

José María Roldán Alegre*
Jesús Saurina Salas*

REGULACIÓN MACROPRUDENCIAL

En este trabajo se señalan brevemente algunos aspectos conceptuales de la supervisión macroprudencial y se analiza el papel de la Junta Europea de Riesgo Sistemático (en inglés ESRB) como organismo europeo encargado de la vigilancia macroprudencial. Se destacan algunos instrumentos de política macroprudencial, tanto para hacer frente al riesgo sistémico longitudinal (provisiones dinámicas, colchón de capital contracíclico) como transversal (tratamiento de entidades sistémicas), así como el creciente papel de las pruebas de resistencia. Finalmente, el trabajo acaba con unas reflexiones sobre los retos de la política macroprudencial.

Palabras clave: regulación macroprudencial, provisiones dinámicas, colchón de capital contracíclico, entidades sistémicas, pruebas de resistencia.

Clasificación JEL: G18, G21.

1. Introducción

El enfoque macroprudencial y las preocupaciones sobre la estabilidad financiera son anteriores a la crisis. En efecto, los trabajos pioneros de Andrew Crockett (2001) y Claudio Borio (2003), el enfoque de muchos bancos centrales hacia la estabilidad financiera como concepto relevante (entre ellos, el Banco de Holanda) e incluso algunos intentos de poner en práctica medidas macroprudenciales (como la provisión dinámica española) demuestran que ese creciente interés por lo macroprudencial ya estaba presente antes de la crisis.

Sin embargo, sería necio negar que es la crisis financiera que empezó en el verano de 2007 la que, de una manera definitiva, impulsa el concepto de supervisión macroprudencial en todos sus aspectos de definición de alcance y objetivos, de aparato analítico, de instrumentos y de definición institucional. ¿Por qué la supervisión macroprudencial queda confirmada tras la crisis? Primero, por la profundidad de la misma: no hay nada como un *one in a hundred years event* para focalizar la atención de los *policy makers* en las reformas esenciales para reparar las fracturas en el sistema financiero internacional en su aparato regulador y supervisor. En segundo lugar, porque la crisis fue especialmente intensa por las complejas interrelaciones entre los distintos operadores financieros radicados en partes muy distantes del sistema financiero internacional. Una visión microprudencial llevó a subestimar la creciente complejidad y fragilidad de los distintos componentes del sistema, de las institu-

* Banco de España.

Las opiniones expresadas en este trabajo son de nuestra exclusiva responsabilidad y no son necesariamente representativas de las del Banco de España o del Eurosistema.

ciones individuales y de sus mecanismos de relación. En suma, la crisis confirmó la necesidad de complementar el enfoque supervisor microprudencial con otro enfoque denominado macroprudencial, cuyo objetivo es tomar en consideración el riesgo sistémico¹.

Las enormes pérdidas que ha generado esta crisis financiera, que ha sido sobre todo una crisis bancaria, tanto en la economía real como en las necesidades de fondos e intervención pública para rescatar de la quiebra a un número elevado de bancos de gran tamaño, tanto en Europa como en EE UU, llevaron a los Gobiernos a entender lo esencial que resultaba esta reforma.

El aspecto institucional del nuevo enfoque es, probablemente, el más relevante de todos. Como respuesta a la crisis se han puesto en marcha una serie de cambios institucionales que, entre otras cosas, han supuesto la creación de nuevos organismos encargados de desarrollar la vigilancia macroprudencial. En primer lugar, la creación en 2009, a instancias del grupo de países del G20 que integra a los países desarrollados más importantes junto con las potencias emergentes más significativas, la creación del Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, Financial Stability Board), encargado de liderar las reformas regulatorias que permitan disponer de un sistema financiero internacional más estable. Dentro del mismo, se establecen subestructuras encargadas de la vigilancia de las vulnerabilidades emergentes en el sistema financiero internacional (el llamado Comité Permanente de Vulnerabilidades, SCAV o Standing Committee on Assessment of Vulnerabilities), del diseño de nuevas normas y de la vigilancia del sistema financiero internacional (el denominado Comité Superior y Regulador, SRC o Supervisory and Regulatory Committee) y de la implantación efectiva de las reformas acordadas por el FSB (el SCSi o Standing Committee on Standards Implementation). Es, no obs-

tante, en Europa donde la perspectiva macroprudencial se ha institucionalizado de forma más evidente a través de la creación, a finales de 2010, de la Junta Europea de Riesgo Sistémico (ESRB, European Systemic Risk Board) encargada de lanzar alertas y recomendaciones, en su caso para disminuir el riesgo sistémico y, muy en particular, encargarse de desarrollar los elementos macroprudenciales para su prevención.

En el apartado 2 de este trabajo se señalan brevemente algunos aspectos conceptuales de la supervisión macroprudencial. En el apartado 3 se analiza el papel del ESRB como organismo europeo encargado del enfoque macroprudencial. En el apartado 4 destacamos algunos instrumentos de política macroprudencial, tanto para hacer frente al riesgo sistémico longitudinal como transversal. El trabajo acaba con unas reflexiones sobre los retos de la política macroprudencial en el apartado 5.

2. Aspectos conceptuales de la supervisión macroprudencial

Aunque la crisis ha sido, sin duda, el detonante de la puesta en marcha de estas reformas en el ámbito macroprudencial, es necesario también entender los motivos de este cambio de enfoque desde una perspectiva más analítica.

A veces se acusa a los supervisores microprudenciales de haber caído en la falacia de la composición: si cada integrante del sistema financiero es solvente, el conjunto del sistema también lo será, olvidando que existen interacciones entre las entidades que pueden hacer que cuando ocurra un *shock* en la economía, o en el sistema financiero, se pongan de manifiesto las vulnerabilidades acumuladas a lo largo de la fase expansiva. Tales vulnerabilidades, además, pueden estar concentradas en un grupo de entidades muy interconectadas e importantes para la estabilidad del conjunto del sistema financiero.

No obstante, es necesario insistir en la importancia del enfoque microprudencial y en los peligros de conceptualizar el análisis macroprudencial como un susti-

¹ ROLDÁN y SAURINA (2011) contienen una serie de lecciones a extraer por parte de los reguladores y supervisores de esta crisis financiera. Véase también SAURINA (2012) para una reflexión sobre cómo afrontar el riesgo sistémico.

tuto del primer enfoque. El enfoque microprudencial es el primer pilar sobre el que se asienta el conjunto del edificio regulador y supervisor de un sistema bancario. En las discusiones sobre lo macroprudencial se tiende a olvidar que la solvencia de cada entidad en un sistema bancario es una condición necesaria para minimizar la aparición de riesgo sistémico, aunque en ocasiones puede que no sea suficiente.

Podríamos intentar definir la regulación/supervisión macroprudencial como aquella que busca reducir el riesgo sistémico, reforzando el sistema financiero frente a *shocks*, ayudando a que continúe funcionando normalmente sin consecuencias adversas para la economía real y sin la necesidad de acudir a la utilización de un soporte de emergencia extraordinario. La regulación macroprudencial debe contribuir a mantener la estabilidad financiera. Es, sobre todo, una regulación con vocación preventiva.

Existe un consenso generalizado respecto a que la regulación macroprudencial debe tomar en consideración dos dimensiones (Borio, 2003). En primer lugar, la dimensión temporal, ligada a la aparición de riesgo sistémico a lo largo del ciclo crediticio (prociclicidad del sistema financiero). En segundo lugar, la dimensión transversal. En cada momento del ciclo crediticio hay interconexiones entre entidades financieras que pueden dar lugar a contagio entre ellas y a la aparición de riesgo sistémico, es decir, riesgo de que el conjunto del sistema bancario se vea afectado por los problemas en una de estas entidades centrales de cada sistema. Una entidad puede ser central bien por su tamaño, bien por las interconexiones con otras entidades, bien por la imposibilidad de sustituir su actividad en determinados mercados en caso de colapso². La quiebra de una de estas entidades centrales puede contagiar al conjunto del sistema financiero originando una externalidad ne-

gativa sobre el conjunto de la economía. Es el problema de las entidades sistémicas, demasiado grandes para quebrar (*too big to fail*, en inglés).

3. Instituciones macroprudenciales

El enorme impacto de la crisis bancaria en Europa, con la necesidad de recapitalización temprana de grandes bancos europeos (HBOS/Lloyds, RBS, ING, Dexia, Fortis,...), llevó a la convicción en Europa de la necesidad de cambiar el marco institucional de la supervisión bancaria europea. A partir de la reflexión abierta por el informe De Larosière, Europa puso en marcha un nuevo conjunto de agencias supervisoras.

Por un lado se crearon las tres Autoridades Europeas Supervisoras (ESA, European Supervisory Authorities): la Autoridad Bancaria Europea (EBA, European Banking Authority), la Autoridad Europea de Seguros y Pensiones de Jubilación (EIOPA, European Insurance and Occupational Pensions Authority) y la Autoridad Europea del Mercado de Valores (ESMA, European Securities Markets Authority), encargadas de coordinar a nivel europeo a los supervisores nacionales, de los bancos, las compañías de seguros y fondos de pensiones y de los mercados de valores, respectivamente. Estas tres nuevas instituciones representan una evolución natural de los tres comités sectoriales creados tras el informe Lamfalussy, el Comité Europeo de Supervisores Bancarios (CEBS, Committee of European Banking Supervisors), el Comité Europeo de Supervisores de Seguros y Pensiones de Jubilación (CEIOPS, Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors) y el Comité Europeo de Reguladores de Valores, (CESR, Committee of European Securities Regulators), a los que se refuerza dotándoles de carácter institucional europeo (pasan a ser agencias europeas) y otorgándoles cierta capacidad ejecutiva propia, si bien limitada.

Por otro lado, y de forma complementaria a los desarrollos en la supervisión microprudencial europea descritos en el párrafo anterior, se creó a finales de 2010 el

² Es conveniente recordar que un grupo de entidades, que individualmente pueden ser no ya no sistémicas, sino irrelevantes, pueden representar como conjunto una fragilidad para el sistema financiero: es la sistemicidad derivada de las características individuales de un conjunto de entidades.

ESRB, encargado de realizar un seguimiento del riesgo sistémico, alertar de desarrollos potencialmente peligrosos para el sistema financiero europeo, tanto a nivel global como en países o áreas concretas, y, si es necesario, realizar recomendaciones a las autoridades comunitarias, nacionales o a los supervisores microprudenciales para que pongan en marcha medidas para mitigar dichos riesgos. Además, el ESRB debe jugar un papel importante en el desarrollo de políticas e instrumentos macroprudenciales.

Entre las recomendaciones más importantes que ha realizado el ESRB en su corta existencia se encuentra la de que cada país ponga en marcha una autoridad macroprudencial encargada de la supervisión macroprudencial y, por tanto, de la vigilancia y mitigación del riesgo sistémico. Dada la importancia del sector bancario en Europa frente al resto de intermediarios financieros y al peso de los mercados como fuente de financiación de las economías reales, dada la tradicional concentración de las tareas de supervisión bancaria en los bancos centrales nacionales y, por último aunque no por ello menos importante, dada la cercanía del enfoque y de las políticas macroprudenciales a las tareas y responsabilidades que habitualmente desarrollan los bancos centrales, no es de extrañar que la recomendación del ESRB otorgue un papel de liderazgo (*leading role*) a los bancos centrales en las futuras autoridades macroprudenciales nacionales.

Este diseño institucional, tanto el referido a las autoridades europeas de supervisión como el del propio ESRB, va a verse afectado por los desarrollos más recientes en Europa: nos estamos refiriendo a la puesta en marcha del proyecto de unión bancaria en el área del euro y, en concreto, a la puesta en marcha del Mecanismo Único de Supervisión (MUS) en torno al Banco Central Europeo (BCE). Sin embargo, esta nueva iniciativa no hace sino reforzar la importancia de las políticas macroprudenciales. En efecto, el BCE, en coordinación con las autoridades nacionales competentes, va a ser responsable del desarrollo y puesta en práctica de las políticas e instrumentos macroprudenciales en los países de la zona euro.

En definitiva, en Europa se están dando pasos importantes para que junto a la supervisión y regulación microprudencial haya una perspectiva complementaria configurada en torno a la supervisión/regulación macroprudencial atenta al riesgo sistémico que surge tanto a lo largo del ciclo crediticio/económico como por las interconexiones entre entidades de muy elevado tamaño o muy complejas.

4. Instrumentos y políticas macroprudenciales

La dimensión temporal

En cuanto a la dimensión temporal de la política macroprudencial, desde nuestro punto de vista, el punto de partida debe ser el análisis del ciclo crediticio. Los errores de política crediticia se cometen en las fases expansivas, cuando prestamistas y prestatarios tienen una confianza excesiva en sus proyectos de inversión. Dicho exceso de optimismo implica una relajación de los estándares de admisión y concesión de riesgo de los bancos. En las recesiones, estos se vuelven conservadores y endurecen sus condiciones crediticias. Así, los gestores bancarios en las fases expansivas dan un peso excesivo a evitar que los buenos acreditados no consigan financiación y dan menos importancia de la debida a que los prestatarios de baja calidad consigan financiación bancaria. Lo contrario pasa en las recesiones. La justificación de este comportamiento está en la existencia de información asimétrica (miopía frente a los desastres, comportamiento gregario, problemas de agencia o falta de memoria institucional).

La relajación de los estándares crediticios en la fase expansiva, en particular si dicha fase es muy larga, se traduce en una acumulación de riesgo sistémico, sin que a nivel microprudencial se aprecie todavía su materialización en morosidad y necesidades de saneamiento. El retraso entre excesivo crecimiento del crédito y la aparición de problemas explícitos de morosidad, una evolución positiva de los resultados

y unos niveles de activos ponderados por riesgo bajos, hacen que la acumulación de riesgo sistémico sea compatible con una buena posición aparente de cada entidad. Sin embargo, las carteras crediticias de las entidades van aumentando su dependencia de la posición cíclica de la economía, a veces debido a una elevada vinculación al ciclo inmobiliario. De esta forma, la interconexión entre entidades de un sistema bancario aumenta, aunque no se refleje en los indicadores de riesgo. Cuando aparece un *shock* (el precio de la vivienda deja de subir, los mercados de financiación basados en préstamos a la vivienda se paran bruscamente, la recesión llega abruptamente,...) el riesgo sistémico se pone de manifiesto con un importante aumento de la morosidad y de los impagos en prácticamente todas las entidades bancarias, aunque no con la misma intensidad. Los excesos de la relajación de la política crediticia se empiezan a pagar³.

La regulación macroprudencial está desarrollando instrumentos que permitan hacer frente a la dimensión temporal del riesgo sistémico. Un ejemplo son las provisiones dinámicas o anticíclicas desarrolladas y aplicadas por el Banco de España desde el año 2000. Otro ejemplo son los colchones de capital contracíclico que Basilea III ha creado y la Directiva europea de Requerimientos de Capital ha adoptado.

Las provisiones dinámicas fueron establecidas a mediados de 2000 y modificadas en 2004 para adaptarlas a las normas internacionales de información financiera (IFRS, International Financial of Reporting Standards). Cubren el aumento en el riesgo de crédito (o en lenguaje más contable, las pérdidas incurridas todavía no identificadas en operaciones concretas) durante las fases expansivas, de tal forma que se acumula un fondo de provisiones en los buenos tiempos para usarlo en los malos cuando se concretan las pérdidas crediticias

en operaciones individuales. Se trata por tanto de un instrumento macroprudencial para disminuir la prociclicidad del sistema financiero, ya que por un lado tiende a moderar (estimular) el crecimiento del crédito en la fase expansiva (recesiva), y por otro lado permite construir un colchón de recursos propios en la fase alcista del ciclo que pueda ser utilizado para proteger a la entidad y al sistema bancario en la fase bajista.

Las provisiones dinámicas están basadas en la información e investigación del Banco de España utilizando datos sobre impagos a lo largo del tiempo en carteras homogéneas de riesgo contenidos en la Central de Información de Riesgos (CIR). Contrariamente a lo que piensan algunos de sus críticos, se trata de un mecanismo transparente en términos de la cuenta de resultados de las entidades, siendo posible apreciar con nitidez su impacto en cada momento del tiempo.

Las provisiones dinámicas se han revelado como un instrumento muy útil para un número muy elevado de entidades durante esta crisis, pero no son un remedio milagroso porque, como es bien sabido, una parte relativamente importante del sistema bancario español ha tenido que ser recapitalizado con fondos públicos y está en proceso de reestructuración. Para estas últimas entidades las provisiones dinámicas acumuladas en la fase alcista han reducido la cantidad de dinero público que ha sido necesario inyectar en estos bancos para que pudieran seguir funcionando⁴.

La filosofía que hay detrás de las provisiones dinámicas ha inspirado el colchón de capital contracíclico (*counter-cyclical capital buffer*) de Basilea III y que no hace más que aumentar los requisitos de capital en la fase expansiva, cuando el crédito crece por encima de su tendencia, y reducirlos o liberarlos cuando el ciclo crediticio cambia a juicio del supervisor. El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea se dio cuenta de que

³ JIMÉNEZ y SAURINA (2006) analizan para el caso español esta dimensión temporal y reflexionan sobre la necesidad de dotarse de instrumentos de carácter macroprudencial como las provisiones contracíclicas.

⁴ Un análisis detallado del funcionamiento de estas provisiones y de su impacto efectivo puede verse en SAURINA (2009a y b). Un análisis cuantitativo detallado de su evolución e impacto aparecerá próximamente en TRUCHARTE y SAURINA (2013).

existía una elevada fluctuación de los requerimientos de capital basados en los modelos internos de medición del riesgo de crédito de las entidades ya que tanto las probabilidades de impago a un año vista como las pérdidas en caso de impago y la exposición al impago fluctúan marcadamente a lo largo del ciclo. Cuando llega la fase recesiva los bancos pueden verse enfrentados a unos requerimientos de capital que de forma inesperada aumentan sustancialmente, en un momento en el que es difícil obtener capital en el mercado o generarlo internamente. Por ello, aumentan los incentivos a disminuir el crédito para poder cumplir con los nuevos niveles de capital, lo que tendrá un efecto negativo adicional sobre el ciclo crediticio y la economía real, contrayéndolos adicionalmente.

Este efecto pernicioso de la regulación bancaria que aumenta la ya natural prociclicidad del sistema bancario ha llevado al desarrollo del cochón contracíclico como un elemento macroprudencial que amortigüe la prociclicidad y, por tanto, el desarrollo del riesgo sistémico longitudinal, de una forma muy parecida a como lo ha hecho la provisión dinámica española⁵.

La dimensión transversal

La crisis financiera internacional ha requerido que los Gobiernos rescaten o ayuden a un grupo numeroso de entidades financieras de elevado tamaño y complejidad. Como ya se ha mencionado, en EE UU, Reino Unido y Europa continental se han producido apoyos muy importantes a grandes bancos para evitar el colapso de los sistemas bancarios y financieros. Por ello, las autoridades políticas y los reguladores y supervisores bancarios han mostrado mucho interés en intentar evitar este problema en el futuro. Así, el

G20 en varias ocasiones ha manifestado su deseo de que la cuestión de las entidades sistémicas se aborde y resuelva satisfactoriamente.

A nivel teórico, en un sistema financiero puede existir un grupo de entidades sistémicas o potencialmente sistémicas que requieran una vigilancia especial, siendo necesario identificarlas y, en su caso, regularlas y supervisarlas más estrechamente que al resto de entidades para dotarlas con una mayor capacidad de absorber pérdidas por las externalidades negativas que pueden ocasionar al conjunto del sistema financiero y de la economía. Conviene señalar que las entidades individuales no se preocupan por el riesgo sistémico porque la externalidad negativa que generan no forma parte de los objetivos de los accionistas y de los gestores.

A nivel práctico, la crisis financiera internacional que se inició en 2007 ha puesto muy claramente de manifiesto la existencia y el impacto de las entidades sistémicas. Precisamente debido al tamaño, las interconexiones y el contagio que pueden generar, esta crisis ha reforzado la idea de la existencia de entidades *too big to fail* (o *too complex to fail*), de entidades demasiado grandes o complejas para quebrar. Adicionalmente algunas entidades, además de ser demasiado grandes y/o complejas para quebrar, pueden llegar a ser demasiado grandes para ser rescatadas por un Gobierno. Este es el caso cuando el sistema financiero de un país tiene un tamaño desproporcionado en relación a su PIB, y cuando la organización de las entidades radicadas en ese país impide una resolución ordenada de las mismas (por ejemplo, su negocio internacional se organiza en torno a sucursales y no está basado en filiales autónomas desde el punto de vista de liquidez y solvencia).

En definitiva, tanto a nivel teórico como práctico, existe una necesidad de regular y controlar el riesgo sistémico, no solo en su dimensión temporal sino también en la dimensión transversal, concretado en las entidades sistémicas. Para ello se necesita un enfoque macroprudencial, porque va más allá de la situación de cada entidad y se necesita tomar en consideración

⁵ Un análisis detallado del cochón contracíclico de capital puede verse en REPULLO, SAURINA y TRUCHARTE (2010) y en REPULLO y SAURINA (2012). Ambos trabajos ponen de manifiesto la necesidad de analizar cuidadosamente la prociclicidad que un sistema, basado en modelos internos de las entidades para medir el riesgo de crédito, plantea.

sus interconexiones, aunque es posible que una parte de los instrumentos a utilizar tenga una naturaleza microprudencial (más supervisión, más capital, desarrollo de sistemas de resolución específicos, etcétera).

La determinación de qué entidades son sistémicas no es fácil. Tamaño, interconexiones, falta de sustituibilidad, complejidad y actividad transnacional son variables claves. Una vez identificadas las entidades sistémicas es posible plantearse tomar medidas regulatorias/supervisoras.

En primer lugar una forma de evitar tener entidades sistémicas es limitando su tamaño, estructura y alcance de sus actividades. La idea detrás de esta aproximación denominada estructural es que si una entidad es demasiado grande (y/o compleja) para quebrar es que, simplemente, es demasiado grande (y/o compleja). Este enfoque estructural tiene diferentes matices en EE UU (*Volcker's rule*), Reino Unido (*Vicker's Report*) o Europa en su conjunto (*Liikanen Report*) pero sobre todos ellos planea la cuestión de si es posible o no la separación entre banca de inversión y banca minorista, la primera más arriesgada que la segunda, estando esta destinada a satisfacer las necesidades básicas de intermediación financiera de familias, empresas y Gobiernos.

En segundo lugar se trataría de exigir niveles de recursos propios y de liquidez mayores para las entidades sistémicas. Los requisitos de recursos propios más exigentes sirven tanto para disminuir la probabilidad de impago de una de estas entidades como su impacto en los acreedores una vez que haya quebrado y se deba proceder a su liquidación. Se pide además que dichos recursos propios tengan verdadera capacidad de absorción de pérdidas, es decir, que sean en términos de capital y reservas de la entidad.

Parece difícil argumentar en contra de la solución de reforzar el capital de las entidades. En primer lugar porque contribuye a disminuir la probabilidad de quiebra del banco. Si además los requerimientos tienen en cuenta que existen diferentes grados de entidades sistémicas y se ajustan proporcionalmente a

ellos, la protección parece todavía mejor: cuanto más sistémica la entidad, más requisitos de capital se exigen. Además, más capital debería contribuir a alinear mejor los incentivos de los accionistas con los de los supervisores. A medida que aumenta el compromiso del accionista, sus incentivos para controlar el riesgo también crecen. En caso de quiebra final de la entidad, un nivel mayor de capital protege al resto de acreedores, lo que debería reducir la repercusión sistémica de dicha quiebra. Por añadidura, el recargo de capital contribuye a neutralizar la ventaja competitiva que pueden tener las entidades sistémicas al financiarse a un coste menor, precisamente por su carácter o percepción de ser sistémicas. Por otro lado, el recargo de capital parece mejor que otras soluciones impositivas (*ex ante* o *ex post*) porque lo recaudado con estas no está a disposición de la entidad para hacer frente a *shocks* inesperados y, por lo tanto, se protege peor la solvencia de la entidad.

Además del reforzamiento de la normativa prudencial, la obligación de que las entidades sistémicas confeccionen un plan de recuperación y, en su caso, de liquidación ordenada de la entidad, que sea creíble y factible, puede ser una forma adicional de solucionar el problema de las entidades sistémicas. Es lo que se conoce popularmente como los *living wills* o, más formalmente, como los *recovery and resolution plans*. La idea es tener preparado un plan de contingencia para que, si aparece un problema en la entidad sistémica, se pueda neutralizar o gestionar adecuadamente. Por ejemplo, si una entidad sistémica, diversificada internacionalmente, con filiales en numerosos países, llegara a tener un problema de solvencia en un país, ese plan contemplaría pasos concretos que aseguraran que el problema en una parte de la organización no se extendería al resto, esto es, que se minimiza su impacto en el conjunto de la entidad. Obviamente, la estructura organizativa de la entidad es muy importante para facilitar la resolución de estos problemas. Así, *a priori* parece mucho más fácil resolver una entidad organizada a través de filiales autónomas financieramente que otra entidad organiza-

da mediante sucursales, sin autonomía financiera, con centralización de todo tipo de decisiones (sobre liquidez, solvencia, control de riesgo, etcétera).

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea ha hecho una propuesta concreta de identificación y exigencia de capital a los bancos globalmente sistémicos. Para identificar a los bancos sistémicamente importantes a nivel global utilizan cinco grupos de variables: exposición internacional, tanto por el lado del activo como del pasivo, tamaño, interconexión, facilidad con que pueden ser sustituidos y su complejidad. Una vez identificadas y ordenadas las entidades sistémicas con una metodología común, se les exigirá un recargo de capital proporcional a su grado de sistemicidad. Dicho recargo oscilará entre el 1 por 100 y el 2,5 por 100, en cuatro grupos de entidades con un recargo adicional del 3,5 por 100 para un quinto grupo que puede estar vacío. La idea es generar un desincentivo, en términos de recargo de capital adicional, a que las entidades sigan aumentando su importancia sistémica y acaben entrando en el grupo del recargo máximo previsto. El capital adicional para los bancos sistémicos debería ser de la máxima calidad, no permitiéndose la utilización de instrumentos híbridos o convertibles.

Pruebas de resistencia

Las dudas de los inversores sobre la calidad de los activos bancarios ha llevado a la utilización de las pruebas de resistencia o estrés tests con fines macroprudenciales, es decir, buscando recuperar la confianza en el sistema bancario no solo a nivel de cada entidad sino también a nivel global. Se trata de una herramienta que ya se utilizaba de forma habitual tanto por los bancos como por los supervisores para medir el riesgo y su posible evolución en escenarios adversos. Dichas pruebas empezaron a desarrollarse en relación al riesgo de mercado, pero se extendieron de forma natural al riesgo de crédito.

Con la crisis se han utilizado de forma, primero puntual y después regular, tanto en EE UU como en Europa. El ejemplo paradigmático de la utilización de las prue-

bas de resistencia como instrumento con una dimensión macroprudencial o sistémica es el ejercicio denominado SCAP llevado a cabo por la Reserva Federal estadounidense en 2009. En un momento en que las dudas sobre la calidad de los activos y, por tanto, sobre la solvencia de las entidades era máxima, el anuncio de las pruebas de resistencia, la posterior publicación de la metodología sobre cómo se iban a hacer, la publicación de las necesidades de capital de cada entidad, a cubrir en un período relativamente corto de tiempo pero no inmediatamente, y el anuncio de la existencia de fondos públicos que podrían utilizar las entidades, a cambio lógicamente de ciertas restricciones, para recapitalizarse si no podían encontrar el capital por sus propios medios, permitió a los inversores recobrar la confianza en los bancos estadounidenses y, desde ese momento, ya no la han vuelto a perder.

El éxito de este primer ejercicio de estrés test con finalidades macroprudenciales llevó a las autoridades europeas a intentar repetirlo (en dos ocasiones de hecho, 2010 y 2011).

Dentro del marco nacional, el ejercicio que se realizó en España en la segunda mitad de 2012, gobernado por las autoridades europeas (Comisión Europea, Banco Central Europeo y Autoridad Bancaria Europea) con la asistencia técnica del FMI y en el contexto del Memorando de Entendimiento entre las autoridades españolas y europeas, que desarrollaba el programa europeo de asistencia al sector bancario español, puede ser otro ejemplo de prueba de resistencia con un resultado favorable en términos de recapitalización, reestructuración y recuperación de la confianza en los balances bancarios y en la solvencia de las entidades.

Una parte del éxito de las pruebas de resistencia se basa en la utilización de información muy granular sobre los activos y su calidad. En el caso español, los consultores que desarrollaron la mencionada prueba de resistencia tuvieron acceso a la información detallada préstamo a préstamo de cada banco participante en la prueba, así como a las características de las garantías cuando existían y a la información muy granular, activo a

activo, de los activos adjudicados en pago de deudas y a su valor de venta, cuando esta se ha producido. Esta información permite calcular los determinantes de la probabilidad de impago de los préstamos, las pérdidas en caso de impago, controlar las curvas que se producen a lo largo del tiempo en los activos morosos y medir con elevada precisión qué parte de los disponibles de las líneas de crédito se acaban disponiendo antes del impago del prestatario. Si esta información se complementa con proyecciones normales y estresadas de la cuenta de resultados y, en particular, de los beneficios antes de provisiones, la prueba de resistencia cuenta con información suficiente para que sea creíble a nivel de los inversores y suficientemente fiable para que los supervisores puedan establecer unos requisitos de capital que garanticen la solvencia de la entidad incluso en un escenario con una elevada probabilidad de ocurrencia, lo que contribuye de manera determinante a eliminar el riesgo sistémico sobre un sector bancario.

La ley Dodd-Frank en EE UU ha convertido las pruebas de estrés test en obligatorias y regulares para los bancos que se perciban como sistémicos⁶. Cabe pensar que esta práctica puede extenderse a otras jurisdicciones. La exigencia regular de estas pruebas de resistencia tiene un impacto en la planificación del capital que realizan las entidades, de tal forma que deben incorporar en ella las previsiones sobre la evolución futura de la economía para evitar sorpresas de incumplimiento de los niveles mínimos de capital exigido. Los escenarios para llevar a cabo las pruebas de resistencia deben ser, por supuesto, exigentes pero, al mismo tiempo, no pueden ser extremos, con una muy baja capacidad de ocurrencia, o muy cambiantes de un año a otro porque podría introducirse de esta forma mucha incertidumbre en el cálculo del capital regulatorio mínimo. Si esto ocurriera, los estrés test dejarían de ser un instrumento macroprudencial y se podrían convertir en una nueva fuente de inestabilidad financiera.

5. Reflexiones finales

En este trabajo hemos puesto de manifiesto cómo la crisis financiera internacional, de una virulencia no vista desde la gran depresión de los años treinta del siglo pasado, ha puesto en marcha una serie de cambios institucionales y un arsenal de instrumentos regulatorios que ponen de manifiesto la necesidad de una visión macroprudencial en la regulación y la supervisión bancarias. Esta visión puede complementar el primer pilar de la supervisión que es el enfoque microprudencial, una condición necesaria, aunque a veces no suficiente, para mantener la estabilidad financiera y minimizar el riesgo sistémico y su impacto potencial sobre la economía real.

El enfoque macroprudencial es un paso importante en la búsqueda de una mayor estabilidad financiera, pero es un paso no exento de retos importantes. En primer lugar, hay que determinar cuál es el alcance que quiere darse a la política macroprudencial. Algunos expertos anglosajones elevan la política macroprudencial a la categoría de tercer pilar de la política económica, al mismo nivel que la política monetaria y la fiscal. Sin negar la relevancia de esta posición, parece evidente que el desarrollo de los marcos conceptuales y aplicados de estas dos políticas está mucho más avanzado que el de la política macroprudencial, la cual está dando sus primeros pasos, tanto a nivel teórico como empírico.

Una visión más modesta, pero no por ello menos relevante, es la que señala que existen importantes interacciones entre la política macroprudencial y, en particular, con la política monetaria. Sostiene esta visión que resulta difícil pensar que la política macroprudencial pueda decidirse y actuar de forma completamente separada de la política monetaria⁷. Por un lado no parece que el ciclo crediticio pueda gestionarse solo

⁶ Véase, por ejemplo, FEDERAL RESERVE BOARD (2013).

⁷ JIMÉNEZ *et al.*, (2012 y 2013) muestran la conexión existente entre la política monetaria, la oferta de crédito bancario y la posición de solvencia y de liquidez de los bancos individuales, así como el impacto que tienen largos períodos de bajos tipos de interés en la toma de riesgo por parte de los bancos.

con instrumentos macroprudenciales. Por otro lado, es difícil que la estabilidad macroeconómica pueda conseguirse sin un sistema financiero estable. Es decir, la solvencia del conjunto del sistema depende también de la situación de cada entidad, de su calidad del activo, su rentabilidad y sus perspectivas de solvencia.

Lo anterior plantea la necesidad de tender puentes entre la estabilidad macroeconómica y la financiera. El enfoque macroprudencial es el marco en el que ambas cuestiones pueden abordarse, de ahí su importancia creciente. El marco conceptual de análisis se complica pero, a la vez, se enriquece de forma notable. En dicho marco deberán tener cabida los diferentes instrumentos macroprudenciales ya conocidos o que puedan desarrollarse en el futuro. Dichos instrumentos deberán considerarse interaccionando con los propios de la política monetaria (tipos de interés, por ejemplo) o de la política fiscal (intensidad recaudatoria desagregada) para en cada momento del tiempo aplicar la combinación que se crea más adecuada para gestionar el ciclo económico y el crediticio, de forma que no se ponga en riesgo el crecimiento potencial de la economía pero al mismo tiempo se reduzca su volatilidad, minimizando el impacto en la economía real de dicha volatilidad (burbujas y recesiones profundas).

Por último, no podemos obviar que la política macroprudencial tenderá a un activismo importante: los responsables de la política macroprudencial siempre intentarán minimizar el error Tipo II (no tomar medidas frente a una crisis sistémica) a expensas de no minimizar el error de Tipo I (tomar medidas cuando no hay riesgo sistémico en juego). Aunque en el corto plazo los costes en términos de eficiencia (derivados de la implantación de medidas restrictivas sobre la actividad financiera sin que sean necesarias) no serán muy relevantes, en el medio plazo sí podrían llegar a serlo.

En definitiva, en los próximos años asistiremos a una creciente definición práctica de las políticas «macroprudenciales», que pondrán a prueba el nuevo marco analítico e institucional puesto en vigor a raíz de la crisis.

Referencias bibliográficas

- [1] BOARD OF GOVERNORS OF THE FEDERAL RESERVE SYSTEM (2013): *Comprehensive Capital Analysis and Review 2013: Assessment Framework and Results*. Marzo.
- [2] BORIO, C. (2013): «Towards a Macroprudential Framework for Financial Supervision and Regulation? *BIS Working Papers* 128, febrero.
- [3] CROCKETT, A. (2001): «Market Discipline and Financial Stability» *Financial Stability Review*, Bank of England, junio.
- [4] JIMENEZ, G. y SAURINA, J. (2006): «Credit Cycles, Credit Risk, and Prudential Regulation», *International Journal of Central Banking*, 2, 65-98.
- [5] JIMENEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRO, J.L. y SAURINA, J. (2012): «Credit Supply and Monetary Policy: Identifying Bank Balance-sheet Channel with Loan Applications» *American Economic Review*, 102(5), 2.301-2.326.
- [6] JIMENEZ, G.; ONGENA, S.; PEYDRO, J. L. y SAURINA, J. (2013): «Hazardous Times for Monetary Policy: What Do Twenty-Three Million Bank Loans Say About the Effects of Monetary Policy on Credit Risk? De próxima publicación en *Econometría*.
- [7] LAROSIERE, J. DE (2009): «The High Level Group on Financial Supervision in the EU Report». Brussels, febrero.
- [8] REPULLO, R. y SAURINA, J. (2012): «The Countercyclical Capital Buffer of Basel III. A Critical Assessment» Chapter 3 (45-67) of the book *The Crisis Aftermath: New Regulatory Paradigms*, edited by M. DEWATRIPONT y X. FREIXAS, CEPR Marzo.
- [9] REPULLO, R.; SAURINA, J. y TRUCHARTE, C. (2010): «Mitigating the Pro-cyclicality of Basel II.» *Economic Policy*, 64, 659-702.
- [10] ROLDAN, J. M^a. y SAURINA, J. (2011): «Old and New Lessons of the Financial Crisis for Risk Management» Chapter 4 of a book edited by Peter Hoflich from The Asian Banker entitled *Banks at Risk: Global Best Practices in an Age of Turbulence*, John Wiley & Sons (Asia).
- [11] SAURINA, J. (2009a): «Dynamic Provisioning. The Experience of Spain» in *Crisis Response. Public Policy for the Private Sector*, Note No. 7, The World Bank.
- [12] SAURINA, J. (2009b): «Loan Loss Provisions in Spain. A Working Macroprudential Tool». *Revista de Estabilidad Financiera*, nº 17, Banco de España, 11-26.
- [13] SAURINA, J. (2012): «Riesgos sistémicos y supervisión macroprudencial». *Papeles de Economía Española*, 130, 130-149.
- [14] TRUCHARTE, C. y SAURINA, J. (2013): «Spanish Dynamic Provisions. Main Numerical Features». *Revista de Estabilidad Financiera*. Banco de España. De próxima publicación.