

# RIESGO BANCARIO, COMPETENCIA Y REDES DE SEGURIDAD EN LA UNIÓN EUROPEA

Santiago CARBÓ VALVERDE

Universidad de Granada y FUNCAS

Edward J. KANE

Boston College

Francisco RODRÍGUEZ FERNÁNDEZ

Universidad de Granada y FUNCAS

## Resumen

La competencia bancaria en la Unión Europea se ha visto afectada considerablemente por la integración y la consolidación financiera que se manifiesta crecientemente en un ámbito transfronterizo. Las implicaciones de las grandes operaciones de consolidación entre distintos países miembros pueden tener efectos considerables sobre la estabilidad bancaria. En este entorno, las redes de seguridad pueden definirse como contratos sociales que adjudican determinados beneficios y cargas fiscales a los contribuyentes de los distintos países miembros. Para ayudar a los responsables de las administraciones de los distintos países a valorar las exposiciones de sus respectivos contribuyentes frente a las pérdidas de otros países miembros, este estudio desarrolla un método para estimar la calidad con que mercados y reguladores de 14 de los 15 países miembros de la UE han controlado los incentivos al riesgo de las entidades de depósito en el periodo 1993-2004. La principal conclusión es que las entidades bancarias con un elevado nivel de subvención de la red de seguridad y un bajo nivel de control son los que se han beneficiado en mayor medida de los procesos de fusiones y adquisiciones (F&A) transfronterizos. El impacto sobre la eficiencia, la estabilidad y los efectos distributivos de permitir a bancos de países con diferentes niveles de subsidios de la red de seguridad expandir sus operaciones en otros países miembros interpone una serie de implicaciones de política económica que la UE debería afrontar.

*Palabras clave:* redes de seguridad, seguro de depósitos, bancos, supervisión.

## Abstract

Bank competition in the European Union has been considerably affected by integration and consolidation processes of an increasing cross-border scope. The implication of these large cross-country activities may pose very important implications on the banking institutions. In this context, EU financial safety nets are social contracts that assign uncertain benefits and burdens to taxpayers in different member countries. To help national officials to assess their taxpayers' exposures to loss from partner countries, this paper develops a way to estimate how well markets and regulators in 14 of the EU-15 countries have controlled deposit-institution risk-shifting during 1993-2004. We conclude by showing that banks from high-subsidy and low-restraint countries have initiated and received the lion's share of cross-border M&A activity. The efficiency, stabilization, and distributional effects of allowing banks to and from differently subsidized environments to expand their operations in partner countries pose policy issues that the EU ought to address.

*Key words:* safety net, deposit insurance, banks, supervision.

*JEL classification:* G28, G21.

## I. INTRODUCCIÓN (\*)

A competencia en los sectores bancarios europeos se establece en numerosas dimensiones territoriales, en función del tipo de banca desarrollada (desde la banca minorista de carácter local a la gran banca de inversión internacional) y del ámbito territorial de la actividad y de las operaciones de consolidación (nacionales o transfronterizas) que les afectan. Con el desarrollo de la integración financiera, la consolidación —y en particular las fusiones y adquisiciones (F&A) transfronterizas— se ha considerado como uno de los principales indicadores de integración y, en los últimos años, se viene observando una creciente proliferación de estos procesos y la aparición de grandes conglomerados fi-

nancieros. Los supervisores y reguladores no han permanecido ajenos a estos movimientos, y la realidad de una pluralidad de supervisores (tantos como estados miembros) en la UE no ha facilitado la tarea de monitorización y prevención de riesgos asociados a los grandes movimientos transfronterizos.

En cada país, las insolvencias bancarias tienen su origen en las dificultades existentes para controlar la medida en que las entidades bancarias adoptan ciertos niveles de riesgo o modifican las pautas de asunción de riesgo. La variación del riesgo (*risk-shifting*) se produce cuando los accionistas o los interesados (*stakeholders*) de una determinada entidad bancaria no se ven compensados de forma suficiente con respecto a los riesgos a los que están expuestos. Sin em-

bargo, las directivas de la UE y los acuerdos de Basilea distinguen de forma arbitraria, desde un punto de vista económico, la posibilidad de detectar, prevenir y resolver las insolvencias bancarias. Por ejemplo, si un banco multinacional europeo quebrara, la directiva de 1994 de la UE sobre modelos de garantía de depósitos hace responsables a los países anfitriones de la liquidación a los clientes, al menos a los de su país, de todas las oficinas bancarias con las que hubiese operado la entidad en quiebra dentro de su jurisdicción.

Aunque el país anfitrión tiene a su cargo la supervisión de las entidades bancarias que operan dentro de sus fronteras, los acuerdos de Basilea adjudican a las autoridades del país de procedencia la responsabilidad de supervisar los estados contables consolidados de las entidades multinacionales, a las que deben remitir sus informes las autoridades del país anfitrión. Esta política deja en manos de los reguladores de los dos países la autoridad para influir en el grado de exposición a las pérdidas y en la resolución de problemas de insolvencia. Así, unas pérdidas de tal envergadura que pudieran llevar incluso a una entidad bancaria ubicada en el país anfitrión a la quiebra, podrían ser absorbidas por una entidad matriz si ésta posee la suficiente astucia, o bien podría evitar este «naufragio» camuflando sus pérdidas entre los activos que maneja con intención de transferirlos a su país de origen con un cierto sobrevalor. Aunque no parezca equitativo, las diferencias existentes en los procedimientos de quiebra de los distintos países y en la eficacia de la disciplina reguladora y de mercado que se ejerce en las diferentes jurisdicciones podría obligar a los contribuyentes del país anfitrión o de origen a pagar «a medias» la factura debida por los actos negligentes de los responsables, auditores y acreedores de la red de seguridad en un país miembro (Eisenbeis, 2004 y 2006; Eisenbeis y Kaufman, 2006).

En este estudio se desarrolla un método para que los reguladores de la UE calculen las exposiciones de sus contribuyentes a las pérdidas de países miembros. El método valora la calidad media con que mercados y reguladores de los países gestionan y controlan la variación del riesgo de las instituciones de depósito durante un período de tiempo determinado. En el apartado II de este artículo se explica el modelo, que consta de dos etapas. Primero se elabora una serie temporal para el coeficiente de endeudamiento, la volatilidad de la rentabilidad y los beneficios de la red de seguridad para cada una de las entidades bancarias de la UE. En lo que respecta a los bancos comerciales, de propiedad accionarial, nues-

tos cálculos utilizan los datos de capitalización del mercado de valores del período 1993-2004. Para generar estos datos para las instituciones de tipo fundacional o mutualista (cajas de ahorros y cooperativas de crédito), se recurre a los valores contables, que se comunican con menos frecuencia, para elaborar (con menor precisión, no obstante) las series temporales de las tres variables señaladas. El apartado III muestra los datos y la metodología que se sigue en el estudio, mientras que el IV ofrece los principales resultados. En el apartado V, finalmente, se muestran las principales conclusiones y se desarrolla un conjunto de valoraciones sobre el proceso actual de creciente actividad interfronteriza entre los bancos de la UE. En este sentido, se muestran algunas debilidades de la política comunitaria de la UE, que permite que los bancos se fusionen dentro y fuera de entornos con diferentes tipos y grados de subvención y control, sin tener en cuenta las implicaciones de estas fusiones sobre la eficiencia, la estabilidad y los efectos distributivos.

## II. RIESGO Y REDES DE SEGURIDAD BANCARIAS

La competencia bancaria en la Unión Europea se ha trasladado, en gran medida, al ámbito transfronterizo, en particular en procesos de fusiones y adquisiciones de grandes entidades. Estos y otros procesos, sin embargo, poseen implicaciones en la estabilidad y estructura de mercado de varios países e invitan a realizar algunas reflexiones sobre el funcionamiento de las redes de seguridad financieras en los estados miembros. Resulta instructivo concebir la red de seguridad financiera de un país como un contrato que va evolucionando y es incompleto, cuyas partes son los sectores que protagonizan la economía de ese país. Este contrato posee dos dimensiones. La primera de ellas es la asignación en la práctica de la responsabilidad de controlar la asunción de riesgos por parte de los bancos y recapitalizar las instituciones insolventes a determinados reguladores y accionistas bancarios. La segunda es la de amortiguar las pérdidas de los clientes en circunstancias económica y políticamente arduas y autorizar a los autoridades a asignar a los accionistas algunos de los costes de resolver las insolvencias bancarias que la presión supervisora y la disciplina de mercado no pueden impedir.

Las redes de seguridad financiera disminuyen los incentivos de los depositantes y otros agentes privados para supervisar y vigilar el riesgo que asumen los bancos. Los costes y beneficios que recibe un país

de su red de seguridad dependen de la cantidad de disciplina de mercado que la red desplaza y del éxito que tengan los gestores de la red en este papel de «sustitutos» de la disciplina que desplazan.

Todas las redes de seguridad de la UE incluyen fondos de garantía de depósitos. Al ejercer presión como *lobby*, el sector bancario de un país puede (y, en efecto, llegamos a la conclusión) pretender que a estas garantías se les asigne todo su precio. El resultado es que un incremento de la exposición general al riesgo bancario puede ocasionar, prácticamente en todos los casos, un incremento paralelo de los beneficios que recibe de la red de seguridad. Con ello, se crea un estímulo para detectar y explotar las debilidades de los acuerdos en materia de control de riesgos. Cuando llega a buen término un intento de variar el riesgo, el sector bancario apoya la asunción de este riesgo en parte a través de capital «fuera de balance», que extraen de la red de seguridad de los contribuyentes y otros bancos menos audaces (Kane, 1995; Honohan y Klingebiel, 2002).

El flujo periódico de beneficios de la red de seguridad que disfruta un determinado banco puede definirse como una prima «equitativa» de seguro de depósitos (*fair insurance Premium*, o *IPP*) expresada en términos porcentuales por euro depositado en la entidad. Considerando las garantías de la red de seguridad como una opción de compra de un solo período que los reguladores adquieren sobre el activo bancario, Merton (1977, 1978) demuestra que la *IPP* aumenta tanto con el coeficiente de endeudamiento bancario como con la volatilidad de su rendimiento. En el modelo de Merton, el coeficiente de endeudamiento se mide como ratio del valor de mercado (*D*) de los depósitos y otra deuda sobre el valor de mercado de los activos bancarios (*V*). La volatilidad se define como la desviación estándar del rendimiento de los activos bancarios ( $\sigma_V$ ). Siguiendo el procedimiento habitual, los cálculos preliminares sustituyen *D* por su valor contable (*B*). Este planteamiento básico no reconoce de forma explícita que los contratos de deuda y garantía de depósitos confieran la potestad de supervisar las cláusulas de los contratos y controlar las pérdidas a sus acreedores y administradores de la red de seguridad, que les otorgan la capacidad de restringir directamente el riesgo (Kane, 1995). Para analizar el proceso de traslación del riesgo en países y bancos concretos, hemos considerado una versión del modelo de dos ecuaciones ideado por Duan, Moreau y Sealey (1992). Para estudiar si los acuerdos de restricción de préstamos de la red de seguridad limitaban los incentivos a trasladar riesgos, y hasta qué medida lo conseguían, Duan

*et al.* (1992) reformulan el modelo Merton para endogeneizar la ratio de deuda sobre activos, *B/V*, concibiéndolo como un lugar geométrico de puntos potenciales de equilibrio de mercado:

$$B/V = \alpha_0 + \alpha_1 \sigma_V + \varepsilon_2 \quad [1]$$

Al sustituir [2] por [1] se consigue la siguiente ecuación en forma reducida:

$$IPP = \beta_0 + \beta_1 \sigma_V + \varepsilon_3 \quad [2]$$

La intuición subyacente es la de un juego de expectativas racionales: cada banco establece su coeficiente de endeudamiento y volatilidad de los activos, consciente de que los acreedores y los responsables de la red de seguridad van a supervisar estos valores y a limitar el endeudamiento como recurso para hacer disminuir las prácticas de cambio en las pautas de riesgo. A su vez, estos acreedores y reguladores esperan que los bancos reaccionen a priori y a posteriori frente a la disciplina externa que ellos imponen. La ecuación [2] expresa la hipótesis de que, en una situación de equilibrio, la supervisión externa obliga a los bancos a elegir los puntos de ese lugar geométrico de pares mutuamente aceptables de coeficientes de endeudamiento y volatilidad.

Teniendo en cuenta la disciplina externa a la que se enfrentan los bancos, el signo de  $\beta_1$  en la ecuación [2] indica si el entorno de contratación acordado por un banco permite incrementos en la volatilidad de los activos que aumenten el valor de las garantías de la red de seguridad. De una forma empírica, la derivada total de  $\beta_1$  debe ser no positiva para que los incentivos a cambiar el riesgo en un determinado país sean completamente neutralizados.

Para restringir en general la asunción de riesgo, las limitaciones externas al coeficiente de solvencia deben ser sensibles al riesgo lo suficiente como para dominar al valor «de reserva» del coeficiente de solvencia que tienen los accionistas bancarios, de forma que se establezca un lugar geométrico con curva negativa de unos valores *B/V* y  $\sigma_V$  aceptables. Sin embargo, un  $\alpha_1$  negativo implica que la regulación de capitales y la disciplina complementaria de mercado frenan de forma parcial los beneficios realizables de la red de seguridad. El parámetro  $\alpha_1$  nos dice si, en el margen, la disciplina es lo suficientemente poderosa como para convencer al banco de que restrinja la volatilidad de su rendimiento al aumentar los requisitos externos de capital. Para neutralizar los incentivos al cambio en el riesgo en el margen, la presión externa debe producir un descenso de *B/V*,

suficiente como para que con ello se produzca una compensación de la  $IPP$  que generaría de otro modo un  $\sigma_V$  superior.

Así, para establecer una disciplina coherente con la presión reguladora y del mercado (y neutralizar la potencialmente), es preciso que se cumplan dos condiciones:

El capital debe incrementarse con la volatilidad:  $\alpha_1 < 0$ .

El valor de las garantías ( $IPP$ ) no debe subir con la volatilidad:  $\beta_1 \leq 0$ .

Aunque los valores de los activos, garantías y volatilidad se encuentran incluidos en el precio de las acciones de los bancos, ninguna de estas variables es observable de forma directa. Sin embargo, Marcus y Shaked (1984) demuestran que se pueden usar expresiones numéricas a partir de métodos de teoría de opciones para que el valor de la garantía de depósito estime y registre estas variables de forma sintética. Como la teoría financiera tiende a centrarse en valores inobservables, las regresiones consecutivas sobre conjuntos sintéticos de datos es una práctica habitual en economía. Este enfoque en dos etapas pone a prueba hipótesis de peso sobre la valoración de los activos, a la vez que la hipótesis secundaria de que las observaciones sintéticas son estimaciones fiables de las auténticas variables. Para la interpretación de nuestros experimentos de regresión, no podemos descartar la posibilidad de que el error de cálculo y el sesgo de la ecuación simultánea distorsionen los resultados. Murphy y Topel (1985) demuestran que los errores estándar en los parámetros fundamentales suelen infraestimarse en los modelos en dos etapas. Estas consideraciones indican que deberíamos interpretar los valores  $t$  (de significación) de forma conservadora y condicionar nuestros resultados a pruebas adicionales de robustez.

La primera etapa del procedimiento de Marcus-Shaked es generar valores de  $V$  y  $\sigma_V$  mediante métodos numéricos. Estos valores se utilizan para calcular la  $IPP$  como el valor de la opción de venta sobre los activos bancarios. El procedimiento comienza entonces resolviendo la fórmula de la opción de venta de las acciones, cuyo valor se denomina  $E$  (1). En el último paso, se emplea el lema de  $\hat{I}$ to para relacionar  $\sigma_V$  con  $E$ ,  $V$  y  $\sigma_E$  (la desviación instantánea estándar de la rentabilidad sobre fondos propios).

El procedimiento sigue la teoría de Merton (1977) y Ronn y Verma (1986) en tanto que interpreta a la

garantía de los depósitos como una opción de venta europea de plazo único sobre los activos bancarios. Merton considera el patrimonio bancario como la suma de una opción de compra europea (sin dividendos) y el valor actual de los dividendos que se distribuyen antes de que expire la fecha de vencimiento de la opción. Se supone que la deuda bancaria vence al año, que es también la fecha de ejercicio supuesta para el asegurador. El modelo expresa el valor del patrimonio bancario como  $E$ , y el valor de la prima equitativa de seguros como  $IPP$ .

### III. DATOS Y METODOLOGÍA

El principal objetivo empírico es comparar la calidad de la gestión de la red de seguridad no sólo entre países, sino también entre la banca comercial y las entidades de naturaleza mutualista y fundacional.

Como los bancos comerciales son propiedad de los accionistas, los datos de la regresión se pueden calcular a partir de los precios de las acciones bancarias que están registrados en la base de datos Bankscope. Sin embargo, las cajas de ahorros y las cooperativas de crédito son instituciones fundacionales, no por acciones. Esto tiene tres consecuencias. La primera de ellas, que los valores  $E$ ,  $B/V$  y  $\sigma_V$  se deben calcular a partir de valores contables. Teniendo en cuenta que los datos del balance se comunican con menor frecuencia que los precios de las acciones, la variación de los rendimientos estará necesariamente infraestimada en el caso de las instituciones mutualistas y fundacionales. La segunda, que en las entidades mutualistas los incentivos a la asunción de riesgos están en cierto modo atemperados, dado que ni los propietarios ni los gestores pueden separar las ganancias potenciales de los cambios en las pautas de riesgo redactando contratos indirectos de fácil aplicación. La tercera de las consecuencias es que las entidades fundacionales y mutualistas no abonan dividendos. Suponiendo que los tipos de interés que determina el mercado se abonan sobre préstamos y depósitos, consideramos el valor expresado de «beneficios distribuidos» (contribuciones a la obra social y a los fondos sociales) como un equivalente. Al interpretar los tests estadísticos, debemos reconocer que la fiabilidad de las estimaciones de coeficientes de las ecuaciones  $IPP$  referentes a cajas y cooperativas se ve oscurecida por estas dificultades. Para proporcionar valores representativos al valor de mercado de las instituciones de tipo fundacional y mutualista, experimentamos con dos alternativas: la

primera emplea los valores contables para  $E$ ,  $B/V$  y  $\sigma_V$ ; la segunda genera datos sintéticos del valor de mercado empleando el modelo y los parámetros estimados por la banca comercial.

Para todos los países menos cuatro (Austria, Suecia, Italia y Alemania) el número de observaciones de los bancos comerciales supera a los de las entidades fundacionales y mutualistas. Para algunos de ellos, los datos de las cajas y cooperativas son muy escasos. Los problemas de información disponible en el caso de Grecia aconsejaron no considerar este país en el estudio.

En cuanto a los valores medios de nuestras tres principales variables de análisis para los bancos comerciales de cada país,  $B/V$  oscila desde el 83 por 100 en el caso de España al 94 por 100 en el caso de Luxemburgo. La volatilidad media de la rentabilidad varía desde el 1,30 por 100 de Italia al 3,22 por 100 del Reino Unido. Lo más importante es que el valor medio de los beneficios de la red de seguridad oscila entre los trece puntos básicos por euro de Luxemburgo y los veintiocho puntos básicos de Dinamarca.

Para las instituciones de tipo fundacional y mutualista, el Modelo I aplica el procedimiento *RV* directamente a los valores contables que comunican estas empresas. El Modelo II, en cambio, estima los datos para las entidades de tipo mutualista y fundacional como una estimación a partir de los valores estimados en las ecuaciones empleadas para generar la *IPP* y el  $\sigma_V$  de los bancos comerciales de cada país. En la mayoría de los casos, el segundo procedimiento hace disminuir enormemente los valores de los beneficios de la red de seguridad y la volatilidad de las entidades de tipo mutualista.

#### **IV. RESULTADOS: LA EFECTIVIDAD DE LAS REDES DE SEGURIDAD**

Independientemente de lo elevado o reducido que pueda resultar el valor medio de los beneficios de la red de seguridad en un determinado país, el problema estratégico es controlar el cambio en el riesgo, o *risk-shifting*, en el límite. En efecto, los gestores de los bancos con más riesgo establecen una carrera sin fin con reguladores y acreedores. A medida que acreedores y reguladores desarrollan formas de contrarrestar la capacidad de un banco para transmitirles la responsabilidad, la banca diseña nuevas estrategias para ocultar e infravalorar su exposición a las pérdidas. La naturaleza dialéctica de este

juego hace que resulte aconsejable estimar las ecuaciones [1] y [2] en primeras diferencias.

##### **1. Estimaciones por países**

Utilizando la especificación de datos de panel con efectos fijos para los bancos de cada país, los gráficos 1 y 2 resumen las estimaciones del coeficiente de endeudamiento y las ecuaciones de prima «equitativa» del seguro de depósitos de los bancos comerciales y las cajas y cooperativas de crédito de forma separada.

En el caso de los bancos comerciales,  $\alpha_1$  es negativo y significativo al 1 por 100, salvo en el caso de Austria, Holanda, Suecia e Italia. En los otros diez países, la disciplina sobre el capital limita enormemente el riesgo. Sin embargo,  $\beta_1$  sigue siendo negativo en todos los países, oscilando del 0,001 en Austria y Francia al 0,045 en Suecia. Con una relevancia del 1 por 100, sólo en el caso de Austria, Finlandia y Francia podemos rechazar la hipótesis de que existen subvenciones en la red de seguridad. Los resultados indican que el control incremental de la red de seguridad es más débil en Suecia, Irlanda, Holanda y Dinamarca.

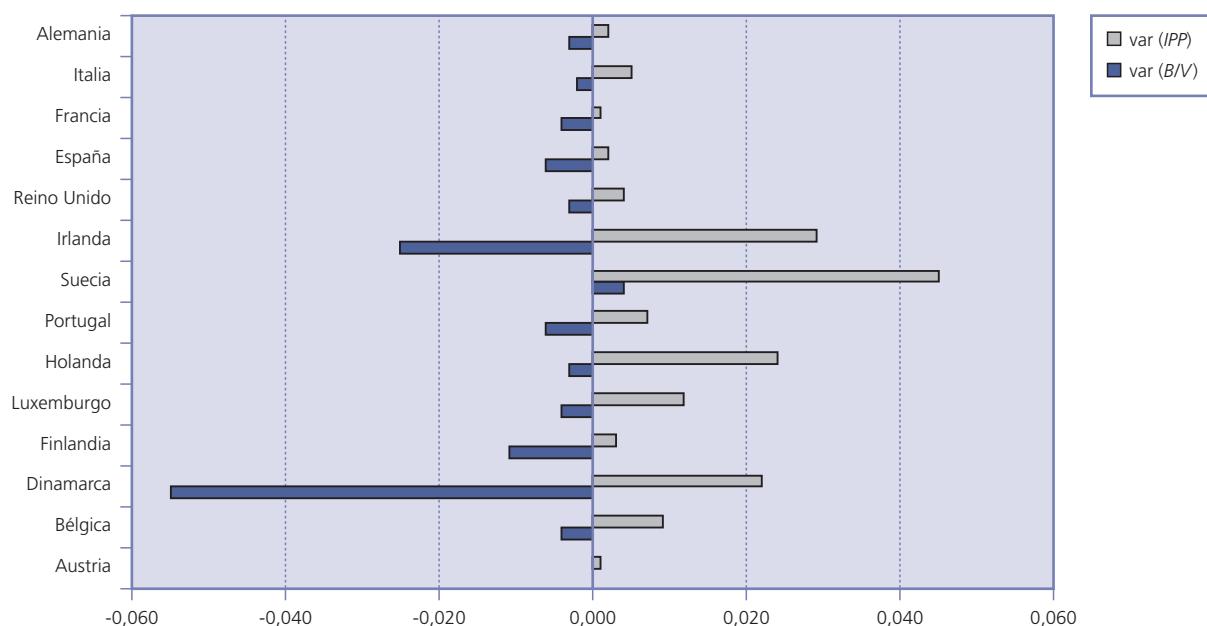
Con excepción de Suecia, los valores de  $\alpha_1$  y  $\beta_1$  estimados para las entidades mutualistas y fundacionales en el gráfico 2, por medio del Modelo I, presentan diferencias significativas con los estimados para los bancos comerciales. Cuando se usa el Modelo II para ajustar los datos contables (no mostrado),  $\alpha_1$  se torna incluso más negativo, pero  $\beta_1$  normalmente sigue la senda opuesta, siendo aún más positivo. Esto indica que, en sí misma, la disciplina de control de capital podría ser una forma fiable de controlar el desplazamiento del riesgo tanto en la banca comercial como en las entidades de tipo fundacional y mutualista.

Aun así, a juzgar por las estimaciones del Modelo I, parece que la disciplina de capital influye de forma significativa en la asunción del riesgo en las instituciones de ahorro. Salvo en el caso de Holanda e Italia,  $\alpha_1$  demuestra ser negativo y significativo al 1 por 100. Sin embargo, con el mismo nivel de significación, la hipótesis de los subsidios incrementales de la red de seguridad (es decir, de un  $\beta_1$  positivo) debe rechazarse en el caso de Finlandia y Francia. En cualquier caso, la magnitud de los beneficios estimados de la red de seguridad en las cajas y cooperativas es relativamente pequeña, superando los siete puntos básicos únicamente en el caso de Dinamarca, Luxemburgo, Holanda, Suecia e Italia.

GRÁFICO 1

**ESTIMACIONES DE LA ECUACIÓN INDIVIDUAL QUE MIDE LA EFICACIA DE LOS CONTROLES DE LA RED DE SEGURIDAD EN LOS BANCOS COMERCIALES DE CATORCE PAÍSES DE LA UNIÓN EUROPEA**

Parámetros de las regresiones de efectos fijos con datos de panel que relacionan los cambios experimentados en el apalancamiento bancario, ( $\Delta B/V$ ), y los cambios experimentados en su prima equitativa de depósitos, ( $\Delta IPP$ ) con la posibilidad de riesgo de sus activos ( $\Delta \sigma_V$ )



## 2. Efectividad en la resolución de tensiones financieras y efectos de aprendizaje

Junto a las estimaciones anteriores, es necesario analizar por qué estas asimetrías en los costes de resolución de la tensión financiero-institucional podrían pasar desapercibidas en los distintos países. Para ello, resulta útil dividir los catorce países analizados en tres clases según los grupos observables del valor medio de sus  $IPP$  de los bancos comerciales. Los países en los que la  $IPP$  de los bancos es de quince puntos básicos o menos se codifican como « $IPP$  reducido». Los países cuya  $IPP$  es de veinte puntos base o superior se califican como « $IPP$  elevado». Los otros cinco países (Austria, Finlandia, Irlanda, Holanda y Suecia) se califican como « $IPP$  medio».

El aspecto doctrinal radica en si los impactos económicos adversos pueden obligar a contribuyentes y reguladores a pagar por las debilidades de la supervisión reguladora y de mercado ejercida sobre las instituciones por países con un  $\beta_1$  elevado. Para explorar este aspecto, se pueden emplear las estimaciones

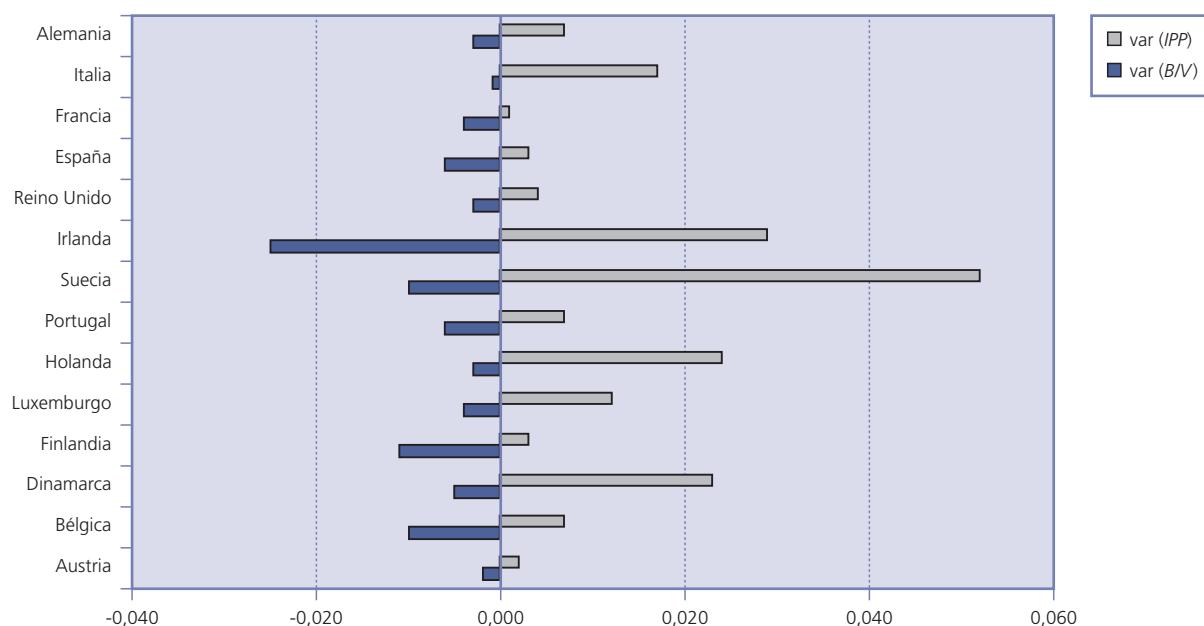
de  $\beta_1$  anteriores, dividiendo las muestras de bancos comerciales y cajas de ahorros y cooperativas en tres grupos:  $\beta_1 \leq .05$ ;  $.05 < \beta_1 < .012$ ;  $\beta_1 \geq .012$ .

Tanto en el caso de los bancos como en el de los responsables de la supervisión, los incentivos a desplazar riesgo se intensifican cuando una institución entra en dificultades financieras (Marcus, 1984; Kane, 1989). Para proteger a los contribuyentes de los países de procedencia y anfitrión, los mercados y las autoridades de los países con un  $\beta_1$  elevado deben gozar de autoridad para someter a estos bancos con dificultades a disciplinas más duras. Para investigar esta cuestión, se introducen dos variables ficticias: la que denominamos variable «de capital reducido» es igual a uno en aquellas instituciones que se incluyen en la mitad con menor nivel de capitalización (es decir, más apalancada) de la muestra durante el período anterior al de la observación, y toma el valor cero en los demás casos. Como comprobación de su solidez, empleamos una variable ficticia «de prima alta elevada» que es igual a cero en el caso de las instituciones cuya prima equitativa de garantía

GRÁFICO 2

**ESTIMACIONES DE LA ECUACIÓN QUE MIDE DE LA EFICACIA DE LOS CONTROLES DE LA RED DE SEGURIDAD EN LAS CAJAS DE AHORROS Y COOPERATIVAS DE CRÉDITO**

Parámetros de las regresiones de efectos fijos con datos de panel que relacionan los cambios experimentados en el apalancamiento bancario, ( $\Delta B/V$ ), y los cambios experimentados en su prima equitativa de depósitos, ( $\Delta IPP$ ) con la posibilidad de riesgo de sus activos ( $\Delta \sigma_V$ )



de depósitos supera el valor intermedio registrado durante el período anterior.

Los resultados son muy distintos dependiendo del tipo de institución. En las ecuaciones  $IPP$  de los bancos de las muestras secundarias de  $\beta_1$  más elevado, el valor de acceso a los subsidios de la red de seguridad desciende en el caso de los bancos con más dificultades, y el descenso es significativo en tres de los cuatro grupos. Por otro lado, en las ecuaciones  $IPP$  de las cajas y cooperativas, la disciplina se refuerza en el caso de las instituciones con mayores problemas (aunque solo a un 5 por 100 de trascendencia) para los países de  $\beta_1$  bajo, si bien se reduce de forma significativa en las jurisdicciones con un alto  $\beta_1$ . Esto se cumple aunque las restricciones al apalancamiento se refuercen notablemente en momentos de dificultades financieras.

Teniendo en cuenta que pocas cajas de ahorros y cooperativas son los suficientemente grandes como para disponer de beneficios que aseguren comprometerse en una actividad financiera interfronteriza

importante, parece improbable que su capacidad de traslación de riesgos pueda crear exposiciones importantes al riesgo a los reguladores y contribuyentes de los países miembros. La mayor preocupación podría estar, sin embargo, en los grandes bancos comerciales que operan en el propio país o en el anfitrión, cuya red de seguridad no está aún preparada para intensificar su acción.

Otro factor que puede tener una incidencia significativa es la fecha de entrada en vigor de los modelos de fondos de garantía de depósitos de cada país. Hovakimian, Kane y Laeven (2003) sugieren que en los años precedentes a la implantación de un sistema de garantía de depósitos, las autoridades no consiguen de forma efectiva ejercer ese poder de disciplina. En este sentido, se investiga este aspecto en relación con los catorce países de la UE analizados, divididos según la eficacia de la gestión de su red de seguridad.

Tanto en el caso de los bancos comerciales como en el de las instituciones mutualistas y fundacionales,

los resultados indican que los países cuya administración de la red de seguridad es muy eficaz establecieron un estrecho control desde el principio. La importancia estadística de la «duración del fondo de garantía» en las otras dos muestras secundarias indica que los responsables de la red de seguridad de otros países tendían a mejorar su control a medida que el sistema envejecía.

## V. CONCLUSIONES E IMPLICACIONES DE POLÍTICA ECONÓMICA

Las teorías de organización industrial recientes otorgan a la impugnabilidad, como capacidad para penetrar en un mercado y variar su estructura competitiva, gran relevancia, y destacan la importancia de los costes de entrada y salida en estos mercados. En los últimos años, se viene observando que en la UE existen incentivos para que los gobiernos protejan a las instituciones nacionales de la entrada de competidores foráneos, y resistan la salida de importantes entidades nacionales mediante la opción del «rescate financiero» cuando éstas sufren imprevistos por insolvencia. La fuerza y anticipación de estos incentivos inducen a que los especuladores estimen primas equitativas de seguros de depósitos de los bancos comerciales, cajas y cooperativas de cada país. En países como Holanda, en los que tres grandes instituciones financieras dominan los mercados bancarios y la competencia extranjera ha sido evitada hasta hace muy poco tiempo, los beneficios pueden ser muy importantes.

Aunque el valor medio de los beneficios de la red de seguridad que se estima en esta investigación oscila entre los trece y los treinta y dos puntos básicos, estas estimaciones se tornan más moderadas si se utiliza un modelo que asuma que las mejoras de la red de seguridad se extinguen cuando pasa sólo un año. Por el contrario, las estimaciones del índice a partir del cual los beneficios se incrementan según crece la volatilidad ( $\beta_1$ ) sugieren que no es esta la tendencia. La magnitud de este coeficiente oscila de diez a cuatrocientos cincuenta puntos básicos en el caso de los bancos comerciales y de cuarenta a setecientos sesenta puntos básicos en el de las instituciones mutualistas y fundacionales.

Algunos de los países de  $\beta_1$  elevado (por ejemplo, Suecia) han sufrido ya crisis sectoriales, pero otros (por ejemplo, Holanda) aún no. En cualquier caso, es peligroso para la UE tanto permitir que algunas entidades cambien su sede social de países con un  $\beta_1$  bajo a otros con  $\beta_1$  alto, como permitir

que los bancos de países con  $IPP$  y  $\beta_1$  elevados exploten el marco de licencia única para expandirse a países de  $\beta_1$  reducido.

Si se analizara la intensidad de estas operaciones, podría comprobarse que los beneficios estimados de la red de seguridad, la actividad de F&A, parecen moverse «arriba y abajo». En particular, los bancos de países con elevados  $IPP$  y  $\beta_1$  han iniciado y recibido la mayor «tajada» de la actividad de fusiones y adquisiciones transfronterizas. Desde una perspectiva global, la entrada de los bancos procedentes o con destino a países con primas elevadas o bajo control puede generar consecuencias no muy deseables sobre a la eficiencia, la estabilidad y la distribución de los recursos. Más tarde o más temprano, las autoridades de la UE tendrán que afrontar los aspectos de coordinación que estas repercusiones suscitan.

## NOTAS

(\*) Este artículo ofrece los principales resultados y visiones de política económica de una investigación más profusa realizada por los autores para la Fundación de las Cajas de Ahorros (FUNCAS), cuyos apoyo y financiación agradecen.

(1) Para establecer si los resultados son concluyentes respecto a las diferencias en la forma de modelizar la tolerancia, resulta útil llevar a cabo regresiones utilizando valores representativos para  $V$ ,  $\sigma$  y  $IPP$ , procedentes de diferentes modelos del valor de la opción de seguro de depósito. HOVAKIMIAN y KANE (2000) proporcionan una detallada deliberación acerca de los tres modelos de este tipo.

## BIBLIOGRAFÍA

- DEMİRGÜC-KUNT, A., y KANE, E. J. (2002), «Deposit insurance around the World: Where does it work?», *Journal of Economic Perspectives*, 16: 175-195.
- DUAN, J-C.; MOREAU, A. F., y SEALEY, C. W. (1992), «Fixed-rate deposit insurance and risk shifting behavior of banks», *Journal of Banking and Finance*, 16: 715-742.
- EISENBEIS, R. A. (2004), «Agency problems and goal conflicts», Atlanta, *FRB of Atlanta Working Paper n.º 2004-24*, octubre.
- (2006), «Home país versus cross-border negative externalities in large banking organization failures and how to avoid them», Atlanta, *FRB of Atlanta Working Paper n.º 2006-18*, octubre.
- EISENBEIS, R. A., y KAUFMAN, G. G. (2006), «Cross-border banking: Challenges for deposit insurance and financial stability in the European Union», Atlanta: *FRB of Atlanta Working Paper n.º 2006-15*, octubre.
- HONOHAN, P., y KLINGEBIEL, D. (2002), «The fiscal cost implications of an accommodating approach to banking crises», *Journal of Banking and Finance*, de próxima publicación.
- HOVAKIMIAN, A., y KANE, E. J. (2000), «Effectiveness of capital regulation at U.S. commercial banks, 1985-1994», *Journal of Finance*, 55: 451-469.
- HOVAKIMIAN, A.; KANE, E. J., y LAEVEN, L. (2003), «How país and safety-net characteristics affect bank risk-shifting», *Journal of Financial Services Research*, 23: 177-204.

- KANE, E. J. (1989), «Changing incentives facing financial-institution regulators», *Journal of Financial Services Research*, 2: 263-272.
- (1995), «Three paradigms for the role of capitalization requirements in insured financial institutions», *Journal of Banking and Finance*, 19: 431-454.
- MARCUS, A. J. (1984), «Deregulation and bank financial policy», *Journal of Banking and Finance*, 8: 557-565.
- MARCUS, A. J., y SHAKED, I. (1984), «The valuation of FDIC deposit insurance using option-pricing estimates», *Journal of Money, Credit, and Banking*, 16: 446-460.
- MERTON, R. C. (1977), «An analytic derivation of the cost of deposit insurance and loan guarantees», *Journal of Banking and Finance*, 1: 3-11.
- (1978), «On the cost of deposit insurance when there are surveillance costs», *Journal of Business*, 51: 439-452.
- MURPHY, K. M., y TOPEL, R. H. (1985), «Estimation and inference in two-step econometric models», *Journal of Business and Economic Statistics*, 3: 370-379.
- PENNACCHI, G. G. (1987a), «A reexamination of the over- (or under-) pricing of deposit insurance», *Journal of Money, Credit, and Banking*, 19: 340-360.
- (1987b), «Alternative forms of deposit insurance: Pricing and bank incentive issues», *Journal of Banking and Finance*, 11: 291-312.
- RONN, E. I., y Verma, A. K. (1986), «Pricing risk-adjusted deposit insurance: An option-based model», *Journal of Finance*, 41: 871-895.