos. Como resultado de ello, la concesión de la garantía de crédito facilita al mercado una señal creíble de la calidad del activo titulizado. No obstante, esta línea de análisis conduce a un resultado poco afortunado, ya que los emisores titulan únicamente los activos de mayor calidad, quedando en el balance de los bancos aquellos cuya calidad es inferior. En esencia, los bancos asumen mayor riesgo como consecuencia del desarrollo de un mercado de venta de activos.

Podría argumentarse que la evidencia empírica sugiere este resultado. En la década de 1980 los bancos han tenido pérdidas considerables al tiempo que incrementaban sus ventas de activos (véase, por ejemplo, Junta de Gobernadores del Sistema de la Reserva Federal, 1990). Se han titulado grandes cantidades de activos tanto en el mercado de hipotecas sobre la vivienda como en el mercado de los préstamos a plazos. Todos estos activos eran a priori de gran calidad según los criterios de las agencias de calificación y a posteriori han presentado pérdidas pequeñas. Diversos programas llevados a cabo por distintas agencias de carácter gubernamental, como la Federal National Mortgage Association, han generado un notable volumen de ventas de activos de gran calidad en el área de las hipotecas sobre la vivienda, por ejemplo. Al mismo tiempo diversas iniciativas del sector privado han creado un floreciente mercado de titulación de préstamos a plazos, como los importes pendientes de cobro de las tarjetas de crédito y los préstamos para la adquisición de automóviles. El comportamiento de todos estos activos ha sido mejor que el de los préstamos inmobiliarios que permanecieron en los balances de los bancos durante este mismo período.

Sin embargo, esta evidencia constituye tan sólo una parte de la cuestión. De acuerdo con datos históricos, los activos vendidos por los bancos no siempre incorporan poco riesgo, ni el mercado ha recibido siempre con entusiasmo los intentos de vender los activos de las carteras de los bancos. Se han dado diversos casos de titulización de activos de pobre calidad, al menos a posteriori. Ejemplos notables incluyen la titulización de la deuda de América Latina en los años 1920 (Carroso 1970) así como otras titulizaciones más recientes de hipotecas y bonos basura altamente cuestionables, asociadas con las crisis bancarias de finales de los años 1980 y principios de los años 1990. Un modelo de titulización de activos bancarios que contemple ambos escenarios parece más apropiado que otro en el que las entidades bancarias tan sólo vendan activos relativamente libres de riesgo.

En el modelo que presentamos la titulización tiene un efecto mucho más sutil sobre el riesgo de las carteras de los bancos. Construimos un modelo más complejo en lo referente al proceso de titulización y las dimensiones de los activos, y mediante esta estructura demostramos que, cuando existe un mercado amplio de titulización de activos, la cartera del banco presenta mayor riesgo en ciertas circunstancias y menor en otras. En nuestro modelo el coste de la titulización de los activos del banco nace de una asimetría informativa entre los bancos y los inversores respecto a la calidad de los activos. A su vez, este coste genera una relación de signo contrario entre el mayor grado de liquidez del mercado de titulización y el hecho de que este mercado induzca a los bancos a quedarse con gran cantidad de activos con riesgo en sus carteras.

En otras palabras, un contexto que fomenta la titulización reduce la vulnerabilidad de los bancos ante una crisis de liquidez. Sin embargo, al mismo tiempo induce a las entidades bancarias a incrementar el porcentaje de activos con riesgo en sus carteras. Si el rendimiento de estos activos es bajo a posteriori, el resultado de la gestión de los bancos se ve más adversamente afectado en este caso que si el contexto hubiera desaconsejado que mantuviera en su cartera los activos con riesgo.

Las conclusiones que se alcanzan en nuestro trabajo son las siguientes. La existencia de un mercado de activos bancarios titulizados no implica por sí misma que las carteras de los bancos incorporen mayor o menor riesgo por el hecho de haber vendido activos. Antes bien, se produce una compensación entre dos tipos de riesgo: por un lado, el riesgo de crisis de liquidez, que queda mitigado por la titulización de activos, y por otro lado la mayor propensión de los bancos a asumir riesgo en la elección de sus activos, que se ve favorecida por la existencia de un mercado de activos titulizados. En un mundo en el que existen mercados de

titulización desarrollados, es decir, en los que los costes de la titulización son más bajos, tratar este segundo tipo de riesgo se convierte en un gran reto para los reguladores bancarios. Este tipo de innovación potencia la asunción de riesgo en la concesión de créditos e incrementa el riesgo de solvencia. Al mismo tiempo, de acuerdo con el modelo presentado, también parece mitigar la vulnerabilidad ante las crisis de liquidez. Es cuestionable que esta innovación sea positiva o negativa para el sector bancario. En cualquier caso, por sí misma no conduce ni a respuestas fáciles ni a recetas simples. La prudencia aconsejaría que todos los participantes en el mercado, así como los organismos reguladores, fueran particularmente conscientes de la sutil compensación existente entre el riesgo asumido al otorgar créditos y el riesgo de liquidez. Ambos deben tenerse en cuenta cuando se valora el riesgo global asociado a la titulización de activos y al negocio bancario en su conjunto.

¿POR QUE USAN LAS EMPRESAS PAGOS APLAZADOS? UN MODELO DE SEÑALIZACION

*Bruno Biais
Christian Gollier
Pascale Viala*

Como afirman Mian y Smith (1992), «las empresas suelen vender sus productos a crédito en lugar de exigir un pronto pago». En su trabajo indican que, según datos de Compustat de 1986, el volumen de las cuentas por cobrar representa el 21 % de los activos de las empresas manufactureras de Estados Unidos. Biais, Hillion y Malécot (1992) constatan que para el caso francés la cifra se eleva al 26,9 %. ¿Por qué recurren tanto las empresas a la financiación vía proveedores?

Se han propuesto argumentos relacionados con las imperfecciones del mercado de productos o los impuestos. Por ejemplo, Schwartz y Whitcomb (1979) o Brennan, Maksimovic y Zechner (1988) relacionan el uso de pagos aplazados con las imperfecciones del mercado de productos y analizan los distintos vencimientos de los pagos aplazados que el vendedor puede utilizar para discriminar precios entre sus compradores. Por otro lado, Mian y Smith (1992) aducen que las ventas a crédito reducen el valor actual de los impuestos que paga el vendedor.

Estos argumentos no arrojan luz sobre una queja formulada a menudo: si no se ofrece la posibilidad de que se paguen las ventas a plazos no se consigue vender. Holmstrom y Tirole (1994) es-

tudian el caso en que la relación con el comprador es beneficiosa para los proveedores y, en consecuencia, no quieren negarle la posibilidad de pagar a plazos para evitar ponerle en apuros. Smith (1987) analiza un caso similar en el que el interés que el proveedor tiene por el comprador le conduce a aceptar cobrar a plazos, incluso si el comprador pertenece al grupo de los que presentan riesgo. Nuestro trabajo muestra como, en un contexto de información asimétrica, denegar el aplazamiento de pagos a los clientes puede ser interpretado por los bancos como una señal negativa, mientras que otorgárselo significa transmitir una señal positiva a los bancos, pudiéndose obtener así financiación complementaria de los bancos a bajo coste.

A veces se critica el aplazamiento de pagos por su coste: obliga a los proveedores a prestar a sus clientes, a pesar de que sus recursos financieros son escasos y caros. En nuestro trabajo demostramos que por este motivo aplazar pagos significa emitir una señal. Cuando el aplazamiento de pagos resulta más oneroso para las empresas que presentan mayor riesgo, aquellas que desean obtener un crédito pueden utilizar este elemento para indicar a qué categoría pertenecen. De hecho, los pagos aplazados son más caros para las empresas que presentan riesgo por dos razones. En primer lugar, en el transcurso de su relación comercial los vendedores obtienen información sobre sus clientes, que después utilizan para prestar a un tipo de interés más bajo a los clientes más solventes. En segundo lugar, los bancos también disponen de señales privadas sobre sus clientes, cuyo contenido exacto desconocen estos últimos. En cualquier caso, lo más probable es que los bancos reciban una señal negativa si la empresa realmente forma parte del grupo de empresas con riesgo. En consecuencia, para este tipo de empresas resulta costoso recurrir al aplazamiento de pagos, es decir, hacer creer a los bancos que son empresas buenas, porque éstos pueden acabar por averiguar que en realidad pertenecen a la categoría de empresas con riesgo. De suceder esto, la empresa habría recurrido en vano a un aplazamiento de pagos costoso. Por este motivo, una empresa de este tipo mejora su situación si revela a qué categoría pertenece realmente y sólo pide prestado a los bancos.

Analicemos la situación con el siguiente modelo. En primer lugar, la naturaleza determina el tipo de comprador, es decir, si presenta o no riesgo. En segundo lugar, el vendedor observa una señal privada que le indica a qué categoría pertenece el comprador y le ofrece un contrato de aplazamiento de pagos. En tercer lugar, el banco recibe una señal privada tanto acerca del comprador como del importe de las ventas aplazadas que adeuda. El vendedor y el banco compiten a la Bertrand para financiar a la empresa. Por último, tiene lugar la producción del bien o servicio que comercializa la empresa y ésta reembolsa las cantidades adeuda-

das al banco y al proveedor, si las disponibilidades de tesorería lo permiten. En nuestro análisis no establecemos ninguna prioridad entre el banco y los proveedores en el momento de cobrar la deuda y consideramos que, si la empresa deja de pagar sus deudas, ambos prestamistas no perciben cantidad alguna.

Analizamos los equilibrios bayesianos perfectos para este juego. En los equilibrios separadores, el comprador que no presenta riesgo recurre al aplazamiento de pagos, es decir, obtiene financiación del vendedor, para indicar a qué categoría de compradores pertenece y conseguir de esta forma que el banco le preste dinero a bajo coste. Como existe información asimétrica entre la empresa y el banco, sin esta señal se crea una situación de selección adversa, produciéndose un racionamiento de créditos a la Stiglitz y Weiss (1981). Si el problema de selección adversa es grave, el mercado puede colapsarse y las empresas no encuentran financiación para sus proyectos. Los pagos aplazados, al facilitar información adicional y aliviar de esta forma el problema de la selección adversa, permiten que pueda encontrarse financiación para proyectos que de otra forma habría que rechazar. Esta característica de nuestro resultado es consistente con el comentario antes mencionado: los gestores de las empresas sostienen que, si no permiten el aplazamiento de pagos, no consiguen realizar la venta ante la imposibilidad del comprador de adquirir el producto.

Petersen y Rajan (1993) estudian un caso en el que impera la ley del más fuerte. Las empresas agotan primero las fuentes de financiación más baratas, como la financiación interna, a continuación recurren en la medida de lo posible a la financiación bancaria, cuya coste es algo más elevado, y finalmente acuden a la fuente de financiación más cara, el aplazamiento de pagos. Petersen y Rajan (1993) deducen de este planteamiento que la cantidad de pagos aplazados que presenta una empresa es un indicador del racionamiento crediticio a que se halla sometida por parte de los bancos. Nuestro análisis coincide con este argumento en la medida en que demostramos que las empresas utilizan el aplazamiento de pagos cuando no encuentran otra forma de financiar sus proyectos, lo que constituye un caso extremo de racionamiento. Sin embargo, nosotros no consideramos que las restricciones en la financiación bancaria sean la única causa del aplazamiento de pagos, sino que incorporamos también otro motivo según el cual la utilización de pagos aplazados facilita el acceso a la financiación bancaria: constituye un indicador de que la empresa es relativamente segura.

Freixas (1993) también analiza los pagos aplazados para el caso en que tanto los bancos como los proveedores disponen de se-

ñales privadas acerca del comprador. Las principales diferencias entre su análisis y el nuestro son las siguientes:

- En nuestro modelo el banco y el vendedor financian conjuntamente al comprador. Primero el vendedor otorga (o no) el aplazamiento de pagos. Después el banco concede la financiación complementaria que se necesita de acuerdo con el volumen de pagos aplazados. Al tener un coste, el aplazamiento de pagos actúa como una señal creíble.
- En el trabajo de Freixas (1993), el aplazamiento de pagos no incorpora ningún coste porque el vendedor y el banco tienen el mismo coste de capital. En consecuencia, los pagos aplazados no incorporan ninguna señal en la que el banco pueda basarse para decidir si financia al comprador junto con el vendedor, por lo que la financiación del comprador corre enteramente a cargo del banco o del vendedor. En cualquier caso, la elección que el comprador efectúa al escoger entre el banco o el vendedor sí contiene información. Una brevíssima síntesis de cómo se va revelando la información en el trabajo de Freixas (1993) es la siguiente. Tanto la señal del banco como la del vendedor pueden representar buenas o malas noticias, siendo ambas independientes entre sí y observadas por el comprador. Existen dos equilibrios: en el primero (crédito bancario), el comprador acude al banco si la señal de éste es buena, dirigiéndose de lo contrario al vendedor, lo que significa que la utilización de pagos aplazados es una señal negativa. En el otro equilibrio (pagos aplazados), el comprador acude al vendedor si la señal de éste es buena y, en caso contrario, opta por solicitar un crédito al banco, con lo que en esta ocasión recurrir a los pagos aplazados es una señal positiva.

Coincidiendo con el análisis de Freixas (1993), cuando los pagos aplazados no incorporan coste alguno, en nuestro modelo el banco y el vendedor no financian conjuntamente al comprador.

Otras señales de los pagos aplazados han sido analizadas en la literatura sobre la estructura del capital. Por ejemplo, Leland y Pyle (1977) concluyen que el gestor puede señalar a qué categoría pertenece invirtiendo sus propios recursos. También Bester (1985) demuestra que se puede seleccionar a los inversores que presentan una probabilidad baja de bancarrota, porque se hallan más predispuestos a aceptar un incremento de las garantías a cambio de una reducción en el tipo de interés. La señal alternativa que nosotros analizamos, los pagos aplazados, puede utilizarse en situaciones en las que no pueden aplicarse las soluciones arriba mencionadas. Por ejemplo, el gestor no siempre dispone de garantías o de recursos personales para invertir.

Nuestro artículo ofrece, junto con su contribución aplicada —el análisis de los pagos aplazados—, una contribución teórica, al analizar un juego con tres agentes que emiten señales. Caillaud y Hermalin (1992) estudian un caso similar en el que un agente debe enviar una señal en nombre del principal. Sin embargo, en nuestro modelo no existe una delegación explícita de este tipo entre el principal y un agente. En nuestro análisis el agente informado (el comprador) envía una señal a otros dos agentes cuyo grado de información es distinto (el vendedor y el banco). Esto da lugar a los siguientes resultados:

- En equilibrio, el comprador utiliza la información privada del vendedor para indicar al banco a qué categoría pertenece. Surge entonces la posibilidad de colusión entre el comprador y el vendedor. ¿Por qué debería pretenderse que el comprador carece de riesgo, cuando en realidad presenta riesgo, obtiene financiación del banco a un coste excesivamente bajo y comparte el superávit? En equilibrio, se descarta esta posibilidad mediante la condición de compatibilidad de incentivos: la proporción de pagos aplazados es tan alta que, para una empresa que presenta riesgo, el coste de la señal, que crece con la proporción de pagos aplazados, es mayor que el superávit obtenido a expensas del banco, que decrece con la proporción de pagos aplazados.
- El vendedor y los bancos disfrutan de dos informaciones relevantes y no redundantes. Uno podría preguntarse si nuestros equilibrios con señalización consiguen algo distinto de lo que obtendría un agente individual que tuviera información tanto del vendedor como del banco. Encontramos casos interesantes en los que dos agentes, que tienen dos informaciones distintas, logran mejores resultados que un agente individual que tiene las dos informaciones. Cuando existen dos agentes, el comprador puede utilizar el distinto coste de capital del banco y del vendedor para indicar a qué categoría pertenece.

Nuestro modelo sirve para justificar la existencia de los pagos aplazados. Cuando los bancos tienen información imperfecta sobre si sus clientes son solventes, se encuentran frente a un problema de selección adversa. Si la asimetría informativa es suficientemente grande, puede producirse la situación conocida como «problema de los limones», en la que las empresas que sí merecerían recibir un crédito son expulsadas del mercado por las empresas que presentan riesgo. Para superar este problema, los prestatarios merecedores de un crédito han de encontrar la forma de señalar a qué categoría pertenecen. Como señal pueden utilizar los pagos aplazados, siempre que éstos resulten más caros para las empresas que presentan riesgo que para las que no lo tienen. Este es el caso si a) los vendedores poseen información

privada acerca de sus clientes, o b) si los bancos tienen información privada acerca de sus clientes, cuyo contenido exacto desconocen estos últimos.

Hasta cierto punto, nuestro modelo puede utilizarse para analizar las diferencias que existen entre los distintos sistemas financieros en Europa y el debate sobre la política a aplicar teniendo en cuenta estas diferencias. Los pagos aplazados tienen mucho mayor peso en Francia, España o Italia que en Alemania, lo cual es consistente con el hecho de que los bancos alemanes controlan muy de cerca a las empresas industriales, siendo por tanto menos necesaria una señalización a través de los pagos aplazados. A este respecto, las protestas surgidas en Francia en el debate de política económica reclamando que los pagos aplazados no sean tan utilizados dejarían de estar fundadas. Por otro lado, nuestro análisis demuestra que pueden coexistir diversos equilibrios con distinta participación de pagos aplazados. En la medida en que permitan financiar los mismos proyectos, los equilibrios con menor proporción de pagos aplazados resultan preferibles. A este respecto, el debate de política económica antes mencionado puede estarse utilizando como una forma de llamar la atención de los participantes en el juego sobre el equilibrio más eficiente.

Petersen y Rajan (1993) analizan las pequeñas empresas de Estados Unidos y encuentran que se recurre menos a los pagos aplazados cuando las empresas mantienen desde hace tiempo una estrecha relación con un banco. Esto es consistente con nuestro modelo, ya que una relación de este tipo mejora el problema de selección adversa entre la empresa y el banco, con lo que ya no es tan necesario que señalice su categoría mediante el uso de pagos aplazados. No obstante, hay un aspecto de nuestro modelo que se aleja de sus resultados empíricos. Para analizar cómo los pagos aplazados reflejan el racionamiento de créditos, Petersen y Rajan (1993) realizan una regresión entre los pagos aplazados y los créditos bancarios. Sin embargo, nuestro análisis sugiere que tanto los pagos aplazados como los créditos bancarios se determinan conjuntamente de forma endógena. Sería interesante analizar económicamente esta endogeneidad conjunta. Biais, Hillion y Malécot (1992) han dado un primer paso en esta dirección, al estimar un sistema de ecuaciones simultáneas en el que las dos variables endógenas son los créditos bancarios y los pagos aplazados. De forma consistente con la teoría, hallan que los pagos aplazados tienen un impacto positivo en los créditos bancarios. Para las pequeñas empresas encuentran también que aquellas cuyos flujos de caja futuros son más elevados emplean más los pagos aplazados. Esto es consistente con la hipótesis de que las pequeñas empresas solventes utilizan los pagos aplazados para señalar la categoría a la que pertenecen.

EL BANCO EN CASA

Jan Bouckaert
Hans Degryse

A lo largo de la última década la innovación tecnológica ha rediseñado el tipo de competencia en numerosos sectores industriales. También en el caso de la banca se constatan importantes cambios tecnológicos, con ejemplos que abarcan desde los cajeros automáticos hasta los procedimientos para realizar las transacciones en efectivo o con cargo a una cuenta. Silber (1983) ofrece una panorámica del proceso de las innovaciones financieras así como de la teoría que lo acompaña. Su principal hipótesis es que «se han diseñado nuevas prácticas financieras para reducir las restricciones financieras impuestas a las empresas» (p. 89). Tanto las restricciones externas como las internas se hallan en el origen de la actividad innovadora. Recientemente ha surgido la opción del «banco en casa» como «un servicio bancario al que el consumidor puede acceder a distancia gracias a la utilización de un teléfono. El acceso del cliente a una voz sintetizada o digital se realiza por sistema telefónico» (Essinger (1992), p. 152-3). Los servicios que se ofrecen incluyen, por ejemplo, petición de saldo, solicitud de talonario, pagos a terceras personas y actualización de las cuentas. Una idea formalmente equivalente existía desde hace ya cierto tiempo: los depositantes podían ordenar transacciones financieras por correo. El presente trabajo estudia los efectos estratégicos del banco en casa como una opción que permite a los clientes ejecutar sus transacciones financieras en

un contexto en que los bancos compiten en el mercado de depósitos. De este modo, la innovación en el sector de servicios financieros es el resultado de un posicionamiento estratégico.

Heffernan (1992) calcula el interés equivalente para una lista de características de los productos bancarios distintas del precio, pero no incluye en ella la opción del banco en casa. Sin embargo, la incorporación de este servicio como factor competitivo goza de amplio reconocimiento en el sector bancario. Algunos bancos realizan campañas publicitarias intensivas que presentan esta opción como una forma de acercar los servicios bancarios a los clientes. Con ello los bancos esperan aumentar su cuota de mercado, pagar intereses más bajos por los depósitos y, en consecuencia, incrementar sus beneficios. La tecnología del banco en casa ofrece a los depositantes mayor flexibilidad en su gestión financiera, pudiendo, por ejemplo, reducir sus costes de desplazamiento. Nuestro trabajo considera el caso de un duopolio y analiza si los bancos deciden ofrecer el servicio del banco en casa a sus clientes y qué repercusiones tiene en su cuota de mercado, los tipos de interés de los depósitos y los beneficios.

Mediante un juego de dos etapas se estudia un mercado de depósitos que incluye servicios financieros paralelos. En la primera, los bancos deciden si introducen la opción del banco en casa o si desechan la idea, mientras en la segunda compiten en los tipos de interés que ofrecen a los depósitos. Utilizamos un modelo emparentado con el modelo del círculo de Salop (1979). Los depositantes pueden ejecutar determinadas transacciones financieras tanto en su sucursal bancaria como a través del banco en casa. Utilizar esta segunda opción tiene el mismo coste para todos las depositantes. Gráficamente, la opción del banco en casa puede presentarse como el centro del círculo: el radio es el mismo para cada punto de la circunferencia. Henriot y Rochet (1991) recurren a un marco similar para analizar la competencia en la distribución de seguros. Los intermediarios se hallan situados sobre la circunferencia, mientras un emisor directo se encuentra en el centro del círculo. El coste de acercarse al emisor directo es uniformemente alto para todos los compradores de pólizas de seguros y se halla representado por la longitud el radio. Nosotros hemos trasladado esta propiedad a nuestro modelo del banco en casa. Cada depositante, en su calidad de cliente de un banco que ofrece esta opción, tiene la oportunidad de realizar determinadas transacciones a un coste fijo. Las observaciones del mundo real muestran como los bancos tienen un número de teléfono por cada área telefónica, de forma que cada depositante que utiliza la opción del banco en casa soporta el mismo coste con independencia de su localización. En nuestro modelo los depositantes valoran al banco que ofrece este servicio, porque con este procedimiento el acceso a su cuenta es más fácil y los correspondientes costes

de transacción se reducen. Están dispuestos a aceptar retribuciones de sus depósitos a un tipo de interés más bajo a cambio de recibir servicios financieros de mayor calidad.

En una interpretación más general la opción del banco en casa representa una tecnología que facilita el acceso a las cuentas con un coste fijo. Los cheques, las tarjetas de cargo (*debit cards*) y las tarjetas de crédito constituyen ejemplos de esta tecnología en los que los pagos se realizan a un coste fijo. Nuestro trabajo ofrece, por tanto, una respuesta a la siguiente cuestión de carácter más general: cuándo tienen los bancos incentivos para introducir una tecnología que facilite el acceso a las cuentas a un coste fijo.

Resolvemos el juego planteado para el caso de estrategias puras mediante equilibrios de Nash perfectos a nivel de subjuego, surgiendo distintos equilibrios según sea la importancia relativa de las transacciones financieras. Cuando los depositantes efectúan transacciones únicamente desde su posición en la circunferencia (transacciones de localización específica), la introducción del banco en casa puede ser un equilibrio para nuestro juego. Si los depositantes llevan a cabo transacciones sólo cuando se hallan aleatoriamente situados en la circunferencia (transacciones de localización no específica), al menos un banco decide introducir la opción del banco en casa. Combinando todas las posibles transacciones financieras, hallamos que la especialización se produce cuando un banco incorpora este servicio mientras el resto de sus competidores rehúsan hacerlo.

Nuestro trabajo da por sentada la existencia de los bancos y se centra únicamente en los aspectos concernientes a su pasivo. Estudiamos los efectos estratégicos que una actividad fuera de balance —el banco en casa como servicio financiero— ejerce sobre la competencia en el mercado de depósitos. Padilla y Matutes (1993) se ocupan de otro aspecto: las repercusiones de la compatibilidad de los cajeros automáticos sobre la competencia bancaria en el mercado de depósitos. Demuestran que puede darse tanto la incompatibilidad absoluta como la compatibilidad parcial. La compatibilidad completa nunca constituye un equilibrio de Nash perfecto para el caso de estrategias puras a prueba de coaliciones. Una coalición de dos bancos compatibles puede bloquear la compatibilidad completa, ya que los efectos competitivos dominan al incremento de los efectos de red (*network effects*). No obstante, el banco en casa no incorpora efectos de red, ya que el coste de efectuar una transacción por teléfono es independiente del número de bancos que ofrece esta opción. En consecuencia, con dos bancos nos basta para plantear nuestro análisis.

El modelo con el que estudiamos las repercusiones estratégicas del banco en casa sobre la competencia en el mercado de depó-

sitos demuestra que existen diversos equilibrios de Nash perfectos a nivel de subjuego. Dos son las causas de esta diversidad: en primer lugar, ofrecer la opción del banco en casa siempre implica cierta pérdida de poder de mercado y, en segundo lugar, este servicio beneficia a los depositantes, que obtienen mayor calidad a través de una reducción de los costes de transacción. Los bancos tienen más incentivos para incorporar esta opción cuanto mayor es la mejora de la calidad. Los efectos de la competencia generan cierta tendencia a realizar inversiones insuficientes en la tecnología propia del banco en casa. Sin embargo, cuando la diferencia de calidad es demasiado grande entre un banco que ofrece este servicio y otro que carece del mismo, este último decide cambiar de categoría e incorpora la opción del banco en casa. Por otro lado, ningún banco ofrecerá este servicio a sus clientes si las desventajas de la reducción de poder de mercado no se ven compensadas por los beneficios de una diferenciación adicional.

De existir un único banco que ofrezca la opción del banco en casa, los depositantes se enfrentan a una situación de compensación entre tipos de interés de los depósitos y costes de transporte. Debido a los efectos de la competencia entre bancos y a la reducción de estos costes de transporte la mejor situación para los depositantes se produce cuando ambos bancos deciden ofrecer el servicio del banco en casa.

Concluimos nuestro trabajo mencionando un par de posibles extensiones. En primer lugar, la introducción en el modelo de contratos más complicados no alteraría nuestras conclusiones. Como muestra de ello consideremos el caso de aplicar una comisión por transacción y de un tipo de interés. La comisión actúa como sustituto perfecto del tipo de interés, ya que la demanda es inelástica y el número de transacciones es fijo. En segundo lugar, supongamos que la cantidad de transacciones financieras es endógena, siguiendo la tradición de Baumol-Tobin [véase Barro y Santomero (1972)]. Cabe esperar que el volumen medio de depósitos sea superior cuando se ofrece la opción del banco en casa. En consecuencia, el atractivo de facilitar este servicio aumenta. Finalmente, nuestros resultados siguen siendo válidos si modificamos ligeramente el modelo introduciendo cierto grado de heterogeneidad de los depositantes con respecto al número de transacciones. La competencia de precios disminuye cuando existe un único banco que ofrece la opción del banco en casa y aumenta cuando ambos bancos incorporan este servicio, lo que nos permite concluir que el planteamiento general sigue siendo robusto.

LA SUPERVISION BANCARIA

Luis Angel Rojo

Cuatro meses antes de pronunciar esta conferencia, el Banco de España procedió a sustituir a los administradores de una entidad bancaria española, el Banco Español de Crédito, de muy sólida tradición. El banco había perdido prácticamente la totalidad del capital y las reservas y la sustitución de administradores tenía por objeto aplicar un programa radical de saneamiento que pusiera al banco en pie de nuevo y protegiera al sistema bancario español. No voy a hablar del proceso de saneamiento, que está prácticamente concluido, sino de algo que puede tener más interés: las lecciones que una experiencia como la que hemos vivido puede aportar al tema de la supervisión bancaria –al menos, en España.

Conviene empezar señalando que la crisis con la que nos hemos enfrentado ha sido una crisis de viejo cuño, cuyas causas son poco originales: una expansión excesiva, sin organización ni procedimientos adecuados y en un período inoportuno; una concentración elevada de riesgos con el propio grupo, sin una base de recursos propios suficientes; graves carencias de organización y control interno y una gestión deficiente –todo ello en el marco de una economía sumida en una recesión intensa, especialmente adversa para un banco con fuertes intereses industriales–. A lo anterior pueden añadirse operaciones complejas y costosas encaminadas a ocultar el deterioro de los recursos propios y la cuenta de resultados; pero el núcleo de los problemas se sitúa en causas tradicionales de las crisis bancarias.

Reconocer que las actuaciones fundamentales del banco afectado se han situado dentro del marco conceptual para el que nuestra normativa ha sido concebida abre el doble interrogante de si nuestro sistema supervisor está mal diseñado o si ha sido mal aplicado en este caso concreto. Pues bien, nuestras normas de solvencia son perfectamente homologables con las de los otros países industriales, las normas de concentración de riesgos están en período de adaptación a la normativa comunitaria y nuestros criterios mínimos para identificar riesgos dudosos y para dotar las provisiones correspondientes han mostrado, de modo general, su realismo. En cuanto a las normas de supervisión, nuestra regulación contable no ha fallado y las exigencias de transparencia ante el supervisor son similares a las de cualquier otro país de nuestro entorno. Tampoco han fallado ni la exigencia de que las entidades sometan sus cuentas anuales a un auditor independiente ni las visitas de inspección. En conjunto, creo que puede decirse que la mala gestión, las deficiencias en el control interno y las actuaciones encaminadas a dañar la transparencia se han articulado de modo que han ocultado la evolución del banco y han retrasado la obtención de resultados en las tareas inspectoras. A veces, cuando se han tomado las decisiones erróneas y la evolución coyuntural de la economía entra en una fase intensamente negativa, el colapso de una institución bancaria puede ser sorprendentemente rápido; y esto ha ocurrido en este caso.

En un documento de la Reserva Federal americana sobre su experiencia supervisora en el período 1982-1992 se describen, desde el punto de vista del supervisor, los rasgos característicos de la evolución de un banco con graves problemas, distinguiendo tres fases en lo que el documento denomina «el ciclo vital de un banco con problemas». En la primera fase, con una duración aproximada de dos años, se desarrollan los problemas; en una segunda fase, con una duración de uno a dos años, los problemas son reconocidos por los supervisores y negados por los gestores de la institución; en la tercera fase, no superior a un año, se hace patente la crisis.

En la primera fase de desarrollo de los problemas, el examen de la información contable básica y la inspección *in situ* de la entidad llevan al supervisor a detectar un crecimiento muy rápido de préstamos y créditos, unas prácticas agresivas de préstamo, una concentración progresiva de riesgos, débiles controles internos y captación de recursos volátiles por la entidad. Al mismo tiempo, los indicadores de *performance* del banco son buenos y el supervisor ha de limitarse a hacer llamadas a la prudencia.

En la segunda fase, el supervisor detecta un volumen creciente de problemas en préstamos y créditos, un aumento muy fuerte de los gastos, un recurso creciente a beneficios no recurrentes

y atípicos, unos ratios de capital y reservas en descenso y problemas de captación de recursos. El supervisor pone de manifiesto estos problemas ante los gestores, quienes responden con lentitud porque consideran que los problemas son manejables. Los supervisores requieren de los gestores que les sometan un programa de actuaciones, detengan la expansión y preparen un plan de ampliación de recursos propios. Estudian también la posibilidad de cambios en los gestores, destituciones, fusiones y planes de contingencia.

Y así se entra en la fase de crisis, en la que los supervisores detectan fuertes pérdidas en préstamos y créditos, un debilitamiento de la confianza de los mercados, unos recursos propios insuficientes en proporción considerable y dificultades del banco para acceder a la obtención de nuevo capital en los mercados. Entonces los supervisores exigen del banco programas detallados de actuación y de capital, elevación de los ratios de capital y reservas, cortes en los dividendos, reducción de riesgos, reducciones de gastos e informes frecuentes sobre la situación de liquidez del banco.

Desde esta fase de crisis, el paso a otra de gravedad extrema o colapso depende del ritmo de acumulación de los problemas del banco y de la actitud de los mercados y las demás instituciones hacia el mismo. La actitud y las decisiones de los supervisores respecto del banco dañado dependerán del grado en que aprecien un riesgo efectivo de colapso y un peligro serio de contagio al resto del sistema bancario con perturbaciones para el sistema de pagos. Esta descripción de los rasgos típicos de la evolución de un proceso de graves dificultades en una entidad bancaria tiene validez universal.

¿Qué cabe concluir, pues, sobre los sistemas de supervisión y sobre los instrumentos y mecanismos necesarios para evitar que, si el colapso de una entidad bancaria se produce, éste genere un grave efecto de contagio?. La primera posibilidad, casi inevitable, es que surjan tentaciones de signo intervencionista que pidan una supervisión más rigurosa, supuestamente capaz de evitar las crisis de entidades, lo cual nos conduce al tema básico de cuáles deben ser los objetivos de un sistema supervisor y cuáles han de ser los límites de ese sistema.

A este respecto, las posiciones extremas son claras. De un lado se encuentran, al menos a nivel teórico, los que consideran que la industria bancaria no presenta diferencias sustanciales con otras ramas de actividad, por lo que la supervisión bancaria no está justificada: si una entidad presenta dificultades hay que dejarla quebrar como en el resto de la economía. En el otro extremo, y a un nivel menos teórico, se encuentran los partidarios de la

seguridad a toda costa, con argumentos que van desde la desinformación e indefensión del pequeño accionista o depositante hasta las gravísimas repercusiones que, para el sistema financiero y para la economía en su conjunto, puede tener la quiebra de cualquier entidad. Si de la teoría se baja a la realidad, las posiciones están bastante más matizadas: se opta por mantener un equilibrio entre lo que la supervisión pretende salvaguardar y el coste de esa pretensión. Como justificación última de la supervisión se encuentra, básicamente, la vulnerabilidad de las entidades de crédito ante el principal mecanismo de defensa individual de sus depositantes: la retirada masiva de fondos de entidades cuya solvencia se encuentra bajo sospecha.

Se comprende fácilmente el interés del supervisor por salvaguardar la solvencia individual de las entidades de crédito y, si ésta llegara a fallar, su interés por impedir que el problema se generalice, poniendo en crisis a todo el sistema. Ahora bien, junto a estos objetivos de la supervisión, y como freno a la tendencia a maximizarlos, se encuentran sus costes. La supervisión acarrea costes, en primer lugar, a quien la realiza; en segundo lugar, a quien la recibe; y, en tercer lugar, si la supervisión se excede en su cometido, al conjunto del sistema al sofocar la iniciativa individual y dañar la eficiencia del sistema poniendo trabas a su competitividad interna y exterior. En definitiva, la supervisión tiene que procurar no interferir en la gestión de un banco, que es una entidad que obtiene beneficios asumiendo riesgos. Los gestores son los responsables de los riesgos que asumen, y el supervisor sólo puede ejercer presiones o intervenir cuando estime que pueden ser dañados los intereses generales.

El nivel óptimo de supervisión, por tanto, sólo puede determinarse conceptualmente tras una consideración conjunta de los objetivos perseguidos y de los costes que implican. En términos de objetivos alcanzables, se trataría de conseguir los máximos niveles de seguridad individual y colectiva compatibles con unos costes soportables por el sistema bancario y por el resto de la economía. Sin embargo, para acabar de perfilar el nivel óptimo de la supervisión, más allá de las consideraciones estrictamente económicas, es preciso tener en cuenta las limitaciones a la labor supervisora que, en todo Estado de derecho, impone la filosofía del ordenamiento jurídico no sólo sectorial sino general. En particular, el supervisor no puede ni debe invadir competencias que, en el campo del derecho y en el de la lógica, corresponden al ámbito interno de cada entidad.

En resumen, el objetivo de la supervisión —salvaguardar la estabilidad del sistema— no debe ser concebido como algo absoluto, sino como el difícil logro de un punto de equilibrio delimitado por consideraciones tanto de eficiencia económica como de res-

peto al marco jurídico general. El punto de equilibrio así definido conlleva una carga supervisora limitada, cuyos objetivos no pueden incluir el impedir la crisis de las entidades menos eficientes y peor gestionadas. Dicho con otras palabras, las crisis aisladas deben poder producirse y los costes que implican son el precio que hay que pagar para que la supervisión no ahogue la eficiencia del sistema.

Ahora bien, si el nivel óptimo de supervisión no excluye la existencia de crisis ocasionales, resulta absolutamente necesaria la existencia de una red de seguridad que evite, cuando aparece una crisis individual, el efecto de contagio del sistema. La evolución de los mercados financieros ha aumentado esos riesgos de contagio y las intensas y complejas interconexiones entre las instituciones financieras facilitan la extensión de las crisis de banco a banco, de un país a otro. Para conjurar los graves riesgos de difusión en el sistema es precisa la existencia de los fondos de garantía de depósitos, cuyo objetivo básico es minimizar los costes de todo tipo que, para la economía en su conjunto, pueden acarrear las eventuales crisis que lleguen a producirse.

Ahora bien, aceptando que la supervisión debe tener unos límites impuestos por los criterios básicos inspiradores del ordenamiento jurídico y justificados por la relación beneficios-costes entendida en un sentido social, cabe preguntarse si existen márgenes para mejorar la regulación y la supervisión de las entidades y conseguir detener el deterioro de un banco antes de que sea demasiado tarde. Desde luego, es preciso que el sistema regulador mantenga un conjunto de coeficientes —ratios de solvencia, concentración de riesgos, etc.— que respondan a criterios probados de prudencia, pero, aunque el seguimiento de las entidades basado en coeficientes es importante, no resulta suficiente. Si se trata de detectar y atajar a tiempo una mala gestión, que es el elemento clave de las crisis bancarias, la actividad inspectora, con inspecciones in situ frecuentes, es imprescindible, aunque sea costosa. En el caso de mala gestión, el problema central será siempre cómo desplazar a los malos administradores. Nuestra Ley de Disciplina e Intervención sólo permite al supervisor la intervención o sustitución provisional de los órganos de administración y dirección en casos extremos, y me parece bien que así sea, porque niveles excesivos de discrecionalidad son inadmisibles tanto para los supervisores como para los supervisados. En último término, el control de la gestión y el apartamiento, en su caso, de los administradores corresponde, en primer lugar, a la propia entidad bancaria. Para que este control funcione con eficacia es preciso, por una parte, que los órganos rectores de la entidad dispongan de una información adecuada, basada en un reforzamiento de los controles internos y en un conocimiento puntual por el consejo de las observaciones, los requerimientos y los

informes enviados por el supervisor; y, por otra parte, es preciso evitar los blindajes excesivos en los órganos de administración. Sería conveniente mejorar la información de que ahora disponen los accionistas y a ellos corresponde la responsabilidad básica de exigir esta información proporcionada por los auditores externos e incluso por el supervisor, si llega a ser necesario.

Finalmente, deseo referirme a una última cuestión: soy partidario de que la supervisión de las entidades de crédito corresponda a los bancos centrales y no a un organismo público independiente. Las responsabilidades de un banco central se expresan en el desarrollo de la política monetaria, la supervisión de las instituciones bancarias y la atención al buen funcionamiento del sistema de pagos. El tema común que articula estas tres áreas de actuación es la estabilidad: estabilidad de precios, estabilidad financiera y estabilidad general de la economía. Sin duda pueden existir conflictos, de vez en cuando, entre la política monetaria y la política de supervisión; ahora bien, para resolver esos problemas, el banco central debe ser parte de la solución, no una parte del problema. Los bancos desempeñan un papel dominante en los sistemas de pagos y créditos; al mismo tiempo, son entidades especialmente vulnerables a las pérdidas de confianza. Su supervisión por el banco central me parece, en consecuencia, altamente conveniente para que éste pueda perseguir con eficacia los objetivos generales de estabilidad.

MESA REDONDA:

FINANZAS Y CRECIMIENTO

INNOVACION, SUPERVISION BANCARIA Y DESARROLLO FINANCIERO ENDOGENO

Angel de la Fuente
José María Marín

En este trabajo presentamos un modelo que analiza las interacciones que existen entre acumulación de capital, progreso tecnológico y desarrollo financiero en una economía en crecimiento. Ampliamos un modelo de crecimiento endógeno mediante el desarrollo de nuevos productos incorporando asimetrías de información que provocan la aparición endógena de los intermediarios financieros. En este contexto, hallamos que a) los intermediarios contribuyen al crecimiento con la recogida de información que, al mejorar su capacidad de ofrecer servicios que combinan mejor el riesgo (*risk-pooling services*), facilita la afluencia de fondos hacia actividades innovadoras que incorporan riesgo; y b) se produce una retroalimentación entre el crecimiento del sector real y el sector financiero por medio de cambios en los precios de los factores de producción que incrementan los rendimientos que los intermediarios financieros obtienen de la información recogida. Así pues, el modelo es consistente con la creciente evidencia de una correlación positiva robusta entre crecimiento e indicadores financieros [véase, por ejemplo, King y Levine (1993) así como las referencias bibliográficas por ellos mencionadas], pudiendo arrojar alguna luz sobre los canales de interacción entre crecimiento y finanzas.

Inspirándonos en los trabajos de Diamond (1983) y Williamson (1986), construimos un modelo en el que los intermediarios surgen endógenamente como «supervisores delegados» para recabar la información necesaria para un intercambio eficiente cuando existen asimetrías informativas. No obstante, nuestro planteamiento se aparta del marco estándar en tres aspectos. El primero está relacionado con la naturaleza de la asimetría de información entre prestamistas y prestatarios. Mientras gran parte de la literatura se basa en el paradigma de la verificación costosa de los distintos escenarios posibles (*costly state verification paradigm*), estudiado por Townsend (1979) así como Gale y Hellwig (1985), nosotros suponemos que son las acciones de los empresarios, y no la rentabilidad de sus proyectos, lo que sólo puede observarse de forma imperfecta. La segunda diferencia estriba en que los empresarios de nuestro modelo son aversos al riesgo. Finalmente, mientras la mayoría de los trabajos en este campo suponen que la supervisión conduce a una situación de información perfecta previo pago de una comisión fija, nosotros introducimos una tecnología de supervisión que facilita información cada vez más precisa acerca de las acciones de los empresarios a un coste creciente.

La combinación de aversión al riesgo e información privada genera una situación de riesgo moral y reclama contratos de incentivos que no proporcionan un reparto eficiente del riesgo. Esto convierte a las actividades empresariales en alternativas relativamente poco atractivas para los agentes aversos al riesgo y provoca que se desvíen recursos hacia áreas menos productivas pero más seguras. Siguiendo a Arrow (1962), argumentamos que estas consideraciones están particularmente relacionadas con lo que, de forma general, podríamos denominar actividades innovadoras, ya que los innovadores potenciales a menudo se enfrentan a una gran incertidumbre y tienen mayores ventajas de información sobre los agentes externos que las empresas que operan en sectores ya establecidos. Si, tal como se asume en varios trabajos recientes sobre teoría del crecimiento, este tipo de actividades constituyen una fuente importante de *spillovers* tecnológicos, su financiación proporciona un canal natural a través del cual los intermediarios pueden contribuir al crecimiento. Para formalizar estas ideas, utilizamos un modelo de crecimiento mediante el desarrollo de nuevos productos en la línea de los elaborados por Judd (1985), Grossman y Helpman (1989, 1991) y Romer (1990), pero suponemos que la innovación conlleva riesgo y que la probabilidad de éxito depende de las acciones que llevan a cabo los empresarios, cuya observación resulta imperfecta. Este marco nos permite destacar lo que consideramos como una fuente más plausible del crecimiento, o efectos «tasa», de las variables financieras que las externalidades à la Romer recogidas en la mayoría de los trabajos sobre la materia.

Finalmente, nuestra definición de la tecnología de supervisión nos permite estudiar el grado de inversión óptima en la recogida de información, como una parte del problema del diseño del contrato. Los bancos tienen un incentivo para supervisar las acciones de los empresarios, ya que ello les permite ofrecer una mejor cobertura de riesgos. En el óptimo, la reducción marginal de los pagos previstos a los agentes, debida a mejoras en el reparto del riesgo, es igual al coste marginal de la supervisión. Por lo tanto, la intensidad de la supervisión y, en consecuencia, el volumen de recursos absorbidos por el sector financiero así como su eficiencia como mecanismo para combinar el riesgo se determinan endógenamente mediante las decisiones de agentes que actúan según criterios de maximización del beneficio. Además, puesto que tanto el coste como los beneficios de la supervisión dependen de los precios de los factores, surge un efecto de retroalimentación entre la acumulación de factores y el sector financiero. Demostramos que, bajo supuestos plausibles, la intensidad óptima de la supervisión crece a medida que el trabajo se encarece relativamente por el crecimiento del ratio capital/trabajo, y está asociada a un crecimiento de la tasa de innovación que tiende a compensar la tendencia del crecimiento a aminorar la acumulación de capital. En consecuencia, el crecimiento real retroalimenta el desarrollo financiero y contribuye a suavizar el proceso de dicho desarrollo financiero, que adquiere la forma de una mejora gradual en el funcionamiento de los mercados de capitales, en lugar de asemejarse a un salto repentino desde una situación caracterizada por la inexistencia de bancos o bolsas de valores a otra en la que se hallan ya plenamente desarrollados, tal como recoge parte de la literatura (St. Paul, 1992; Levine, 1992; y Blackburn y Hung, 1993).

En el presente modelo, los problemas de información retardan el crecimiento al interferir en la afluencia de recursos hacia las actividades innovadoras. No obstante, estos problemas generan oportunidades de beneficio que atraen a los agentes y los recursos hacia un sector de intermediación que, al especializarse en la supervisión de actividades empresariales que conllevan riesgo, ayuda a superar las fricciones creadas por las asimetrías informativas. Bajo estas circunstancias, la eficiencia del sistema financiero —que determina su capacidad para canalizar recursos hacia la innovación— es crucial para el crecimiento. Sin embargo, como esta eficiencia se determina de forma endógena, hay que realizar un análisis más profundo si se quieren explicar las diferencias que existen en el crecimiento de distintos países a partir de variables financieras.

Desde nuestro punto de vista, la endogeneidad de la estructura financiera tiene dos amplias implicaciones para la política económica. La primera es, en cierto sentido, negativa: mientras la combinación de aversión al riesgo y consideraciones acerca de la

información puede generar un sesgo en contra de la financiación de la innovación, esto no exige necesariamente una intervención pública activa —por ejemplo, vía políticas de crédito selectivas o subvencionadas—, ya que el libre mercado puede generar endógenamente una solución eficiente para el problema. El acceso insuficiente al crédito o a servicios que combinan mejor el riesgo (*risk-pooling services*) puede constituir, de hecho, un serio problema en algunos países; y existen ciertamente circunstancias en las que la intervención gubernamental puede ser acertada. Sin embargo, antes de recurrir a medidas activas, parece prudente que nos preguntemos si hay algo en las políticas ya existentes que haya restringido el desarrollo de los mercados o las instituciones adecuadas.

La segunda «lección» está relacionada con la importancia de diseñar las intervenciones políticas de forma que no interfieran con los incentivos privados. Por ejemplo, en el presente modelo la existencia de *spillovers* tecnológicos exigiría un subsidio a la innovación. Sin embargo, este subsidio tendría que diseñarse de forma que no redujera los incentivos de los innovadores para triunfar o los incentivos de los intermediarios para supervisarlos adecuadamente.

Una de las principales implicaciones de la literatura reciente sobre crecimiento es que la clave para sostener el crecimiento puede residir no tanto en unas tasas de inversión elevadas como en la capacidad de un país para canalizar suficientes recursos hacia las actividades asociadas con la acumulación de conocimientos técnicos y su incorporación al proceso productivo. En este trabajo, sostenemos que estas actividades «promotoras del crecimiento» presentan ciertas particularidades que interfieren con su financiación a través de los mercados de valores.

Bajo estas circunstancias, los recursos no fluyen sin coste alguno hacia aquellas actividades en las que su rentabilidad marginal es más alta —tal como sucedería en un marco neoclásico estándar—, creándose un espacio para instituciones, cuya existencia conlleva un coste, que permiten superar las fricciones informativas. En consecuencia, los intermediarios financieros desempeñan un papel importante en el proceso de desarrollo como vía para canalizar los fondos de los ahorradores hacia los innovadores. Sin embargo, esto tan sólo constituye la mitad de la historia. Parte de la literatura sobre crecimiento sugiere que la clave de la aparición de los intermediarios reside precisamente en problemas de información del tipo que hemos subrayado en este trabajo. De hecho, los mismos factores que interfieren con la financiación de la innovación pueden generar también oportunidades de beneficio para aquellos agentes que deseen especializarse en la financiación y supervisión de los empresarios. En la medida en que la supervi-

sión, al igual que otras actividades productivas, requiere recursos, surge una segunda conexión entre la acumulación de factores y el sector financiero.

El modelo que presentamos formaliza algunas de estas ideas y proporciona un marco para analizar la interacción entre crecimiento real y desarrollo financiero en un contexto en el que ambos son endógenos. El desarrollo financiero adopta la forma de un aumento endógeno de la intensidad de la supervisión en respuesta a cambios de los precios de los factores que acompañan al «crecimiento real». A su vez, el incremento de la supervisión mejora la capacidad de los intermediarios para proporcionar servicios de combinación del riesgo y estimula el crecimiento al facilitar la afluencia de recursos hacia las actividades innovadoras. Así pues, el modelo genera una correlación positiva entre crecimiento de la renta e intensificación financiera, que es consistente con los resultados de un buen número de estudios empíricos, pudiendo arrojar cierta luz sobre el mecanismo que lo genera.

Comprender la naturaleza de estas conexiones puede ser importante cuando hay que formular la política económica a aplicar. Si la innovación es en realidad un motor crucial del desarrollo y si existen motivos para creer que el libre mercado no proporcionará suficientes incentivos para su financiación óptima, entonces es ciertamente importante pensar en qué puede hacerse para incrementar la afluencia de recursos hacia estas actividades. Aunque no hayamos introducido explícitamente parámetros de política económica, quizás podríamos extraer de nuestro análisis algunas implicaciones útiles para dicha política.

La economía que hemos descrito presenta dos características que tienden a hacer que el ritmo de la innovación sea bajo a nivel subóptimo. Una es la existencia de *spillovers* tecnológicos —que es el carácter de bien público del conocimiento destacado por la literatura reciente— y la otra es el problema provocado por la existencia de información asimétrica. Desde el punto de vista de qué hacer con ellos, ambos problemas son muy distintos: mientras los mercados no pueden lograr que los agentes internalicen los efectos indirectos inducidos (o *spillovers*), sí pueden de hecho proporcionar incentivos para que la iniciativa privada trate de forma eficiente las fricciones informativas. Dadas nuestras hipótesis, los contratos financieros antes descritos proporcionan el mecanismo más viable para el reparto de los riesgos asociados con la innovación. No existen razones para creer que los gobiernos puedan hacerlo mejor y, en consecuencia, la existencia de imperfecciones en los mercados de capitales causadas por problemas de información no justifica necesariamente las políticas activas en forma de subsidios o programas de financiación directa, incluso en aquellos casos en que pueden identificarse fácilmente

los objetivos adecuados. Esto no significa que estas políticas nunca puedan ser adecuadas, pero la necesidad de su existencia debe basarse en un análisis cuidadoso del problema que se está tratando de resolver.

No obstante, la existencia de *spillovers* de signo positivo podría exigir un subsidio de Pigou para la innovación. El modelo sugiere, sin embargo, que estos subsidios deben diseñarse cuidadosamente para no interferir con las iniciativas privadas. Así pues, un subsidio incondicional para los empresarios innovadores incrementaría, con casi total seguridad, el número de los mismos, pero tendría también un efecto adverso en los incentivos a los bancos para que ejerzan una supervisión adecuada así como en los incentivos a los empresarios para que tengan éxito en sus proyectos.

BANCA Y DESARROLLO

Oren Sussman
Joseph Zeira

Nuestro trabajo ofrece una nueva formulación de la conjetura del desarrollo financiero (*financial development conjecture*) y aporta nueva evidencia a su favor. La conjetura del desarrollo financiero afirma que existen importantes efectos de retroalimentación entre el desarrollo económico real y el desarrollo financiero. En la parte teórica del trabajo construimos un modelo de intermediación financiera en el que la retroalimentación entre ambos sectores proviene de la especialización de los bancos. Una variable clave en el análisis es el coste de la intermediación financiera por unidad de crédito. Esta formulación nos permite acercar la teoría a las variables observadas. De hecho, en las secciones empíricas de nuestro trabajo utilizamos datos agregados correspondientes a bancos de distintos estados de los Estados Unidos para mostrar que el coste de la actividad bancaria está negativamente correlacionado con el nivel del desarrollo económico real, lo cual interpretamos como una evidencia adicional a favor de la conjetura del desarrollo financiero.

La parte teórica del trabajo presenta un modelo basado en la información de un sistema bancario monopolísticamente competitivo que parte de desarrollos teóricos recientes, principalmente la teoría de contratos de deuda estándar debida a Townsend (1979) y Gale y Hellwig (1985), la teoría de Diamond (1984)

sobre el papel de supervisor delegado que desempeñan los bancos y el modelo del círculo de Salop (1979) de competencia espacial. En nuestro modelo, la intermediación financiera es una forma de economizar los costes de la supervisión *ex-post* de los rendimientos de los proyectos que fracasan. Evidentemente, el coste de la intermediación financiera incluye también otros tipos de costes, como los costes de supervisión *ex-ante*, etc., pero nos concentramos en los costes *ex-post* de la supervisión para poder manejar mejor el modelo y porque además la incorporación de otros costes no altera los principales resultados de nuestro modelo. Añadimos una hipótesis crucial en nuestro planteamiento: los costes de supervisión son crecientes con la distancia entre el banco y el proyecto. Esto permite la especialización bancaria, que genera el efecto de retroalimentación de la siguiente forma: a medida que la economía crece, se canaliza mayor cantidad de capital a través de los bancos, lo cual incrementa sus beneficios y provoca la entrada de más bancos. Dicha entrada reduce la distancia media entre el banco y los proyectos, incrementa la especialización y de esta forma disminuye el coste de la intermediación financiera, lo cual, a su vez, incrementa la inversión y el crecimiento real. A continuación demostramos que el sector financiero magnifica mediante esta retroalimentación el efecto que sobre la producción tienen los *shocks* en la productividad. En consecuencia, nuestro modelo indica que los sistemas financieros explican parte de las diferencias que existen en la producción per cápita a nivel internacional, resultado que concuerda con el obtenido por Lucas (1990).

Cabe destacar que el efecto especialización descrito anteriormente, que reduce el coste de la intermediación financiera, está acompañado por un segundo efecto, el efecto del coste salarial. El crecimiento incrementa los salarios y, por tanto, aumenta el coste de la intermediación financiera. En consecuencia, ambos efectos operan en sentido contrario: mientras su efectividad relativa es un resultado empírico, el modelo teórico demuestra que depende de los rendimientos por especialización, es decir, de la medida en que el coste de la intermediación esté relacionado con la distancia.

En la parte empírica de nuestro trabajo utilizamos datos del sector bancario de Estados Unidos para proporcionar cierta evidencia acerca de la importancia relativa tanto del efecto especialización como del efecto del coste salarial. Demostramos que el coste de la actividad bancaria es, de hecho, menor en los estados más desarrollados. Por ejemplo, en los estados del nordeste los costes de la actividad bancaria son menores que en los estados del oeste y del sur. En un análisis vía regresiones, la producción per cápita resulta significativamente negativa. En cierto sentido, este resultado es sorprendente, porque en general los costes de

la mayoría de los servicios tienden a aumentar a lo largo del proceso de desarrollo debido al efecto del coste salarial (véase Kravis y Lipsey, 1983). Por tanto, interpretamos nuestros resultados como una evidencia de la importancia del efecto especialización, es decir, en favor de la conjetura del desarrollo financiero.

Nuestros resultados empíricos respaldan nuestra elección del coste de la intermediación financiera como variable clave, ya que en el análisis resulta ser una variable significativa. De hecho, el coste de la actividad bancaria es notablemente alto: en promedio, del 5 al 6 % de los créditos otorgados por los bancos. Estimamos también el coste de la supervisión *ex-post*, que resulta superior a lo esperado: 40 centavos por dólar de deuda cancelada. Nótese la importancia de estos resultados más allá del contexto de este trabajo, en campos como los de los ciclos económicos, la política monetaria o las finanzas de empresa.

La conjetura del desarrollo financiero ya fue objeto de análisis y debate durante los años 1950 y 1960. Los principales trabajos de este período incluyen los de Gurley y Shaw (1955), Cameron (1967), Goldsmith (1969), McKinnon (1973), Shaw (1973) y Kindleberger (1974). Nuestro trabajo se incluye dentro de una nueva hornada de investigaciones sobre esta materia que se diferencia de los trabajos precedentes al ser más formal y subrayar el papel de intermediarios financieros que desempeñan los bancos, en lugar de poner el énfasis en sus funciones de pagos (*payment functions*). Esta línea de investigación incluye a Jovanovic y Greenwood (1989), Sussman (1993), de cuyo trabajo incorporamos algunos elementos al presente análisis, Atje y Jovanovic (1992), De la Fuente y Marín (1993), Zilibotti (1993) y Pagano (1991), que ofrece una visión de conjunto. Esta línea de investigación forma parte de la literatura sobre los efectos macroeconómicos de las imperfecciones del mercado de créditos, tal como recoge Gertler (1988) en su repaso del estado de la investigación en este campo.

Dentro de la nueva línea de investigación sobre la conjetura del desarrollo económico, nuestro trabajo se centra en la forma en que se establece la retroalimentación, observándola de la manera más directa posible, a saber, por medio del coste de la intermediación financiera de los bancos. Así pues, trata de reducir la distancia que separa la teoría de la evidencia empírica en este campo. Nuestro estudio se distingue también de otros trabajos por la utilización de datos estadounidenses, mientras otros autores presentan comparaciones internacionales, a excepción de Faini, Galli y Giannini (1993) que analizan distintas regiones de Italia. Creemos que los datos de Estados Unidos presentan importantes ventajas: en primer lugar, los datos se presentan bajo definiciones y criterios de información comunes y, en segundo lugar, las diferencias en los regímenes de regulación existentes a lo ancho de

Estados Unidos son escasas, con lo que su efecto sobre los datos es relativamente pequeño en relación a comparaciones internacionales. De hecho, Sussman (1993) recoge notables diferencias en los diferenciales de los tipos de interés en los países desarrollados de la O.C.D.E. cuya explicación más probable se halla en los distintos regímenes de regulación vigentes.

En definitiva, creemos que nuestro trabajo aporta una importante evidencia en favor de la hipótesis del desarrollo financiero, a saber, que existen importantes efectos de retroalimentación entre el sector real y el sector financiero.

IMPERFECCIONES DE LOS MERCADOS DE CAPITAL, MERCADOS DE CREDITO INTERNACIONALES Y LA FALTA DE CONVERGENCIA

John H. Boyd
Bruce Smith

Muchas de las economías en vías de desarrollo apenas reciben créditos (privados) de otros países, si es que llegan a recibir alguno. Así pues, en la medida en que sus residentes tienen depósitos bancarios —o bien conceden créditos— en el extranjero y en la medida en que estos créditos financian la inversión de capitales, la asignación internacional de créditos actúa en contra de la igualación a nivel internacional de stocks de capital y niveles de producción.

Efectivamente, diversas economías en vías de desarrollo también tratan de cerrar sus mercados financieros a la intervención extranjera. Y tal como sostiene McKinnon (1973), a menudo se considera deseable que así suceda. De esta observación se desprende una pregunta obvia, a saber, cuáles son las consecuencias, tanto para las economías pobres como para las economías ricas, de la apertura al comercio internacional de activos financieros.

Analizamos esta cuestión en el contexto de una versión del modelo de Diamond (1965) con economía abierta, en la que los

agentes que participan en el proceso de producción de capital han de combinar sus fondos propios con créditos obtenidos externamente, ya sea en el mismo país o en el extranjero. Además, la asignación de créditos se complica con la presencia de un problema de verificación costosa de los escenarios posibles del tipo introducido por Townsend (1979). Consideramos un contexto en el que este problema de verificación costosa de los distintos escenarios conduce a una situación de racionamiento de créditos, como en los trabajos de Gale y Hellwig (1985) o Williamson (1986, 1987). En este marco, la respuesta a nuestra pregunta inicial es sorprendente: la apertura internacional de los mercados de crédito tiende a convertir en permanentemente pobres a aquellas economías que ya lo eran inicialmente. Además, el préstamo y el endeudamiento a nivel internacional son causas potenciales de fluctuaciones cíclicas endógenas, que no pueden producirse cuando los mercados financieros internacionales se hallan cerrados (y que tampoco pueden ocurrir sin fricciones en los mercados financieros). Así pues, en presencia de asimetrías de información que conducen al racionamiento de créditos, la apertura de mercados de capitales internacionales es fuente de desigualdades permanentes en los niveles de renta e intensifica las fluctuaciones cíclicas.

En concreto, obtenemos estos resultados utilizando una versión del modelo de Diamond (1965) con dos países idénticos, a excepción de un aspecto. Cada país produce un único bien de consumo perecedero utilizando la misma tecnología con rendimientos constantes a escala y empleando capital y trabajo como factores. Suponemos que los factores de producción no pueden ser localizados en el otro país, con lo que todo el comercio que se produce entre ambas economías es de carácter financiero. Finalmente, cada país tiene la misma población en cada período que se comporta de acuerdo con las siguientes características: cada agente aporta una unidad de trabajo cuando es joven, lo cual le genera una renta del trabajo, y se jubila cuando llega a viejo. Algunos agentes pueden acceder a proyectos de inversión que convierten bienes del período t en capital del período $t+1$ de forma estocástica. Estos agentes combinan sus propios fondos con crédito externo para financiar las inversiones de capital. Otros individuos no tienen acceso a la tecnología de producción de capital y simplemente prestan sus fondos, a través de intermediarios, a los agentes que pueden llevar a cabo inversiones de capital. La asignación de estos créditos se complica por causa de un problema de verificación costosa de los distintos escenarios posibles: el inversor inicial es el único que puede observar libremente el resultado de cualquier inversión de capital específica, mientras esta observación conlleva un coste fijo para los demás agentes. La tecnología de producción de capital es idéntica en ambos países, al igual que el problema de verificación costosa de

los distintos escenarios. Así pues, los dos países si difieren, lo hacen en un único aspecto: su *stock* inicial de capital.

Construimos un modelo tal que, cuando cada economía es cerrada, existe un único equilibrio estacionario no trivial y asintóticamente estable. Los equilibrios dinámicos se acercan de forma monotónica a este estado estacionario a partir de cualquier *stock* de capital inicial que sea positivo. Así pues, cada economía tiende asintóticamente a los mismos niveles per cápita de *stock* de capital y renta. Las economías convergen y no pueden presentar por tanto fluctuaciones económicas. La información asimétrica tiene una única consecuencia cualitativa: conduce a una reducción del *stock* de capital del equilibrio estacionario en relación con el nivel de información completa.

Sin embargo, cuando se abren los mercados de crédito internacionales, las cosas cambian sustancialmente. Demostramos, bajo ciertas condiciones técnicas, que la existencia de mercados financieros internacionales abiertos genera al menos tres equilibrios estacionarios no triviales (distintos de cero). Uno de ellos es «simétrico», es decir, ambas economías tienen el mismo *stock* de capital estacionario, que coincide con el único *stock* de capital estacionario no trivial del modelo con economía cerrada. En este estado estacionario, no existen flujos de capital internacionales.

Los otros equilibrios estacionarios no triviales son «asimétricos»: un país presenta niveles de *stock* de capital, renta y producción permanentemente superiores a los del otro país. En una situación de equilibrio de este tipo, el capital fluye necesariamente de la economía más pobre hacia la economía más rica, es decir, los flujos de capital son perversos.

Esta situación resulta posible porque las diferencias en los *stocks* de capital entre países afectan a las rentas del trabajo de los inversores de capital y, en consecuencia, a su capacidad de proveer financiación interna para sus proyectos de inversión. Como es bien conocido (Bernake y Gertler, 1989), el problema de verificación costosa de los distintos escenarios posibles suele quedar mitigado por la capacidad de los inversores de capital para conseguir financiación interna adicional. Así pues, *ceteris paribus*, un país con un elevado *stock* de capital tendrá mayor capacidad de financiar internamente las inversiones, lo que convierte a la economía más rica en un hogar más atractivo para los prestataarios. Este efecto contrarresta el hecho de que el país con un elevado *stock* de capital presenta un producto marginal del capital bajo. En un equilibrio estacionario asimétrico, estos dos efectos se compensan perfectamente, permitiendo que un país tenga un *stock* de capital permanentemente más alto que el otro. Además, bajo nuestras hipótesis, en un equilibrio estacionario de este tipo,

existe necesariamente inversión neta del país más pobre en el país más rico, lo cual sucede a pesar de la ausencia de cualquier factor político o legal que condujera a la fuga de capitales o a cualquier motivo de diversificación por parte de los inversores.

Debido a la proliferación de equilibrios estacionarios en el modelo, es importante preguntarse cuál se alcanzará, si es que se alcanza alguno, partiendo de un nivel arbitrario de los *stocks* de capital iniciales. Para el caso de una función de producción Cobb-Douglas demostramos que el estado estacionario simétrico es un punto de silla, siendo la trayectoria convergente aquella en la que ambos países presentan *stocks* de capital idénticos en cada período. Así pues, si las dos economías presentan el mismo *stock* de capital inicial, tendrán *stocks* de capital idénticos para siempre y ambas convergerán monotónicamente hacia los niveles de *stock* de capital y de renta del estado estacionario simétrico.

Por otro lado, si las dos economías presentan diferentes *stocks* de capital iniciales, *no pueden* converger hacia el mismo nivel de *stock* de capital o de producción. Aunque no hemos podido obtener resultados generales en este punto, una gran variedad de ejemplos numéricos indica que —para un amplio espectro de valores de los parámetros— los equilibrios estacionarios asimétricos tienen la propiedad de que todas las trayectorias que comienzan suficientemente cerca de ellos convergen a los mismos. Es decir, las economías que tienen *stocks* de capital iniciales cercanos a estos estados estacionarios convergen hacia ellos.

Es interesante destacar que, para diversos valores de los parámetros, las sendas de equilibrio dinámico de aproximación a estos estados estacionarios asimétricos presentan oscilaciones que desaparecen progresivamente. Así pues, la apertura de mercados de crédito internacionales provoca fluctuaciones económicas, que son imposibles en economías cerradas o en ausencia de fricciones en los mercados de crédito causadas por un problema de verificación costosa de los distintos escenarios posibles. En consecuencia, las imperfecciones de los mercados de crédito asociadas a flujos financieros internacionales son una fuente de volatilidad económica.

Creemos que existe amplia evidencia empírica (aunque de naturaleza preliminar) para cada uno de estos resultados teóricos. En primer lugar, la posibilidad de flujos de capital netos en sentido perverso de las economías más pobres hacia las más ricas es una característica de los datos de la última década: desde 1984, cada año los países en vías de desarrollo han sido *prestamistas netos* (a largo plazo) de los países más desarrollados. Esta posibilidad fue apuntada por McKinnon (1973) como una consecuencia potencial de una creciente apertura financiera.

En segundo lugar, la posibilidad de que la actividad de los mercados financieros internacionales incremente la volatilidad de la economía está ampliamente aceptada. Como se argumenta en el Informe para el Desarrollo Humano de las Naciones Unidas de 1992 (p. 50), «los préstamos internacionales pueden fluctuar mucho, con incrementos rápidos en los flujos seguidos de retiradas de fondos todavía más rápidas». Este comportamiento cíclico de las asignaciones de créditos entre economías en vías de desarrollo y economías desarrolladas es, de hecho, una característica de los datos. La concesión neta de créditos a los países en vías de desarrollo en los años setenta estuvo acompañada por un cambio de tendencia en los años ochenta. Esta variación cíclica en la asignación de créditos resulta bastante consistente con nuestros resultados.

Finalmente, en algunos trabajos empíricos sobre convergencia se sugiere que la ausencia de convergencia que predice el modelo es consistente con las observaciones de la realidad. Parente y Prescott (1993) sostienen, por ejemplo, que la mayoría de las economías presentan largos períodos en los que sus niveles de producción son prácticamente constantes en relación con el nivel de producción en Estados Unidos, siendo éste es el tipo de resultado que predice nuestro modelo, a diferencia de Barro (1991) y Barro y Sala-i-Martin (1992) que obtienen resultados en parte distintos.

Otros antecedentes intelectuales de nuestro trabajo son los siguientes. El modelo de racionamiento de créditos que utilizamos sigue de cerca el planteamiento de Williamson (1986, 1987), mientras la importancia de la financiación interna en la asignación de créditos en modelos de verificación costosa de los distintos escenarios posibles es un tema tratado por Bernake y Gertler (1989). La posibilidad de que la asignación de créditos a nivel internacional pueda ser perversa cuando existen fricciones informativas es estudiada por Gertler y Rogoff (1990) en un contexto estático; nosotros demostramos que las diferencias de riqueza entre países pueden mantenerse de forma indefinida y que la información asimétrica tiene consecuencias dinámicas interesantes. La posibilidad de que el desarrollo de los mercados financieros pueda conducir a un incremento (temporal) de las desigualdades en la renta es analizada por Greenwood y Jovanovic (1990); nosotros demostramos que cabe esperar que un resultado de este tipo predomine cuando se comparan distintos países y sea permanente en esta forma particular de manifestación. Finalmente, el trabajo de Ma y Smith (1993) presenta cierto apoyo empírico para el tipo de modelo que consideramos.

Debemos admitir que los resultados obtenidos en nuestro trabajo dependen de varias hipótesis severas. Una que merece ser co-

mentada es el predominio, por construcción, del racionamiento de créditos en la economía que hemos considerado. La construcción del modelo en estos términos parece necesaria por cuestiones de más fácil manejo, pero tampoco creemos que se trate de una hipótesis poco realista. Incluso en los Estados Unidos se considera que el racionamiento de créditos es importante, tal como indica la serie de políticas gubernamentales que pretenden ayudar a sus «víctimas». En los países en vías de desarrollo, el racionamiento de créditos resulta todavía más significativo y las políticas intervencionistas motivadas por su presencia son incluso más radicales, existiendo evidencia empírica sustancial sobre la difusión del racionamiento de créditos, incluso en Estados Unidos (Japelli, 1991).

Un segundo comentario hace referencia a que el racionamiento de créditos que surge en nuestro trabajo se debe únicamente a la existencia de un problema de verificación costosa de los distintos escenarios posibles, cuya importancia práctica podría considerarse limitada. No obstante, tendría que ser posible introducir también otras fricciones informativas, tal como hemos realizado en otros trabajos (Boyd-Smith, 1992, 1993), y obtener conclusiones similares.

Por último, nuestros resultados se han obtenido en el contexto de una economía con un equilibrio estacionario. Los contextos que puedan presentar un crecimiento permanente serían problemáticos en el modelo considerado, ya que éste presenta un límite superior para la capacidad total de inversión y un coste de verificación fijo, que resultaría desdeñable en una economía que creciera sin límites. Nuestra conjetura es que, si se permite que la capacidad de inversión y los costes de verificación crezcan como el resto de la economía, nuestros resultados pueden extenderse a modelos que presentan un crecimiento permanente.

Como ya hemos mencionado, diversos países llevan a cabo intervenciones a gran escala en los mercados financieros para incidir en la asignación de créditos doméstica (véase Jaramillo, Schiantorelli y Weiss (1991) o Tybout (1983, 1984) para una discusión de algunas de estas políticas). Las futuras líneas de investigación deberían incluir las consecuencias de estas políticas para los casos que hemos analizado así como el funcionamiento de la economía si sólo existiera racionamiento de créditos en un país (o incluso en ninguno de los dos). Por el momento, ambas líneas permanecen abiertas.

La Fundación Banco Bilbao Vizcaya nace como iniciativa del Grupo BBV con el objetivo de ampliar su capacidad de respuesta a las demandas sociales y culturales de la sociedad contemporánea. Su actividad se orienta a promover espacios de reflexión y debate sobre los principales retos y problemas de nuestro tiempo.

Para hacer frente a los actuales desafíos y responder positivamente al horizonte de posibilidades se requieren altas dosis de creatividad, modelos imaginativos, suficientemente contrastados y contruidos sobre la base de un amplio consenso.

En coherencia con estos planteamientos, la Fundación BBV organiza Encuentros Multidisciplinares y fomenta proyectos de investigación. Cuenta con tres Centros Permanentes: Centro de Estudios de Economía Pública; Centro de Estudios Bancarios y Centro de Ciencia, Tecnología y Sociedad. La Fundación actúa también en los entornos más significativos del mundo universitario, para lo cual dispone de la Cátedra Fundación BBV.

La Fundación BBV considera una obligación social la divulgación de los resultados obtenidos en todas sus actividades, tarea que lleva a cabo a través de Documenta, que es su centro de información y publicaciones.

Los recientes e importantes cambios que el negocio bancario ha experimentado y continúa experimentando hacen necesario el replanteamiento del papel que juegan las instituciones financieras dentro de un sistema económico. El proceso de integración europeo y la creciente globalización de los mercados financieros y de productos, juntamente con los efectos de las crisis industriales y sus repercusiones sobre la interacción entre el sector financiero y el sector real de una economía justifican la conveniencia de buscar fórmulas y análisis que permitan afrontar las nuevas realidades que van surgiendo.

El lector tiene en sus manos un libro que resume las ponencias y discusiones de la Conferencia Internacional que, sobre la relación entre Economía Industrial y Finanzas, organizaron en abril de 1994 la Fundación BBV y el Centre for Economic Policy Research. Se recogen, así, aportaciones que abarcan una gran variedad de temas, abordados desde la doble perspectiva de disciplinas en principio diferenciadas como la Economía Industrial y la Teoría Financiera: la descripción de sistemas financieros alternativos, la problemática de la regulación, el papel de los bancos en el crecimiento de la economía, la optimalidad de adquirir participaciones industriales en procesos de reestructuración o los efectos sobre el nivel de competencia generados por las relaciones empresa-acreedor financiero.



FUNDACION BBV

Escuela Industrial y Agrícola

FUNDACION BBVA

