

# UN ENFOQUE MACRO PARA EL SANEAMIENTO BANCARIO INTERNACIONAL

*Dirk Schoenmaker*

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

**E**l blanco de la agenda de reforma regulatoria se está desplazando de la supervisión al saneamiento de las instituciones financieras. Si bien la supervisión sigue siendo importante para reducir la probabilidad de quiebra de las instituciones bancarias, no puede evitar tales fallas en una economía de mercado. Un régimen sólido de saneamiento con la participación de los tenedores de deuda se considera importante para reforzar la disciplina de mercado. Pero las economías líderes, entre ellas la Unión Europea y Estados Unidos, que han adoptado y aplicado regímenes de saneamiento, se arriesgan a cometer los mismos errores que cometieron con la supervisión.

Antes de la gran crisis financiera, la supervisión adoptó un enfoque micro, concentrándose en la fortaleza y la estabilidad de las instituciones financieras sin tener en cuenta al sistema financiero más amplio. Se permitió que los desequilibrios financieros, tales como la burbuja del mercado inmobiliario en Estados Unidos, se acumularan en la víspera de la gran crisis financiera porque nadie se sentía responsable de vigilar la estabilidad del sistema financiero en su conjunto (la dimensión macro). Desde la crisis, los países han adoptado la supervisión macroprudencial además de la microprudencial.

Pero pareciera que la historia tiende a repetirse. Los nuevos regímenes de rescate bancario están totalmente enfocados en el saneamiento de los bancos individuales, con sólo una excepción pequeña para el riesgo sistémico. Los abogados están entusiasmados con las características

---

D. Shoenmaker <dirk.shoenmaker@bruegel.org>, *senior fellow*, Bruegel. Traduce y publica el CEMLA con la debida autorización. El autor agradece a Maria Demertzis, Pia Hüttl, Alexander Lehmann, Rolf Strauch y Guntram Wolff por sus útiles comentarios. El artículo original en inglés será publicado como capítulo del libro de M. Haentjes y B. Wessels (eds.), *Research Handbook on Cross-border Bank Recovery and Resolution*, Routledge, 2017.

especiales de la legislación de saneamiento de los bancos como *lex specialis*, mientras que los economistas lo están por el incentivo que constituye el rescate por parte de acreedores e inversionistas: los gerentes (como agentes de los accionistas) reducirán el riesgo bancario para minimizar la posibilidad de dicho rescate, el cual podría debilitar a los accionistas actuales. Todo esto supone que es posible el saneamiento de los bancos individuales.

Sin embargo, no se ha considerado de manera apropiada el efecto que las medidas de saneamiento aplicadas a un banco tienen en los otros bancos. El objetivo de este documento es investigar el efecto de las medidas de saneamiento tanto en tiempos de estabilidad como de crisis. La principal

afirmación es que necesitamos un enfoque macro de saneamiento que complemente las disposiciones micro. Además, no siempre podría ser posible evitar un conflicto de objetivos entre los enfoques micro y macro. Para estos casos tenemos que definir una jerarquía de objetivos (Schoenmaker y Kremers, 2015).

Si bien la reducción de obligaciones por acreedores e inversionistas (bail-in) se presenta como un sustituto del rescate gubernamental (bail-out), ambos mecanismos son a menudo complementarios, permitiendo sanear los bancos sin poner en peligro al sistema financiero. El reto para las autoridades responsables de formular la política es encontrar el equilibrio adecuado entre ambos.

---

## 2. LA NECESIDAD DE UN ENFOQUE MACRO PARA EL SANEAMIENTO

---

Una de las principales reformas que siguió a la gran crisis financiera es la exigencia de que se castigue la deuda de la institución antes de un posible rescate con dinero público de un banco. La meta del nuevo régimen de rescate por acreedores e inversionistas es reducir los costos de los rescates bancarios para los contribuyentes y de esta manera reducir el riesgo moral (ver Philippon y Salord, 2017, para un excelente análisis general). Si bien la participación de acreedores e inversionistas es apropiada para las quiebras individuales idiosincrásicas, podría no ser posible cuando se trate de la quiebra de un banco de importancia sistémica o de partes grandes del sistema financiero. La participación de los acreedores e inversionistas de los grandes bancos podría sumar, más que restar, pánico financiero (Dewatripont, 2014; Avgouleas y Goodhart, 2015; Chan y Van Wijnbergen, 2015).<sup>1</sup>

¿Por qué no son suficientes las regulaciones micro para la supervisión y el saneamiento? La falacia de la composición sostiene que el sistema en su conjunto se comporta de manera diferente a como lo hacen sus componentes individuales (Brunnermeier *et al.*, 2009). Esta falacia se desprende del hecho de que, al tratar de ser más seguras, las instituciones

---

<sup>1</sup> El régimen europeo de rescate por parte de los acreedores e inversionistas establece una excepción por estabilidad financiera para proporcionar apoyo gubernamental en ciertas condiciones (ver Directiva de Recuperación y Resolución Bancaria, 2014/59/UE, artículos 32, 44 y 56).

financieras se pueden comportar de maneras que colectivamente socavan la estabilidad del sistema. La venta de un activo cuando aumenta el precio del riesgo podría ser una respuesta prudente desde la perspectiva de una institución financiera individual, pero si muchas instituciones financieras actúan de esta manera el precio del activo colapsará, obligando a las instituciones financieras a tomar nuevas medidas para rectificar la situación. La respuesta de las instituciones financieras ante semejantes presiones lleva a caídas generales de los precios de los activos, y a correlaciones y volatilidades magnificadas en los mercados de activos (Shleifer y Vishny, 2011). Otro ejemplo es que, en la parte superior del ciclo de crédito, las instituciones financieras individuales parecen sólidas porque el riesgo medido es bajo mientras el sistema financiero se vuelve cada vez más frágil conforme se acumulan los desequilibrios (Minsky, 1986). En tanto se dejen de lado estos efectos en el equilibrio general, las políticas microprudenciales pueden resultar destructivas en el plano macroeconómico.

## CONTAGIO

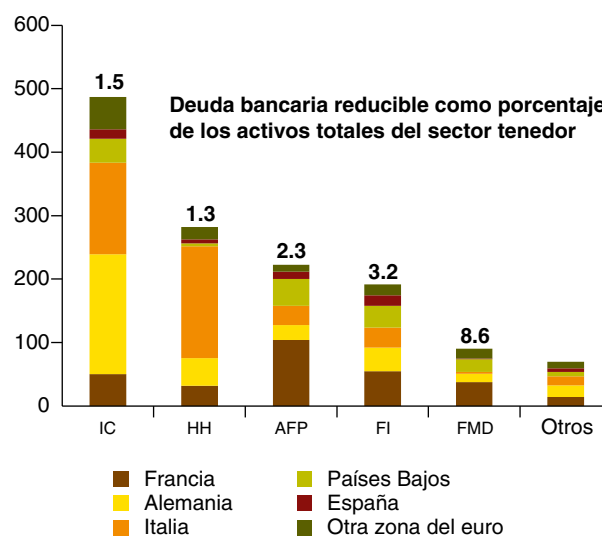
La razón principal para esta falacia de composición es la presencia de iteraciones de retroalimentación endógena (o efectos de contagio) en el sistema financiero. De Bandt y Hartmann (2002) distinguieron dos canales principales en los mercados bancarios por los cuales el contagio puede diseminar problemas de un banco hacia otros bancos u otras instituciones financieras:

- el canal real o de exposición (contagio directo) que se refiere a los efectos de dominó que resultan de las exposiciones reales, y
- el canal de información (contagio indirecto) que se relaciona con los retiros por contagio (corridas bancarias) cuando los depositantes tienen información imperfecta sobre el tipo de choques que padecen los bancos y sobre su exposición a cada uno (información asimétrica).

Gráfica 1

### DEUDA BANCARIA REDUCIBLE POR SECTOR TENEDOR DE DEUDA, 2016T1

Miles de millones de euros y porcentajes



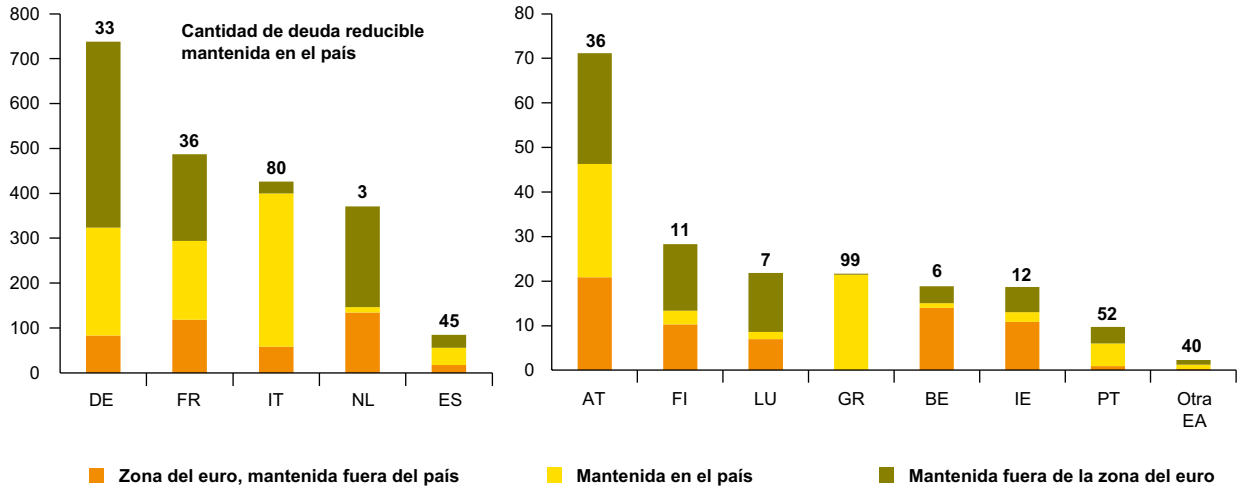
Notas: la deuda reducible incluye los títulos de deuda bancaria subordinada y sin garantía. Los desgloses en la gráfica muestran la emisión por domicilio del banco emisor y las tenencias por sectores de la zona del euro. Los porcentajes en la parte superior de cada columna muestran las tenencias de deuda en relación con los activos totales (para los sectores financieros) y en relación con los activos financieros (para el sector de hogares). IC: instituciones de crédito. HH: hogares. AFP: aseguradoras y fondos de pensiones. FI: fondos de inversión. FMD: fondos del mercado de dinero. Fuente: BCE (2016) con base en estadísticas de acervo de títulos y valores del BCE por sector.

El principal efecto directo de contagio de un rescate por acreedores e inversionistas es la diseminación de las pérdidas entre los tenedores de deuda reducible (ver también Avgouleas y Goodhart, 2015). Si bien la teoría de cartera plantea que estas tenencias de deuda deberían diseminarse ampliamente entre distintos tipos de inversionistas y entre países (esto es, una diversificación internacional), en la práctica estos bonos reducibles se conservan principalmente dentro del sector financiero, en particular en el bancario, sobre todo dentro del país. La gráfica 1 muestra que los bancos de

Gráfica 2

### DEUDA BANCARIA REDUCIBLE POR DOMICILIO DEL INVERSIONISTA, 2016T1

Miles de millones de euros y porcentajes



Notas: la deuda bancaria reducible incluye las emisiones de deuda prioritaria sin garantía y subordinada y excluye las emisiones con garantía (por ejemplo, bonos con cobertura) y emisiones para las cuales el orden de pago en caso de venta o quiebra no estaba disponible en la base de datos.

Fuentes: BCE (2016) con base en las estadísticas de tenencias de títulos por sector del BCE.

la zona del euro (esto es, las instituciones de crédito) conservan la mayor cantidad de bonos de deuda reducible emitidos por los bancos de la zona del euro, con tenencias cercanas a los 500,000 millones de euros. La próxima categoría es el sector de hogares, con tenencias que alcanzan los 300,000 millones de euros, y los fondos de pensión con tenencias que apenas superan los 200,000 millones de euros (BCE, 2016).

Estos hallazgos muestran que hay un potencial enorme de contagio directo dentro del sector financiero. En particular en el sector bancario, las pérdidas de uno o más bancos directamente pasan en gran medida a los otros bancos en el caso de un rescate por parte de acreedores e inversionistas, las cuales podrían afectar su solvencia y capacidad para ofrecer crédito. La gráfica 1 muestra que las tenencias de deuda bancaria reducible por parte de los bancos de la zona del euro se ubican en un 1.5% del total de los activos bancarios, mientras

que el capital accionario básico de los bancos de la zona del euro se ubica en un 4.9% del total de los activos bancarios (Schoemaker y Véron, 2016). Esto significa que hasta un 31% (= 1.5%/4.9%) del capital base de los bancos de la zona del euro está en riesgo. El contagio bancario directo es la forma de contagio más fuerte y peligrosa. La quiebra de un banco grande, o de varios bancos medianos, podría causar tensión en el sistema bancario, lo cual potencialmente podría llevar a una crisis bancaria completa. Por tanto, cuando la deuda bancaria reducible se mantiene principalmente dentro del sistema bancario, se debilita la estabilidad general del sistema bancario, en caso de un rescate por acreedores e inversionistas después de la quiebra de un banco grande o de múltiples quiebras de bancos más pequeños.

Beck *et al.* (2017) analizaron los efectos en la oferta de crédito y el sector real por un rescate bancario de acreedores e inversionistas tras la quiebra

inesperada y el posterior saneamiento de un importante banco en Portugal (Banco Espírito Santo, en agosto de 2014). Ellos mostraron que, si bien los bancos más expuestos a un rescate por acreedores e inversionistas disminuyeron de manera significativa la oferta de crédito luego del choque, las empresas afectadas pudieron responder a esta contracción crediticia al recurrir a otras fuentes de financiamiento, entre ellas a nuevas relaciones crediticias. Sin embargo, Beck *et al.* (2017) hallaron un endurecimiento moderado de las condiciones de crédito, así como una menor inversión y empleo en las empresas más expuestas a la intervención, en particular en las pequeñas y medianas empresas.

Después, la tenencia de bonos bancarios objeto de quitas en manos de las aseguradoras y los fondos de pensión es en principio útil. Los problemas en los bancos son absorbidos posteriormente por inversionistas institucionales a largo plazo, los cuales tienen la capacidad de absorber pérdidas por medio de sus carteras diversificadas internacionalmente. Usando una base de datos que abarca de 1992 a 2003, Slijkerman *et al.* (2013) utilizaron el análisis de valores extremos y examinaron las interdependencias sistémicas dentro de la banca y los seguros europeos y entre ellos durante épocas de tensión. Si bien las aseguradoras exhiben una interdependencia relativamente mayor en comparación con los bancos, la interdependencia entre los dos sectores resulta ser considerablemente menor. Por lo tanto, el sector de seguros (y el de fondos de pensión) puede proveer una capacidad de absorción de pérdidas adicional para el sector bancario durante la mayoría de las crisis. Sin embargo, durante una crisis financiera muy profunda similar a la reciente gran crisis financiera, cuando casi todas las clases de activos cayeron en un espiral descendente, el rescate por acreedores e inversionistas contribuiría a la presión en el sistema financiero, intensificando la crisis.

Finalmente, la reducción de obligaciones podría no ser políticamente viable cuando el sector de hogares es el tenedor de una gran parte de la deuda reducible. Este fue el caso de Italia a comienzos

de 2017, cuando el banco italiano Monte dei Paschi di Siena (MPS) tuvo que ser rescatado con dinero público (Véron, 2017). Las gráficas 1 y 2 confirman que la mayoría de los bonos de deuda objeto de quita de los bancos italianos está en manos de los hogares italianos. Si bien esto no debió haber sucedido (la venta inadecuada de bonos riesgosos a pequeños inversionistas debió haberla evitado el supervisor de ética de negocios), ciertamente sucedió, y se rescató al MPS con recursos públicos en lugar de que lo hicieran sus acreedores e inversionistas. Moran (1986) mostró con claridad cómo el parlamento tiene una fuerte inclinación a demandar protección para depositantes *inocentes* (o en este caso para los *inocentes* tenedores de deuda reducible), que son también votantes. El seguro de depósitos da al supervisor más margen para cerrar bancos. Del mismo modo, la reducción de la deuda en manos de tenedores no profesionales es casi imposible sin alguna forma de compensación.

Dentro del canal de la información (contagio indirecto), el acto de reducir las obligaciones de un banco envía la señal de que hay problemas y que es necesario el rescate de acreedores e inversionistas para restaurar el capital. Si bien un supervisor puede decir a los inversionistas y depositantes que el banco está bien capitalizado después del rescate, ¿por qué los inversionistas y depositantes deberían creerle? Dada la información asimétrica, los inversionistas y depositantes no tienen manera de verificar si más problemas se avecinan. Chan y van Wijnbergen (2015) examinaron los bonos convertibles contingentes (CoCo, por sus siglas en inglés), los cuales están diseñados para convertirse de deuda en capital cuando los bancos más lo necesitan. Los autores muestran que, si bien la conversión de CoCo del banco emisor podría hacer que el banco satisfaga de nuevo los requisitos de capital, esto podría aumentar la probabilidad de una corrida bancaria porque la conversión es una señal negativa para los depositantes sobre la calidad de los activos.

Además, la conversión impone una externalidad negativa en los otros bancos del sistema ante

el caso probable de que los rendimientos de activos estén correlacionados; por lo tanto, las corridas bancarias en cualquier otro lugar del sistema bancario también podrían volverse más probables e incluso el riesgo sistémico podría aumentar luego de la conversión. Por ende, los CoCo provocan un conflicto directo entre los objetivos micro y macroprudenciales. El vínculo entre la conversión de CoCo y el riesgo sistémico resalta las ventajas y los inconvenientes que los supervisores enfrentan al decidir convertir los CoCo, ofreciendo una posible explicación para la indulgencia regulatoria.

### JERARQUÍA DE OBJETIVOS

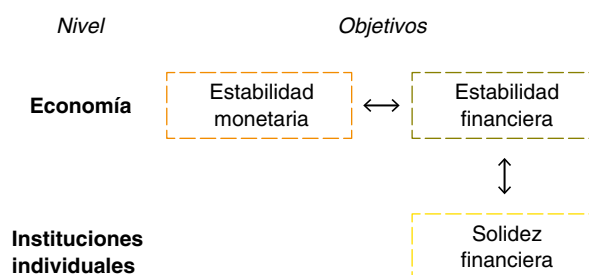
El enfoque micro para el saneamiento implica la aplicación de reglas del rescate por acreedores e inversionistas para preservar la disciplina del mercado. El supuesto es que defender las fuerzas del mercado tiene un efecto disciplinario, al disuadir a los gerentes de los bancos de que tomen riesgos en exceso y, por lo tanto, fomentar la solidez financiera de los bancos individuales. El enfoque macro del saneamiento podría descartar el rescate por acreedores e inversionistas, o aplicarlo sólo de manera parcial, a fin de preservar la estabilidad financiera. ¿Qué enfoque debería imponerse si hay un conflicto de objetivos entre los enfoques micro y macro para el saneamiento?

Si hay conflicto, es inevitable definir una jerarquía de objetivos. Para la supervisión, Schoenmaker y Kremers (2015) argumentaron que las preocupaciones macroprudenciales deberían claramente sobreponerse a las microprudenciales en tales situaciones, porque la estabilidad del sistema es más importante que la solidez de los componentes. La gráfica 3 describe la jerarquía de objetivos para el sistema económico y financiero más amplio. La misma jerarquía debería aplicarse para el saneamiento: si la reducción de obligaciones de uno o más bancos (grandes) desestabilizara al sistema financiero (el sistema bancario básico o el sistema financiero más amplio), esta sería contraproducente. La sobreposición debería ser

reversible para evitar el riesgo moral. El rescate por acreedores e inversionistas parcial o en una escala mayor no se debería descartar a fin de mantener la fuerza disciplinaria de tal rescate. Cuando se da un choque bancario negativo, por ejemplo, las reglas de reducción de deuda podrían ser temporal, y parcialmente, desechadas para evitar una crisis financiera más amplia. Pero debe haber una salida clara. De lo contrario, los problemas podrían acumularse y volverse más graves.

Gráfica 3

### JERARQUÍA DE OBJETIVOS



Fuente: Schoenmaker y Kremers (2015).

### MECANISMO DE APOYO FISCAL

En una crisis sistémica total, aún hay necesidad de que el gobierno ofrezca un mecanismo de apoyo fiscal para preservar la estabilidad del sistema financiero (ver, por ejemplo, Cecchetti y Schoenholtz, 2017; Schoenmaker, 2015a). En tanto el financiamiento público disponible tiene por consecuencia la pérdida de disciplina del mercado, Cecchetti y Schoenholtz (2017) argumentan que algunas formas de riesgo moral son inevitables. Sostenían que un régimen de saneamiento sin la posibilidad de financiamiento del gobierno en circunstancias extremas no es creíble. La falta de un modelo de saneamiento creíble también genera un riesgo moral: que un futuro gobierno, ante una crisis, emprenda un rescate similar al que realizó el gobierno estadounidense con el Programa de

Alivio de Activos Problemáticos (TARP, por sus siglas en inglés) en 2008.<sup>2</sup>

El apoyo fiscal puede ser directo para recapitalizar a los bancos en dificultades (con participación de acreedores e inversionistas o sin ella), o indirecto como mecanismo de apoyo para el banco central y para el saneamiento y el fondo del seguro de depósitos. Schoenmaker (2015a) ofreció una idea general de los argumentos sobre la necesidad de un mecanismo de apoyo fiscal en un sistema bancario de reserva fraccionaria. La solvencia de un sistema bancario depende de la

fortaleza y la credibilidad del mecanismo de apoyo fiscal (Goodhart, 1998).

Al evaluar la necesidad de apoyo fiscal, es importante tener una visión general del tamaño total y de la conformación de un sistema bancario. En el cuadro 1 se presenta una lista de los principales sistemas bancarios del mundo y de los bancos más grandes dentro de esos sistemas bancarios. Estos grandes bancos tienen entre dos billones y tres billones de dólares en activos totales. También ilustra que la mayoría de estos grandes bancos tiene una fuerte presencia internacional con activos en el resto de la región y en el mundo.

Cuadro 1

**LOS PRINCIPALES SISTEMAS BANCARIOS Y SUS BANCOS MÁS GRANDES, 2015**

<i>Sistemas bancarios</i>	<i>Total de activos (miles de millones de dólares)</i>	<i>Distribución geográfica (porcentaje)</i>		
		<i>Local</i>	<i>Regional</i>	<i>Mundial</i>
<b>Sistema bancario de la zona del euro</b>	30,208			
BNP Paribas	2,166	25	47	28
Groupe Crédit Agricole	1,845	81	10	8
Deutsche Bank	1,769	26	28	46
Santander	1,456	28	43	29
Société Générale	1,449	72	18	11
Groupe BPCE	1,267	91	3	6
Unicredit Group	935	40	57	3
ING Bank	911	36	47	17
BBVA	815	39	14	47
Commerzbank	579	52	35	13
<i>Grandes bancos de la zona del euro</i>	13,192	49	30	22
<b>Sistema bancario de Estados Unidos</b>	15,564			
JP Morgan Chase	2,352	77	2	21
Bank of America	2,144	86	1	12

<sup>2</sup> Este es un ejemplo de incoherencia temporal: cuando se enfrenta una crisis grave, el gobierno podría faltar a su compromiso previo de no rescatar con dinero público a fin de preservar la estabilidad financiera.

Cuadro 1 (continuación)

<i>Sistemas bancarios</i>	<i>Total de activos (miles de millones de dólares)</i>	<i>Distribución geográfica (porcentaje)</i>		
		<i>Local</i>	<i>Regional</i>	<i>Mundial</i>
Wells Fargo	1,788	97	1	2
Citigroup	1,731	51%	9%	40%
Goldman Sachs	861	52	4	44
Morgan Stanley	787	68	4	28
Bank of New York Mellon	394	76	0	24
State Street	245	74	2	24
<i>Grandes bancos de Estados Unidos</i>	10,303	75	3	22
<b>Sistema bancario de China</b>	30,730			
Industrial and Commercial Bank of China	3,421	93	5	3
China Construction Bank	2,826	94	3	3
Agricultural Bank of China	2,740	96	2	1
Bank of China	2,590	73	17	10
<i>Grandes bancos chinos</i>	11,577	90	6	4
<b>Sistema bancario del Reino Unido</b>	10,179			
HSBC	2,410	36	6	58
Barclays	1,651	40	20	40
Royal Bank of Scotland	1,202	83	5	12
Lloyds Banking Group	1,189	96	2	1
Standard Chartered	640	18	10	72
<i>Grandes bancos del Reino Unido</i>	7,092	53	9	38
<b>Sistema bancario de Japón</b>	9,415			
Mitsubishi UFJ FG	2,602	60	9	31
Mizuho FG	1,883	65	9	26
Sumitomo Mitsui FG	1,600	70	8	21
<i>Grandes bancos japoneses</i>	6,086	65	9	27
<b>Sistema bancario de Suiza</b>	3,027			
UBS	942	33	24	43
Credit Suisse	827	27	20	53
<i>Grandes bancos suizos</i>	1,769	30	22	48

Nota: la segmentación geográfica de activos abarca el país de origen, el resto de la región o el continente (América, Europa y Asia) y el resto del mundo.  
Fuente: Schoenmaker (2017).



Para los bancos internacionales se plantea la pregunta de si los países donde el banco tiene presencia pueden brindar un mecanismo de apoyo fiscal conjunto por medio de alguna forma de distribución de responsabilidades (Goodhart y Schoenmaker, 2009; Faia y Weder di Mauro, 2016; Schoenmaker, 2016). Un mecanismo de apoyo fiscal conjunto, o un mecanismo de apoyo completo por parte del país de origen para todo el banco facilita el saneamiento por un punto único de entrada (*single-point-of-entry* o SPE, por sus siglas en inglés). En contraste, cuando los países involucrados sólo respaldan las partes nacionales respectivas de un banco internacional, es inevitable el mecanismo de saneamiento por múltiples puntos de entrada (*multiple-point-of-entry* o MPE por sus siglas en inglés).

Faia y Weder di Mauro (2016) hallaron, con base en los planes de saneamiento de los bancos internacionales de la Reserva Federal, que una amplia mayoría de los bancos tiene como objetivo un saneamiento por SPE. ¿Pero los planes de saneamiento por SPE son fiables? La gestión de crisis, con grandes sumas de dinero en juego, puede considerarse como un evento excepcional. La teoría de juegos indica que en tal caso los países no cooperarán.<sup>3</sup> Los países involucrados no toman en cuenta cualquier externalidad del extranjero por una potencial quiebra de un banco y están preparados (y políticamente autorizados) para respaldar sólo a su respectiva parte nacional.

Más formalmente, el trilema financiero establece que son incompatibles las metas de: 1) estabilidad financiera, 2) banca internacional, y 3) políticas financieras nacionales para la supervisión y el saneamiento (Schoenmaker, 2013). Pueden combinarse dos de estos tres objetivos de política, pero no los tres al mismo tiempo: uno tiene que desecharse. Los formuladores de política deben elegir entre tres resultados de equilibrio para la estructura del sistema bancario internacional, los cuales difieren en viabilidad y estabilidad. Eatwell, Gossé y Alexander (2014) elaboraron escenarios similares, si bien ligeramente diferentes. Hallamos que los resultados de equilibrio para los grandes bancos internacionales son los siguientes (Schoenmaker, 2016):

- bancos mundiales, con casas matrices en grandes países: se renuncia al objetivo 1;

---

<sup>3</sup> Este es un ejemplo del dilema del prisionero: un ejemplo estándar de un juego analizado en la teoría de juegos que muestra por qué dos individuos totalmente *racionales* podrían no cooperar, aún si pareciera que hacerlo es para su bien.

- bancos transnacionales, basados en sus filiales nacionales: se renuncia al objetivo 2; y
- bancos mundiales o regionales, basados en la distribución de responsabilidades: se renuncia al objetivo 3.

El punto de partida para el análisis de estos equilibrios es la credibilidad del mecanismo de apoyo fiscal del sistema bancario. A partir de las crisis financieras anteriores, establecimos que el umbral para un mecanismo de apoyo fiscal fiable es aproximadamente un 8% del PIB (Hüttl y Schoenmaker, 2016). Las quiebras bancarias sistémicas tienden a estar agrupadas en función de factores comunes, tales como una grave declive económico, un desplome inmobiliario o una crisis monetaria (Laeven y Valencia, 2013). Con un escenario conservador, suponemos que hasta tres de los bancos más grandes de un país necesitan ser recapitalizados ante una grave crisis sistémica. Luego, la recapitalización apunta a recuperar el capital de un banco en quiebra, siempre y cuando los beneficios de la estabilidad financiera excedan los costos de recapitalización. Dermine y Schoenmaker (2010) argumentaban que el capital de un banco es un buen indicador de los costos de recapitalización. La recapitalización se estandariza en el 4.5% de los activos totales en nuestros cálculos.

En el cuadro 2 se muestra que los costos potenciales de un rescate para los tres bancos principales varían de un 1.6% a un 3.7% del PIB para las grandes economías, como China, Estados Unidos y la zona del euro. Sigue Japón con un 6.6% del PIB. Estas cifras son suficientemente bajas para hacer que el mecanismo de apoyo fiscal para los grandes bancos en estos países sea creíble (equilibrio A, con saneamiento de SPE). En el cuadro 2 también se consigna que los costos fiscales potenciales para Alemania, Italia y Austria están en el rango del 4% al 5%, pero estos países no son sede de bancos mundiales con dos a tres billones en activos totales, con la excepción del Deutsche Bank.

El resto de los países de la zona del euro (con grandes bancos) y el Reino Unido y Suiza se

enfrentan a potenciales costos fiscales de rescate de los bancos más grandes que van del 8.4% al 13.5% del PIB. Puede cuestionarse la credibilidad del mecanismo de apoyo fiscal para estos países, tanto en términos de la capacidad presupuestaria (que excede el umbral crítico de un 8% del PIB) y la voluntad política de gastar cantidades tan grandes de dinero. Deberíamos señalar que estos cálculos no tienen en cuenta una reducción (parcial) de deuda, la cual disminuiría los costos potenciales para el gobierno, o el margen fiscal de países individuales.

Los países europeos tomaron diferentes decisiones luego de la gran crisis financiera. El Reino Unido y Suiza han emprendido grandes reformas (tanto las reformas estructurales como los mayores requisitos de capital) con la meta oficial de incrementar la capacidad de recuperación de los sistemas bancarios y con el efecto secundario previsto de reducir el tamaño de sus bancos grandes y simultáneamente disminuir sus actividades en el extranjero. Los nuevos requisitos han sido desproporcionalmente estrictos con los bancos más grandes en comparación con el resto del sistema bancario. Un ejemplo es la separación recomendada en el Informe Vickers de la banca minorista de la mayorista, la cual afecta a los grandes bancos del Reino Unido. La finalidad principal de esta separación es limitar la responsabilidad contingente del contribuyente británico para respaldar al sistema bancario de su país (Goodhart, 2012). Además, el Reino Unido y Suiza han impuesto mayores requisitos de capital para sus bancos más grandes que otros países. El Reino Unido y Suiza han optado implícitamente por el equilibrio B, con resolución por MPE.

En contraste, los países más grandes de la zona del euro han aplicado algunas reformas menos estrictas, siguiendo el Informe Liikane (Liikane, 2012), en relación con las del Reino Unido y Suiza. Con la aplicación del Mecanismo Único de Supervisión (MUS) y del Mecanismo Único de Resolución (MUR), la zona del euro puede ya ser considerada como una jurisdicción única, basada en

el saneamiento por SPE dentro de la zona del euro (equilibrio C). Un tema por discutir es si las autoridades responsables de la política van a cambiar el mecanismo de apoyo fiscal para el sistema bancario de la zona del euro del ámbito de país al de la zona del euro (ver sección 4). El cuadro 2 sugiere que el mecanismo de apoyo fiscal requerido para el sistema bancario de la zona del euro representaría unos 260,000 millones de dólares (o 230,000

millones de euros al tipo de cambio actual). El Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) ofrece un mecanismo de apoyo fiscal de 500,000 millones de euros para bancos y países miembro, cifra que pareciera ser más que suficiente. Actualmente hay un límite de 60,000 millones de euros para la recapitalización directa de bancos (MEDE, 2014), pero puede incrementarse de ser necesario.

Cuadro 2

**COSTOS FISCALES POTENCIALES PARA LOS PAÍSES MÁS IMPORTANTES, 2015  
(PORCENTAJE DEL PIB)**

<i>Países</i>	<i>Activos en miles de millones de dólares</i>	<i>Recapitalización en miles de millones de dólares</i>	<i>Costos fiscales como porcentaje del PIB</i>
<b>Tres principales bancos de China</b>	8,987	404	3.7
<b>Tres principales bancos de Estados Unidos</b>	6,086	274	1.6
<b>Tres principales bancos de Japón</b>	6,023	271	6.6
<b>Tres principales bancos de la zona del euro</b>	5,781	260	2.3
Tres principales bancos de Francia <sup>1</sup>	5,465	246	10.2
Tres principales bancos de Alemania <sup>1</sup>	2,794	126	3.7
Tres principales bancos de España <sup>1</sup>	2,646	119	9.9
Tres principales bancos de los Países Bajos <sup>1</sup>	2,064	93	12.3
Tres principales bancos de Italia <sup>1</sup>	1,854	83	4.6
<b>Tres principales bancos del Reino Unido</b>	5,262	237	8.4
<b>Tres principales bancos de Suiza</b>	1,989	90	13.5

Notas: se eligen los tres bancos nacionales más grandes (esto es, con casa matriz en el país) para cada jurisdicción. La recapitalización se estandariza al 4.5% de los activos totales. Los costos fiscales representan los costos fiscales potenciales de recapitalizar a los tres bancos más grandes como un porcentaje del PIB.

<sup>1</sup> Países miembro de la unión bancaria europea.

Fuente: Hüttl y Schoenmaker (2016).

---

## 4. RECOMENDACIONES DE POLÍTICA

---

**P**ara fomentar al máximo posible el rescate por acreedores e inversionistas (el micro objetivo del saneamiento para fomentar la disciplina bancaria), podemos rediseñar el sistema para minimizar las inquietudes macro (el objetivo macro del saneamiento para mantener la estabilidad financiera). Hacemos distintas recomendaciones para reducir el posible efecto macro.

### REDUCCIÓN DEL POTENCIAL DE CONTAGIO EN EL SISTEMA BANCARIO

Primero analizamos el contagio directo dentro del sistema bancario. El actual tratamiento de la tenencia de instrumentos bancarios es simétrico y trabaja de la siguiente manera. Un banco necesita deducir las tenencias de capital bancario de su capital ordinario de nivel 1 (CET1), mientras que las tenencias de CoCo, que forman un capital adicional de nivel 1 (AT1), se deducen del capital AT1, y las tenencias de deuda subordinada, que se conocen como capital de nivel 2 (T2), se deducen del capital T2.<sup>4</sup> Del mismo modo, la Comisión Europea propone deducir las tenencias de deuda reducible en otros bancos de la deuda reducible propia de un banco.<sup>5</sup>

Recomendamos que todas las tenencias de instrumentos bancarios se deduzcan del capital CET1. En un rescate de acreedores e inversionistas, los CoCo (AT1), la deuda subordinada (T2) y la deuda reducible se convierten en capital o llevan directamente a una pérdida. En ambos casos, el banco sobreviviente, que conserva este título, tiene que deducir la cantidad de deuda reducida, ya sea como nuevas tenencias de capital del banco o como pérdida realizada, de su capital CET1. Cuando un banco conserva capital adicional para este evento (esto es, el banco ya ha deducido cualquier tenencia de instrumentos bancarios de su requerimiento de capital CET1 con anterioridad), el banco puede absorber pérdidas de estas tenencias y el efecto de segunda ronda del primer banco que quiebra es limitado. En contraste, el actual tratamiento simétrico lleva a efectos de segunda ronda, ya que los bancos tienen que deducir la deuda reducible de su capital CET1. Si como consecuencia de esto su coeficiente de

---

<sup>4</sup> Sobre el capital, ver artículo 36 de la Regulación sobre Requerimientos de Capital (CRR; EU/575/2013); para los CoCo, artículos 45-48 del CRR, y para capital de nivel 2, artículos 56-60 del CRR.

<sup>5</sup> El requisito de mantener deuda reducible se conoce técnicamente como requerimientos mínimos de fondos propios y pasivos admisibles (MREL, por sus siglas en inglés) y representa un 8% encabezando el capital de un banco. La Comisión Europea propone deducir las tenencias de deuda reducible del MREL propio de un banco [ver reforma a CRR/ EU/575/2013; COM(2016) 850 final]. Este requerimiento propuesto es sólo para bancos de importancia sistémica mundial (G-SIBS) y para las tenencias de bonos reducibles de los G-SIB.

CET1 cayera por debajo de su coeficiente de CET1 requerido, se desataría una nueva ronda de rescates, y más rondas posteriores si fuera necesario. Si bien las quiebras de bancos pequeños no desatarían efectos de segunda ronda importantes, las quiebras de bancos medianos y grandes pueden causar una ristra de pérdidas por todo el sistema bancario con la actual combinación de reducción de obligaciones con regulaciones de capital.

El requisito de capital sistémico para los bancos de importancia sistémica mundial (G-SIB) no es suficiente para absorber las pérdidas por la reducción de obligaciones, que pueden llegar al 1.5% de los activos. El requisito promedio para los G-SIB es de un 1.33% de los activos ponderados en función del riesgo. Como los activos ponderados en función del riesgo forman aproximadamente un 34% de los activos totales de los G-SIB, la sobretasa es entonces sólo un 0.45% ( $= 34\% * 1.33\%$ ) de los activos totales (Schoenmaker, 2017).

Además, se permite a los bancos aplicar una ponderación de riesgo más baja a las exposiciones bancarias que a las corporativas, lo cual brinda a los bancos un incentivo para conservar bonos bancarios. Si no se sigue la recomendación anterior de una completa deducción de las tenencias de bonos bancarios de deuda reducible del capital CET1, proponemos como mínimo que los bonos bancarios subordinados o sin garantía tengan la misma ponderación en función del riesgo que los bonos corporativos similares. Esto terminaría con el tratamiento favorable a los bonos bancarios. El tratamiento estricto recomendado de deducir los instrumentos bancarios de deuda reducible del capital CET1 o las mayores ponderaciones de riesgo para estos instrumentos elevarían los costos de financiamiento de los bancos, ya que los riesgos de contagio quedarían parcialmente internalizados en el sistema bancario. Los costos de financiamiento más altos podrían ayudar a impulsar a los bonos bancarios fuera del sistema bancario primario.

En cuanto al contagio indirecto, es importante que el supervisor, el prestamista de última instancia y la autoridad de saneamiento trabajen juntos

para combatir las crisis bancarias inducidas por información, tales como la potencial disminución del valor en libros de la deuda subordinada durante la crisis de la banca irlandesa. El Banco Central Europeo (BCE) argumentó con vehemencia contra el castigo contable para evitar el contagio de información al sistema bancario europeo más amplio, el cual se financió con grandes cantidades de deuda subordinada. Sin embargo, Irlanda tuvo que pagar costos más altos por el rescate con sus propios medios. En una evaluación anterior (Schoenmaker, 2015b), se postula que estos costos deberían haberse compartido entre los países europeos porque los beneficios de la estabilidad se esparcían en todo el sistema bancario europeo. Sapir y Schoenmaker (2017) se manifestaron a favor de un enfoque integrado con el BCE como supervisor y prestamista de última instancia, y con una nueva Junta Única de Resolución y Seguro de Depósitos como autoridad de resolución y de seguro de depósitos, junto con el MEDE para la capitalización directa.

#### FORTALECIMIENTO DEL APOYO FISCAL

Los grandes inversionistas institucionales, tales como las compañías de seguros y los fondos de pensión, están en posición de absorber las pérdidas bancarias a cambio de una tasa de interés más alta (prima de riesgo sobre los bonos de deuda reducible de los bancos). Pero durante una crisis financiera muy profunda, cuando los rendimientos de los activos están correlacionados, las autoridades podrían necesitar respaldar a todo el sistema financiero. La presencia de un mecanismo de apoyo fiscal fiable y sólido para el sistema bancario y para el sistema financiero más amplio es por lo tanto importante para preservar la estabilidad financiera.

Recomendamos que los países de la zona del euro organicen el apoyo fiscal para que abarque toda la zona del euro. El MEDE se creó como un mecanismo de apoyo fiscal para los países miembro con problemas de deuda soberana. Conforme a la

institucionalidad actual, brinda un (parcial) mecanismo de apoyo al sistema de bancos de la unión bancaria. Un país miembro puede recibir un préstamo del MEDE para recapitalizar a sus bancos (la recapitalización indirecta del artículo 15 del Tratado del MEDE). Sólo cuando la sustentabilidad fiscal de un miembro está en peligro (MEDE, 2014), el MEDE puede recapitalizar directamente a los bancos provenientes de ese país miembro según ciertas condiciones (por ejemplo, una contribución propia del país miembro y un rescate por acreedores e inversionistas del 8% del total de los pasivos del banco) y con la unanimidad de votos, lo cual podría conducir a dilatadas negociaciones con un resultado incierto. Por tanto, el actual Instrumento de Recapitalización Directa del MEDE no cumple con la función de mecanismo de apoyo fiscal *ex ante* creíble en la zona del euro.

Un primer paso para completar el MEDE como mecanismo de apoyo fiscal para el sistema bancario sería permitir la recapitalización bancaria directa del MEDE, sin esperar que primero un país quiebre y que posteriormente se cumpla con condiciones y procedimientos de voto prohibitivos. Un segundo paso sería establecer un Fondo Único de Resolución y Seguro de Depósitos, con una línea de crédito del MEDE, similar a la Corporación Federal de Seguro de Depósitos (FDIC, por sus siglas en inglés), que tiene una línea de crédito del Tesoro de Estados Unidos (Gros y Schoenmaker, 2014).

#### DISMINUCIÓN DE LA DEUDA REDUCIBLE EN MANOS DE LOS HOGARES

La recomendación final se centra en las tenencias de deuda bancaria reducible por parte del sector de hogares. Estas grandes tenencias pueden explicarse por el hecho de que los bonos de deuda reducible son aparentemente atractivos para los hogares porque ofrecen una tasa de interés más alta que las cuentas de ahorro con seguro de depósitos. Sin embargo, la tasa de interés más elevada refleja el riesgo mayor de que los acreedores

e inversionistas tengan que rescatar al banco sin que haya protección para los depósitos.

En el marco de evaluación del saneamiento, la Junta Única de Resolución (JUR) tiene que evaluar la incapacidad real para reducir ciertos pasivos. Un elemento importante de esta evaluación es la estructura de las tenencias de estos pasivos (ya que los pasivos en manos de los inversionistas minoristas son más difíciles de castigar).<sup>6</sup> Si bien la JUR puede estimar el porcentaje de tenedores minoristas, no está en condiciones de evaluar si los tenedores individuales pueden soportar las pérdidas. Los tenedores, y sus posiciones financieras, no pueden conocerse a partir de los valores emitidos y cotizados en bolsa. Además, la Directiva de Resolución y Recuperación Bancaria (Bank Recovery and Resolution Directive o BRRD, por sus siglas en inglés; 2014/59/UE) no permite que se distinga entre distintos tenedores de deuda de la misma clase cuando hay que reducirla. Sin embargo, en sus comunicados, la JUR desalienta a que los bancos vendan sus instrumentos de deuda reducible a clientes minoristas y promueve que los bancos garanticen la divulgación máxima del riesgo potencial de un rescate por parte de acreedores e inversionistas.

A fin de evitar la venta incorrecta, el supervisor de conducta de negocios debería garantizar que los bancos expliquen en detalle el grado de riesgo de estos bonos de deuda reducible para el sector de hogares (ver también Philippon y Salord, 2017). Estos riesgos incluyen no sólo las pérdidas usuales por quiebra, sino la posibilidad de conversión en capital antes de que esta ocurra.

La experiencia sugiere que es muy difícil para el individuo promedio entender a cabalidad estos riesgos (Abrue y Mendes, 2010). Además, la mercadotecnia de los bonos bancarios reducibles tiene a menudo como meta a los propios clientes del banco (esto es, los depositantes), quienes perciben

<sup>6</sup> El MUS recibe información sobre la estructura de tenencia por medio del Formulario de Datos de Pasivos, la cual se recolecta con fines de requerimientos mínimos de pasivos admisibles (MREL).

que su banco es seguro. Esta venta cautiva es muy delicada. Un banco tendrá que comunicar a sus clientes de manera simultánea que es seguro depositar dinero en el banco, pero que la compra de los bonos del mismo banco podría entrañar pérdidas. En la práctica, el banco a menudo promueve sus bonos entre sus clientes por su atractiva tasa de interés, sin explicar los riesgos de manera satisfactorio.

En el nivel macro, el sector de hogares al final cargará con las pérdidas de un rescate por acreedores e inversionistas. El punto clave aquí es que sector de hogares no debería estar en lo individual

también expuesto a la deuda reducible. El riesgo podría más bien diseminarse por la participación de los hogares en fondos, ya sea directamente en fondos mutualistas o indirectamente en fondos de pensión o en compañías de seguros.

Una solución alternativa para fortalecer la supervisión sobre la conducta de negocios debería ser que la regulación pudiera prohibir la venta de bonos de deuda reducible a no profesionales. De esta manera, la autoridad encargada del saneamiento se enfrentaría a menos presiones políticas para moderar el rescate por acreedores e inversionistas.

---

## 5. CONCLUSIONES

---

Los nuevos regímenes de saneamiento adoptados en Estados Unidos y en la Unión Europea tienen un efecto disciplinario importante, y bienvenido, en el sector bancario. Sin embargo, el efecto de la reducción de deuda para el saneamiento en el sistema bancario en general no ha recibido suficiente atención hasta ahora. Este documento resalta la necesidad de un enfoque macro en el saneamiento que complemente el enfoque micro actual. Este enfoque macro debería considerar los efectos de contagio del rescate por parte de acreedores e inversionistas y resaltar la necesidad continua de un mecanismo de apoyo fiscal.

Un gran volumen de bonos de bancos de deuda reducible se mantiene en el sector bancario, lo cual aumenta el potencial para un contagio directo porque las pérdidas se distribuyen a lo largo de este sector. Con esto, se debilita el sector bancario cuando hay quiebras bancarias. El tratamiento favorable del capital de los bonos bancarios estimula que los bancos compren estos productos. Recomendamos requisitos de capital más estrictos para los bonos bancarios de deuda reducible, los cuales los impulsarían a sectores no bancarios, tales como compañías de seguro y fondos de pensión.

Aun cuando los bonos bancarios de deuda reducible estén en manos de más sectores, persiste la necesidad de un mecanismo de apoyo fiscal para el sistema financiero en el caso de una crisis financiera grave. A fin de completar la unión bancaria, recomendamos que el Mecanismo Europeo de Estabilidad (MEDE) se convierta en el mecanismo de apoyo fiscal para el sistema bancario de la zona del euro. El MEDE sería entonces capaz de recapitalizar directamente a los bancos en problemas y de proveer con una línea de crédito al Fondo Único de Resolución y Seguro de Depósitos cuando fuera necesario.

## BIBLIOGRAFÍA

- Abreu, M., y V. Mendes (2010), "Financial Literacy and Portfolio Diversification", *Quantitative Finance*, vol. 10, núm. 5, pp. 515-528.
- Avgouleas, E., y C. Goodhart (2015), "Critical Reflections on Bank Bail-ins", *Journal of Financial Regulation*, vol. 1, pp. 3-29.
- Banco Central Europeo (2016), "The Evolution of Sectoral Holdings of Bail-inable Bank Debt", *Financial Stability Review*, noviembre, pp. 97-101.
- Beck, T., S. Da-Rocha-Lopes y A. Silva (2017), *Sharing the Pain? Credit Supply and Real Effects of Bank Bail-ins*, CEPR Discussion Paper, núm. 12058.
- Brunnermeier, M., A. Crockett, C. Goodhart, A. Persaud y H. Shin (2009), *The Fundamental Principles of Financial Regulation*, Geneva Report on the World Economy, vol. 11, CEPR, Londres.
- Cecchetti, S., y K. Schoenholtz (2017), "Bank Resolution: The Importance of a Public Backstop", *VoxEU*, 28 de mayo.
- Chan, S., y S. van Wijnbergen (2015), *Cocos, Contagion and Systemic Risk*, CEPR Discussion Paper, núm. 10960.
- De Bandt, O., y P. Hartmann (2002), "Systemic Risk: A Survey", en C. Goodhart y G. Illing (eds.), *Financial Crisis, Contagion and the Lender of Last Resort*, Oxford University Press, pp. 249-497.
- Dermine, J., y D. Schoenmaker (2010), "In Banking, Is Small Beautiful?", *Financial Markets, Institutions & Instruments*, vol. 19, pp. 1-19.
- Dewatripont, M. (2014), "European Banking: Bailout, Bail-in and State Aid Control", *International Journal of Industrial Organization*, vol. 34, pp. 37-43.
- Eatwell, J., J.B. Gossé y K. Alexander (2014), "Financial Markets and International Regulation", en J. Eatwell, T. McKinley y P. Petit (eds.), *Challenges for Europe in the World, 2030*, Routledge, Abingdon, pp. 105-137.
- Faia, E., y Weder di Mauro, B. (2016), *Cross-border Resolution of Global Banks: Bail-in under Single Point of Entry versus Multiple Points of Entry*, CEPR Discussion Paper, núm. 11171.
- Goodhart, C. (1998), "The Two Concepts of Money: Implications for the Analysis of Optimal Currency Areas", *European Journal of Political Economy*, vol. 14, pp. 407-432.
- Goodhart, C. (2012), "The Vickers Report: An Assessment", *Law and Financial Markets Review*, vol. 6, núm. 32-38.
- Goodhart, C., y D. Schoenmaker (2009), "Fiscal Burden Sharing in Cross-border Banking Crises", *International Journal of Central Banking*, vol. 5, núm. 141-165.
- Gros, D., y D. Schoenmaker (2014), "European Deposit Insurance and Resolution in the Banking Union", *Journal of Common Market Studies*, vol. 52, pp. 529-546.



- Hüttl, P., y D. Schoenmaker (2016), *Fiscal Capacity to Support Large Banks*, Policy Contribution, núm. 2016/17, Bruegel.
- Laeven, L., y F. Valencia (2013), "Systemic Banking Crises Database", *IMF Economic Review*, vol. 61, pp. 225-270.
- Liikanen Report (2012), *High-level Expert Group on Reforming the Structure of the EU Banking Sector*, Final Report, Bruselas.
- Mecanismo Europeo de Estabilidad (2014), *FAQ on the ESM Direct Recapitalisation Instrument*, Luxemburgo, diciembre.
- Minsky, H. (1986), *Stabilizing an Unstable Economy*, Yale University Press.
- Moran, M. (1986) *Politics of Banking*, Palgrave Macmillan, Londres.
- Philippon, T., y A. Salord (2017), *Bail-ins and Bank Resolution in Europe: A Progress Report*, 4th Special Report in the Geneva Reports on the World Economy, ICMB, Ginebra, y CEPR, Londres.
- Sapir, A., y D. Schoenmaker (2017), "We Need a European Monetary Fund, but How Should It Work?", Bruegel Blog, 29 de mayo.
- Schoenmaker, D. (2013), *Governance of International Banking: The Financial Trilemma*, Oxford University Press, Nueva York
- Schoenmaker, D. (2015a), "On the Need for a Fiscal Backstop to the Banking System", en M. Haentjes y B. Wessels (eds.), *Research Handbook on Crisis Management in the Banking Sector*, Edward Elgar, Cheltenham, pp. 42-54.
- Schoenmaker, D. (2015b), "Stabilizing and Healing the Irish Banking System: Policy Lessons", en *Ireland: Lessons from Its Recovery from the Bank-sovereign Loop*, European Department, FMI, Washington DC, pp. 39-70.
- Schoenmaker, D. (2016), *Resolution of International Banks: Can Smaller Countries Cope?*, CEPR Discussion Paper, núm. 11600.
- Schoenmaker, D. (2017), *What Happened to Global Banking after the Crisis?*, Policy Contribution, núm. 7, Bruegel.
- Schoenmaker, D., y Kremers (2015), "Financial Stability and Proper Business Conduct: Can Supervisory Structure Help to Achieve These Objectives?", en R. Huang y D. Schoenmaker (eds.), *Institutional Structure of Financial Regulation: Theories and International Experiences*, Routledge, Londres, pp. 29-39.
- Schoenmaker, D., y N. Véron (2016), *European Banking Supervision: The First Eighteen Months*, Blueprint, núm. 25, Bruegel.
- Shleifer, A., y R. Vishny (2011), "Fire Sales in Finance and Macroeconomics", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 25, pp. 29-48.
- Slijkerman, J.F., C. de Vries y D. Schoenmaker (2013), "Systemic Risk and Diversification across European Banks and Insurers", *Journal of Banking & Finance*, vol. 37, pp. 773-785.
- Véron, N. (2017), "ECB Finally Addressing Italian Bank Woes", Bruegel Blog, 4 de enero.