

UNA PANORÁMICA HISTÓRICA DE LA TEORÍA DE LA INTERMEDIACIÓN FINANCIERA

Anthony M. SANTOMERO (*)

I. INTRODUCCIÓN

HACE ya casi medio siglo, Jim Tobin hizo circular un manuscrito sobre banca fechado en 1958. Se trataba de un documento fuera de lo corriente en aquel momento, ya que intentaba demostrar que la política monetaria solamente puede ser eficaz si se comprende el funcionamiento de los intermediarios a través de los cuales opera. Los economistas monetarios leyeron e hicieron circular respetuosamente el documento, citándolo repetidamente en trabajos publicados como el «Manuscrito (1958)». Lo curioso del caso es que, si bien el libro jamás salió a la luz, sus ideas se extendieron rápidamente. Se hizo patente que no podía entenderse el mecanismo de transmisión de la política monetaria sin comprender primero la organización industrial del sector financiero. Por entonces, ello implicaba entender las instituciones bancarias. La temática de Tobin (1958) inspiró los trabajos subsiguientes de Gurley y Shaw (1960) y Goldsmith (1969) sobre temas de desarrollo y dio origen a la subespecialidad de la investigación bancaria. Aparecieron documentos de investigación que planteaban un gran número de cuestiones y se dieron numerosas respuestas que contribuyeron a mejorar nuestra comprensión de esos intermediarios y del papel que desempeñan en el sistema financiero.

La primera revisión de la bibliografía sobre el tema que fue objeto de atención fue la realizada por Baltensperger (1972), que repasó la abundante literatura existente referida a la metodología de la organización industrial aplicada a la empresa bancaria y a lo que la comunidad académica sabía acerca del comportamiento óptimo. Revisó también las iniciativas en curso para estimar las funciones de producción del sector, y los problemas paralelos que conlleva la definición de los factores y productos para un intermediario. En 1980 realizó una segunda aproximación (Baltensperger, 1980).

Es interesante, aunque no sorprendente, que estos dos artículos se publicaran en revistas monetarias, a saber, en el *Journal of Money, Credit and*

Banking y en el *Journal of Monetary Economics*, respectivamente. La teoría bancaria no era todavía un tema financiero dominante. De hecho, en la misma edición del *JME*, Fama (1980) aportó razones en contra de la relevancia de la institución bancaria en su ahora famoso artículo «La banca en la teoría de las finanzas».

El debate en torno a la importancia y la relevancia de las instituciones financieras se mantuvo muy presente en la teoría de las finanzas. Se suscitaron controversias en casi todas partes. ¿Podían existir los bancos? Si podían, ¿qué funciones llevaban a cabo? Si llevaban a cabo alguna función, ¿por qué las fuerzas del mercado no suprimieron la necesidad de tales intermediarios? Y si en realidad hacían algo, ¿cuál debería ser su estructura de capital?

Un acontecimiento clave que pareció alterar el panorama fue una conferencia presentada en 1983 en el Banco de la Reserva Federal de St. Louis, que se publicó como edición especial del *Journal of Money, Credit and Banking* en noviembre de 1984. Con el título de «Estudios del mercado bancario: una revisión y evaluación», el volumen sirvió de punto de referencia para la comprensión académica de la banca y de su lugar en el paradigma de un mercado financiero eficiente. Se encargaron tres artículos principales. Uno a cargo de este autor, «Modelización de la entidad bancaria»; otro de Alton Gilbert, «Estructura del mercado bancario y competencia»; y un tercero a cargo de Robert Aliber, «Banca internacional». Los estudios bancarios habían alcanzado su mayoría de edad y logrado una nueva respetabilidad.

Sin embargo, durante los veinte años siguientes, los trabajos que presentaban las bases lógicas para la existencia de los bancos en el sector financiero siguieron cambiando. Partiendo de la organización industrial, el paradigma del mercado imperfecto de las décadas de los setenta y ochenta, se pasó a razonamientos de información asimétrica para explicar su existencia. Esta situación fue bien resumida más tarde por Bhattacharya y Thakor (1993). Finalmente, hacia el final de la década de los noventa, los argumentos sobre la información fueron objeto de diversos ataques. Las contribuciones recientes de Allen y Santomero (1997, 2000) sugieren que nos encontramos ante un nuevo paradigma en la explicación de la existencia de los intermediarios, que es algo diferente, aunque tal vez complementario con las teorías anteriores.

En esta presentación, examinaremos estas tres perspectivas de la teoría de la intermediación para explicar su evolución; es posible que «migración»

sea un término más adecuado para describir la analogía anteriormente expresada. El objetivo no es rechazar una teoría en favor de otra, sino apreciar la evolución del pensamiento y, en ocasiones, la complementariedad de las investigaciones. En el apartado II de este artículo, se comienza con una revisión de la perspectiva de la organización industrial en la teoría de la intermediación, tal como fue expresada por Baltensperger y Santomero en los estudios citados anteriormente. El apartado III analiza los modelos de información asimétrica revisados por Bhattacharya y Thakor, en tanto que en el IV se examinan las nuevas y polémicas teorías propuestas por Allen y Santonero. El apartado V propone la pregunta lógica: ¿y ahora qué? Se analizan las controversias y debates actuales que se centran en los sistemas comparativos y en la evolución del sector financiero. El artículo se cierra con un breve resumen.

Desde el principio, sin embargo, debería quedar claro que lo que se está revisando es tanto la evolución seguida como la profundización alcanzada en la teoría de la intermediación. Como estudiosos y teóricos, intentamos siempre abstraer de la realidad las características más evidentes para poder modelizar y explicar nuestro entorno. Se trata de un proceso subjetivo que lleva al investigador a concentrarse en aspectos que otros ignoran. En definitiva, se trata de un juicio de relevancia, y no necesariamente de rechazar otras líneas de trabajo. Esta deducción se basa en el hecho de que los trabajos precedentes, que son objeto de revisión en el apartado II siguen adelante, si bien algunos investigadores han adoptado la modelización de la información y/o la gestión del riesgos como explicación alternativa de la intermediación. En definitiva, no se rechaza una visión sobre la intermediación en favor de otra.

Sin embargo, creo que se ha ido demasiado lejos antes de tiempo. Es conveniente comenzar explicando la modelización tradicional de las instituciones financieras.

II. UNA VISIÓN DEL SECTOR BANCARIO Y DE LA TEORÍA DE LA INTERMEDIACIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DE LA ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL

Una institución financiera, desde el punto de vista de la organización industrial, no es ni más ni menos que una empresa operativa. Puede ser considerada como una entidad microeconómica que pretende maximizar una función objetivo sujeta a

una serie de restricciones. La literatura anterior sobre el tema necesitaba concavidad y se mostraba a favor del criterio de maximización del patrimonio final. Esta maximización se expresó en el contexto de un entorno con incertidumbre, y las variables de elección estaban sujetas a las restricciones presupuestarias habituales. Con todo, y lo que es más importante, la optimización se producía en un entorno de ineficiencia del mercado que permitía la explotación de un mercado, o de un conjunto de agentes económicos. Esta ineficiencia condujo al comportamiento óptimo y a soluciones únicas para precios, cantidades y escala. Se utilizaron variables de cantidad y/o de precio, como el volumen de activo o los tipos de interés, como variables control.

La medida de dicha elección es específica para cada modelo y depende del entorno que se tome en consideración y del grado de regulación vigente. Así pues, las restricciones regulatorias pueden limitar el marco de oportunidades de los activos y pasivos y la solución para una o más de las variables endógenas, o acrecentar la posición de monopolio en la industria. En todos estos casos, se percibe a la institución bancaria como una entidad que busca una solución *mutatis mutandis* a su problema de optimización.

La forma general del problema puede especificarse del siguiente modo:

$$\max E [V(\tilde{W}_{t+T})] \quad [1]$$

sujeta a:

$$\tilde{W}_{t+T} = W_t (1 + \Pi_{t+1}) (1 + \Pi_{t+2}) \dots (1 + \Pi_{t+T}) \quad [2]$$

$$\tilde{\Pi}_{t+k} = \frac{\sum_i \tilde{r}_A A_i - \sum_i \tilde{r}_{D_i} D_i - C(A_i, D_i)}{W_{t+k-1}} = \frac{\Pi_{t+k}}{W_{t+k-1}} \quad [3]$$

donde,

$V(\bullet) \equiv$ la función objetivo, para la cual $\partial V / \partial W_{t+T} > 0$ y $\partial^2 V / \partial W_{t+T}^2 \leq 0$,

$(W_{t+T}) \equiv$ el valor del patrimonio final en el horizonte temporal T ,

$\Pi_{t+k} \equiv$ la función estocástica de beneficio por unidad de capital en el período $t+k$, donde $0 \leq k \leq T$,

$r_{A_i} \equiv$ El rendimiento estocástico del activo i ,

$A_i \equiv$ la categoría de activos i , en la que $1 \leq i \leq n$,

$r_{D_j} \equiv$ La remuneración estocástica del depósito j ,

$D_j \equiv$ la categoría de depósitos j , en la que $1 \leq j \leq m$,

$C(\bullet) \equiv$ La función de coste operativo, para la cual $\partial C / \partial A_i \geq 0 \forall i$, y $\partial C / \partial D_j \geq 0 \forall j$.

La ecuación [1] es la forma general de la función objetivo que la entidad ha de maximizar y, como tal, permite distinguir dos tipos de comportamiento. De acuerdo con la primera derivada, se prefiere un mayor patrimonio final. Sin embargo, el grado de utilidad marginal depende esencialmente de la segunda derivada. La entidad puede comportarse como maximizadora del valor esperado o como inversora adversa al riesgo. Se han considerado las dos alternativas en la literatura existente, dependiendo siempre de los objetivos que se haya marcado el autor. Más en particular, si se considera que el banco elige una cartera eficiente en varianza media, como en Pyle (1971), Hart y Jaffee (1974), o en Koehn y Santomero (1980), se asume algún tipo de concavidad del patrimonio. Por otra parte, si el criterio no es el de eficiencia en la varianza media, o, en términos más generales, si la tasa marginal de sustitución entre riesgo y rendimiento no es el centro de atención, se asume la maximización del riesgo. Ello, desde luego, es coherente con una función objetivo lineal del patrimonio final, es decir, $\partial^2 V / \partial W^2_{t+\tau} = 0$. Los modelos de Klein (1971) y Monti (1972) son típicos en este enfoque.

En la ecuación [2], la especificación general se define como un problema de valoración en múltiples períodos. Con frecuencia, se asume independencia entre los mismos, de manera que la maximización se convierte en un análisis de un solo período. Éste es claramente el caso en los modelos de cartera. Por otra parte, se han desarrollado importantes contribuciones desde una perspectiva de múltiples períodos de las relaciones establecidas a través del crédito o los depósitos con el cliente. Los trabajos de Goldfield y Jaffee (1970), Flannery (1982), y Blackwell y Santomero (1982) presentan indicios de los enfoques intertemporales que muestran cómo las restricciones de balance hacen que los problemas de un solo período sean dependientes de decisiones de múltiples períodos. Ello será cierto, en general, aun cuando esas decisiones sean variables de estado en el momento de la toma de decisiones sobre la cantidad o el precio. Para desarrollar tales modelos, ha de asumirse cierta intertemporalidad que suele ser difícil de modelizar adecuadamente. En consecuencia, estos modelos intertemporales, con frecuencia, parecen especificaciones ad hoc de una intuición a priori razonable.

La ecuación [3] define el beneficio por unidad de capital invertido por los propietarios de la entidad o por sus representantes gestores. En la segunda especificación, se aprecia que el proceso de optimización implica la elección dual de los componentes de endeudamiento y de cartera. Cada una de ellas tiene desarrollada su propia literatura. La primera

se relaciona con los modelos para derivar la estructura óptima de capital de una entidad bancaria, destacando los trabajos previos de Orgler y Taggart (1982) y Kim y Santomero (1988) como contribuciones importantes. La segunda representa una larga serie de modelos de maximización del beneficio, condicionado al eudeudamiento. De hecho, gran parte del trabajo realizado en esta área fue dedicado a la maximización del beneficio o a la maximización de la función objetivo, sin hacer referencia a la capitalización. Implícitamente, se supone que ésta última se resuelve mediante una submaximización condicional en función de una cartera dada o determinada exógenamente mediante normas reguladoras.

Todo ello define el escenario en el que ha de realizarse un análisis del numerador de la ecuación [3]. En este punto, la entidad, con un horizonte de uno solo o de múltiples períodos, intenta explotar las oportunidades de beneficio asociadas con un mercado de capitales imperfecto. El beneficio esperado por período, y su varianza, se modelizan en el contexto de costes de transacción distintos de cero y de elasticidad-precio limitada. Los modelos se centraron en consideraciones de elección de cartera y de función de producción. De hecho, los resúmenes de Baltensperger se describen mejor en estos términos.

El balance de la entidad bancaria se consideró el elemento central. Se modelizaron individualmente cada uno de sus principales componentes. Los modelos de gestión de reservas se concentraron en los costes de liquidación y en la incertidumbre del *cash flow* para determinar las reservas de efectivo. Los modelos de deuda con riesgo derivaron una estructura óptima de cartera de préstamos centrándose en una elasticidad-precio limitada y en el deterioro de la calidad del activo con la escala. En el lado del pasivo, la elasticidad-precio limitada dominó la literatura y la explotación óptima del mercado satisfizo las condiciones ordinarias de marginalidad. La motivación para esta limitada sensibilidad al precio se debió o a los altos costes establecidos; a lo limitado del conocimiento o a la elevada tolerancia del cliente dadas las alternativas para pequeñas inversiones, o a la necesidad de lograr alguna diversificación del activo cuando los costes de transferencia son elevados en cualquier caso.

Las referencias clave en este punto fueron los trabajos de Monti (1972) y Klein (1971), cuando desde ambos lados del Atlántico convergieron en las únicas condiciones obvias de equilibrio: la separabilidad en la elección del activo y pasivo, y la

convergencia de los ingresos y costes marginales hacia el precio de mercado más competitivo. Se trata de Econ 101 y el comportamiento óptimo de un monopolista discriminatorio. La única divergencia es la que se produce por razón de la aversión al riesgo y por el precio implícito del seguro. Numerosos modelos siguen esta línea, y remitimos al lector interesado a las revisiones antes mencionadas, o a los modelos más recientes elaborados y comentados en Freixas y Rochet (1997).

Una segunda área de investigación se centró en la función implícita de producción contenida en la ecuación [3]. Ésta fue de gran interés para los reguladores debido a que la estructura industrial resultante de esas estimaciones marcaba un límite natural para el tamaño de la entidad o para un monopolio natural. En este punto, los trabajos sobre economías de escala y alcance realizados por Rhoades (1982) y por Berger y Humphrey (1991) son dignos de consideración y se convirtieron en contribuciones clave para la política regulatoria, así como para la investigación. Contribuyeron sin duda a ello los esfuerzos precedentes de recopilación de datos por parte de la Reserva Federal, primero a través del *Estudio del Análisis Funcional de Costes*, a mediados de la década de 1950 y, posteriormente, mediante la disponibilidad de informes financieros estandarizados, conocidos en EE.UU. como *Call Reports*.

Europa adoptó tarde este sistema, debido en parte a las disponibilidades limitadas de datos del sector bancario de cada país, y a la incapacidad para hacer comparaciones entre países en virtud de las diferencias existentes en las normas contables y reguladoras. Recientemente, sin embargo, hemos podido comprobar un aumento significativo del número de contribuciones relacionadas con los temas de costes de producción en Europa y en el área euro.

Un tema auxiliar en la investigación de la función de producción es el de los costes y beneficios derivados de las fusiones. Está claro que si existiera evidencia empírica de una estructura de la función de producción con fuertes economías de escala y alcance, el sector financiero evolucionaría hacia los megabancos y la competencia limitada. En tal caso, las fusiones traerían consigo un ahorro económico real, pero también posibles implicaciones negativas. Hasta ahora, sin embargo, estas ganancias han sido ilusorias en EE.UU. (véase Piloff, 1996, y Piloff y Santonero, 1998). El trabajo de Cybo-Ottone y Murgia (2000) para Europa, por otra parte, sugiere que los ahorros en costes pueden ser importantes.

Volviendo al tema principal, recuérdese que la premisa esencial en la literatura sobre el comportamiento óptimo de la entidad bancaria es la existencia de imperfecciones en el mercado de capitales que limitan la competencia y llevan a un equilibrio de mercado ciertamente no perfecto. O bien los costes de transacción limitan la capacidad de los agentes económicos para lograr independientemente una cartera óptima, o bien los costes de producción tienen un impacto real en la dimensión de equilibrio de las empresas del mercado. Sin embargo, en las décadas subsiguientes, parece haber otras razones para poner en duda esta suposición de la imperfección del mercado. Si bien podría haber sido razonable hace varias décadas, muchos señalarían que estas imperfecciones han disminuido considerablemente en el período transitorio. Sostendrían también que lo que subsiste es un hilo demasiado fino para colgar del mismo toda la teoría bancaria. Por ejemplo, ¿son suficientes los costes de transacción para definir un tamaño óptimo de la entidad? Dado el tamaño de las carteras, los costes de transacción parecen reducidos y, en una primera aproximación, la elección óptima de cartera parece imitar la elección óptima sin tales costes. ¿No es muy poco costoso operar con los activos líquidos? ¿Pueden explicarse las reservas a partir de los costes de transacción? ¿No resulta relativamente poco costoso pasar de un banco a otro en el mundo actual? ¿Podemos explicar los niveles de depósitos recurriendo a los costes de transferencia? De igual modo, ¿no resulta relativamente barato desplazar el endeudamiento de un prestamista a otro? En este entorno, ¿puede, en realidad, sostenerse la explotación intertemporal en el mercado de crédito? Éstas son preguntas fundamentales que afectan de pleno a los modelos de optimización comentados anteriormente. Si los costes de transacción no fueran importantes, no podría definirse la elección óptima de cartera ni el propio tamaño de la entidad.

La inclusión de las necesidades de diversificación del cliente no aporta soluciones. Desde el punto de vista de la teoría estándar de finanzas, no hay muestras de que la diversificación a través de la entidad financiera resulte óptima. De hecho, el Capital Asset Pricing Model (CAPM) sostiene que los inversores últimos ganan diversificando directamente, en lugar de hacerlo indirectamente a través de intermediarios. Asimismo, la teoría estándar de finanzas corporativas sostiene que los gestores deberían maximizar el primer momento de la distribución, dejando las consideraciones de un segundo momento para los esfuerzos de diversificación de los propietarios últimos. Sin un fundamento para la

diversificación a través de la entidad, el conjunto de los recursos destinados a disminuir el riesgo parecen constituir un gasto desaprovechado. Por consiguiente, los intentos de aplicar la diversificación a escala de entidad —como se consideró en Herring y Santomero (1990) y Saunders y Walter (1994)— recibieron tan sólo un crédito limitado. Como se verá más adelante, el tema de la gestión apropiada del riesgo aparece de nuevo durante la década de los noventa, con las primeras contribuciones de Beaver y Parker (1995), Santomero (1995) y Weiss (1990). Sin embargo, previamente se había puesto en tela de juicio la preocupación por la volatilidad de los rendimientos, y esto llevó a la comunidad investigadora a poner en duda su utilidad como argumento fundamental de la importancia de las instituciones bancarias en el sector financiero.

Las consideraciones anteriores dejan a los costes de explotación, tal y como se deriva de las funciones de producción estimadas a partir de datos del sector, como el único tema importante en la teoría bancaria. Estos costes determinan tanto los precios del producto como el tamaño de la entidad. Este último elemento conduce a su vez a la consideración de la organización industrial. Sin embargo, también aquí el trabajo de dos décadas sugirió desviaciones mínimas de los rendimientos constantes y escasa evidencia de economías importantes de escala y alcance (véase Berger, Kashyap y Scalise, 1995). Se debe señalar que estos estudios estaban limitados por el pequeño tamaño del mercado de EE.UU., pero tuvieron un impacto importante en la perspectiva de la investigación sobre eficiencias en la producción. Además, la Escuela de Chicago sostenía que, si existe una vinculación entre estructura y rendimiento, se invierte la causalidad. En pocas palabras, si hay economías, se gana en eficiencia y se benefician los clientes. Desde este punto de vista, igualmente, no existen muchos motivos para creer que la investigación sobre la intermediación deba considerar las imperfecciones de mercado como el objeto fundamental de estudio.

III. INFORMACIÓN IMPERFECTA: UNA NUEVA BASE LÓGICA PARA LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS

La teoría, por tanto, requería una justificación diferente para la existencia de intermediarios bancarios. Esta justificación llegó a partir de la investigación sobre asimetrías de la información que se realizaba en otros campos de las finanzas, en la que los trabajos fundamentales fueron los de Roth-

child y Stiglitz (1976) y de Townsend (1979), que introdujeron percepciones novedosas de la teoría microeconómica y del análisis del equilibrio del mercado. La transferencia de esta modelización de la información imperfecta a la literatura bancaria permitió que se concentrasen los esfuerzos en la comprensión de los intermediarios como gestores de información en un mercado con información esencialmente imperfecta. Aparecieron de inmediato dos enfoques. Los intermediarios fueron primero considerados evaluadores *ex ante* de proyectos de riesgo debido a ciertas ventajas en su capacidad de información. Leland y Pyle (1977) propusieron estos modelos casi como una observación a partir de su trabajo sobre asimetrías de información en los mercados de capitales. Desde este punto de partida, se desarrolló el papel de los bancos como evaluadores de proyectos en un modelo de información asimétrica. El segundo enfoque sostenía que las entidades realizaban una supervisión delegada *ex post* evaluando, en nombre de los inversores, los rendimientos actuales no observados. En este enfoque, el trabajo de Diamond (1984) amplió la aplicación del trabajo de supervisión y contratación *ex-post* de Gale y Hellwig (1985) a la literatura bancaria.

En la primera clase de modelos, se considera a la entidad bancaria como una optimizadora del valor esperado que invierte recursos en la evaluación *ex-ante* de proyectos. O bien se financia con pasivos como depósitos de inversores no informados, o a partir de las comisiones obtenidas por las actividades de evaluación. En cualquier caso la entidad afronta un problema de credibilidad en razón de la posibilidad de pagos adicionales. Campbell y Kracaw (1980) analizan esta cuestión y muestran cómo los contratos y el capital propio pueden resolver el problema. Una vez aceptado, este enfoque ha llevado a modelos de clasificación con equilibrio mediante señales que han demostrado ser marcos de gran utilidad por sus importantes implicaciones en cuestiones tales como los plazos contractuales, la utilidad de las garantías colaterales y las técnicas para los problemas de agencia. Véase Dewatripont y Tirole (1994) para un excelente desarrollo y reseña de este enfoque.

Los modelos de estructura de la información *ex-post* (segunda clase de modelos) se convirtieron en modelos de supervisión delegada de los rendimientos actuales inciertos derivados de las inversiones con riesgo. Si se construyen adecuadamente, esos modelos ofrecen excelentes cualidades de equilibrio por razón de la ley de los grandes números. Se resuelve con ello la incertidumbre en el límite. Lamentablemente, la estructura de mercado pro-

puesta por estos modelos no resulta atractiva, habiéndose realizado posteriormente trabajos para modificar el equilibrio de una sola empresa que propone este tipo de modelos (Winton, 1995).

A partir de los modelos de asimetría de la información, se permitió a la literatura bancaria abordar importantes cuestiones. Con los bancos en el papel de intermediarios financieros en un entorno de información imperfecta, pueden elaborarse modelos para investigar la asignación óptima del crédito, la elección de financiación del prestatario e incluso la regulación bancaria óptima.

La asignación del crédito es la solución a los esfuerzos del banco por clasificar a los prestatarios de proyectos como buenos o malos, y para asignar créditos a aquellos proyectos que tengan mayor probabilidad de obtener buenos rendimientos *ex-post*. Al modelizar la incertidumbre como resultado *ex-post* de dos situaciones, los tipos más elevados no pueden asociarse necesariamente a buenos proyectos, debido en parte a la existencia de limitaciones cuantitativas de pasivos y capital. Sin embargo, mediante el uso de plazos contractuales y la inversión de recursos al comienzo del período en la evaluación de proyectos, estos modelos desarrollan a menudo una clasificación de equilibrio mediante la cual se otorgan créditos a los mejores proyectos con preferencia respecto a los proyectos con inferior valor presente neto (VPN).

Los bancos cuentan, por lo general, con algún tipo de información en dichos modelos que crea un segundo problema, a saber, cómo puede la entidad dar señales de calidad a los inversores. Se trata del problema de «quién controla al controlador». La capitalización, la diversificación observada y la regulación suelen ser de utilidad en cuanto son señales de actividades de supervisión. También lo son la deuda imputable y las restricciones del servicio secuencial. Por extraño que parezca, la inestabilidad fomenta la estabilidad, como muestran Calomiris y Kahn (1991).

Los modelos de incertidumbre *ex-post* prevén un mundo diferente en el que todos los proyectos son inciertos, aunque homogéneos *ex-ante*. El problema clave en el que hacen hincapié es que el rendimiento real no es observable. Por consiguiente, existe un incentivo *ex-post* para que los empresarios falseen sus resultados reales y reduzcan sus costes de endeudamiento. Es demostrable que modelos de este tipo pueden resolver el problema de la falta de resultados observados con una combinación de contratos de préstamo dependientes del estado y contratos que requieren alguna eva-

luación *ex-post* de contratos fallidos, así como el establecimiento legal de sanciones en caso de falseamiento. Finalmente, el problema se resuelve mediante contratos de remuneración fija, del tipo de Gale y Hellwig (1985), y contratos de múltiples períodos que diversifican el coste del préstamo a lo largo del tiempo, siguiendo las líneas marcadas por Diamond (1991).

Por su misma estructura, sin embargo, muchos de estos modelos generan también un racionamiento del crédito. Con una concentración de prestatarios potenciales heterogéneos, la calidad de la cartera de préstamos pueden empeorar con tipos de interés elevados, dando lugar a que el racionamiento se convierta en la solución económicamente dominante. Los trabajos de Jaffee y Russell (1984) y de Stiglitz y Weiss (1981) son referencias básicas a este respecto.

Sin embargo, la debilidad de este enfoque general sobre el papel de los intermediarios proviene de su misma solidez. Al igual que en la literatura previa, toda la historia de la intermediación se apoya en un supuesto: la existencia de una asimetría de información sustancial entre empresarios y prestamistas, y a veces entre los depositantes y sus bancos. Esta deducción parece razonable, pero un análisis más cuidadoso sugiere que puede haberse exagerado.

Durante las últimas dos décadas, los costes de obtención de información financiera relevante y las barreras para la información se han reducido. Con todo, estos cambios no han coincidido con una disminución de la intermediación. De hecho, ha sucedido todo lo contrario. Los intermediarios se han ido haciendo más importantes en los mercados tradicionales y gestionan una gran parte del negocio financiero. Este hecho ha llevado a muchos investigadores a poner en duda la viabilidad de una teoría basada en costes de transacción y asimetrías de información sustanciales. En realidad, ello ha llevado a gran parte de ellos a mirar más allá de las asimetrías de información como explicación de la intermediación.

IV. INTERMEDIACIÓN Y GESTIÓN DEL RIESGO

La falta de coherencia entre los cambios en la disponibilidad de información y el desarrollo de la intermediación ha dado lugar a una reevaluación de la visión de las instituciones involucradas. Merton sostiene que se invierte mucho tiempo en modelizar el comportamiento estático de las institucio-

nes financieras y, por el contrario, no se dedica tiempo suficiente a intentar comprender las funciones más importantes. Merton y Bodie (1995) señalan que estas funciones clave de intermediación son más estables que las instituciones y más fundamentales para explicar su papel en el mercado. Por extensión, la concentración en pequeñas imperfecciones del mercado y sus implicaciones para un precio óptimo o para la elección de cantidad, parece concentrar demasiado los esfuerzos en consideraciones institucionales estáticas y poco en los fundamentos de su papel y en la dinámica de las innovaciones de las que han sido responsables durante las últimas décadas.

Allen y Santomero (1997) amplían esta perspectiva y sostienen que las asimetrías de información no constituyen ya el razonamiento central para explicar la intermediación. Estos autores redirigieron deliberadamente sus esfuerzos, alejándose del análisis exclusivo de la entidad bancaria y de su balance, y acercándose a una noción más general de la intermediación y a una clase más amplia de intermediarios. Lo hicieron por dos razones principales. En primer lugar, el porcentaje de la actividad bancaria que se lleva a cabo en el propio balance de la entidad ha disminuido y sigue disminuyendo en favor de las actividades fuera de balance, tales como servicios de representación, gestión de inversiones y negociación de activos. Por consiguiente, aun cuando solamente se deseara entender la institución bancaria estándar, se deberían analizar los servicios prestados fuera del balance, al igual que los de balance. En segundo lugar, a medida que las actividades de balance de las entidades bancarias disminuyen en relación con la actividad financiera general, otros intermediarios se han ido expandiendo espectacularmente. En consecuencia, la comprensión de la intermediación exige que el investigador acepte esta conducta cambiante de los inversores, así como los cambios en la cuota de mercado de diferentes tipos de intermediarios.

En nuestro artículo de 1997, nos concentramos en las razones por las que los intermediarios se encuentran en situación de prestar servicios de gestión de riesgo. Se sostiene que una función clave de la intermediación involucra la evaluación del rendimiento potencial, así como la venta y reventa de activos contingentes de varios tipos. Parece lógico que se ofrezca este servicio a inversores que deseen algo más que invertir en depósitos.

Consideramos que hay al menos dos razones por las que los intermediarios podrían ostentar una posición preferente en la prestación de tales servicios. Primero, cuentan con una ventaja natural en

términos de economías de la evaluación de la información (la cuestión del supervisor delegado). En segundo lugar, porque, por razón de su conocimiento concreto de los individuos y de las oportunidades de mercado, pueden prestar servicios a los inversores que reduzcan sensiblemente los costes de participación asociados con diversos tipos de activos financieros. Estos costes incluyen tanto el tiempo necesario para la evaluación y selección de inversiones financieras como el seguimiento de las posiciones de cartera por parte del inversor medio.

Es interesante señalar que esta idea del intermediario como agente de inversores finales da lugar a una preocupación por el riesgo dentro de balance. En su condición de evaluadores y gestores profesionales del riesgo, los intermediarios financieros desarrollarán de modo natural acciones para poner límites a la volatilidad de sus propios rendimientos por dos razones diferenciadas. En primer lugar, la volatilidad podría crear dificultades financieras que dañarían la estructura establecida para la evaluación de la información. La capacidad para un seguimiento comparativo de la información es un activo único que no es negociable. En consecuencia, la volatilidad de los rendimientos *ex-post* puede deteriorar la capacidad de extracción de información de las entidades financieras con efectos perjudiciales tanto para el intermediario como para la evolución de la economía real. Abundan las referencias a este respecto, como las de Bernanke y Gertler (1989, 1990) y Holmstrom y Tirole (1997). Asimismo, los accionistas y otros grupos de interés de la institución financiera compran propiedad y/o pasivos del intermediario por razón de la capacidad de información de la institución financiera. Una manifestación de esta capacidad son los rendimientos dependientes *ex-post*, que generan credibilidad y aumentan el rendimiento de la institución. Por tanto, los bancos y otros intermediarios desarrollan capacidades de seguimiento y venden después estos recursos tanto a los depositantes como, lo que recientemente se ha hecho más importante, a todos los inversores en el mercado que necesitan de sus capacidades de gestión de riesgo y de supervisión.

V. LA DINÁMICA DEL CAMBIO

Hemos comenzado a examinar recientemente el proceso evolutivo en los mercados financieros para ver si se corresponde con nuestra teoría. Es bien sabido que las instituciones bancarias de EE.UU. y del Reino Unido han dejado de ser simples intermediarios que explotan las imperfecciones del

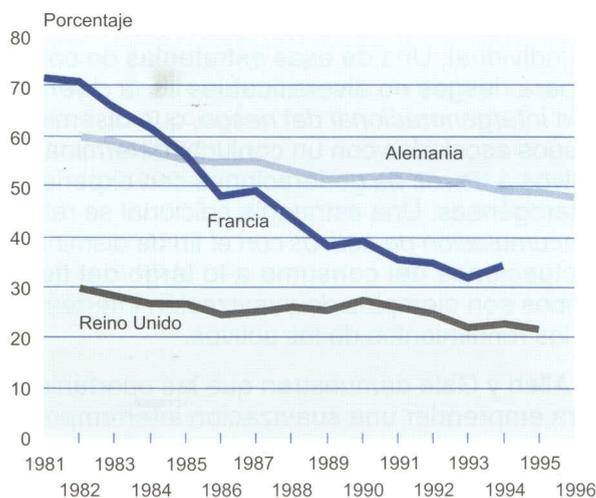
mercado y han pasado a ser gestores de riesgo. Sin embargo, este movimiento no ha sido uniforme en el mercado internacional. De hecho, los datos proporcionados por Schmidt, Hackethal y Tyrell (1999) sugieren que el comportamiento de las instituciones difiere notablemente en los diferentes países. Este hecho suele resumirse alegando que la evolución hacia instituciones comerciales universales ha sido primariamente un fenómeno anglosajón, y no algo propio del modelo del banco universal alemán. En realidad, los datos de Schmidt, Hackethal y Tyrell (1999) sugieren que esta caracterización de la evolución de los intermediarios como una simple bifurcación de la estructura financiera es imprecisa. Los datos sugieren que Francia parece estar desarrollándose siguiendo las líneas del Reino Unido, dejando a Alemania como el único país ajeno a esta corriente. Esos autores presentan gráficos que ilustran esta tendencia (ver gráficos 1, 2 y 3), con un claro desplazamiento hacia el llamado modelo anglosajón en Francia, pudiendo producirse resultados similares en otros países del Mediterráneo. En el gráfico 3 se pone de manifiesto otra tendencia. Obsérvese que en los tres países considerados, la cadena de valor se está extendiendo a medida que las entidades banca-

rias se van endeudando cada vez más para financiar sus actividades crediticias.

En una reciente contribución de Schlottens y Wensveen (2000), los autores plantean una cuestión interesante respecto a esta evolución de la intermediación financiera. Se preguntan, en concreto, si nuestras teorías, tal como las hemos desarrollado, son historia económica o son la historia del pensamiento económico. Se cuestionan si los intermediarios han estado haciendo lo mismo a lo largo del tiempo y nosotros tan solo explicamos ahora el porqué, o si la serie de teorías resumidas previamente explican una evolución del papel de los intermediarios en la economía. Los autores observan que los bancos han sido siempre gestores del riesgo, y que los segmentos del banco universal han actuado siempre como agentes para sus clientes. Asimismo, las funciones de producción siguen existiendo, y el comportamiento óptimo de la entidad bancaria sigue siendo un tema viable de investigación de organización industrial.

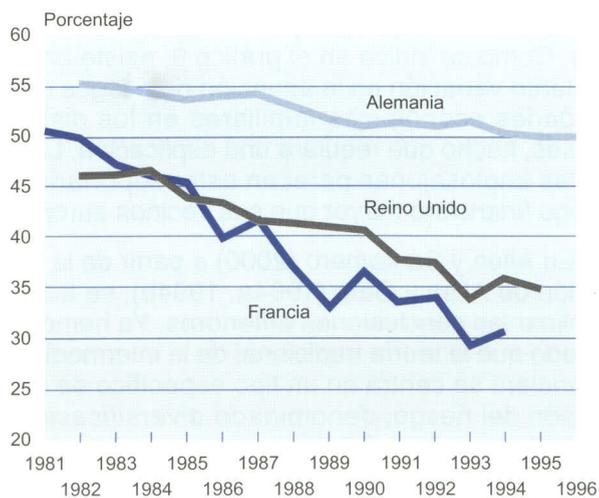
Sin embargo, es importante entender la dinámica del mercado. Como se hace evidente en virtud de las cifras anteriores, los bancos están evolucionando. Es posible que la banca no esté en declive,

GRÁFICO 1
RATIO DE ACTIVOS FINANCIEROS BANCARIOS MANTENIDOS POR EL SECTOR FAMILIAS COMO PORCENTAJE DEL TOTAL DE SUS ACTIVOS FINANCIEROS



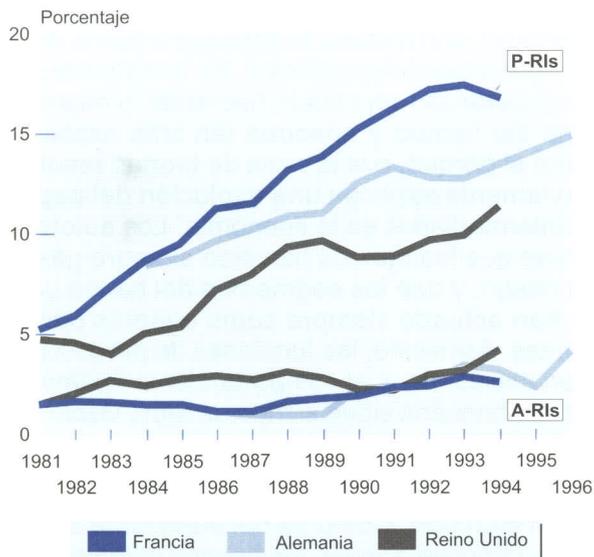
Fuente: SCHMIDT, HACKETHAL y TYRELL (1999).

GRÁFICO 2
RATIO DE ACTIVOS FINANCIEROS BANCARIOS MANTENIDOS POR EL SECTOR NO-FINANCIERO COMO PORCENTAJE DE SUS ACTIVOS FINANCIEROS TOTALES



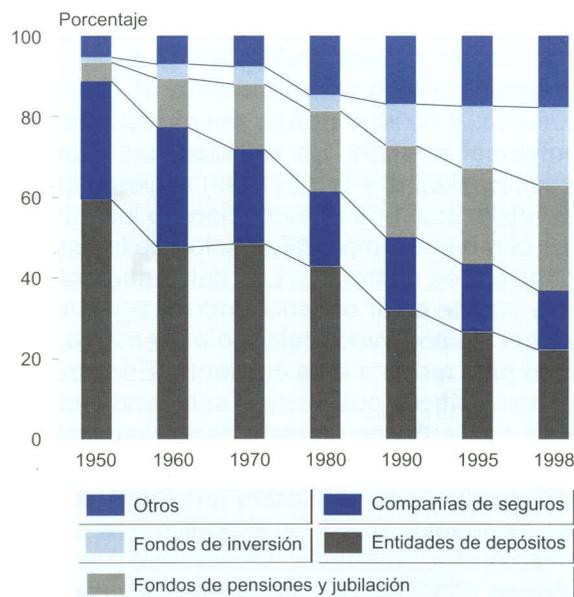
Fuente: SCHMIDT, HACKETHAL y TYRELL (1999).

GRÁFICO 3
RATIOS DE ACTIVOS Y PASIVOS
DE LAS INSTITUCIONES FINANCIERAS
NO-BANCARIAS SOBRE EL TOTAL DE PASIVOS
DE LAS ENTIDADES DE DEPÓSITO



Fuente: SCHMIDT, HACKETHAL y TYRELL (1999).

GRÁFICO 4
DISTRIBUCIÓN DE LOS ACTIVOS
FINANCIEROS EN EE.UU.
POR TIPOS DE INTERMEDIARIO



Fuente: BARTH et al. (1997) y tablas actualizadas de Barth.

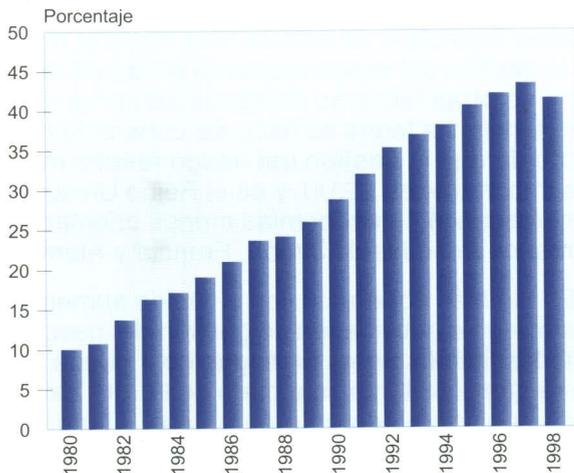
pero la importancia relativa de los activos de su balance sí lo está. Los gráficos 4 a 8, de Allen y Santomero (2000), ilustran este cambio en el mercado de EE.UU. Con todo, existen también diferencias importantes en el papel que desempeñan los bancos en el mercado de capitales de diferentes países. Como se indica en el gráfico 9, existe una importante variación en la asunción de riesgos de las unidades económicas familiares en los distintos países, hecho que requiere una explicación. Las familias anglosajonas parecen estar soportando un riesgo financiero mayor que sus vecinos europeos.

En Allen y Santomero (2000) a partir de la aportación de Allen y Gale (1994a, 1994b), se trata de explicar las conclusiones anteriores. Ya hemos señalado que la teoría tradicional de la intermediación financiera se centra en un tipo específico de distribución del riesgo, denominado *diversificación en corte transversal del riesgo*, ya que se logra mediante intercambios del riesgo entre individuos en un determinado momento de tiempo. Estas actividades están destinadas a reducir la volatilidad del consumo, pero no eliminan los impactos macroeconómicos que afectan de manera similar a todos

los activos. En contraste, *la diversificación intertemporal de riesgos* supone el allanamiento o suavización de los riesgos que no puedan diversificarse en un determinado momento del tiempo. Esos riesgos sólo pueden promediarse con el tiempo, de manera que se reduzca su impacto sobre el bienestar individual. Una de esas estrategias de cobertura para riesgos no diversificables es *la diversificación intergeneracional del riesgo*, que disemina los riesgos asociados con un conjunto determinado de activos a través de generaciones con experiencias heterogéneas. Una estrategia adicional se refiere a la *acumulación de activos* con el fin de disminuir las fluctuaciones del consumo a lo largo del tiempo. Ambos son ejemplos de suavización intertemporal de los rendimientos de los activos.

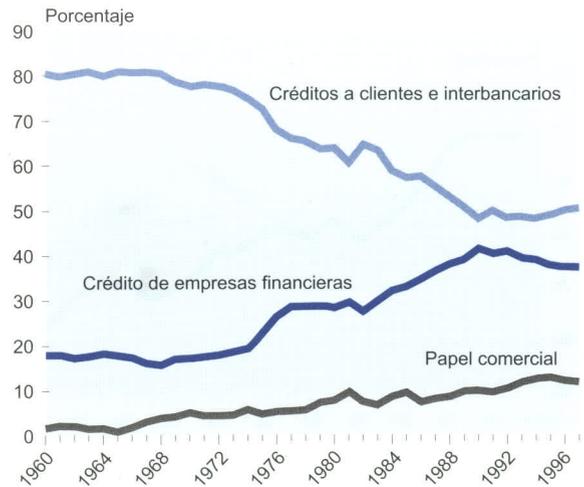
Allen y Gale demuestran que las oportunidades para emprender una suavización intertemporal de este tipo son muy diferentes en los sistemas financieros basados en el mercado y en los basados en instituciones bancarias. Demuestran que es posible que los mercados financieros no permitan una suavización intertemporal eficaz, pero que sí pueden realizarlo instituciones financieras longevas,

**GRÁFICO 5
TITULIZACIÓN HIPOTECARIA COMO
PORCENTAJE DE LAS HIPOTECAS TOTALES
(1980-1998)**



Fuente: Board of Governors of the Federal Reserve System, *Flow of funds accounts*, varios años.

**GRÁFICO 6
EL DECLIVE DE LA ACTIVIDAD CREDITICIA
BANCARIA EN EE.UU.**



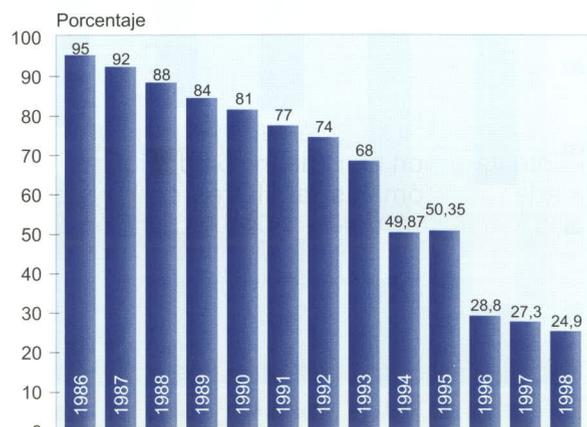
Fuente: Board of Governors of the Federal Reserve System, *Flow of funds accounts*, varios años.

como son los bancos. Sin embargo, sólo pueden hacerlo mientras no estén sujetas a un alto grado de competencia procedente de los mercados financieros. En realidad, esta competencia puede llevar a una aclaración de la suavización intertemporal proporcionada por las instituciones de larga vida. Ello se debe a que en tiempos favorables los individuos preferirían abandonar el sistema bancario e invertir en el mercado, evitando de este modo la acumulación de reservas de las que no pueden beneficiarse. Por tanto, la suavización intertemporal realizada de los bancos no es viable en el largo plazo en presencia de competencia directa de los mercados.

Esta teoría proporciona un marco para la reflexión sobre el papel de la gestión del riesgo en diferentes sistemas financieros. En los sistemas basados en las instituciones bancarias, como los de Japón, Francia y Alemania, la gestión del riesgo se logró mediante la suavización intertemporal. Los intermediarios financieros eliminaron el riesgo al invertir en activos líquidos a corto plazo. Otros tipos de gestión del riesgo, como la diversificación en corte transversal, vieron reducida de este modo su importancia.

Por otra parte, en sistemas financieros basados en el mercado, la suavización intertemporal por

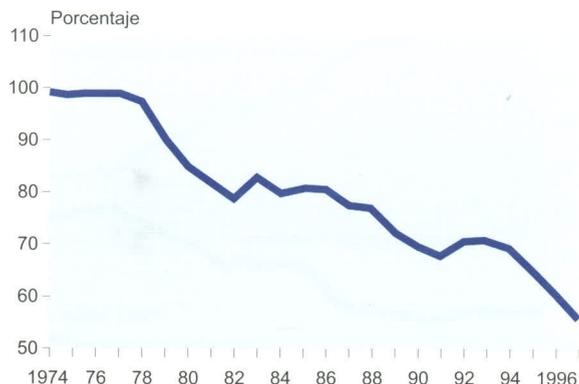
**GRÁFICO 7
CUOTA DE MERCADO DE BANCOS
EN CUENTAS A COBRAR DE TARJETAS
DE CRÉDITO (1986-1998)**



Fuente: Directorio de Faulkner y Gray de la industria de tarjetas de crédito, varios años.

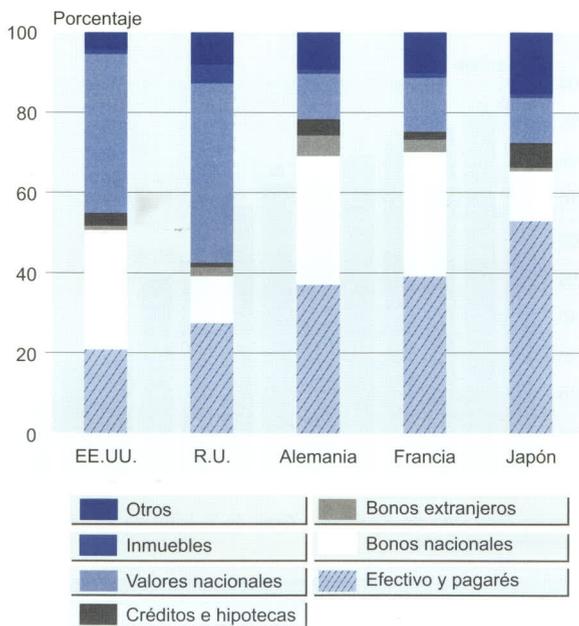
parte de los intermediarios queda descartada por la competencia de los mercados financieros. Por tanto, la distribución en corte transversal

**GRÁFICO 8
DECLIVE DE LAS CUENTAS CORRIENTES
EN RELACIÓN CON LOS FONDOS
DE INVERSIÓN DEL MERCADO MONETARIO
(1974-1998)**



Fuente: Investment Company Institute, *Mutual Fund Fact Book*, 1998; y Federal Deposit Insurance Company, *Historical Statistics on Banking*, 1997.

**GRÁFICO 9
DESTINOS FINALES DE LOS ACTIVOS
FINANCIEROS EN PODER DEL SECTOR
FAMILIAS (PORCENTAJE DEL TOTAL)**



Fuente: MILES (1996), tabla 5, p. 22.

de riesgos adquiere aquí mayor importancia. Como resultado, los individuos, o las instituciones que actúan en su nombre, necesitan negociar y gestionar el riesgo de manera muy diferente. Necesitan asegurarse de que los que tengan mayor tolerancia al riesgo terminen asumiéndolo. De este modo, la teoría de Allen y Gale predice que, a medida que un sistema financiero se oriente más hacia el mercado, la gestión del riesgo mediante el uso de derivados y de otras técnicas similares adquirirá mayor importancia. La teoría se hace así coherente con el hecho de que la gestión del riesgo resulta mucho más importante en EE.UU. y en el Reino Unido, y de menor alcance en economías menos orientadas al mercado, como las de Japón, Francia y Alemania.

Es también coherente con el rápido aumento en el número de actividades de gestión del riesgo durante los últimos años. En el gráfico 4 puede apreciarse que el sistema financiero de EE.UU. ha cambiado considerablemente durante el último siglo. Hasta mediados de la década de los setenta, los bancos eran el tipo dominante de institución financiera. La estructura del sistema financiero era muy parecida a la de Japón, Francia y Alemania, en el sentido de que los bancos dominaban y los mercados tenían menor relevancia. Puede decirse que hasta entonces los bancos podían comprometerse en la suavización intertemporal. Sin embargo, la innovación financiera que ha tenido lugar durante los últimos treinta años ha transformado la estructura del sistema financiero, para pasar de un sistema basado en los bancos a otro basado en el mercado. Como se demostró en los apartados anteriores, las entidades bancarias en EE.UU. han tenido que competir cada vez más con los mercados. Ello ha significado que la gestión del riesgo recurriendo a los mercados de derivados y similares ha ido adquiriendo cada vez mayor importancia. Así pues, los intermediarios de EE.UU. han participado cada vez más en este tipo de gestión del riesgo, y su actividad de suavización intertemporal se ha reducido necesariamente. En Francia, al igual que en Italia y España, parecen estar pasando por una evolución similar a medida que la desregulación va reduciendo la capacidad para desplazar el riesgo intertemporalmente y favorece los productos y actividades cruzados.

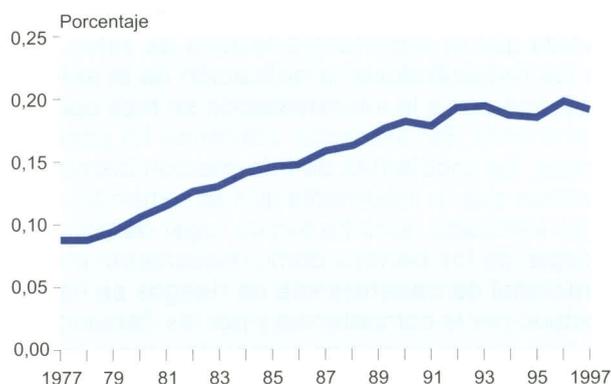
Como consecuencia, gran parte de lo que los bancos hacen en los mercados financieros desarrollados es servir de intermediarios entre individuos en mercados financieros cada vez más complejos. Para realizar eficazmente esta función, los intermediarios han de lograr que sus productos sean relativamente accesibles, aun cuando no sea ya tan fácil ponerlos en práctica. Se desarrolla una

relación basada en la confianza con los inversores a los que sirven a medida que esta relación adquiere mayor complejidad, involucrando la delegación de decisiones a un intermediario (agente) si el inversor (principal) no entiende plenamente la naturaleza del problema que se está resolviendo. Los mercados financieros y los intermediarios financieros establecen entonces una relación simbiótica. Cada uno es necesario para el otro. Sin intermediarios, la barreras informativas a la participación impedirían a los inversores cosechar los beneficios de los nuevos mercados, y es posible que los propios mercados no sobrevivieran. Al mismo tiempo, los mercados financieros permiten a los intermediarios cubrir riesgos de corte transversal más eficazmente de lo que podrían hacerlo previamente.

Las instituciones, por tanto, están evolucionando en respuesta tanto a las demandas del mercado como del consumidor, prestando un servicio necesario en un contexto de mercado diferente. Es posible apreciar mejor este hecho haciendo referencia a los gráficos 10, 11 y 12 de Allen y Santomero (2000). Obsérvese cómo los bancos han disminuido su dependencia del margen de intermediación, al mismo tiempo que han aumentado la corriente procedente de otros productos ordinarios. En conjunto, el valor añadido ha permanecido notablemente estable. Los servicios bancarios han cambiado, pero mantienen su valor añadido, sobre la base de un nuevo paradigma de servicio. Es con-

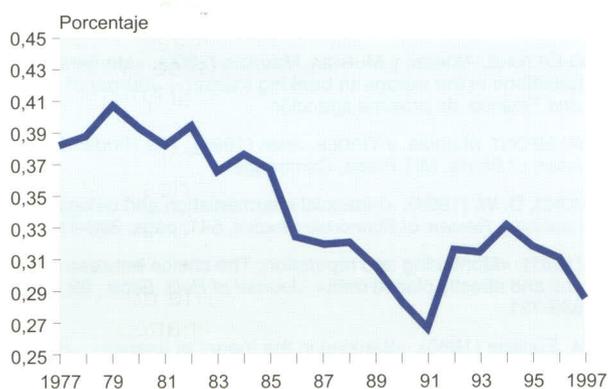
veniente señalar que sus actividades de balance no desaparecerán. Sin embargo, el nuevo paradigma de la gestión bancaria radica en las actividades de servicio de la entidad gestionadas por línea de negocio, casi independiente del propio balance. El valor añadido aportado por la institución bancaria es su capital específico de evaluación de activos, y su

**GRÁFICO 11
OTROS PRODUCTOS ORDINARIOS
COMO PORCENTAJE DEL PIB
DEL SECTOR FINANCIERO**



Fuente: Survey of Current Business y Federal Deposit Insurance Company, Historical Statistics on Banking, 1997.

**GRÁFICO 10
MARGEN DE INTERMEDIACIÓN MENOS
SANEAMIENTO DE CRÉDITO
Y DE OTROS ACTIVOS DUDOSOS
COMO PORCENTAJE DEL PIB**



Fuente: Survey of Current Business y Federal Deposit Insurance Company, Historical Statistics on Banking, 1997.

**GRÁFICO 12
VALOR AÑADIDO BANCARIO
COMO PORCENTAJE DEL PIB
DEL SECTOR FINANCIERO**



Fuente: Survey of Current Business y Federal Deposit Insurance Company, Historical Statistics on Banking, 1997.

existencia se basa en su reputación y credibilidad. Este intangible es más relevante que los inmuebles de sus sucursales y el capital real específico del balance. En el nuevo milenio, lo que importa es el capital intelectual, y no el capital físico.

VI. ALGUNAS IDEAS FINALES

La evolución de la teoría de la intermediación refleja la propia evolución de los mercados financieros. En su origen, hace casi medio siglo, se concentró en la importancia de los costes de transacción y en la diversificación de la inversión como base lógica para el sector de la intermediación. A medida que la importancia relativa de estos factores iba reduciéndose, la aplicación de la teoría de la información a la intermediación se hizo oportuna y pertinente. Sin embargo, conforme ha pasado el tiempo, los problemas de información disminuyen mientras que la intermediación se extiende. Como se ha señalado, esto ha tenido lugar debido a que el papel de los bancos como mecanismo intergeneracional de transferencia de riesgos se ha visto afectado por la competencia y por las demandas de los inversores de pagos completos como retribución por la asunción de riesgos. Ello condujo a un aumento de la gestión del riesgo y a un declive de los productos bancarios tradicionales.

Con todo, su activo fundamental permanece. Los bancos tienen la capacidad de disminuir los costes de participación, y pueden actuar solventemente como evaluadores de información, y supervisores del cada vez más complejo sector financiero. Su capital específico son las técnicas de evaluación y su reputación por una divulgación fiel que construyen a lo largo de siglos de práctica bancaria clásica. Siguen trabajando para minimizar los costes de transacción. Todavía gestionan los costes de explotación. Siguen preocupándose por las asimetrías de información. Todos estos hechos se producen tanto dentro de balance como fuera de él. Como se dice en francés: «*Plus ça change, plus c'est la même chose.*» (Cuanto más cambia la cosa, tanto más sigue siendo lo mismo).

NOTA

(*) Traducción de Diorki, revisada por el Departamento de Sistema Financiero de FUNCAS.

BIBLIOGRAFÍA

ALIBER, Robert Z. (1984), «International Banking: A Survey», *Journal of Money, Credit and Banking*, 16 (4), parte 2, noviembre, páginas 661-690.

- ALLEN, F., y GALE, Douglas (1994a), *Financial Innovation and Risk Sharing*, MIT Press.
- (1994b), «Limited market participation and volatility of asset prices», *American Economic Review*, 84, págs. 933-955.
- ALLEN, H. Franklin, y SANTOMERO, Anthony M. (1997), «The theory of financial intermediation», *Journal of Banking and Finance*, vol. 21 (11-12), págs. 1461-85, diciembre.
- (2000), «What do financial intermediaries do,» *Journal of Banking and Finance*, de próxima aparición.
- BALTENSPERGER, Ernst (1972), «Cost of banking activities: Interactions between risk and operating costs», *Journal of Money Credit and Banking*, 4, agosto, págs. 595-611 (b).
- (1980), «Alternative approaches to the theory of the banking firm», *Journal of Monetary Economics*, 6, enero, págs. 1-37.
- BARTH, James R.; NOELLE, Daniel E., y RICE, Tara N. (1997), *Commercial Banking structure, regulation and performance: An international comparison*, Office of the comptroller of the Currency Working Paper.
- BEAVER, W. H., y PARKER, G. (1995), *Risk Management, Problems and Solutions*, McGraw Hill, Inc., Nueva York.
- BERGER, Allen; KASHYAP, Anil K., y SCALISE, Joseph M. (1995), «The transformation of the US banking industry: What a long, strange trip it's been», *Brookings Papers on Economic Activity*, 0 (2), páginas 55-201.
- BERGER, Allen, y HUMPHREY, David B. (1991), «The dominance of inefficiencies over scale and product mix economies in banking», *Journal of Monetary Economics*, 28 (1), págs. 117-48.
- BERNANKE, B., y GERTLER, M. (1989), «Agency costs, new worth and business fluctuations», *American Economics Review*, 79, páginas 14-31.
- (1990), «Financial fragility and economic performance», *Quarterly Journal of Economics*, 105 (1), págs. 87-114.
- BHATTACHARYA, Sudipto, y THAKOR, Anjan V. (1993), «Contemporary banking theory», *Journal of Financial Intermediation*, 3, octubre, páginas 2-50.
- BLACKWELL, Norman R., y SANTOMERO, Anthony M. (1982), «Credit rationing and the customer relation», *Journal of Monetary Economics*, vol. 9 (1), enero, págs. 121-29.
- CALOMIRIS, C., y KAHN, C. (1991), «The role of demandable debt in structuring optimal banking arrangements», *American Economics Review*, 81, págs. 497-513.
- CAMPBELL, T. S., y KRACAW, W. A. (1980), «Information production, market signalling, and the theory of financial intermediation», *Journal of Finance*, 54, págs. 863-882.
- CYBO-OTTONE, Alberto, y MURGIA, Maurizio (2000), «Mergers and acquisitions in the european banking market», *Journal of Banking and Finance*, de próxima aparición.
- DEWATRIPONT, Mathias, y TIROLE, Jean (1994), *The Prudential Regulation of Banks*, MIT Press, Cambridge.
- DIAMOND, D. W. (1984), «Financial intermediation and delegated monitoring», *Review of Economic Studies*, 51, págs. 393-414.
- (1991), «Monitoring and reputation: The choice between bank loans and directly placed debt», *Journal of Polit. Econ.*, 99, páginas 689-721.
- FAMA, Eugene (1980), «Banking in the theory of finance», *Journal of Monetary Economics*, enero.
- FLANNERY, Mark J. (1982), «Retail bank deposits as quasi-fixed factors of production», *American Economic Review*, 72, junio, páginas 527-536.
- FREIXAS, Xavier, y ROCHET, Jean Charles (1997), *Microeconomics of Banking*, MIT Press.

- GALE, D., y HELLWIG, M. (1985), «Incentive-compatible debt contracts: The one-period problem», *Review of Economic Studies*, 52, páginas 647-663.
- GILBERT, R. Alton (1984), «Bank market structure and competition: A survey», *Journal of Money, Credit and Banking*, 16 (4), parte 2, noviembre, págs. 617-656.
- GOLDFIELD, Stephen M., y JAFFEE, Dwight M. (1970), «The determinants of deposit-rate setting by savings and loan associations», *Journal of Finance*, 25, junio, págs. 615-32.
- GOLDSMITH, Raymond W. (1969), *Financial Structure and Development*, New Haven y Londres, Yale University Press.
- GURLEY, John G., y SHAW, Edward S. (1960), *Money in a Theory of Finance*, Washington, D.C., The Brookings Institution.
- HART, Oliver D., y JAFFEE, Dwight M. (1974), «On the application of portfolio theory to depository financial intermediaries», *Review of Economic Studies*, 41, enero, págs. 129-47.
- HERRING, Richard J., y SANTOMERO, Anthony M. (1990), «The corporate structure of financial conglomerates», *Journal of Financial Services Research*, vol. 4 (4), diciembre, págs. 471-97.
- HOLMSTROM, Bengt, y TIROLE, Jean (1997), «Financial intermediation, loanable funds and the real sector», *Quarterly Journal of Economics*, 112 (3), agosto, págs. 663-91.
- JAFFEE, Dwight M., y RUSSELL, Thomas (1984), «Imperfect information, uncertainty and credit rationing: A reply», *Quarterly Journal of Economics*, 99 (4), noviembre, págs. 869-72.
- KIM, D., y SANTOMERO, Anthony M. (1988), «Risk in banking and capital regulation», *Journal of Finance*, 43 (5), diciembre, páginas 1219-1233.
- KLEIN, Michael A. (1971), «A theory of the banking firm», *Journal of Money, Credit and Banking*, 3, mayo, págs. 205-218.
- KOEHN, Michael, y SANTOMERO, Anthony M. (1980), «Regulation of bank capital and portfolio risk» (co-authored by M. Koehn), *Journal of Finance*, vol. 35 (5), diciembre, págs. 1235-1244.
- LELAND, Hayne E., y PYLE, David H. (1977), «Information asymmetries, financial structure and financial intermediation», *Journal of Finance*, 32, mayo, págs. 371-87.
- MERTON, R. C., y BODIE, Z. (1995), «A conceptual framework for analyzing the financial environment», *The Global Financial System*, D. B. Crane *et al.* (eds.), Boston, MA, Harvard Business School Press.
- MILES, David (1996), *The future of savings and wealth accumulation: Differences within the development economies*, Global Securities Research and Economics Group, Merrill Lynch, Londres.
- MONTI, Mario (1972), «Deposit, credit and interest rate determination under alternative bank objective functions», en *Mathematical Methods in Investment and Finance*, Giorgio P. Szego y Karl Shell (eds.), págs. 430-454, Amsterdam: North-Holland.
- ORGLER, Yair E., y TAGGART, Robert A. Jr. (1982), «Implications of corporate capital structure theory for banking institutions», *Journal of Money, Credit and Banking*, 15, mayo, págs. 212-21.
- PILOFF, Stephen J. (1996), «Performance changes and shareholder wealth creation associated with mergers of publicly traded banking institutions», *Journal of Money, Credit and Banking*, 28 (3), agosto, págs. 294-310.
- PILOFF, Stephen J., y SANTOMERO, Anthony M. (1998), «The value effects of bank mergers and acquisitions», *Mergers of Financial Institutions*, Y. Amihud, G. Miller (eds.), Irwin Professional Publications.
- PYLE, David H. (1971), «On the theory of financial intermediation», *Journal of Finance*, 26, junio, págs. 737-47.
- RHOADES, Stephen (1982), «Structure – performance studies in banking: An updated study and evaluation», *Federal Reserve Bulletin*, 68 (8), págs. 477-87.
- ROTHSCHILD, M., y STIGLITZ, J. (eds.) (1976), «Equilibrium in competitive insurance markets: an essay on the economics of imperfect information», *Quart. J. Economics*, 90, págs. 629-649.
- SANTOMERO, Anthony M. (1984), «Modeling the banking firm: A survey», *Journal of Money, Credit and Banking*, 16, págs. 576-602.
- (1995), «Financial risk management: The whys and hows», *Financial Markets, Institutions and Instruments*, (4).
- SAUNDERS, Anthony, e INGO, Walter (1994), *Universal Banking in the United States: What Could We Gain? What Could We Lose?*, Nueva York, Oxford, Toronto y Melbourne, Oxford University Press.
- SCHMIDT, Reinhard H.; HACKETHAL, Andreas, y TYRELL, Marcel (1999), «Disintermediation and the role of banks in Europe: An international comparison», *Journal of Financial Intermediation*, volumen 8, págs. 36-67.
- SCHLOTTENS, Bert, y VAN WENSVEEN, Dick (2000), «A critique on the theory of financial intermediation», *Journal of Banking and Finance*, de próxima aparición.
- STIGLITZ, J. D., y WEISS, A. (1981), «Credit rationing in markets with imperfect information», *American Economic Review*, 71, páginas 393-410.
- TOBIN, James (1958), «Chapter 8 – The theory of commercial banking», manuscrito inédito.
- TOWNSEND, R. M. (1979), «Optimal contracts and competitive markets with costly state verification», *Journal of Economic Theory*, 21, págs. 1029.
- WEISS, L. (1990), «Bankruptcy resolution: Direct costs and violation of priority of claims», *Journal of Finance and Economics*, 27, páginas 285-314.
- WINTON, Andrew (1995), «Delegated monitoring and bank structure in a finite economy», *Journal of Financial Intermediation*, 4 (2), páginas 158-187.

Resumen

El presente artículo analiza la evolución de la teoría de la intermediación. Desde su nacimiento, hace casi medio siglo, se ha concentrado en la importancia de los costes de transacción y de la diversificación de las inversiones como fundamentos del sector de la intermediación. A medida que fue disminuyendo la importancia relativa de estos fundamentos, la aplicación de la teoría de la información a la intermediación fue adquiriendo mayor relevancia. Sin embargo, conforme pasa el tiempo, disminuyen los problemas referidos a la información, si bien la intermediación continua su expansión. Se considera que esta situación es consecuencia de que la actuación de los bancos a través del mecanismo intergeneracional de transferencia de riesgos se ha visto afectada por la competencia. Ello ha llevado a un aumento de las operaciones de riesgo y a un declive de los productos bancarios tradicionales. Sin embargo, su función clave se mantiene. Los bancos son capaces de disminuir los costes de participación y actuar con solvencia en la evaluación de la información y la supervisión del cada vez más complejo sector financiero.

Palabras clave: intermediación financiera, banca, gestión de riesgo.

Abstract

This article examines the development of the theory of intermediation. Since its postulation almost half a century ago, stress has been laid on the importance of the costs of transaction and of investment diversification as the keystones of the intermediation sector. As the relative importance of these keystones decreased, application of the theory of information to intermediation gradually acquired greater importance. With the passage of time, however, the problems in relation to information have diminished, even though intermediation continues to expand. This situation is considered to be the outcome of the fact that the action of the banks has been affected by competition through the intergenerational mechanism of risk transfer. This has led to a rise in risk transactions and to a decline in traditional banking products. Their key function, however, still persists. The banks are capable of reducing participation costs and of acting soundly in the assessment of information and supervision of the increasingly complex financial sector.

Key words: financial intermediation, banking, risk management.

JEL classification: G2, G1, E5.