

¿Por qué existen los bancos?

VÍCTOR E. BARRIOS PÉREZ*

La incorporación reciente a la teoría bancaria contemporánea de las herramientas de análisis de las teorías de la agencia y de la economía de la información ha modificado nuestra visión tradicional del negocio bancario, ampliando las funciones que realizan estos intermediarios. El estudio de estas funciones y de las ventajas comparativas que poseen los bancos en el ejercicio de las mismas constituirá el eje central de nuestro trabajo. De los resultados de este análisis concluiremos que la existencia de los bancos se justifica porque estas entidades, a través de las funciones que realizan, permiten una mejor colocación de los recursos financieros, beneficiando a demandantes y oferentes de fondos, favoreciendo inversiones y emitiendo pasivos específicos de forma más eficiente que lo harían ahorradores e inversores privadamente.

Palabras clave: sistema bancario, coste de transacción, información, riesgo financiero, pagos, liquidez bancaria, intermediación financiera, activos financieros, pasivos financieros.

Clasificación JEL: D23, D82, G21.

1. Introducción

¿Qué es un banco? y ¿por qué existen los bancos? son dos preguntas redundantes en la literatura financiera, si bien su contestación ha adquirido una nueva dimensión con el desarrollo de la teoría bancaria moderna.

Dewatripont y Tirole (1994) definen a los bancos como unos intermediarios financieros que participan en el sistema de pagos y financian a los agentes económicos con déficit de fondos propios (típicamente el sector público, empresas no financieras y algunas economías domésticas) con los excedentes financieros de otros (economías domésticas). No obstante, según estos autores, lo que caracteriza a los bancos en este proceso de intermediación, distinguiéndolos de otros intermediarios financieros, es que gran parte de sus pasivos son dinero (depósitos), siendo esta propiedad

de los pasivos bancarios la que otorga un valor especial al endeudamiento de estas entidades.

Otros autores como Pérez y Quesada (1989) y Freixas y Rochet (1997), aún incidiendo en esta función de los bancos como creadores de medios de pago, destacan otro aspecto esencial en su actividad de intermediación: los créditos bancarios concedidos por estas empresas son activos financieros producidos tras un análisis específico de las condiciones de cada operación, es decir, tras un proceso de búsqueda de información en el que cada cliente es un mercado con particularidades.

De la anterior definición de empresa bancaria emergen explícitamente dos de las funciones que realizan estos intermediarios: provisión de medios de pago y transformación de activos. Aunque ambas funciones son esenciales para comprender la actividad bancaria y el importante papel que estas empresas desempeñan en el diseño de la política monetaria, no es menos cierto que esta visión tradicional del negocio bancario resulta muy limitada.

La incorporación reciente a la teoría bancaria contemporánea de las herramientas de análisis de



COLABORACIONES

* Departamento de Análisis Económico, Universidad de Valencia. Agradezco a José Manuel Chamorro y a José Jorge Sempere sus útiles sugerencias y comentarios a las primeras versiones de este trabajo.

las teorías de la agencia y de la economía de la información nos proporciona una clasificación más amplia de las funciones que realizan estos intermediarios, cuyo estudio detallado constituirá el eje esencial de este trabajo. Esta visión más microeconómica de los bancos, que supone a estas empresas dotadas de una especial aptitud para investigar proyectos de inversión y, por lo tanto, para colocar de la forma más eficiente el capital físico en sus usos más productivos, entronca, a su vez, con una nueva corriente de trabajos que relaciona el desarrollo bancario con el crecimiento económico. A este respecto, trabajos como los de Greenwood y Jovanovic (1990) y King y Levine (1993) señalan que, dado que el papel de los intermediarios financieros es el de investigar proyectos, su existencia resulta de una mejor investigación de los mismos, lo que puede alterar la tasa de innovación tecnológica y, como efecto directo, afectar al crecimiento económico (1).

¿Son estas funciones intrínsecas a los bancos?, ¿pueden ser ejercidas igualmente por el mercado en ausencia de estos intermediarios?. Respondiendo a ambas cuestiones podemos decir que, aunque el desarrollo de los mercados financieros y la aparición de nuevos competidores han hecho extensibles algunas de estas funciones a estas nuevas instituciones e intermediarios, esto no merma la capacidad de actuación de los bancos, siempre y cuando entendamos que su existencia está justificada. En este sentido, a lo largo de las páginas siguientes demostraremos que la existencia de los bancos se justifica porque estas entidades, a través de las funciones que realizan, permiten una mejor colocación de los recursos financieros, beneficiando a demandantes y oferentes en el proceso de intermediación, favoreciendo inversiones y emitiendo pasivos específicos de forma más eficiente que lo harían ahorradores e inversores privadamente (2). Serán, por tanto, las ventajas comparativas de los bancos en el

ejercicio de estas funciones las que justificarán la existencia de estos intermediarios.

A continuación exponemos pormenorizadamente las funciones que ejercen estos intermediarios.

2. ¿Qué hacen los bancos?

Numerosas clasificaciones pueden realizarse de las funciones que realizan los bancos, si bien aquí supondremos que éstas se agrupan en cuatro amplias categorías.

1. Transformación de activos, que englobará, a su vez:

- a) Facilitar la colocación de recursos entre ahorradores e inversores.
 - b) Reducir los costes de transacción.
 - c) Transformación de plazos.
2. Especialización en la gestión de riesgos.
3. Provisión de liquidez y medios de pago.
4. Supervisión directiva y procesamiento de información.

Aunque estas funciones aparezcan clasificadas como compartimentos estancos, no podemos obviar que están claramente interconectadas. En este sentido, la función de especialización en la gestión de riesgo de las empresas bancarias (función 2) no puede ser entendida sin hacer mención, a su vez, a las economías de escala que puedan derivarse del proceso de recogida y evaluación de la información de los diversos proyectos de inversión emprendidos por estas entidades (función 4). Del mismo modo, si como señalan Bhattacharya y Thakor (1993, página 8), los problemas de asimetrías de información pueden considerarse la forma más básica de costes de transacción, las funciones 1 y 4 quedarían igualmente entrelazadas.

A continuación, exponemos de forma más detallada todas estas funciones.

2.1. Transformación de activos.

Fama (1980) analiza el papel de los bancos en el marco de la teoría financiera, señalando que los pasivos bancarios constituyen derechos sobre los ingresos generados por una cartera diversificada de activos financieros. Estos pasivos conceden a



COLABORACIONES

(1) Esta idea ya fue apuntada en el pasado por SCHUMPERTER (1912) al indicar que una actuación eficiente de los bancos podía promover la innovación tecnológica, identificando a los empresarios potencialmente innovadores y, avanzando los fondos necesarios a los más prometedores.

(2) Como puntualizan MERTON (1993); ALLEN y GALE (1997), un sistema bancario bien desarrollado suaviza las perturbaciones que afectan al consumo, además de permitir una colocación eficiente del capital físico en sus usos más productivos.

su titular una participación en el rendimiento de la cartera que corresponde a la actividad inversora del intermediario. Los bancos compran activos como inversiones y no los revenden, sino que crean activos nuevos específicos (depósitos) que colocan entre el público, recabando así fondos que les sirvan para realizar aquellas inversiones. Estos depósitos constituyen derechos que se ejercen directamente sobre el intermediario y no sobre el prestatario último al que han sido destinados en última instancia los fondos recibidos. Emitiendo estos títulos en su propio nombre, el banco ofrece mejores características de riesgo-rendimiento a los depositantes que si ellos tuviesen que realizar directamente dicha actividad de intercambio. Esto puede ocurrir a causa de indivisibilidades en la inversión, en cuyo caso los depositantes no podrían diversificar su cartera, o debido a la existencia de economías de escala en el manejo y gestión de la información.

Sin la capacidad de los bancos de movilizar grandes volúmenes de fondos, que se nutren del ahorro acumulado de los particulares, muchos procesos de producción serían restringidos a escalas económicamente ineficientes. De hecho, sin esta movilización, los emisores de títulos encontrarían excesivamente costoso dividir sus demandas de recursos entre la diversidad de pequeños ahorradores. Los intermediarios financieros pueden dividir estos requisitos de fondos en instrumentos de pequeña denominación (depósitos) convenientes para los pequeños ahorradores, reduciendo así los elevados costes de transacción que, en caso contrario, éstos se verían obligados a pagar formalizando diversos contratos de préstamos en la búsqueda de una cartera de títulos diversificada. Los intermediarios bancarios, al movilizar un importante volumen de recursos, obtienen importantes reducciones en los costes unitarios de transacción de cada contrato, obteniendo importantes economías de escala en el proceso.

En otro orden de cosas, Fama (1980) indica que el análisis del valor añadido de los bancos, en términos de ahorro de costes de transacción, cobra su mayor virtualidad si se lleva a cabo en íntima conexión con la otra gran función de estas empresas, consistente en la gestión y manteni-

miento de un sistema de cuentas para facilitar, mediante anotaciones contables, las transferencias de riqueza. Como indican Benston y Smith (1976), en ausencia de éste y otros tipos de intermediarios, las transacciones deberían descansar bien en el trueque o en el dinero en efectivo, con un incremento de los costes de transacción asociados a las actividades de intercambio.

El proceso de casación de las necesidades de financiación entre los agentes económicos realizado por los bancos da lugar a una transformación en los plazos de maduración de los títulos, que permite reconciliar las diferencias entre prestamistas y prestatarios en el horizonte de sus pagos. En concreto, reciben fondos a corto plazo, frecuentemente recuperables a la demanda del que los ofrece, y prestan dichos fondos a plazos superiores a quienes los demandan para la realización de inversiones. De esta forma, los ahorradores que ofrecen esta financiación obtienen una liquidez que en otro caso no hubiese sido posible. Por su parte, los prestatarios que reciben esa financiación se aseguran una disposición de fondos durante un plazo más adecuado a la naturaleza de sus inversiones, sin tener que negociar a cambio con un número elevado de ahorradores.

Esta transformación de títulos de bajo riesgo y liquidez inmediata (depósitos) en préstamos poco líquidos (créditos) sólo es posible si los depositantes confían en la firmeza de sus inversiones, y esto es posible gracias a la reputación de los bancos como entidades especializadas en la gestión y diversificación de riesgos y en el tratamiento de la información.

2.2. Especialización en la gestión de riesgos

Dos elementos caracterizan a las instituciones bancarias. En primer lugar, tal y como señala Tobin (1987), los bancos se especializan en la valoración de riesgos específicos (créditos), que requieren el procesamiento de una información privada de elevado coste para los ahorradores individuales. En segundo lugar, los pasivos que emiten estas entidades constituyen derechos sobre una cartera diversificada de activos financieros. Esta actividad de diversificación, que garantiza una reducción del riesgo de la cartera de estas



COLABORACIONES

instituciones, sin embargo, no justifica su existencia, pues también podría ser realizada por los agentes individualmente. La ventaja de los bancos, frente a los inversores individuales, radica en que los primeros pueden extraer importantes economías de escala y gama en el proceso de gestión de su cartera de activos.

Los bancos, al aglutinar entre sus pasivos los fondos de numerosos inversores, pueden dar viabilidad a proyectos de inversión de gran envergadura, eliminando las indivisibilidades a las que se pueden enfrentar los inversores particulares, así como ser partícipes de una amplia abanico de proyectos. Por otra parte, estas empresas, por el volumen de sus operaciones, pueden dedicar una cantidad de recursos muy superior al del inversor individual típico a la obtención y análisis de la información precisa para la gestión eficiente de la cartera (3). Por último, si como es previsible, los costes de transacción son una función decreciente del volumen de las operaciones realizadas, los bancos pueden beneficiarse de costes más bajos y rendimientos más altos en la recomposición continuada de sus carteras de activos de lo que es posible para el inversor individual típico.



COLABORACIONES

2.3. *Provisión de liquidez y medios de pago*

Históricamente, uno de los papeles reservados a las empresas bancarias era el de ser las instituciones pivote en el mecanismo de transmisión monetaria. Su capacidad de multiplicar los depósitos primarios en nuevos depósitos les confería un papel determinante en la cadena de transmisión de la política monetaria. Si, además, se podía establecer una conexión directa entre la evolución de este agregado monetario y las variaciones de la producción agregada, tal y como proponían Friedman y Schwarz (1963), el papel desempeñado por estas instituciones era clave en el desarrollo de la actividad económica. Junto a esta función de medios de pago que tienen los depósitos, está el hecho de que estos títulos actúan como un seguro contra las perturbaciones de liquidez a las que se

enfrentan las economías domésticas en sus necesidades de consumo. A continuación desarrollaremos con mayor detalle ambas funciones.

Servicios de pago

En cualquier economía moderna, una parte importante de las transacciones reales se realiza intercambiando pasivos de los intermediarios financieros, como son los saldos de la cuentas corrientes. El hecho de que estos pasivos bancarios (depósitos) sean generalmente aceptados por el público como dinero y puedan ser movilizados para la realización de transacciones es lo que da valor al endeudamiento de estas entidades. Esta característica peculiar de los bancos les permite desarrollar un papel central en la gestión del mecanismo de pagos de las economías actuales donde se utiliza el dinero fiduciario, creado tanto por el Banco Central como por el sistema bancario.

En esta gestión del mecanismo de pagos, el papel monetario de los bancos nace de su capacidad de crear un sistema de reservas de caja fraccionarias. Esta opción les faculta para crear dinero bancario, al conceder créditos a partir de los depósitos primarios que reciben en dinero legal, actuando como un efecto multiplicador sobre la oferta monetaria. Por otra parte, en este proceso, las instituciones bancarias proporcionan servicios al público en forma de instrumentos de pago y un dispositivo contable testigo de las transferencias de riqueza interindividuales. Los depósitos en ellas constituidos disfrutaban, en total o en gran medida, de las ventajas inherentes al medio general de cambio, y sabido es que éste —el dinero— coopera a suavizar la incertidumbre y recortar los costes de transacción (4).

Seguro de liquidez

Frente a una visión macroeconómica, más tradicional, que analiza el importante papel de los bancos en el mecanismo de transmisión de la política monetaria, la teoría bancaria contemporánea ha tratado de conjugar, desde una perspectiva

(3) Como afirma DIAMOND (1984), existe un monopolio natural en el procesamiento de la información.

(4) BRUNNER y MELTZER (1971) y ALCHIAN (1977).

más microeconómica, la función de intermediación financiera que ejercitan estos agentes con la de suministrador de servicios de liquidez que también proveen. Como indican Bryant (1980) y Diamond y Dybvig (1983), es precisamente su función de transformación de activos ilíquidos en obligaciones líquidas la responsable de que los bancos provean servicios de liquidez y sean susceptibles de pánicos bancarios.

Una idea intuitiva para justificar la existencia de un banco es la de considerarlo una coalición de N depositantes que ofrece títulos líquidos (depósitos) a sus asociados. En este sentido, Freixas y Rochet (1997) señalan que «esta agrupación de activos líquidos provee a las economías domésticas de un seguro contra perturbaciones específicas que afecten a sus necesidades de consumo, permitiéndoles una colocación óptima de su consumo intertemporal». Mientras esas perturbaciones no estén perfectamente correlacionadas, las necesidades de caja del banco serán inferiores al volumen de los depósitos obtenidos. Esta es la base del sistema de reservas fraccionarias que garantiza que, bajo estas condiciones, los bancos pueden ofrecer depósitos líquidos a los ahorradores y emprender una mezcla de inversiones líquidas de bajo rendimiento, que satisfagan las demandas sobre los depósitos, e inversiones ilíquidas de superior rendimiento, que permitan garantizar una cierta rentabilidad a los depositantes. Esta es también la principal fuente de su fragilidad, ante una retirada masiva de depósitos por motivos ajenos a sus demandas de consumo (*bank runs*).

La demostración analítica de las proposiciones anteriores puede encontrarse en Diamond y Dybvig (1983). Su modelo demuestra que los problemas de información asimétrica descansan en la raíz de las demandas de liquidez. A la incertidumbre inicial que afrontan los individuos respecto a sus futuras necesidades de liquidez se le une el hecho de que esta información es privada, no pudiendo verificarse públicamente. En este contexto, las empresas, aún siendo solventes, tendrán dificultades para llevar a cabo sus planes de financiación, ya que demandan recursos a plazos superiores a los deseados por los ahorradores, dada su aversión

al riesgo de liquidez. Esto demuestra que el mercado no provee un seguro perfecto contra las perturbaciones de liquidez y, por tanto, no conduce a una colocación eficiente. Por el contrario, el contrato de depósito permite alcanzar el nivel del reparto de riesgo óptimo bajo información completa, como si de un equilibrio se tratase, entendiéndose como tal el de una estrategia pura de equilibrio de Nash. Ofertado indiscriminadamente, sus características se ajustan a las necesidades de ambas clases de ahorradores: por su disponibilidad inmediata es un instrumento adecuado para los que tienen problemas de liquidez, y por su rentabilidad es un incentivo para quienes no los tienen de mantener su dinero en el banco. Así, con este nuevo instrumento, los bancos pueden completar los mercados, consolidando los riesgos de liquidez al amparo de la ley de los grandes números, y canalizar sistemáticamente fondos captados mediante depósitos hacia activos más ilíquidos asociados con la inversión real.

2.4. Supervisión directiva y procesamiento de información

A partir de los años 80, la incorporación a la teoría bancaria de los instrumentos analíticos proporcionados por las teorías de la agencia y de la economía de la información generó un nuevo interés por modelizar microeconómicamente el papel desempeñado por los bancos en la intermediación financiera. A este respecto, son referencias básicas los trabajos de Leland y Pyle (1977) y Diamond (1984), que justifican la intermediación financiera como una forma de mitigar las ineficiencias del mercado en contextos de información asimétrica.

En un mundo sin fricciones y con información completa, inversores (prestatarios) y ahorradores (prestamistas) serían capaces de diversificar perfectamente sus riesgos y obtener un reparto óptimo de los mismos. Por el contrario, en presencia de información imperfecta, este resultado de equilibrio es inalcanzable o resulta ineficiente. En este contexto, la existencia de los bancos como empresas especializadas en el intercambio de activos se justifica al mitigar los problemas deri-



COLABORACIONES

vados de estas restricciones informativas, lo que permitirá una mejor colocación de recursos en la economía (Sharpe, 1990).

Uno de los argumentos que justifica el papel desempeñado por los bancos en los procesos de intermediación hace referencia al carácter de bien público de la información (Leland y Pyle, 1977). Si una empresa o individuo gasta muchos recursos en obtener información acerca de un proyecto de inversión, los resultados de esta investigación corren el peligro de ser conocidos por otros participantes en el mercado sin ningún coste (5). Las empresas productoras de información al vender ésta no pueden impedir que sus compradores la revendan o la compartan con otros agentes sin ninguna pérdida de utilidad. Esta diseminación (libre de coste) de la información determina que los productores de información sean capaces de apropiarse solamente de una fracción de lo que los compradores en su totalidad estarían dispuestos a pagar por dicha información, al convertirse en pública una información privada (6). Por otra parte, los pequeños ahorradores pueden no tener el tiempo, la capacidad o incentivos para supervisar a las empresas, ejerciendo de polizones (*free-riders*) de los restantes prestamistas. Ambos hechos condicionan la determinación del equilibrio, cuyo resultado en caso de producirse no es eficiente.

El problema de la apropiación del valor de la información puede resolverse en gran medida si la empresa productora de información es un banco que invierte en estos activos (préstamos) basándose en su información privilegiada. El banco, al incorporar a su cartera de activos estos préstamos, elimina el carácter de bien público de la información y se apropia íntegramente de su

valor a través de su rentabilidad en la cartera de activos. Al emitir depósitos, contra el valor de reembolso de sus créditos, el banco lo que está vendiendo en sí no es la información, fácilmente revendible sino la concreción de dicha información en un bien privado (depósitos) cuya reventa sin pérdida de utilidad no es posible.

Otro problema que limita la posibilidad de que una empresa venda directamente a los inversores la información acerca de sus proyectos nace de la credibilidad de dicha información. En una situación de selección adversa, en la que la empresa dispone de información privada *ex-ante* acerca de su inversión, el comprador de la información y prestamista del proyecto no podrá distinguir la calidad del mismo y, por tanto, el tipo de empresa a la que va a prestar: buena o mala. En este contexto, el precio máximo que el prestamista estará dispuesto a pagar será un precio promedio entre ambos tipos de empresas, lo que podría conducir a una quiebra del mercado. Las empresas que gastan considerables fondos en la recopilación de la información para seleccionar los proyectos más rentables perderán dinero a causa de que ellas recibirán un valor que reflejará la calidad media. El equilibrio puede, en tal caso, ser diferente del que se obtendría bajo información perfecta, pudiendo dar paso a un mercado sin transacciones como el de Akerloff (1970), referente al mercado de automóviles de segunda mano.

Siguiendo estos razonamientos, la únicas empresas que podrían emitir deuda serían aquellas que, o bien gozasen de alta reputación, o bien su posición de capital fuese tan saludable que la probabilidad de alcanzar la quiebra fuese insignificante (7). Sin embargo, este argumento no contemplaría a aquellas empresas con capital limitado, sin historia de reembolso o reputación de solvencia a causa de su pequeño tamaño o edad. En este contexto, la necesidad de algún intermediario financiero parece evidente.

El artículo seminal de Leland y Pyle (1977) y su posterior reformulación en Diamond (1984, páginas 407-413) justifican la existencia de los bancos como coaliciones que comparten riesgos. Leland y Pyle inicialmente se cuestionaron el

(5) Un ejemplo típico de esta no apropiabilidad de la inversión es el de las absorciones de empresas (LEVINE, 1997). Si una empresa interesada en absorber a otra, después de realizar un análisis exhaustivo de la viabilidad de esta inversión, ofrece un precio por sus acciones, corre el peligro de que esta información se transmita sin coste a otros participantes en el mercado. Estos pueden decidir comprar también la empresa, elevándose su precio. Entonces la empresa puede terminar pagando un precio más alto que si las empresas polizones (*free-riders*) no observasen su puja por el proyecto de inversión.

(6) Como indica STIGLITZ (1985), los inversores individuales podrían no querer gastar tiempo y dinero en investigar empresas y proyectos si otros se benefician de esta información a través de mercados líquidos y eficientes.

(7) DIAMOND (1991).



COLABORACIONES

mecanismo a través del cual las empresas no-financieras, poseedoras de información privada, podían convencer a sus inversores de la calidad de sus proyectos. Ellos concluyeron que éstas podían señalar la calidad de sus proyectos invirtiendo una mayor o menor proporción de su riqueza en la realización del proyecto. De esta forma, los empresarios podían resolver el problema de selección adversa, puesto que los buenos proyectos podían ser separados de los malos por su nivel de autofinanciación. No obstante, esta señalización era costosa, pues los empresarios aversos al riesgo estaban obligados a retener una sustancial fracción del riesgo del proyecto. La solución a este problema se basó en la idea presente en ambos trabajos de que el coste de señalización era una función decreciente del tamaño de la coalición (banco). Esto es, para coaliciones de gran tamaño, es decir con diversidad de proyectos de inversión como en el caso de los bancos, los costes de la señal emitida serían inferiores a los de otra empresa ordinaria, dada la posibilidad de diversificación de sus activos, que les garantizaría un menor riesgo específico. Siguiendo este razonamiento, Leland y Pyle, demostraron (proposición IV) que para cualquier valor esperado de un proyecto de inversión, cuanto mayor sea su varianza, menor será su nivel óptimo de deuda. Este resultado explicaría el fuerte endeudamiento de los bancos, los cuales, gracias a su especialización tienen una singular aptitud para gestionar carteras diversificadas de distintos riesgos específicos.

Otra ventaja de la intermediación bancaria proviene de la condición de monopolio natural de la provisión y gestión de la información. Los prestamistas delegan en los bancos la tarea de adquirir y procesar la información de los proyectos de inversión para los que se les solicita financiación, así como la supervisión de las empresas encargadas de realizar dichos proyectos (Diamond, 1984). Los prestamistas forman coaliciones, que denominamos bancos, que les permiten minimizar los costes de transacción y adquisición de la información, al eliminar duplicidades innecesarias en el esfuerzo conducente a la obtención de información, además de permitirles participar en proyectos ampliamente diversificados y evitar

el problema de que algunos de ellos actúen como polizones (*free-riders*). Además, la mayor especialización de estas entidades en la gestión de la información les permite adquirir ciertas habilidades para interpretar señales en un contexto de información imperfecta, además de explotar información cruzada (entre clientes) y a través del tiempo (reutilización de la información). En esta línea, Benston y Smith (1976) y Campbell y Kracaw (1980) señalan que esta especialización permite obtener economías de escala y gama en la gestión de múltiples transacciones de reducido volumen unitario.

Supervisión delegada.
El modelo de Diamond (1984)

Dentro de la tipología de situaciones asociadas a las asimetrías de información destacan los problemas de selección adversa y riesgo moral. En el marco del primero de estos problemas (el prestatario dispone de información privada en la fecha de formalización del contrato de préstamo), la existencia de los bancos se justificaba como una coalición de prestatarios que, además de compartir riesgos, reducen con su integración en la coalición los costes de señalar a los inversores la calidad de sus proyectos (Leland y Pyle, 1977). El problema de riesgo moral nace del hecho de que las acciones del prestatario con posterioridad a la firma del contrato no son verificables o no son controlables perfectamente por el prestamista. En este contexto, Diamond (1984) analizaba las ventajas comparativas de los bancos como entidades delegadas en la supervisión de los proyectos de inversión. En su trabajo, él obtenía que el problema de riesgo moral disminuía cuando el tamaño del banco se incrementaba; de hecho, éste desaparecía completamente cuando el banco mantenía una cartera de activos completamente diversificada, incluso en el marco de una economía neutral al riesgo. Estas implicaciones eran resumidas por Diamond de la forma siguiente: «cuando el número de préstamos a las empresas con proyectos cuyos rendimientos son independientes crece sin límite, nosotros demostramos que los costes de delegación se aproximan a cero y que



COLABORACIONES

para algún número finito de préstamos la intermediación financiera llega a ser viable, dados los costes».

En el modelo de Diamond (1984) se analizaban inicialmente los problemas de incentivos entre prestamistas y prestatarios en el marco de una economía con neutralidad al riesgo y caracterizada por situaciones de riesgo moral. En esta economía, en la que el prestamista es incapaz de observar el *output* de las empresas, el contrato óptimo consistía en un contrato de deuda que fijaba una cantidad fija de reembolso y un proceso de auditoría y confiscación de los activos de la empresa en caso de quiebra. Así, consideremos que la deuda a corto plazo es una financiación periódicamente renovable que equivale, pues, a la renegociación regular de un préstamo recibido a largo plazo. En un contexto de asimetrías de información, acordar un plazo —corto— de vencimiento de la deuda, de suerte que coincida con la fecha de revelación de la verdadera naturaleza del proyecto de inversión emprendido, es un camino para evitar una transferencia de riqueza de los acreedores hacia los accionistas (8).

La aparición de un representante de los prestamistas, en el que éstos delegan su tarea de supervisión del prestatario, se justifica inicialmente en Diamond por una ventaja comparativa en costes, pues en caso contrario se solaparían los esfuerzos de supervisión de los prestamistas, además de aparecer el tradicional problema del *free-rider*. No obstante, como reconocen Bhattacharya y Thakor (1993), la visión de que los bancos son supervisores delegados requiere de una aportación adicional como la de determinar quién supervisa al supervisor. Para resolver esta cuestión, Diamond propone como contrato óptimo el contrato de depósitos, y supone que el banco invierte en numerosos proyectos de empresas con

rendimientos independientes e idénticamente distribuidos, es decir, diversifica ampliamente su cartera de activos.

El mecanismo de control del banco por parte de los depositantes (prestamistas) exige diseñar un mecanismo de incentivos que obligue al banco a cumplir con los compromisos contraídos: esto es lo que conocemos como coste de delegación. Del hecho de que este coste sea inferior al que incurrirían los prestamistas aisladamente dependerá la viabilidad o no del intermediario financiero. Según Diamond, este coste de delegación se hace mínimo en el contexto de una intermediación bancaria que asume posición propia entre ahorradores e inversores y que diversifica eficientemente entre un elevado número de estos últimos. De hecho, este coste se aproxima a cero si el número de proyectos con rendimientos independientes tiende a infinito. En este contexto, el contrato de depósitos resulta óptimo, pues la diversificación de la cartera del banco reduce prácticamente al mínimo la posibilidad de que éste incumpla sus obligaciones con los depositantes, por cuanto está respaldado por una amplia diversificación. Además, con este contrato de depósito evitamos el problema del prestamista polizón al conseguir que la información recogida por el banco sea exclusivamente observada por éste y no se disemine al mercado.

El alcance de este trabajo ha sido innegable, creando una amplia literatura posterior que mataba algunos de sus resultados. Así, se ha comentado en la literatura (9) que algunos de sus resultados no han sido corroborados por la evidencia empírica, como es el caso de que siguiendo, sus postulados, sólo existirían bancos de un tamaño muy grande y con una estructura de capital exclusivamente constituida por depósitos. Aunque estas críticas puedan ser importantes, considero más relevante la señalada por Rajan (1992) quien cuestiona la visión del monopolio natural de la información.

Rajan (1992) considera que la duplicidad en los costes de supervisión puede evitar posiciones monopolistas de las empresas acreedoras. En este sentido, un banco que sea el único acreedor de la

(8) MYERS (1977, páginas 158-159), BARNEA *et al.* (1980, página 1230) y ROBBINS y SCHATZBERG (1986, página 1067) sugieren que el endeudamiento a corto plazo es análogo a incluir una cláusula de rescate anticipado sobre préstamos a plazos superiores. Por su parte, CALOMIRIS y KAHN (1991) han explorado la posibilidad de que los depósitos de demanda (depósitos a la vista, de ahorro), ejercidos como respuesta a señales privadas no verificables, ayuden a disciplinar a los gestores bancarios para evitar que a los depositantes les expropien parte de su riqueza en inversiones excesivamente arriesgadas.

(9) DEWATRIPONT y TIROLE (1994).



COLABORACIONES

empresa rápidamente dominará a sus potenciales rivales gracias a su amplio conocimiento de los proyectos de la entidad a la que presta sus fondos. Estos potenciales rivales podrían, por supuesto, intentar ofrecer créditos más atractivos a la empresa, pero su aceptación dejaría la duda de si esto se debe precisamente a que el banco con el que tradicionalmente la empresa gestionaba sus fondos se convierte en pesimista acerca de su situación financiera. Este poder de mercado del banco sobre la empresa le permite expropiar parte de su riqueza mediante elevados tipos de interés. En este contexto, la duplicación en los costes de supervisión generaría ineficiencias menores que la delegación de la supervisión en la empresa bancaria.

3. Conclusiones principales

En un mundo ideal sin fricciones, en el que los mercados de capitales son perfectos, ahorradores e inversores son capaces de diversificar perfectamente sus riesgos, obteniendo un reparto óptimo de los mismos. Por el contrario, en presencia de activos indivisibles u otros costes de transacción esta condición de equilibrio es inalcanzable o, al menos, resulta ineficiente. En este contexto, la aparición de los bancos como agencias especializadas en el intercambio de activos y en el procesamiento de información puede quedar justificada. Su capacidad para movilizar grandes volúmenes de fondos capacita a estas empresas para hacer frente a proyectos de gran envergadura, consiguiendo con ello importantes reducciones en los costes de transacción y eliminando, a su vez, duplicidades en la consecución de información por parte de los prestamistas. Además, su habilidad para gestionar diversos tipos de activos les permiten ofrecer a los pequeños ahorradores títulos cuya combinación de características de riesgo, liquidez y rendimiento resulta superior a la que ellos obtendrían si realizaran directamente dichas actividades de transacción.

Esta justificación tradicional de la actividad bancaria como un producto de las economías de escala y gama que surgen en el proceso de intermediación adquiere una mayor dimensión cuando

suponemos que los agentes que intervienen en el mercado disponen de una información privada que no puede ser verificada públicamente. En presencia de estas asimetrías informativas la teoría bancaria contemporánea justifica la existencia de los bancos al considerarlos en una doble perspectiva: como una coalición de depositantes capaz de proveer a las economías domésticas de un seguro contra perturbaciones de liquidez específicas que afecten a sus decisiones de consumo intertemporal y como una agrupación de prestatarios que comparte información acerca de los proyectos de inversión que va a emprender y de cuya actuación deriva una singular aptitud para gestionar carteras diversificadas de activos. De esta actuación delegada de los bancos se derivan evidentes economías de escala en el proceso de recopilación y gestión de la información y en el de la evaluación y supervisión de riesgos específicos, lo que se traducirá en la práctica en una mayor calidad de los activos ofrecidos por estas empresas al mercado. Esta ventaja comparativa de los bancos en la tarea de selección y supervisión de proyectos de inversión, unida a la incapacidad de los pequeños ahorradores para realizar dichas actividades (bien por no disponer de tiempo, capacidad o incentivos suficientes) constituirían otro de los múltiples argumentos para justificar la intermediación bancaria.

En resumen, podemos decir que la existencia de los bancos se justifica porque estas entidades realizan una serie de funciones que les permiten financiar inversiones y emitir pasivos específicos de una forma más eficiente que lo harían ahorradores e inversores privadamente. Aunque estas facultades puedan no ser exclusivas de los bancos, pudiendo ser ejercidas por otras empresas de elevada reputación y solvencia y que posean una amplia cartera de activos diversificada, no es menos cierto que en gran medida estas funciones han quedado relegadas en la práctica a la esfera tradicional de la actividad bancaria.

Bibliografía

1. AKERLOFF, G. (1970): «The market for lemons, qualitative uncertainty and the market mechanism», *Quarterly Journal of Economics*, número 84, páginas 488-500.



COLABORACIONES

2. ALCHIAN, A. A. (1977): «Why money», *Journal of Money, Credit and Banking*, número 9 (1), páginas 133-140.
3. ALLEN, F y GALE, D. (1997): «Financial markets, intermediaries and intertemporal smoothing», *Journal of Political Economy*, número 105 (3), páginas 523-546.
4. BARNEA, A.; HAUGEN, R. A. y SENBET, L. W. (1980): «A rationale for debt maturity structure and call provisions in the agency theoretic framework», *Journal of Finance*, número 35 (5), páginas 1223-1234.
5. BENSTON, G. J. y SMITH, Jr., C. W. (1976): «A transactions cost approach to the theory of financial intermediation», *Journal of Finance*, número 31(2), páginas 215-231.
6. BHATTACHARYA, S. y THAKOR, A. V. (1993): «Contemporary banking Theory», *Journal of Financial Intermediation*, número 3, páginas 2-50.
7. BRYANT, J. (1980): «A model of reserves, bank runs and deposit insurance», *Journal of Banking and Finance*, número 4, páginas 335-344.
8. BRUNNER, K. y MELTZER, A. H. (1971): «The use of money: money in the theory of an exchange economy», *American Economic Review*, número 61 (5), páginas 784-805.
9. CALOMIRIS, C. y KAHN, C. (1991): «The role of demandable debt in structuring optimal banking arrangements», *American Economic Review*, número 81(3), páginas 497-513.
10. CAMPBELL, T. y KRACAW, W. (1980): «Information production, market signalling and the theory of financial intermediation», *Journal of Finance*, número 35, páginas 863-882.
11. DEWATRIPONT, M. y TIROLE, J. (1994): *The prudential regulation of banks*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
12. DIAMOND, D. (1984): «Financial intermediation and delegated monitoring», *Review of Economic Studies*, número 51, páginas 393-414.
13. DIAMOND, D. (1991): «Monitoring and reputation: The choice between bank loan and directly placed debt», *Journal of Political Economy*, número 99(4), páginas 689-721.
14. DIAMOND, D. W. y DYBVIK, P. H. (1983): «Bank runs, deposit insurance and liquidity», *Journal of Political Economy*, número 91(3), páginas 401-419.
15. FAMA, E. F. (1980): «Banking in the theory of finance», *Journal of Monetary Economics*, número 6, páginas 39-57.
16. FREIXAS, X. y ROCHET, J. Ch. (1997): *Microeconomics of banking*, Cambridge, Mass.: MIT Press.
17. FRIEDMAN, M. y SCHWARTZ, A. (1963): *A monetary history of the United States 1867- 1960*, Princeton: Princeton University Press.
18. GREENWOOD, J. y JOVANOVIC, B. (1990): «Financial development, growth and the distribution of income», *Journal of Political Economy*, número 98 (5), páginas 1076-1107.
19. KING, R. G. y LEVINE, R. (1993): «Finance, entrepreneurship, and growth: theory and evidence», *Journal of Monetary Economics*, número 32 (3), páginas 513-542.
20. LELAND, H. E. y PYLE, D. H. (1977): «Information asymmetries, financial structure and financial intermediation», *Journal of Finance*, número 32 (2), páginas 371-387.
21. LEVINE, R. (1997): «Financial development and economic growth: views and agenda», *Journal of Economic Literature*, número 35, páginas 688- 726.
22. MERTON, R. C. (1993): «Operation and regulation in financial intermediation: a functional perspective», en *Operation and regulation of financial markets*, editado por P. ENGLUND, Stockholm : Economic Council.
23. MYERS, S. C. (1977): «Determinants of corporate borrowing», *Journal of Financial Economics*, número 5 (2), páginas 147-175.
24. PÉREZ, F. y QUESADA, J. (1991): *Dinero y sistema bancario: teoría y análisis del caso español*, Madrid: Espasa Calpe.
25. RAJAN, R. (1992): «Insiders and outsiders: The choice between relationship and arms length debt», *Journal of Finance*, número 47, páginas 1367-1400.
26. ROBBINS, E. H. y SCHATZBERG, J. D. (1986): «Callable bonds: A risk reducing signalling mechanism. A reply», *Journal of Finance*, número 41 (4), páginas 935-949.
27. SCHUMPETER J. A. (1912): *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Munich: Verlag Dunker and Humbolt (Teoría del desenvolvimiento económico: una investigación sobre ganancias, capital, crédito, interés y ciclo económico, Méjico: FCE, 1996, reimpresión).
28. SHARPE, S. (1990): «Asymmetric information, bank lending and implicit contracts: A stylized model of customers relationships», *Journal of Finance*, número 45 (4), páginas 1609-1807.
29. STIGLITZ, J. E. (1985): «Credit market and the control of capital», *Journal of Money, Credit and Banking*, número 17 (2), páginas 133-152.
30. TOBIN, J. (1987): «Financial intermediaries», en *The New Palgrave: A Dictionary of Economics*, editado por J. EATWELL, M. MILGATE y P. NEWMAN, London: Macmillan.



COLABORACIONES