Resumen

Este trabajo contiene algunas reflexiones sobre la regulación bancaria y su contribución a la estabilidad financiera a raíz de la crisis financiera internacional del período 2007-2009. El tipo de enfoque regulatorio, el nivel de capital y su oscilación a lo largo del ciclo o la gestión del riesgo de liquidez son algunos de los elementos sobre los que se ha abierto un intenso debate, todavía inconcluso.

Palabras clave: regulación, capital, liquidez, reforma, bancos.

Abstract

This paper contains some reflexions on banking regulation and its impact on financial stability stemming from the 2007-2009 financial crisis. The supervisory philosophy, the level of capital and its evolution along the cycle or the management of the liquidity risk are a few elements under an intense debate not yet finished.

Key words: regulation, capital, liquidity, reform, banks.

JEL classification: G21, G28.

REFLEXIONES SOBRE LA REGULACIÓN BANCARIA A RAÍZ DE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL

Jesús SAURINA (*)

Banco de España

No hagas muchas pragmáticas; y si las hicieres, procura que sean buenas y, sobre todo, que se guarden y cumplan; que las pragmáticas que no se guardan, lo mismo es que si no lo fuesen.

Don Quijote de la Mancha, Segunda Parte, Miguel de Cervantes, 1615

I. INTRODUCCIÓN

La crisis financiera internacional que estalló el 9 de agosto de 2007 y se intensificó en marzo de 2008, y sobre todo en septiembre y octubre de 2008, es la más intensa desde la Gran Depresión (Bernanke, 2009). Además, a la crisis financiera se le ha unido una recesión económica mundial que afecta a la mayor parte de países desarrollados y a buena parte de los emergentes (1). La crisis ha puesto de manifiesto la necesidad de intervención pública de un buen número de gobiernos de países desarrollados inyectando capital para proteger la solvencia, de formas diversas, de un número sustancial de bancos internacionales.

La magnitud de la crisis y su impacto sobre la estabilidad financiera mundial han abierto un debate sobre el comportamiento de los agentes privados (bancos, otros intermediarios financieros, inversores, agencias de calificación, auditores, consultores...), sus incentivos y su capacidad para medir, gestionar y controlar el riesgo; y también sobre el funcionamiento de algunos mercados financieros (2). El debate ha alcanzado además, lógicamente, al marco regulatorio y a la actuación de los reguladores y supervisores financieros.

El objetivo de este trabajo es recoger algunas de las reflexiones que se están realizando en numerosos foros, tanto públicos como privados, sobre la necesidad/conveniencia de realizar cambios en el marco regulatorio en el que se mueven las entidades financieras. En general, la tendencia es a aumentar la regulación en numerosos frentes, endureciendo los requerimientos que deben cumplir las entidades. Antes de entrar en el análisis de las diferentes propuestas y debates sobre cambio regulatorio, parece conveniente realizar algunas reflexiones generales.

En primer lugar, hay que sopesar adecuadamente los cambios regulatorios. Por un lado, es posible que en el pasado el marco regulatorio no fuera todo lo exigente que debería haber sido, pero, por otro lado, también es posible que ahora exista un riesgo de sobre-reacción. Idealmente, si no existiesen necesidades inmediatas de cambios, lo óptimo sería evaluar con cuidado las propuestas de cambio regulatorio, sometiéndolas a un análisis coste-beneficio detallado para asegurarse de que los costes de la nueva regulación no superan a sus beneficios potenciales. Habría que sopesar qué costes sobre la economía real pueden introducir un aumento de los requerimientos de

capital y de liquidez a los bancos o una mayor vigilancia de la innovación financiera. El sistema financiero ha contribuido en las dos o tres últimas décadas, a través de un intenso proceso de innovación financiera, al crecimiento económico. Los mercados financieros han permitido la transferencia de fondos y riesgos, lo que ha contribuido a una mejor asignación de recursos entre ahorradores e inversores. Dificultar o disminuir la intermediación financiera puede tener costes sobre el crecimiento económico a medio plazo.

Es posible que el análisis coste-beneficio ofrezca un saldo positivo a favor de la necesidad de aumentar la regulación. Si éste es el caso, en segundo lugar, hay que pensar detenidamente cuál es el esquema óptimo de implantación de los cambios regulatorios. Un aumento de los requerimientos de capital o de liquidez, aunque pueda estar justificado, quizá no sea óptimo realizarlo de inmediato en un entorno en el que persisten ciertas dificultades en los mercados financieros y en el cual la economía real todavía no parece haberse recuperado satisfactoriamente.

En tercer lugar, hay que evaluar la sostenibilidad a medio plazo de las medidas adoptadas en un momento de crisis. Por un lado, algunos cambios regulatorios requieren un impulso sustancial, y la crisis otorga dicho impulso. Más adelante, una vez superada la crisis financiera y recuperada la economía, los incentivos a realizar los cambios necesarios pueden disminuir sustancialmente. Pero, al mismo tiempo, puede que en un contexto más favorable el cambio regulatorio no sea sostenible porque su impacto sobre el crecimiento económico sea superior al inicialmente previsto. Por lo tanto, podría existir un cierto peligro de realizar numerosos cambios hoy que en un futuro no

muy lejano se revelen como excesivamente costosos.

Finalmente, en cuarto lugar, conviene probablemente no infravalorar la capacidad de aprendizaje de los agentes que participan en los mercados financieros ante una crisis de esta magnitud. Los supervisores van a aumentar el escrutinio sobre productos, mercados y entidades financieras, vigilando el nivel de riesgo asumido y su evolución temporal, estando atentos a posibles fallos en los mercados a la hora de fijar precios y rentabilidades, así como a los incentivos que reciben los gestores y administradores de entidades financieras.

Probablemente, los inversores van a analizar con mucho más cuidado a partir de ahora los instrumentos financieros que adquieren, así como a los intermediarios que se los facilitan, prestando especial atención a la relación entre la rentabilidad ofrecida y el riesgo asumido. Las pérdidas que han sufrido determinados inversores institucionales deberían suponer un cambio de actitud a la hora de configurar sus carteras de inversión. Las entidades financieras también han podido observar la importancia de una correcta medición, gestión y control del riesgo de crédito y de liquidez, lo que debería contribuir a su mejora futura.

En general, la preocupación por entender qué riesgos se están asumiendo y qué resultados se están obteniendo a cambio parece que tardará en olvidarse, tanto entre los inversores como entre las entidades financieras y los reguladores.

La reflexión sobre el marco regulatorio requiere también analizar el comportamiento de los agentes sobre los que ha recaído dicha regulación en el período previo a la crisis. Así, se vuelve a

poner de manifiesto, una vez más, la importancia de los estándares crediticios. Éstos se deterioraron sustancialmente en numerosas entidades de crédito especializadas en la concesión de hipotecas en EE.UU., que estaban sujetas a escasa regulación. La posibilidad de titular rápidamente dichos préstamos, deshaciéndose del riesgo de crédito, contribuyó a aumentar el deterioro de los estándares de concesión de préstamos.

La crisis financiera internacional ha puesto de manifiesto también la importancia de una correcta medición y gestión del riesgo de crédito, de mercado y de liquidez en las empresas financieras. En algunas ocasiones, los modelos utilizados o la estructura de control no funcionaron adecuadamente, a pesar de su aparente grado de sofisticación.

Existe evidencia también de que en algunas entidades financieras los esquemas de remuneración han estimulado el aumento del volumen de negocio y del resultado a corto plazo (retribuciones variables anuales basadas, en buena parte, en la evolución de los activos y del resultado anual en un mercado alcista), sin tener en cuenta suficientemente el riesgo que, al final, ha acabado manifestándose y afectando a la viabilidad de dichas entidades. Un elevado y creciente nivel de apalancamiento, unido a la responsabilidad limitada de los accionistas y a un volumen muy elevado de beneficios y dividendos, parece haber alineado estrechamente los intereses de accionistas y gestores, frente a los del resto de agentes involucrados en una empresa financiera (bonistas, depositantes, supervisores).

Los inversores privados (fondos de inversión y de pensiones, entre otros inversores institucionales) en algunos casos no fueron capaces

de entender el binomio rentabilidad-riesgo que les ofrecían las entidades y mercados financieros internacionales. Así, compraron productos que ofrecían una rentabilidad relativamente elevada (claramente por encima de la que ofrecía la deuda pública) y con un nivel de riesgo (de acuerdo con las calificaciones crediticias establecidas por las agencias de *rating*) teóricamente muy bajo (máxima calificación crediticia, como la deuda pública de los países más desarrollados). La falta de información sobre el comportamiento de los impagos de unos productos nuevos y complejos, unida a un potencial conflicto de intereses de las agencias de calificación crediticia en relación con los productos estructurados, se añadió al deseo de los inversores institucionales de buscar una elevada rentabilidad para no perder cuota de mercado en la captación del ahorro de familias y empresas, en un contexto de bajos tipos de interés.

La crisis ha puesto en marcha un intenso debate sobre la regulación del sistema financiero. Los políticos, al más alto nivel, los reguladores, la industria y los académicos han presentado propuestas de mejora del marco regulatorio, así como del funcionamiento de las entidades y los mercados financieros (3). El presente trabajo es un recopilatorio de estas discusiones y reformas en marcha, sin pretensión de exhaustividad u originalidad. Las reflexiones suscitadas son de tipo global, aplicables a muchos países, entidades y mercados financieros. Por lo tanto, el trabajo no se centra en el caso español. En cualquier caso, dado el grado de apertura e internacionalización de nuestro sistema financiero y nuestro anclaje regulatorio en la Unión Europea, buena parte de las reflexiones generales y de los cambios regulatorios serán de aplicación también en España.

II. DEBATES REGULATORIOS

1. Enfoque supervisor

La magnitud de la crisis financiera internacional, y sobre todo las enormes dificultades que un número significativo de entidades de elevado tamaño han mostrado, lleva a preguntarse cuál ha sido el papel de los supervisores en los años previos a la crisis. Las dudas sobre el papel de los supervisores afectan a su atención a los estándares de crédito fijados por las entidades en el proceso de admisión de riesgo (el caso de los créditos *subprime* en EE.UU. es paradigmático), la vigilancia del riesgo de liquidez de las entidades, con una creciente dependencia de la financiación a corto plazo mayorista, o el análisis de los incentivos de los gestores de las entidades a asumir riesgo, dadas sus estructuras de remuneración.

Con frecuencia se acusa a los supervisores bancarios de haber enfocado su labor excesivamente a las cuestiones microprudenciales (es decir, en la supervisión entidad a entidad), perdiendo de vista las interacciones y correlaciones entre los balances de las entidades y los mercados financieros, lo que se conoce ahora como el enfoque macroprudencial. Se ha criticado que los supervisores cayeron en la falacia de la composición: si cada entidad es sólida, el conjunto del sistema lo será también, perdiéndose de vista la dinámica de un proceso que llevaba a muchas entidades, en particular a las de elevado tamaño, a avanzar en la misma dirección y de forma crecientemente interrelacionada, aumentando el nivel de riesgo del conjunto del sistema.

Es innegable la importancia de complementar la perspectiva microeconómica del supervisor prudencial con un enfoque macropru-

dencial. Sin embargo, en este proceso de revisión conviene no olvidar un elemento fundamental del proceso supervisor: la aplicación de la normativa establecida. La mayor parte de las reflexiones actuales sobre cómo evitar una crisis como la actual se centra en la necesidad de cambiar urgentemente el marco regulatorio endureciéndolo, olvidando que algunos elementos del marco regulatorio vigente, que han jugado un papel muy significativo en el desarrollo de la crisis, ya eran exigentes.

El problema es que dicha normativa parece que no se aplicó estrictamente en algunos casos. Los argumentos a favor de disponer de una normativa flexible, para no perjudicar a las entidades nacionales en competencia con las de otros países, con las implicaciones que ello tenía en términos de volumen de negocio, empleo, presencia internacional y prestigio, acabaron predominando en un contexto de mercados financieros y de situación económica muy benigno. En este entorno se sobrevaloró también la capacidad de gestión del riesgo que tenían las entidades, probablemente debido, en parte, a la creciente complejidad de los productos financieros y a la dificultad de su comprensión para aquellos que no comercian con ellos a diario.

Un ejemplo de lo anterior lo constituye el desarrollo de vehículos fuera de balance para la adquisición de instrumentos financieros a medio y largo plazo financiados mediante la emisión de valores con vencimiento a muy corto plazo, garantizados mediante dichos instrumentos. Una parte significativa de las dificultades que han experimentado numerosas entidades financieras internacionales se deben al tamaño que alcanzaron estos vehículos que situaron fuera de su balance, denomina-

dos *conduits* y *SIV* —*Structured Investment Vehicles* (4).

En la mayor parte de las ocasiones, estos vehículos estaban promovidos por las propias entidades. Eran ellas las que tomaban las decisiones de inversión y financiación del vehículo. Su volumen era muy elevado, generando importantes ingresos para el banco que los promovía. El tipo de negocio, financiación a corto plazo en el mercado mayorista para adquirir valores a medio y largo plazo, era muy parecido al negocio bancario que las entidades desarrollan dentro de su balance. Además, las entidades tenían firmados compromisos explícitos para proveer de liquidez al vehículo (*conduit*) en caso de que éste no consiguiera renovar su financiación a corto plazo (algo que ocurrió a partir del 9 de agosto de 2007). En el caso de los *SIV*, aunque la provisión de liquidez por parte del banco no era explícita en todos los casos, éstos se vieron obligados a llevarla a cabo por motivos reputacionales, dada su enorme implicación en el vehículo. Las normas internacionales de información financiera (NIIF o IFRS, en sus siglas en inglés), dadas las características descritas de estos vehículos, señalaban la necesidad de que las entidades los consolidaran y, por tanto, de acuerdo con la normativa de solvencia internacional, el banco tenía que tener recursos propios para hacer frente al riesgo de los activos adquiridos (5). Una buena parte de los bancos internacionales no los consolidaron y, por tanto, no aportaron recursos propios, sin que los auditores o los supervisores se opusieran efectivamente a estas prácticas.

De forma muy simplificada y resumida, los *conduits* y *SIV* eran como bancos paralelos sin capital. Su actividad fundamental era muy

similar a la del banco que los patrocinaba (financiarse a corto y prestar a medio y largo plazo). El ahorro de requerimientos de capital que estas estructuras permitían estimuló su fuerte crecimiento en el período previo a la crisis. ¿Se necesitaba una regulación más dura respecto a *conduits* y *SIV*? La respuesta es que probablemente no. Lo que se necesitaba era aplicar la normativa contable y, a continuación, ser consecuente desde el punto de vista prudencial, exigiendo recursos propios a estos vehículos, como si sus activos estuvieran dentro del balance del banco. Cuando se les exige capital a las entidades para los citados vehículos, una buena parte de su atractivo desaparece.

Si cada supervisor nacional hubiera requerido recursos propios a cada entidad que tuviera *conduits* o *SIV*, la situación financiera de las entidades que los desarrollaron hubiera sido, muy probablemente, mucho mejor, con las repercusiones que eso hubiera tenido para el conjunto del sistema. Esta crisis muestra que la supervisión entidad a entidad (microprudencial, como se la denomina ahora para distinguirla de la macroprudencial) y el cumplimiento de la normativa entidad a entidad es un pilar básico para asegurar la salud de un sistema financiero. Y además tiene repercusiones positivas para el conjunto del sistema. El énfasis en lo macroprudencial domina el debate actual. Sería muy importante, sin embargo, no olvidar que una parte sustancial de la crisis tuvo su origen en la falta de cumplimiento de la normativa microprudencial.

Se puede argumentar que el episodio de los *conduits* y *SIV* no es más que un ejemplo de una forma de entender la supervisión financiera. Frente a un enfoque tradicional de la supervisión ban-

caria basado en un seguimiento continuo de las entidades, con inspecciones *in situ* periódicas centradas en la calidad de los activos y su correcta valoración, así como en la gestión y el control del riesgo, con unas demandas de información a las entidades intensas (incluyendo la información a declarar a las centrales de riesgo), y con una distancia prudente y clara frente a las demandas de la industria bancaria, la década previa a la actual crisis financiera internacional vivió el desarrollo de una nueva filosofía supervisora mucho menos incisiva (algunos la han bautizado como *light touch supervision*), confiada en la capacidad de auto-regulación de la industria, confiada en que los gestores son los primeros interesados en que la entidad sea sana y prudente, preocupada por las estrategias del negocio y los procedimientos generales establecidos en el seno de las entidades para gestionar el riesgo, sin entrar en los detalles operativos, dedicando apenas recursos a la inspección *in situ* de las entidades, y todo ello enmarcado en el deseo de promocionar y atraer el mayor volumen de negocio posible (Wolf, 2009a).

El cambio de enfoque supervisor coincidió con un cambio en la arquitectura supervisora de numerosos países. Siguiendo el ejemplo británico, numerosos países extrajeron la supervisión bancaria del banco central, otorgándosela a una entidad independiente de nueva creación que, además, solía ser la responsable también de la supervisión del resto de entidades financieras y de la protección del inversor y del consumidor de servicios financieros. La primera ocasión en la que se ha testado el modelo de separación entre banco central y supervisor bancario los resultados no parecen muy alentadores para el modelo de separación (6). Probablemente se in-

fravaloró la importancia de tener bajo el mismo techo el conocimiento y la información sobre el funcionamiento del sistema financiero, tanto de los mercados y de las infraestructuras del sistema de pagos como de la situación que atraviesa cada una de las entidades, así como la reputación a la hora de hacer cumplir la normativa.

La crisis financiera internacional ha puesto de manifiesto la necesidad de reflexionar sobre los costes a medio plazo de un enfoque supervisor poco incisivo y más receptivo a las peticiones de la industria (7). Además, este episodio resalta claramente la necesidad de intensificar la coordinación y la cooperación internacional en la regulación financiera y su aplicación práctica. La disminución de los estándares regulatorios en un país acaba trasladándose al conjunto debido a las desventajas competitivas que genera. La falta de coordinación acaba en un marco regulatorio que es el mínimo común del conjunto. Por ello, es fundamental que las medidas que se tomen estén acordadas a escala internacional y que se apliquen con la misma intensidad y de forma homogénea entre países.

2. Gestión y control del riesgo

La crisis ha puesto de manifiesto la necesidad de intensificar el control del riesgo (8). En esta crisis, algunas entidades asumieron un nivel de exposición muy elevado en determinados instrumentos financieros —por ejemplo, comprando o reteniendo trozos de CDO (*collateralized debt obligations*) con una calificación crediticia muy elevada—, sin entender el riesgo de crédito subyacente en dichas exposiciones (productos muy complejos y nuevos) y sin to-

mar medidas para mitigar dicho riesgo (fijando límites a las exposiciones, preocupándose por eventos poco probables pero con una pérdida potencial muy elevada, prestando atención al riesgo idiosincrásico de determinados productos, desconfiando de las calificaciones crediticias tan elevadas, no acordando con la rentabilidad obtenida, reaccionando a los cambios en el mercado, etc.). Hubo fallos en la gestión del riesgo de liquidez al no evaluar adecuadamente los compromisos que las entidades estaban asumiendo en sus vehículos fuera de balance. Las entidades se dieron cuenta demasiado tarde de que sus préstamos para financiar operaciones de compra apalancadas (*leverage buy-out*) no podían venderlos o recolocarlos a terceros en el mercado. Las entidades no realizaron pruebas de resistencia (*stres tests*) adecuadas y se conformaron con medidas estándar del riesgo asumido (como el VaR, o valor en riesgo). Hubo falta de recursos para controlar el riesgo y a los empleados que incurrieron en él. Aunque existían comités de riesgos, éstos no ejercieron su papel porque el interés en aumentar los ingresos y ganar cuota de mercado predominaba sobre la evaluación de la sostenibilidad del negocio a medio plazo.

Además, los administradores y los accionistas no ejercieron adecuadamente su papel, bien porque no entendían el negocio y sus riesgos, bien porque era difícil cuestionar a unos gestores de banca de inversión que proporcionaban una parte muy sustancial del crecimiento del beneficio y, por tanto, de la rentabilidad de la entidad. Tampoco fueron capaces de entender las implicaciones de la estructura de remuneración de los gestores de niveles intermedios, centrada en no pocos casos en el volumen de negocio (ingresos) y

con escasa o nula consideración del riesgo asumido o la sostenibilidad en el tiempo de dichos ingresos. Estos mismos gestores luego fueron lentos a la hora de reaccionar para disminuir y mitigar el riesgo.

En definitiva, los reguladores deberían asegurarse de que la entidad entiende el riesgo del negocio que desarrolla, que lo mide y controla adecuadamente, que tiene recursos suficientes para ello y que los emplea de forma efectiva en estas tareas. Además, deberían plantearse, desde múltiples perspectivas y de forma crítica, la sostenibilidad en el medio plazo del negocio desarrollado, en particular ante entornos económicos y de los mercados financieros menos favorables (9).

3. Incentivos de los gestores

La política de remuneración de directivos es un tema que ha atraído el interés de numerosos analistas y también de la sociedad en su conjunto y de sus representantes. El interés del supervisor en esta cuestión es legítimo, dado el impacto que la política de incentivos (de la cual la remuneración es la pieza clave) parece haber tenido en la asunción de riesgos y en el colapso de algunas entidades financieras. En este sentido, parece lógico que el supervisor pueda exigir a las entidades que su política de remuneración tenga en cuenta el nivel de riesgo con el que se obtienen los ingresos. Remunerar sólo en función del volumen de negocio generado a corto plazo incentiva probablemente la disminución de los estándares de asunción de riesgo. Dado que las pérdidas generadas por esta mayor exposición al riesgo no suelen manifestarse inmediatamente, la consideración del riesgo en

la política de remuneración sugiere que ésta contemple un horizonte superior al anual.

Desde una perspectiva más general, cabe preguntarse cuál es la mejor forma de remunerar a los gestores bancarios, teniendo en cuenta que éstos deben responder al mandato de los accionistas. Para evitar un conflicto de intereses entre gestores y accionistas (el conocido problema de agencia), se ha insistido en el pasado en la necesidad de alinear los incentivos de ambos. La remuneración a través de opciones sobre acciones contribuye a alinear dichos incentivos. Sin embargo, dada la responsabilidad limitada de los accionistas en caso de quiebra de la entidad y el carácter sistémico de numerosas entidades bancarias que ha puesto de manifiesto esta crisis, lo que implica la presencia de dinero del contribuyente en los rescates bancarios para proteger, como mínimo, a los depositantes minoristas, cabe preguntarse si la política de remuneración no debería tener en cuenta también al resto de las partes interesadas en un banco (10). Así, Bebchuk y Spamann (2009) proponen que la remuneración de los gestores tenga en cuenta a los accionistas y también a los poseedores de deuda, de tal forma que el gestor, al aumentar el riesgo de la entidad y, por tanto, la remuneración potencial del accionista, vea también disminuido el valor de la deuda y, en el global, tenga menos incentivos a asumir dicho riesgo. Sin embargo, no es evidente que el valor de la deuda bancaria en el periodo de gestación de la crisis haya reaccionado al aumento del riesgo inherente que se estaba produciendo, quizá porque los inversores pensaban que el Gobierno iba a intervenir para rescatarla, como así ha ocurrido en numerosos casos.

4. Ámbito de la regulación

Esta crisis ha mostrado la necesidad de regular de la misma forma a todas las entidades de crédito. En EE.UU. una parte muy significativa de los préstamos al segmento *subprime* fueron concedidos por entidades de crédito hipotecario, mucho menos reguladas y, por tanto, con mucho margen de maniobra a la hora de fijar sus estándares crediticios. La posterior titulización de los créditos *subprime* y su troceado, mezcla y subsiguientes divisiones, han aumentado exponencialmente los problemas en este mercado, contagiando a otros instrumentos y a numerosas entidades y países.

El deterioro de los estándares crediticios, normalmente mayor cuanto más dura el período de bonanza económica, suele estar en la base de las crisis bancarias debidas al riesgo de crédito. Es importante que todas las entidades de crédito estén sometidas a la misma normativa y con la misma intensidad, porque la existencia de un grupo o segmento de entidades menos regulado acaba contagiándose al conjunto del sistema. Si las entidades reguladas están sufriendo una progresiva y significativa pérdida de cuota de mercado, acabarán relajando sus estándares de concesión para recuperarla, aumentando el riesgo del sistema.

Otro ejemplo de la necesidad de una regulación comprensiva de todos los intermediarios bancarios lo encontramos en los bancos de inversión, competidores de los grandes bancos universales, muchos de los cuales tienen un significativo segmento de banca de inversión. El elevado apalancamiento que mostraron los bancos de inversión en los años previos a la crisis se acabó extendiendo a determinadas entidades con ne-

gocio universal y de elevado tamaño, utilizando mecanismos diversos (entre ellos los *conduits* y *SIV*). Una parte de los bancos de inversión ha sufrido las consecuencias de la crisis (Bear Sterns, Lehman Brothers, Merrill Lynch), y también las áreas de banca de inversión de numerosos grandes bancos internacionales (UBS, Citi, etc.). Otros tuvieron que apresurarse a comprar una franquicia bancaria para poder tener acceso a la financiación del banco central (Goldman Sachs, Morgan Stanley) y así poder sobrevivir al colapso que sucedió a la quiebra de Lehman Brothers. El hecho de que los bancos de inversión, con una actividad similar a la de una parte importante de los grandes bancos universales, dependieran de otro supervisor parece haber contribuido a la expansión de su negocio y a la creación de riesgo sistémico (11).

Además de que el paraguas regulatorio cubra a todas las entidades de crédito, la crisis ha puesto de manifiesto también la necesidad de extender la exigencia regulatoria a otras entidades financieras que por su actividad (vendedores de protección contra riesgo de crédito a través de *credit default swaps*, compañías de seguro de crédito, etc.) o por su carácter sistémico, puedan poner en peligro la estabilidad financiera. En este último grupo se podría incluir a los grandes gestores de patrimonios en un sentido amplio. Después de la quiebra de Lehman se produjo un pánico bancario (retirada masiva y precipitada de valores depositados en bancos) sobre un conjunto amplio de bancos internacionalmente activos, protagonizado no por los pequeños depositantes, sino por los grandes, como los fondos de inversión del mercado monetario estadounidense, *money market mutual funds* (MMMF), los *hedge funds* y

otro tipo de inversores mayoristas o institucionales. La retirada masiva de fondos contribuyó al hundimiento de algunos mercados clave de activos financieros (como el de *commercial paper*, por ejemplo) y al empeoramiento generalizado de las expectativas de los agentes económicos. Bernanke (2009) caracteriza esta situación como un pánico clásico.

Para aquellos gestores de fondos con un volumen de negocio considerado como potencialmente sistémico, algunos reclaman que el regulador les exija niveles mínimos de capital, de liquidez y de gestión del riesgo (12). La necesidad de la regulación se deriva de sus interconexiones con las entidades de depósito, su importante presencia en los mercados financieros y el impacto que su comportamiento pueda tener sobre el sector bancario en un entorno de elevada incertidumbre.

5. Requerimientos de recursos propios

Un aspecto fundamental de la regulación bancaria es la exigencia a las entidades de un nivel mínimo de recursos propios (13). El capital, además de proveer de un colchón para asumir pérdidas y evitar la quiebra de la entidad, tiene un efecto sobre los incentivos de los gestores (y de los accionistas). Cuando el nivel de capital comparado con los recursos ajenos de la entidad (deuda) es muy reducido, una pequeña pérdida de valor de los activos puede poner en serias dificultades a aquella. Además, si la cantidad de recursos propios es muy reducida en términos relativos, los administradores pueden tener mayores incentivos a adoptar mayor nivel de riesgo: la mayor rentabilidad esperada aumentará más el valor de su patrimonio (el valor de mercado de las acciones

bancarias), estando sus pérdidas acotadas en el capital invertido.

El nivel de capital relativo (capital sobre deuda o capital sobre activo total) alcanzado por algunas entidades bancarias internacionales justo antes de la crisis era realmente bajo (14). Alternativamente, el grado de apalancamiento del negocio bancario era muy elevado. Dados esos niveles de capital, un aumento de la incertidumbre sobre el valor de los activos se puede traducir rápidamente en una desconfianza sobre la viabilidad de la entidad. La incertidumbre sobre el valor de los activos financieros crece cuando éstos no cotizan en un mercado líquido y profundo, y cuando tampoco existen otros mercados de los que poder extraer información para valorar dichos activos. Es decir, cuando la valoración del activo financiero depende de un modelo interno alimentado con estimaciones propias sobre el comportamiento del mercado (volatilidad, por ejemplo), la incertidumbre sobre el valor de estos activos (conocidos como *level 3 assets*) es elevada.

El elevado nivel de apalancamiento fue el resultado de un lento crecimiento de los recursos propios de las entidades, muy por debajo del crecimiento del volumen de negocio. De hecho, algunos de los principales bancos internacionalmente activos afectados de lleno por la crisis mostraron un crecimiento muy reducido, o incluso una caída de su capital, en el período comprendido entre 2000 y 2008 (Acharya, Gujral y Shin, 2009), debido a los programas de recompra de acciones de muchas de estas entidades. De forma similar, los dividendos distribuidos por dichas entidades durante el período mencionado representan una parte significativa del volumen de pérdidas sufrido en los últimos dos años.

Esta crisis ha mostrado el importante papel que tienen los recursos propios en la protección de la solvencia de las entidades y en los incentivos a asumir riesgo (15). En retrospectiva, el nivel de capital de numerosas entidades, en particular aquellas con elevado peso del negocio de banca de inversión, parece haber sido insuficiente (16). En el futuro, el consenso actual entre los reguladores parece inclinarse por exigir un nivel de capital a los bancos sustancialmente superior al que mostraron justo en el momento del estallido de la crisis. Sin embargo, dadas las dificultades que atraviesan todavía algunas entidades y el impacto que un aumento sustancial del capital requerido a los bancos puede tener en la financiación de la economía, la transición a unos mayores niveles de capital debe hacerse cuidadosamente, en particular, en una situación económica tan complicada como la actual. Si los mayores niveles de capital se piden de forma precipitada, las entidades pueden verse forzadas a contraer adicionalmente el crédito en un momento en que no abunda, retrasando la recuperación económica.

A medio plazo, el aumento de los niveles de capital puede no tener un impacto demasiado significativo en el coste del crédito bancario. A modo de ejemplo totalmente ilustrativo, si suponemos que una entidad tiene un 5 por 100 de capital y un 95 por 100 de deuda, siendo el coste del capital de un 8 por 100 (4 por 100 de rentabilidad sin riesgo y otro 4 por 100 de prima de riesgo exigida a las acciones bancarias), y con un coste medio de la deuda en torno al 3 por 100 (parte de esta deuda son depósitos minoristas), el coste medio del conjunto de fondos captado por el banco se sitúa en el 3,25 por 100. Si suponemos que las entidades aplican un margen del 2 por 100 sobre

dicho coste para cubrir el riesgo de crédito y los costes de estructura del negocio bancario, así como para obtener una rentabilidad normal para el capital invertido, tenemos un coste del crédito bancario para el prestatario del 5,25 por 100. Si el nivel de recursos propios aumentara al 10 por 100, bajando la deuda al 90 por 100, y manteniendo el coste de ambos elementos así como el del margen aplicado por el banco, el coste medio del crédito bancario para los prestatarios pasaría a ser del 5,5 por 100, una magnitud que parece que no debería tener efectos demasiado importantes en la demanda de crédito (17).

No obstante, si suponemos que la rentabilidad del activo (ROA) apenas cambia, la rentabilidad de los recursos propios (ROE) bajaría en torno a la mitad en este ejemplo tan simplificado. Una caída del ROE de esta magnitud puede tener efectos no sólo sobre el nivel de riesgo en que ha incurrido la entidad, sino también sobre su capacidad para atraer recursos financieros (en particular capital) y humanos, lo que, a su vez, puede tener repercusiones sobre la capacidad del sistema bancario de financiar el crecimiento económico.

Además del nivel de capital mínimo regulatorio exigido a las entidades, es importante analizar cómo fluctúan a lo largo del tiempo dichos requerimientos y el potencial impacto que esta fluctuación pueda tener sobre el ciclo económico.

6. Prociclicidad de los requerimientos de capital

La potencial prociclicidad de los requerimientos de capital de Basilea II ha suscitado un amplio debate entre académicos, regula-

dores y la industria bancaria. Basilea II, a través del Pilar 1, exige a las entidades un mínimo de capital regulatorio que es sustancialmente más sensible al riesgo de crédito que el exigido con Basilea I. Pero el riesgo de crédito, medido a través de la probabilidad de impago del prestatario (PD), no permanece constante a lo largo del ciclo económico, sino que tiende a aumentar en las fases recesivas y a disminuir en las expansivas (18). Por lo tanto, los nuevos requerimientos mínimos de capital van a aumentar en las fases recesivas, cuando más difícil les resulta a los bancos obtener capital (bien porque los beneficios son reducidos y no pueden aumentar sus reservas, bien porque los inversores son mucho más reacios a suscribir ampliaciones de capital en un entorno muy incierto), y van a disminuir en las fases expansivas, cuando más fácil resulta aumentar el capital de la entidad. El aumento de los requerimientos de capital en las fases recesivas puede llevar a una contracción del crédito si los bancos se enfrentan a un mínimo de capital mayor que no pueden cubrir con recursos propios: si la ratio de exigencia mínima de capital aumenta y el numerador no puede crecer, las entidades intentarán ajustar el denominador, es decir, los activos ponderados por riesgo. Ello implica una disminución del tamaño del balance y/o una reestructuración desde los activos más arriesgados (crédito a empresas o al consumo) hacia los menos (deuda pública). Una disminución o ralentización del crédito al sector privado en una fase recesiva agrava las dificultades de la economía real, retrasando la recuperación.

Por lo tanto, la cuestión de la prociclicidad del capital tiene unas claras implicaciones macroeconómicas y macroprudenciales que van más allá de los requeri-

mientos microprudenciales a escala de cada entidad. El propio marco regulatorio de Basilea II contiene elementos para mitigar dicha prociclicidad. Por ejemplo, si los requerimientos de capital se basan en probabilidades de impago calculadas como promedio del ciclo (lo que se conoce como *through the cycle PDs*), en vez de en probabilidades de impago a un año vista (*point in time PDs*), la prociclicidad de los requerimientos de capital se atenúa significativamente (19).

Otra forma alternativa de corregir la prociclicidad de los requerimientos mínimos de capital es utilizando un indicador macroeconómico, o variable agregada, del tipo del crecimiento del PIB o del crédito total al sector privado (20). La idea es muy sencilla y transparente. Los requerimientos actuales de Basilea II, obtenidos aplicando cada entidad su modelo interno de cálculo del riesgo de crédito, se multiplican por un parámetro que siempre es positivo, pero puede ser mayor o menor que la unidad. Dicho parámetro es proporcional a la diferencia entre la variable agregada utilizada y su promedio en el ciclo, de tal forma que cuando, por ejemplo, el PIB crece por encima del promedio cíclico (estamos en una fase expansiva) los requerimientos de capital son superiores a los actuales de Basilea II (parámetro superior a la unidad), constituyéndose un colchón de recursos propios por encima del nivel exigido en Basilea II. En la fase recesiva, cuando el PIB crece por debajo de la media, el multiplicador es inferior a la unidad, disminuyendo los requerimientos mínimos y evitando los potenciales problemas de prociclicidad antes mencionados.

El procedimiento de corrección de la prociclicidad propuesto respeta las diferencias que pueda ha-

ber entre entidades. Es decir, se suavizan los requerimientos de capital a lo largo del ciclo, pero las entidades más arriesgadas siguen teniendo requerimientos mayores cada año. Alternativamente al crecimiento del PIB, se podría utilizar un indicador del crecimiento del crédito. Cuando el crédito creciera por encima del promedio, los requerimientos de capital aumentarían, disminuyendo en las fases de ralentización del crédito. Cuanto mayor sea el crecimiento del crédito, más aumentan los requerimientos de capital. Los supervisores, a lo largo de los años, han aprendido que los errores de política crediticia de las entidades se cometen en las fases expansivas, sobre todo cuando el crédito crece muy deprisa, resultado en buena parte de una disminución de los estándares de concesión de operaciones en un contexto de fuerte presión de la demanda de crédito y en un entorno de fuerte competencia entre los prestatarios para ganar o mantener cuota de mercado (21). Por lo tanto, unos requerimientos de capital regulatorio ajustados mediante alguna variable macroeconómica de fácil observación parecen dejar inalterado el espíritu de sensibilidad al riesgo que posee Basilea II (más capital cuanto más riesgo tenga la entidad), mitigando por otra parte su efecto procíclico.

7. Provisiones contracíclicas

De forma complementaria a los requerimientos de capital, un sistema de provisiones dinámicas como el español, creado en 2000 y adaptado en 2004 a las NIIF, también contribuye a disminuir la proclividad de las entidades bancarias (22).

Ahora que el enfoque macroprudencial está cobrando mucha

mayor importancia entre los reguladores, conviene señalar que las provisiones dinámicas españolas son, precisamente, un mecanismo macroprudencial que, además de reforzar la solvencia de cada entidad, tienen un efecto sobre el conjunto del sistema, al contribuir a aumentar la presión regulatoria sobre las entidades en una fase alcista y a disminuirla en la fase recesiva. Sin embargo, no hay que sobrevalorar su capacidad como instrumento de gestión del ciclo de crédito, que, fundamentalmente, responde a la evolución de la política monetaria (tipos de interés).

8. Liquidez

Otra cuestión importante que ha puesto de manifiesto la crisis es la importancia de la liquidez. Asegurar una buena gestión de la liquidez, con una diversificación de las fuentes de financiación a largo plazo y con un peso suficiente de dicha financiación, junto con el mantenimiento de un colchón de activos muy líquidos, son enseñanzas de esta crisis. Bernanke (2009) ha descrito recientemente los acontecimientos de septiembre-octubre de 2008 como un pánico clásico con origen en el segmento mayorista (MMMMF, *hedge funds*, otras entidades de crédito que quieren recuperar sus fondos ante el temor al colapso de la entidad). Por lo tanto, parece razonable que no sólo a los bancos se les pida una adecuada gestión de la liquidez. Otros intermediarios financieros, en particular aquellos de elevado tamaño o impacto sistémico, deberían también reforzar y mejorar su gestión de la liquidez.

En cualquier caso, la regulación de la liquidez es un asunto escurridizo, porque el establecimiento de requerimientos concretos o la insistencia en la mejora de

la gestión de este riesgo tendrán que confrontarse siempre con la dificultad de evaluar cuál es la probabilidad de que, en un momento concreto, la entidad, al buscar fondos para refinanciar su deuda —lo que Brunnermeier (2009) denomina *funding liquidity*— o al vender activos para obtener recursos —lo que denomina *market liquidity*— encuentre contrapartida. Además, dicha probabilidad no depende sólo de elementos idiosincrásicos de la entidad, sino también, y en caso de crisis sobre todo, de la situación del conjunto del sistema financiero en ese momento.

9. Fondos de garantía de depósitos

La crisis ha puesto de manifiesto que los fondos de garantía de depósitos, cuando están bien diseñados, son un buen instrumento para evitar los pánicos bancarios de los depositantes minoristas. En algunos casos, su diseño puede haber sido defectuoso, generando incertidumbre entre los depositantes (el caso británico, puesto de manifiesto con Northern Rock). En otros casos, han debido ser completados mediante garantías explícitas formuladas por los gobiernos nacionales.

10. Otras cuestiones importantes

Como se ha mencionado ya en la introducción, este trabajo no pretende ser exhaustivo ni cubrir todos los debates abiertos sobre cambio regulatorio y su impacto en la estabilidad financiera. Por ello, se han seleccionado los que, hasta el momento, han suscitado mayor discusión. Sin embargo, antes de pasar a las reflexiones finales, conviene señalar otras cuestiones relevantes sobre las que los

reguladores deberán posicionarse, y que, de hecho, están ya analizando conjuntamente con la industria bancaria y el mundo académico.

Entre estas cuestiones, cabe destacar la incipiente discusión sobre el tratamiento regulatorio a aplicar a las entidades sistémicas (23); la discusión sobre la composición (calidad) del capital regulatorio y el papel que deben jugar determinados instrumentos en él (participaciones preferentes y deuda subordinada, entre otros elementos); el debate sobre el grado de transparencia de las entidades con el mercado; el debate sobre las normas contables, es decir, la revisión de la IAS 39 sobre valoración de instrumentos financieros, incluyendo la determinación de las provisiones por riesgo de crédito y la revisión de la aplicación del criterio del valor razonable (*fair value*); la necesidad de aumentar la estandarización de determinados productos financieros para facilitar su negociación, la canalización de determinados productos financieros hoy negociados en mercados informales (*over the counter*) hacia mercados con entidades centrales de contrapartida que reducen el riesgo de contraparte; el papel que las agencias de calificación crediticia deben tener en el proceso regulatorio, después de su estrepitoso fracaso, unido a un claro conflicto de intereses, en la calificación de productos estructurados, a lo que se añade la reciente prociclicidad de sus *ratings*, o el debate que el informe De Larosière ha desencadenado sobre la arquitectura de la supervisión en Europa.

III. ALGUNAS REFLEXIONES FINALES

Una cuestión final de suma importancia es qué hemos aprendido con esta crisis sobre la innovación financiera y sobre su regulación. Por un lado, el proceso de innovación

financiera es imparable y ha contribuido al crecimiento económico en las dos últimas décadas. Piénsese, por ejemplo, en la financiación adicional que la titulización ha permitido en un número creciente de países. Sin dicha movilización de recursos, el crecimiento económico hubiera sido inferior. Por otro lado, el crecimiento exponencial y la complejidad de algunos instrumentos financieros han contribuido a aumentar el riesgo sistémico, provocando pérdidas enormes en entidades financieras muy grandes. En la cuestión de la innovación financiera hay que buscar un equilibrio razonable, vigilando los riesgos potenciales de determinados instrumentos nuevos sin ahogar la innovación y la capacidad de desarrollo de estos productos por parte de las entidades (24).

La magnitud de la crisis financiera internacional, la peor desde la Gran Depresión de la década de los años treinta del siglo pasado, ha llevado la discusión de las causas y las consecuencias de la crisis más allá del ámbito regulador, para alcanzar también otros elementos de la política económica que, hasta hace poco, eran mayoritariamente considerados como ajenos a la estabilidad financiera.

Simplificando la discusión, antes del estallido de la crisis existía un consenso muy amplio, aunque no completamente unánime (25), sobre la tarea que tenía encomendada la política monetaria: estabilidad de los precios de los bienes y servicios. Es decir, se sostenía que la política monetaria no debía ocuparse de la evolución de los precios de los activos financieros. Las expansiones crediticias desmesuradas o la sobrevaloración sostenida en el tiempo de algunos tipos de activos financieros (acciones, por ejemplo), si no generaban inflación, no deberían ser

objeto de preocupación ni de actuación para los bancos centrales. Se argumentaba que las burbujas son muy difíciles de identificar *ante* y que, además, era preferible una estrategia de reaccionar a las consecuencias adversas del estallido de las burbujas de activos (*mopping up*) que anticiparse mediante una política monetaria de carácter más preventivo (*leaning against the wind*). La crisis actual parece haber puesto de manifiesto el elevado coste que la primera estrategia puede tener, al no responder a la formación y al aumento progresivo de desequilibrios en los mercados de activos reales y financieros (vivienda, acciones, crédito) que luego, al estallar, tienen un impacto muy negativo en la economía real.

El BIS (2009) señala que el debate sobre estas cuestiones, finalmente, se ha abierto, indicando que la cuestión no es ya si, sino cómo, la política monetaria debe adaptar su armazón teórico e instrumental para tener en cuenta la evolución del precio de la vivienda, de las acciones o del nivel de deuda. Una vez se hayan hecho estas adaptaciones, se podrán adoptar políticas preventivas, aumentando, por ejemplo, los tipos de interés cuando se detecten burbujas o expansiones excesivas del crédito que aumentan el riesgo sistémico. La idea subyacente es que la estabilidad macroeconómica no puede conseguirse sin un sistema financiero estable.

Existe interacción entre política monetaria y riesgo de crédito (BIS, 2009). Un largo período de bajos tipos de interés puede traducirse en unos mayores incentivos por parte de las entidades financieras a aumentar su nivel de riesgo. La evidencia empírica disponible para el caso español corrobora la interacción entre la política monetaria y la estabilidad financiera. Jiménez

nez *et al.* (2008) muestran que la probabilidad de impago de un préstamo depende positivamente del nivel del tipo de interés corriente, pero también, negativamente, del tipo de interés que había en el momento de la concesión de la operación. Así, aquellos préstamos concedidos en un período largo de bajos tipos de interés tienden a ser más arriesgados que los concedidos en períodos donde la política monetaria es más restrictiva. Probablemente, las condiciones monetarias laxas se traducen en un deterioro de los estándares crediticios de las entidades. De hecho, en estos períodos aumenta la financiación bancaria a prestatarios con un historial de pagos deficiente (con impagos pasados) o a prestatarios sin historial crediticio, sobre los que existe una mayor incertidumbre sobre su capacidad de repago.

Lo anterior refuerza la necesidad de tender puentes entre la estabilidad macroeconómica y la financiera. El enfoque macroprudencial es el entorno en el que ambas cuestiones pueden abordarse; de ahí su importancia creciente. Dicho enfoque hay que complementarlo con el enfoque microprudencial centrado en la estabilidad y solvencia de las entidades individuales. El marco conceptual se complica, pero, a la vez, se enriquece (26).

La crisis financiera internacional se va a traducir inevitablemente en un nuevo panorama bancario mundial, como consecuencia de un necesario proceso de reestructuración del sistema bancario que debe adecuar su nivel de capacidad productiva a un nuevo entorno económico menos expansivo en los próximos años. Una disminución del número de entidades y un aumento de la concentración de las entidades bancarias pueden contribuir temporalmente a reforzar el valor de las franquicias bancarias que sobrevivan.

Un mayor valor de la franquicia bancaria, como resultado de una disminución de la intensidad competitiva, tiene efectos moderados sobre los incentivos de las entidades a asumir mayores niveles de riesgo (27). Sin embargo, éste no puede ser el equilibrio de largo plazo de un sistema bancario. La competencia aumenta la eficiencia y el bienestar de la sociedad. Por lo tanto, los reguladores bancarios deben buscar un marco regulatorio que estimule la competencia entre entidades y, al mismo tiempo, garantice su estabilidad y solvencia, lo que requiere una regulación más estricta del riesgo asumido (28). Esperemos que las propuestas debatidas en este trabajo contribuyan a construir dicho marco regulatorio.

NOTAS

(*) Las opiniones expresadas en este trabajo son de mi exclusiva responsabilidad y no son representativas de las del Banco de España. El trabajo se ha beneficiado sustancialmente de las sugerencias y comentarios realizados por Andrés Almazán, Daniel Pérez, Jorge Pérez, José María Roldán, Vicente Salas y Carlos Trucharte. Los errores que puedan quedar son de mi exclusiva responsabilidad.

(1) Una enumeración de los principales hitos de la crisis puede verse en BIS (2009: 18-19).

(2) El Informe Turner señala que la eficiencia de un mercado no implica su racionalidad, y que los mercados sobre-reaccionan y son sensibles a los comportamientos gregarios (*herd effects*).

(3) Véase, al respecto, el comunicado de los miembros del G20 después de su reunión de abril de 2009 en Londres, las propuestas del Comité de Supervisores Bancarios de Basilea (BCBS), la propuesta de la Comisión Europea sobre cómo reformar la supervisión a escala europea, el informe del grupo De Larosière, las propuestas contenidas en el *Informe Anual* del BIS de 2009, el Informe Turner del supervisor británico (FSA), el informe del Grupo de los 30, el informe del IIF (portavoz de los grandes bancos mundiales) y la contribución académica a través de un *e-book* del CEPR o del Geneva Report, entre otros informes.

(4) BRUNNERMEIER (2009) parece atribuir un papel central a los *conduits* y SIV en el proceso de transmisión de la crisis.

(5) Un análisis preciso y detallado de esta cuestión puede verse en ROLDÁN (2008).

(6) Como evidencia anecdótica, se puede mencionar el posicionamiento reciente del partido conservador británico a favor de devolver al Banco de Inglaterra la supervisión del sector bancario, reforzando también su papel de supervisor macroprudencial.

(7) STEPHANOY (2009) y BUTLER (2009) insisten en la necesidad de repensar a fondo la filosofía de la supervisión, intensificándola quizá con más reglas y con menos principios o guías.

(8) El informe del SENIOR SUPERVISORS GROUP (2008) contiene una lista de malas prácticas en la gestión del riesgo observadas entre un grupo selecto de grandes entidades financieras. En este sentido, también es muy ilustrativo el informe a los accionistas de UBS sobre las pérdidas de 2008.

(9) Nótese que la asunción de riesgo por parte de la entidad puede ser óptima desde un punto de vista privado y no serlo socialmente. Por eso, el regulador debe intervenir.

(10) SALAS (2003) defendía ya un enfoque más global a la hora de analizar cuál era la estructura de gobierno corporativo más adecuada para una entidad de depósito, tomando en consideración no sólo los intereses de los accionistas, sino también los del resto de acreedores de la entidad, actuales y potenciales.

(11) La contribución al riesgo sistémico de una entidad o grupo financiero parece estar más relacionada con la complejidad y la volatilidad del negocio que desarrolla, su estructura organizativa y el grado de autonomía de sus diferentes componentes, su grado de interrelación con otras entidades sistémicas y la presencia significativa en mercados opacos y no organizados que con el tamaño *per se* de la entidad.

(12) Recomendación propuesta por el Grupo de los 30.

(13) La reciente propuesta regulatoria del Tesoro estadounidense insiste en la importancia de los requerimientos de capital como instrumento regulatorio.

(14) Véase, por ejemplo, figura 6 en SAURINA (2008).

(15) Éste es también el consenso entre los analistas. Véase WOLF (2009b) y *The Economist* (2009a) como dos ejemplos destacados.

(16) El BCBS ha reconocido el origen de estas insuficiencias y se ha puesto a trabajar para subsanarlas. En la cartera de negociación se va a exigir un nivel de capital muy superior al actual con el fin de que el riesgo en que se haya incurrido esté mucho mejor cubierto. Cambios en los requerimientos de capital a determinadas titulaciones van en la misma dirección.

(17) Nótese que en este ejercicio tan simplificado no se tiene en cuenta el efecto sobre el coste de la deuda que tendría el aumento de los recursos propios ni el impacto sobre el coste de los recursos propios que tiene la disminución del apalancamiento del banco a casi la mitad. Agradezco a R. Repullo su suge-

rencia inicial sobre el impacto que el capital bancario puede tener en el coste del crédito.

(18) En realidad, a la prociclicidad de la PD se le añade también la de la pérdida en caso de impago (LGD) y la de la exposición en caso de impago (EAD). Esto último se contrasta empíricamente en JIMÉNEZ, LÓPEZ y SAURINA (2009).

(19) Véase SAURINA y TRUCHARTE (2007) para una aplicación al caso de las hipotecas españolas.

(20) REPULLO, SAURINA y TRUCHARTE (2009) analizan esta propuesta con detalle, así como las ventajas e inconvenientes del resto de procedimientos sugeridos para reducir la prociclicidad de Basilea II.

(21) JIMÉNEZ y SAURINA (2006) encuentran evidencia robusta para el caso español que confirma la experiencia supervisora. Los préstamos a empresas concedidos en fases de rápido crecimiento del crédito tienen una mayor probabilidad de impago futura (transcurridos dos, tres o cuatro años desde la concesión). Esta evidencia muestra también el papel crucial que juega el proceso de concesión de crédito a la hora de determinar la calidad de las carteras crediticias de las entidades.

(22) La crisis financiera internacional ha despertado el interés por el novedoso sistema de provisiones español, siendo discutido en numerosos foros internacionales. El lector interesado puede encontrar una descripción del sistema de provisiones original en FERNÁNDEZ DE LIS, MARTÍNEZ y SAURINA (2000). La explicación de los cambios que se produjeron con la llegada de las NIIF en 2005 puede verse en el recuadro III.1 del IEF del Banco de España de mayo de 2005. Una justificación empírica de un sistema de provisiones dinámicas como el español, junto con una alternativa de cálculo basada precisamente en la evolución del crédito, puede verse en JIMÉNEZ y SAURINA (2006). SAURINA (2009a) analiza cuestiones prácticas de implantación de un sistema de provisiones como el español, mientras que SAURINA (2009b) contiene una evaluación cuantitativa del sistema de provisiones dinámicas desde su creación hasta la fecha, comprendiendo, por tanto, el periodo de creación del fondo en los años de expansión y su más reciente utilización. Finalmente, ROLDAN y SAURINA (2009) enmarcan las provisiones españolas en el contexto de la discusión actual de la reforma de la IAS 39.

(23) Véase, a este respecto, BIS (2009), BANK OF ENGLAND (2009), SWISS NATIONAL BANK (2009), BAIR (2009) y RAJAN (2009), entre otros.

(24) Se ha argumentado que la innovación financiera debería tratarse como los nuevos fármacos: exigiéndoles un período de prueba, pasado el cual, si se demuestra su utilidad y su falta de peligrosidad o la carencia de efectos secundarios relevantes, se puede generalizar. Otros contra-argumentan que la peligrosidad de las innovaciones financieras no se produce hasta que no se generalizan ampliamente.

(25) El Banco de Pagos Internacionales de Basilea (BIS) fue una de las pocas voces discordantes entre los organismos financieros internacionales.

(26) Puede pensarse que una víctima colateral de la crisis son los modelos macroeconómicos que no toman en consideración la importancia de las imperfecciones de los mercados financieros, el papel que juegan los intermediarios financieros en la economía o la interacción entre el ciclo económico y el ciclo crediticio (riesgo de crédito).

(27) SALAS y SAURINA (2003) y JIMÉNEZ, LÓPEZ y SAURINA (2007) proporcionan evidencia empírica para el caso español.

(28) Al igual que ocurre en el transporte aéreo o en la industria de producción de alimentos (*The Economist*, 2009b).

BIBLIOGRAFÍA

ACHARYA, V.; I. GUJRAL, y H. S. SHIN (2009), «Dividends and Bank Capital in the Financial Crisis of 2007-2009», mimeo, marzo.

BAIR, S. (2009), «Regulating and resolving institutions considered «Too big to fail»», *Statement before the Committee on Banking, Housing and Urban Affairs*, U.S. Senate, mayo.

BANCO DE ESPAÑA (2005), *Informe de estabilidad financiera*, mayo.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS BIS- (2009), *79th Annual Report*, Basilea, junio.

BANK OF ENGLAND (2009), *Financial Stability Report*, junio.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION —BCBS— (2009), *Enhancements to the Basel II Framework*, julio.

BEBCHUK, L. A., y H. SPAMANN (2009), «Regulating bankers' pay», *Discussion Paper no. 641*, junio, Harvard Law School.

BERNANKE, B. S. (2009), «Reflections on a Year of Crisis», discurso en el *Federal Reserve Bank of Kansas City's Annual Economic Symposium*, Jackson Hole, Wyoming, agosto.

BRUNNERMEIER, M. (2009), «Deciphering the liquidity and credit crunch 2007-2008», *Journal of Economic Perspectives*, 23 (1): 77-100.

BRUNNERMEIER, M.; A. CROCKET; CH. GOODHART; M. HELLWIG; A. D. PERSAUD, y H. SHIN (2009), «The fundamental principles of financial regulation», *Geneva Report on the World Economy*, 11 de enero.

BUTLER, P. (2009), «Learning from financial regulation's mistakes», *McKinsey Quarterly*, n.º 3.

CEPR (2009), *Macroeconomic Stability and Financial Regulation: Key Issues for the G20*, editado por M. DEWATRIPONT, X. FREIXAS y R. PORTES, marzo.

COMMISSION OF THE EUROPEAN COMMUNITIES (2009), *European Financial Supervision*, Bruselas, mayo.

DE LAROSIÈRE, J. (2009), *Report of the High-Level Group on Financial Supervision in the EU*, Bruselas, febrero.

FERNÁNDEZ DE LIS, S.; J. MARTÍNEZ, y J. SAURINA (2000), «Credit growth, problem loans and credit risk provisioning in Spain», *Working Paper 0018*, Banco de España, Madrid.

FINANCIAL SERVICES AUTHORITY —FSA— (2009), *The Turner Review: A Regulatory Response to the Global Banking Crisis*. Londres, marzo.

G20 (2009), *Declaration on Strengthening the Financial System*, Londres, abril.

GROUP OF THIRTY (2009), *Financial Reform. A Framework for Financial Stability*. enero.

INSTITUTE OF INTERNATIONAL FINANCE —IIF— (2009), *Restoring Confidence, Creating Resilience: An Industry Perspective on the Future of International Financial regulation and the Search for Stability*, julio.

JIMÉNEZ, G., y J. SAURINA (2006), «Credit cycles, credit risk, and prudential regulation», *International Journal of Central Banking*, 2 (2): 65–98.

JIMÉNEZ, G.; J. A. LÓPEZ, y J. SAURINA (2007), «How does competition increase bank risk taking», *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 0723*.

— (2009), «Empirical analysis of corporate credit lines», de próxima publicación en *Review of Financial Studies*.

JIMÉNEZ, G.; S. ONGENA; J. L. PEYDRÓ, y J. SAURINA (2008), «Hazardous times for monetary policy: What do twenty-three million bank loans say about the effects of monetary policy on credit risk?», *Documento de Trabajo 0833*, Banco de España.

RAJAN, R. (2009), «Too systemic to fail: Consequences, causes, and potential remedies», *Testimony to the Senate Banking Hearing Committee*, mayo.

REPULLO, R.; J. SAURINA, y C. TRUCHARTE (2009), «Mitigating the procyclicality of Basel II», en *Macroeconomic Stability and Financial Regulation: Key Issues for the G20*, M. Dewatripont, X. Freixas y R. Portes (eds.), RBWC/CEPR

ROLDÁN, J. M. (2008), «El papel del modelo de origen para distribuir en la crisis financiera de 2007», *Estabilidad Financiera*, 15 de noviembre: 11-20, Banco de España.

ROLDÁN, J. M., y J. SAURINA (2009), «Dynamic provisioning in Spain», *IASB Meeting*, Londres, junio.

SALAS, V. (2003), «El gobierno de la empresa bancaria desde la regulación», *Estabilidad Financiera*, 5, noviembre: 197-228, Banco de España.

<p>SALAS, V., y J. SAURINA (2003), «Deregulation, market power and risk behavior in Spanish banks», <i>European Economic Review</i>, 47: 1061-1075.</p> <p>SAURINA, J. (2008), «What has happened in Europe? Monetary policy, lending cycles, banking competition, risk-taking, and regulation», en <i>Proceedings of 2008 International Banking Conference Federal Reserve Bank of Chicago / European Central Bank</i>.</p> <p>— (2009a), «Dynamic provisioning. The experience of Spain», <i>Crisis Response. Public Policy for the Private Sector</i>, Nota n.º 7, Julio, The World Bank.</p> <p>— (2009b), «Countercyclical loan loss provisions in Spain»; de próxima publicación en <i>Estabilidad Financiera</i>.</p>	<p>SAURINA, J., y C. TRUCHARTE (2007), «An assessment of Basel II procyclicality in mortgage portfolios». <i>Journal of Financial Services Research</i>, vol 32, n.º 1-2, octubre: 81-101.</p> <p>SENIOR SUPERVISORS GROUP (2008), <i>Observations on Risk Management Practices during the Recent Market Turbulence</i>, marzo.</p> <p>STEPHANOU, C. (2009), «The reform agenda. Charting the future of financial regulation», <i>Crisis Response. Public Policy for the Private Sector</i>. Nota n.º 2, junio, The World Bank.</p> <p>SWISS NATIONAL BANK (2009), <i>Financial Stability Report</i>.</p> <p><i>The Economist</i> (2009a), «Appetite suppressant», 4 a 10 de julio.</p>	<p>— (2009b), «Deliver us from competition», 27 de junio a 3 de Julio.</p> <p>UBS (2008), <i>Shareholder Report on UBS's Write-Downs</i>, abril.</p> <p>U.K. CONSERVATIVE PARTY (2009), «From crisis to confidence: Plan for sound banking», <i>Policy White Paper</i>, julio.</p> <p>U.S. TREASURY (2009), <i>Principles for Reforming the U.S. and International Regulatory Capital Framework for Banking Firms</i>, septiembre.</p> <p>WOLF, M. (2009a), «Why Britain has to curb finance», <i>Financial Times</i>, 22 de mayo.</p> <p>— (2009b), «The cautious approach to fixing banks will not work», <i>Financial Times</i>, 1 de julio.</p>
--	---	---