

Resumen

La crisis financiera ha marcado el inicio de una nueva ola de cambio e intensificación de la intervención pública en el sistema financiero. Es necesario pues, trabajar para que la gran reforma en curso tenga éxito en el difícil desafío de aprovechar el potencial de generación de bienestar de un sistema financiero abierto y basado en el mercado. La reflexión en este artículo sobre el sistema financiero, y su relación con la economía real, comienza con la propuesta de un paradigma teórico alternativo al de la eficiencia de los mercados financieros. A su vez, se plantean los elementos fundamentales que debe tener el nuevo sistema de regulación, considerando los fallos de mercado que debe abordar. Nos detenemos, finalmente, en algunos de los desafíos de la correcta aplicación de la regulación y del tratamiento de las entidades sistémicas.

Palabras clave: crisis financiera, bienestar, economía real, sistema regulatorio.

Abstract

The financial crisis has established the beginning of a new trend of change and intensification of public intervention in the financial system. It has become necessary to work towards ensuring the success of the major current reform considering the difficult challenge of making the most of the potential welfare generation of an open market-based financial system. Thoughts concerning the financial system and its relation with real economy in this article commence with the proposal of a new theoretical framework, as an alternative to that of financial markets' efficiency. At the same time, the fundamental issues to be applied by the new regulatory system are stated, considering the market failures that should be dealt with. We finally detain ourselves in some of the challenges of the correct regulatory application and of systemic entities' treatment.

Key words: financial crisis, welfare, real economy, regulatory system.

JEL classification: G00, G10, G18.

APUNTES PARA UNA TEORÍA POST-CRISIS DE LA INTERVENCIÓN PÚBLICA EN EL SISTEMA FINANCIERO

Gonzalo GARCÍA ANDRÉS

Técnico Comercial, Economista del Estado

*Simply stated, the bright new financial system
—for all its talented participants, far all its rich rewards—
has failed the test of the marketplace*

Paul Volcker, *The Economic Club of New York*, abril 2008

I. INTRODUCCIÓN

AL final el ciclo se vengó, y lo ha hecho con saña y de forma inesperada. La fuerza desencadenante de la peor crisis que ha vivido la economía mundial en muchas décadas ha sido el sistema financiero de los países desarrollados. Esta vez los problemas surgieron de los centros financieros donde los bancos de inversión sostenían los mercados mayoristas más sofisticados; en pocas semanas, se propagaron al resto de sistemas financieros de los países desarrollados. Y en poco más de un año, la dislocación financiera se aceleró hasta generar una crisis sistémica de carácter global.

Las autoridades públicas dieron una respuesta coordinada sin precedentes, utilizando toda la capacidad de estímulo macroeconómico e interviniendo en el sistema financiero mediante la asunción masiva por parte del Estado de pérdidas y riesgo de entidades financieras privadas. El FMI calcula que el conjunto del apoyo público al sector financiero en las economías avanzadas se ha situado en torno al 30 por 100 del PIB (FMI, 2009).

Desde una perspectiva de economía del bienestar, la crisis ha revelado una ineficiencia masiva en

el funcionamiento de la economía en la cual el sistema financiero ha tenido un protagonismo destacado. El foco inicial se situó en el mercado de hipotecas de alto riesgo estadounidense, que canalizó un volumen creciente de fondos hacia la financiación de viviendas que los propietarios no van a poder pagar. La traslación de estos problemas de asignación a través del mercado de titulización engendró después una espiral de ineficiencia masiva y explosiva. El cambio en las condiciones de liquidez y de aversión al riesgo puso de manifiesto que la ineficiencia en la asignación de la inversión, y en la valoración y gestión de los riesgos, afectaba también a otros segmentos de la industria financiera. Los precios de los instrumentos financieros desaparecieron o dejaron de reflejar los fundamentos económicos, el flujo de financiación a la economía real se secó y la asunción de riesgos se desplomó. La incertidumbre se disparó y el gasto se contrajo bajo el peso del racionamiento de la financiación y del aseguramiento, así como del miedo ante el futuro.

El resultado ha sido una dinámica de descoordinación acumulativa de los planes de los agentes que tiende a generar una brecha creciente entre la demanda nominal y el nivel de producción po-

tencial. Los costes reales de la crisis están siendo significativos en términos de caída del PIB y aumento del desempleo. La respuesta de política económica ha conseguido evitar otra Gran Depresión, lo cual es un logro indiscutible y de gran valor social. Pero para la teoría económica lo relevante es la magnitud del problema de eficiencia que la dinámica de la crisis podría haber generado en ausencia de una respuesta pública como la observada.

Es preciso revisar la teoría normativa a la luz de la experiencia de la crisis. En este artículo, nos proponemos empezar la reflexión por el sistema financiero y su relación con la economía real. Es cierto que hay visiones de la crisis que la atribuyen a factores distintos del mal funcionamiento del sistema financiero, como los desequilibrios globales o decisiones públicas equivocadas (Taylor, 2009). Pero la realidad es que ya está en marcha una reforma profunda del marco institucional de la actividad financiera global cuyo punto de despegue fue la Cumbre del G-20 de 2 de abril de 2009 en Londres. Esta reforma, que aspira a conformar un nuevo orden financiero global, supone un giro radical respecto a la visión dominante de la intervención pública en el sistema financiero previa a la crisis. Sin embargo, la articulación del sustrato teórico de este nuevo orden es una tarea que apenas ha comenzado (1). Como modesta contribución a este empeño empezaremos esbozando un paradigma teórico alternativo al de la eficiencia de los mercados financieros; posteriormente, expondremos los elementos fundamentales que debe tener el nuevo sistema de regulación, relacionándolos con los fallos de mercado que debe abordar. En tercer lugar, nos detendremos en algunos de los desafíos que tiene

la correcta aplicación de la regulación, y terminaremos ocupándonos de uno de los temas todavía abiertos en la reforma en curso: cómo tratar a las entidades sistémicas.

II. EN BUSCA DE UNA ALTERNATIVA AL PARADIGMA DE LA EFICIENCIA DE LOS MERCADOS FINANCIEROS

La historia de la teoría financiera en las últimas décadas ha discurrido con cierto paralelismo respecto a la evolución de la teoría económica y las principales controversias normativas. Aun así, ha habido factores específicos relacionados con la economía política de la intervención pública y con las propias experiencias de presión financiera, innovación y crisis, que han tenido una influencia determinante.

El divorcio entre las perspectivas micro y macroeconómicas que supuso la interpretación de la teoría de Keynes por la Escuela de la Síntesis Neoclásica tuvo un coste particularmente alto en lo que se refiere a la adecuada comprensión del funcionamiento del sistema financiero y su relación con la economía real. Desde la corriente central no se profundizó en la idea de Keynes sobre la importancia de los factores financieros en un entorno de *incertidumbre* en la explicación de los fenómenos macroeconómicos, con algunas notables excepciones (la de Tobin es la más destacada). Así, la teoría financiera moderna se fue construyendo desde los años sesenta como la aplicación de la teoría del equilibrio general competitivo a un entorno de *riesgo* con instrumentos financieros, refinándose y ampliándose al hilo de los cambios en la propia industria financiera.

El concepto de eficiencia de los mercados financieros, expuesto de forma independiente por Fama y por Samuelson en 1965, sirvió de base conceptual para el fértil periodo de crecimiento y profundización posterior. Estos dos economistas dieron un contenido operativo a la idea que ya expuso Bachelier en 1900 sobre el carácter no predecible de los precios de los activos financieros. Samuelson lo formuló señalando que los precios correctamente anticipados fluctuarán de forma aleatoria. Fama acuñó la idea de que los mercados son eficientes porque los precios recogen toda la información disponible.

La hipótesis de eficiencia se reforzó conceptualmente con el supuesto de expectativas racionales, con el que era plenamente consistente. Si los agentes forman sus expectativas utilizando de la mejor forma posible toda la información disponible, y además todos tienen un mismo y único modelo para determinar el valor de los activos, sólo la nueva información afectará a la trayectoria de los precios. La conclusión es que éstos seguirán un paseo aleatorio.

Sobre este armazón neoclásico avanzado se ha edificado toda una explicación del funcionamiento de un sistema financiero moderno, asentada en dos pilares. El primero es la determinación de la estructura de precios relativos de los instrumentos financieros, mediante un enfoque de equilibrio derivado de agentes que maximizan su utilidad esperada, y relaciones de arbitraje que deben cumplirse en un universo desprovisto de costes de transacción. El segundo pilar es una concepción del comportamiento de estos precios a lo largo del tiempo asociada con el movimiento *browniano* (Mandelbrot, 2006), que supone que las distribuciones que generan las variaciones

en los precios son independientes y normales (ausencia de memoria y varianza constante) (2). Combinando estos elementos, se han construido la teoría de la selección de carteras (que se centra en caracterizar y ordenar los conjuntos de elección dentro del universo de instrumentos financieros, partiendo de las varianzas y covarianzas entre los precios de los activos obtenidas con datos históricos), los modelos de valoración de opciones y otros activos financieros, y los métodos de medición y gestión del riesgo de las entidades financieras (como el *Value-at-risk*).

Como sucede con el resto del paradigma neoclásico, esta teoría positiva tenía importantes implicaciones normativas que apuntaban a la conveniencia de reinstaurar la autonomía del mecanismo de mercado en el ámbito de las finanzas. Los mercados financieros dejan de ser *casinos* y pasan a concebirse como sistemas de coordinación que permiten asignar los recursos a sus usos más productivos, sintetizando y diseminando la información, y repartiendo los riesgos. Desde la óptica agregada, pueden ampliar las posibilidades de ahorro e inversión de los países y contribuir a la estabilidad macroeconómica, facilitando la optimización intertemporal de los planes individuales.

Sin embargo, en la etapa de gestación de esta teoría neoclásica de las finanzas, la realidad seguía marcada por una intervención pública muy intensa en la actividad financiera, que hundía sus raíces en la experiencia de la Gran Depresión. El Estado intervenía directamente en las decisiones de asignación de recursos y de fijación de precios, e incluso en la propiedad de las empresas. Pero la influencia de la teoría se empezó a hacer notar desde finales

de los setenta, y desde entonces no ha hecho sino aumentar. Se convirtió en el fundamento normativo del proceso de transformación estructural que experimentaron los mercados financieros de los países desarrollados en los años ochenta y noventa, caracterizado por la liberalización, la privatización, la integración y la *re-regulación*. Se dismantelaron controles de tipos de interés, coeficientes de inversión y controles de cambios; se avanzó hacia la plena libertad en la circulación de capitales y en los pagos, y se reforzó la competencia suprimiendo las barreras a la prestación de todo tipo de servicios financieros en el mismo grupo.

Al mismo tiempo, la intervención pública se reorientó hacia una regulación más respetuosa con los principios de una economía de mercado, reforzando los instrumentos para corregir viejos y nuevos fallos de mercado. Entre los primeros, estaban las crisis bancarias, con los elevados costes externos negativos sobre el resto de la economía. Para hacerlas frente y nivelar el terreno de juego competitivo se fraguó el Acuerdo de Capital de Basilea de 1988, que establecía una relación mínima entre el capital (definido de manera uniforme) y los activos ponderados por el riesgo. Entre las nuevas razones para regular destaca la información asimétrica y los problemas de riesgo moral y selección adversa que puede acarrear. Stiglitz y Weiss (1981) y Stiglitz y Rothschild (1976) mostraron la ineficiencia que la asimetría de información podía producir en los mercados de crédito y de seguros. Posteriormente se fue aceptando que estos problemas afectaban a la gran mayoría de las relaciones contractuales financieras, con particular incidencia en los mercados minoristas.

De esta forma, tras los cambios del periodo 1975-1995, el modelo de intervención pública en los sistemas financieros respondía a un cierto equilibrio entre mercado y regulación, en un entorno cada vez más integrado internacionalmente. Durante la década de los noventa y los primeros años de la actual, el balance del modelo fue mixto. Por una parte, el dinamismo de los mercados financieros parecía poder mejorar los resultados económicos de algunos países (el mejor ejemplo fue la Nueva Economía y los mercados de capital riesgo). Por otra parte, el modelo dio avisos de disfunción a una escala creciente: crisis asiática de 1997, hundimiento y rescate del fondo Long Term Capital Management, crisis en Rusia, Argentina y Brasil, Enron y los fraudes contables...

Se hicieron algunas reformas (como la ley Sarbanes-Oxley o sus correlatos en la UE y en otros centros financieros), se creó incluso el Foro de Estabilidad Financiera para prevenir crisis futuras y se culpó a los países emergentes por la devastación financiera que les asoló. La corriente mayoritaria en los países desarrollados y en las instituciones multilaterales concluyó que los mercados financieros tan sólo se limitaron a reflejar los errores en las políticas económicas y las debilidades estructurales de los países afectados. Vista con la perspectiva actual, esta reacción a las crisis financieras en los países emergentes parece un gran error, además de una gran iniquidad.

La realidad es que, desde finales de los noventa, la transformación estructural en el sistema financiero global había entrado en una fase barroca marcada por la creciente complejidad, la innovación acelerada y el debilitamiento de los mecanismos de interven-

ción pública (3). En EE.UU., la fuerte presión de la industria y la disposición favorable de republicanos y demócratas fue socavando de manera soterrada elementos básicos de la regulación. En la UE, el Reino Unido se erigió en modelo de *regulación ligera*, defendiendo casi siempre la auto-regulación, amparándose para ello en la necesidad de someter a la intervención pública a un criterio riguroso de análisis económico de costes y beneficios. A pesar de la contumaz oposición del bloque latino, esta filosofía de *laissez-faire* acabó dominando la política financiera europea, convirtiéndose la propia Comisión Europea en su más ferviente defensora.

De esta forma, en el periodo 2002-2007, el papel de la intervención pública en el sistema financiero se fue limitando. Se extendió la idea de que los mercados mayoristas no precisaban regulación ni intervención pública alguna; se reformó todo el esquema de intervención por razones prudentiales, asumiendo como buenos los sistemas de gestión de riesgos privados (con el Acuerdo de Basilea II) y potenciando la influencia de los precios de mercado en la regulación y en la toma de decisiones de los agentes privados; se generalizó la utilización del valor razonable en las cuentas de las entidades financieras y se bendijo la noción de la competencia en la regulación, que era un corolario de la visión de optimalidad del mercado. Si las normas no son necesarias, no hay riesgo en debilitarlas mediante una espiral de laxitud. El buen desempeño de la economía mundial en esos años y la capacidad que pareció mostrar el sistema para encajar algunos choques negativos (como la rebaja de calificación de los fabricantes de automóviles estadounidenses en 2005 o la caída del fondo Amaranth en 2006)

alimentó la complacencia. Se pensaba entonces que los nuevos mercados de transformación y transmisión del riesgo de crédito (titulización, derivados de crédito) habían aumentado la eficiencia del sistema, contribuyendo a la estabilidad económica.

Entonces llegó agosto de 2007. Y lo que sucedió en los siguientes 18 meses (hasta la Cumbre del G-20 del 2 de abril de 2009) ha supuesto la falsación inapelable de las tesis normativas del paradigma de los mercados financieros eficientes. La capacidad de coordinación de los mecanismos de mercado quedó desactivada por un entramado de fallos de potencial devastador. Y el comportamiento de los precios ha desbordado la secuencia propia de la normalidad y la independencia, con fluctuaciones que se consideraban casi imposibles y fuertes aumentos de las correlaciones. El más destructivo de los fallos, el más inesperado, y también el de mayor trascendencia a efectos teóricos, es el gran fallo de coordinación asociado con la incertidumbre financiera y macroeconómica. Su primera manifestación fue el estrangulamiento de liquidez en el verano de 2007 y la práctica desaparición de los mercados de titulización y de emisiones de renta fija de entidades financieras. Posteriormente, afectó a la congelación de los mercados interbancarios ante la percepción del riesgo de contrapartida, así como al mecanismo de deflación de activos mediante la reducción del apalancamiento. Y, por último, acabó afectando a la confianza de los agentes en los bancos y a la economía real, cuando la crisis entró en su fase sistémica. Si las autoridades no hubieran intervenido de forma masiva, esta dinámica hubiera conducido a un colapso de la actividad financiera y a una Gran Depresión.

Independientemente de lo que se opine sobre las causas de la crisis, la forma en la que los mercados financieros han reaccionado a ella revela un fallo a gran escala que obliga a repensar cómo tiene que intervenir el sector público para evitar que se reproduzca en el futuro. Pero para entender los fallos de mercado de 2007-2008 se necesita una nueva teoría del funcionamiento de los mercados financieros a partir de las corrientes alternativas que se han ido desarrollando en los últimos años. A nuestro juicio, esta teoría debería tener dos bases fundamentales:

— *Un enfoque microeconómico liberado de la hipótesis de expectativas racionales*, que estudie cómo los agentes con racionalidad limitada deciden e interactúan en un entorno de incertidumbre (4). Lo (2007) lo bautiza como hipótesis de los mercados adaptativos, partiendo de un enfoque evolucionista en el que existen distintos tipos de agentes que tratan de satisfacer sus objetivos con estrategias distintas, aprenden y van ganando o perdiendo importancia en la población en función de sus aciertos. Esta forma de representar el funcionamiento de los mercados financieros, que se detalla también en Beinhocker (2007), sintetiza contribuciones de la economía conductista, la psicología evolucionista y la neuroeconomía. Aunque es pronto para anticipar el resultado de este esfuerzo teórico, es necesario que redefina los dos pilares del paradigma neoclásico tal y como se han formulado anteriormente. El concepto y la aproximación al equilibrio en los mercados financieros debe cambiar, explicitando las consecuencias de la ausencia de un único modelo en términos de fragilidad y tendencia a la inestabilidad. Por otra parte, la concepción de la dinámica de los precios tiene que adecuarse a los efectos de la incer-

tidumbre, afrontando los problemas de distribuciones con colas gordas, que tienden a reducir la significación y utilidad del binomio esperanza-varianza como referencia para la toma de decisiones y la relación rentabilidad-riesgo.

— *Un reconocimiento de la compleja e íntima relación entre el sistema financiero y la economía real, así como de la tendencia endógena hacia la inestabilidad que engendra.* La dinámica de los sistemas financieros modernos tiene un fuerte componente endógeno cíclico, derivado de los errores en la apreciación del riesgo agregado y la retroalimentación entre la evolución de la economía, las expectativas de los agentes en un entorno de incertidumbre y el comportamiento de los precios, el crédito y las estructuras de pasivo de las entidades financieras y de los agentes no financieros. Este ciclo financiero amplifica las fluctuaciones en el PIB y en el empleo, y puede provocar procesos acumulativos de expansión o de contracción en la demanda nominal. Como han señalado Minsky (1986) y Kindleberger (1978), se trata de un rasgo inherente a la economía capitalista desde hace decenios. En las condiciones imperantes en este comienzo de siglo, su manifestación ha sido un periodo de exuberancia que parecía compatible con la estabilidad, seguido de una espiral contractiva cuya virulencia y capacidad de devastación económica tienen pocos precedentes. En cualquier caso, para dar este paso es preciso romper con la visión que sostiene que la economía, dejada a su funcionamiento autónomo, tiende hacia el pleno empleo de los recursos.

Conviene subrayar que esta teoría renovada de la intervención pública no debe conducir al cuestionamiento de un sistema finan-

ciero regido por principios de mercado. El complejo conjunto de instituciones, mercados e infraestructuras que constituyen los sistemas financieros modernos sigue teniendo una gran capacidad de generar eficiencia y bienestar. Ahora bien, para hacerlo necesitan un marco institucional mucho más robusto, basado en la regulación y la supervisión públicas con el objetivo de ayudar al mercado a que funcione bien.

Sí es imprescindible tomar conciencia de la profundidad y la intensidad de los fallos de mercado en la actividad financiera, y reforzar el esquema actual de intervención pública mediante la regulación y la supervisión, de forma coordinada a escala global, para prevenir con determinación los fallos y reducir su severidad.

III. ELEMENTOS DE UN SISTEMA DE REGULACIÓN EN POS DE LA EFICIENCIA

Como sucede siempre al pasar de la reflexión normativa teórica a la economía real, la aplicación de este nuevo enfoque debe plantearse en términos de *segundo óptimo*. La existencia cierta o la probabilidad elevada de que se produzca un fallo de mercado es una condición necesaria para que la intervención pública pueda aumentar la eficiencia, pero no suficiente. La intervención siempre acarrea un coste en forma de distorsión de incentivos, y sólo será socialmente beneficiosa si las ganancias de neutralizar el fallo de mercado son superiores a la distorsión. Esta premisa siempre ha de subrayarse cuando se propone reforzar la intervención pública en la economía. Ayuda a no olvidar las limitaciones de las autoridades a la hora de mejorar la asignación. Pero, en el caso de los

fallos de mercado en el sistema financiero, el sesgo sistemático de las políticas públicas en los últimos años ha sido el de minusvalorar su incidencia, al tiempo que se exageraban los costes de intervenir.

Cuando se piensa en los costes que habrían tenido decisiones como la de obligar a los prestamistas de hipotecas de alto riesgo a suministrar información fiable a los prestatarios, o a documentar los créditos, o la de prohibir a las auditoras ofrecer servicios de consultoría, y se comparan con las ineficiencias que han generado los fallos asociados, el saldo es concluyente. Si la intervención se diseña de manera que se minimice la distorsión y se oriente hacia la corrección del fallo de mercado, es muy probable que acabe resultando beneficiosa socialmente.

La base del esquema de intervención pública que habría que promover es un marco revisado de regulación que tenga como objetivo la corrección de los fallos de mercado desde una perspectiva global. Atendiendo a los documentos de referencia de la reforma de la regulación en curso (G-20, Turner Review, Grupo Larosière, todos ellos de 2009), la fuerza inspiradora de los cambios debe ser la lucha contra el riesgo sistémico. No se habla de tipos concretos de fallos de mercado, sino de todo un conjunto de agentes, prácticas y situaciones que pueden generar riesgo sistémico. Tanto Lo (2008) como los primeros borradores del informe conjunto del BIS-FMI, solicitado por el G-20, destacan la dificultad de definir de manera acotada el concepto de riesgo sistémico, que se asocia con una perturbación en el funcionamiento de los mercados financieros que puede producir un coste económico significativo. De esta forma, cuando se habla

de riesgo sistémico se puede hablar de muchos fenómenos al mismo tiempo, lo que puede inducir a la confusión.

Desde nuestra perspectiva, la interpretación que se debería dar al enfoque sistémico es la de que la regulación aborde la corrección de los fallos de mercado con una visión que integre las complejas relaciones entre los componentes del sector financiero y, sobre todo, la dinámica de retroalimentación entre éstos y la economía real. Con este prisma, consideramos que el marco de regulación que surja de la reforma debería contar con cinco elementos básicos para obtener resultados eficientes de manera estable:

1) *Hacer que las entidades financieras internalicen los costes sociales de su potencial quiebra.* La crisis ha mostrado la intensidad de las externalidades negativas asociadas a las situaciones de pérdidas, iliquidez e insolvencia de los bancos y otras entidades financieras. Afectan a la confianza y provocan contagio, erosionando con rapidez varios de los bienes públicos sobre los que se asienta el funcionamiento del sistema financiero. Tal y como está previsto, los niveles mínimos obligatorios de capital y de liquidez en relación con los riesgos reales deben elevarse, de forma sustancial, para reducir la probabilidad de quiebra. Este ajuste debe ser particularmente grande en las actividades que forman parte del modelo de negocio de banca de inversión, que son las que más protagonismo han tenido en la génesis y propagación de la crisis.

2) *Introducir un conjunto de estabilizadores automáticos que atenúen el ciclo financiero.* La acumulación de errores en las decisiones de concesión de crédito, inversión y endeudamiento, así como

las burbujas en los precios de los activos, deben tratar de moderarse con instrumentos que se activen de manera automática, siguiendo el ejemplo del Presupuesto. Tanto las provisiones como el capital deben ajustarse al alza durante las fases expansivas del ciclo, en las que los bancos tienden a relajar sus estándares de concesión de créditos y a acumular riesgos en sus balances. Cuando llegue la contracción, estos colchones deben utilizarse para minimizar la perturbación en el flujo normal de crédito y otros servicios financieros a la economía real. Estas medidas deben complementarse con otras que corrijan los efectos procíclicos de la aplicación generalizada del criterio contable del valor razonable, así como de la utilización de esquemas de remuneración que provean incentivos a maximizar el valor de la empresa en el corto plazo, a costa de acumular riesgos para el futuro.

3) *Exigir transparencia y garantizar la seguridad de todos los mercados de instrumentos financieros.* Aunque la crisis se ha hecho patente en la debacle de varios bancos, su génesis deriva de la compleja interrelación entre éstos y un conjunto de mercados innovadores en los que participaban también otros agentes, como entidades aseguradoras y *hedge funds*. Mercados como el de titulización, así como otros mercados interbancarios, sencillamente no fueron capaces de encajar la fuerte y generalizada pérdida de valor de los instrumentos ligados a las hipotecas de alto riesgo estadounidenses. Los mercados mayoristas de renta fija y productos derivados (incluyendo los que tienen como subyacente materias primas) se habían ido desarrollando con una base institucional sostenida en los propios intermediarios: sus contratos tipo, sus procedimientos de negociación y liquidación, sus me-

canismos de solución de incumplimientos contractuales... En muchos casos, los intereses de los intermediarios han conducido hacia la exacerbación de la diferenciación de instrumentos, la negociación descentralizada, la escasez de información pública y los mecanismos más baratos y menos garantistas (para los inversores) de funcionamiento. En este ámbito, la existencia de ciertos costes de transacción es una importante fuente de ingresos para los intermediarios. Ahora, este modo de organización debe cambiar de manera radical. Todos los mercados de instrumentos financieros deberían: a) estar sujetos a requisitos de información *ex post* al público y a la obligación de comunicar todas las transacciones a un registro accesible al menos para los supervisores, que permita también conocer la identidad del propietario final de los instrumentos; b) utilizar esquemas de negociación centralizados cuando la estandarización lo permita, y c) contar con sistemas de compensación y liquidación que permitan reducir el riesgo de incumplimientos en cadena. Se conseguirá así aumentar la eficiencia de los mercados y atenuar los mecanismos de propagación de la crisis a través del riesgo de contrapartida. Además, la transparencia ayudará a mitigar los problemas endémicos de conflicto de interés en el modelo de negocio de la banca de inversión (derivados de mezclar operaciones con terceros y operativa por cuenta propia).

4) *Reforzar la posición de los clientes minoristas, facilitando la toma de decisiones eficientes y protegiéndolos del abuso.* En la mayoría de las crisis financieras (y por supuesto en ésta), la raíz de los problemas está en la distribución masiva a minoristas de productos cuyos términos contractuales no va a poder mantener una

de las partes. Lo que sucede es que, proceda de donde proceda el incumplimiento, la mayor parte de los costes los asume el cliente minorista, y generan además efectos externos negativos sobre el resto de la economía. La información asimétrica y la dificultad de los consumidores para entender las consecuencias económicas y los riesgos de sus decisiones financieras son una fuente de ineficiencia que mina además la confianza de los ciudadanos en el sistema financiero. Para tratar de minimizar el impacto de estos fallos, se debe empezar por facilitar la toma de decisiones eficientes, impulsando la capacitación (mediante educación y asesoramiento financieros independientes) y desarrollando una nueva *infraestructura de información* (Shiller, 2008). Se debería también tratar de incidir en la calidad de la oferta de productos, fomentando la estandarización y la simplicidad, y controlando la transparencia en los costes que paga el cliente. Por último, debe explorarse la vía de limitar o prohibir algunas prácticas que han mostrado su capacidad para dañar a los consumidores y provocar situaciones de crisis (ejemplos son los préstamos con perfiles de reembolso crecientes o la venta de productos de inversión con rentabilidades aseguradas por encima de las del mercado).

5) *Preparar un conjunto de instrumentos de intervención en caso de crisis para resolver entidades no viables, proveer aseguramiento contra la incertidumbre y facilitar la coordinación de las expectativas de los agentes.* La aplicación decidida de los cuatro elementos anteriores reducirá de manera notable la probabilidad de que vuelva a producirse una crisis de magnitud semejante a la de 2007-2008. A pesar de ello, dado que no se puede descartar que volviera a producirse, es pre-

ciso que las autoridades se doten de un esquema de intervención eficaz y ágil, para minimizar la pérdida de eficiencia asociada a una crisis, que incorpore las lecciones de los últimos dos años. En primer lugar, es imprescindible contar con un régimen de intervención y resolución de entidades financieras que permita a los supervisores suspender de forma temporal los derechos de los accionistas en caso de que la viabilidad de la entidad esté amenazada, asumir temporalmente la administración e instrumentar la solución menos costosa (reestructuración, venta a un tercero o liquidación). En el caso de los bancos, este régimen debería estar imbricado con el fondo de garantía de depósitos, entendido éste como una institución que permite coordinar la participación del sector privado en la resolución de las crisis. En segundo lugar, sería deseable explorar fórmulas para que el Estado pueda desempeñar la función esencial de proveer aseguramiento en situaciones de crisis sistémica de la forma más eficaz y menos distorsionante posible. En perspectiva, gran parte de las intervenciones públicas durante esta crisis han revestido la forma de seguro para paliar el fallo de mercado asociado a la drástica reducción de las posibilidades de aseguramiento privadas. Caballero y Kurlat (2009) consideran que el rasgo distintivo de la crisis es la incertidumbre en sentido de Knight, asociada a un cambio súbito de paradigma sobre el funcionamiento de la economía (5). En efecto, la dislocación del mecanismo de mercado ha estado muy relacionada con el *engorde* de las colas de las distribuciones de probabilidades que utilizan los agentes para representar el futuro. Durante varios meses, la probabilidad subjetiva asociada a una nueva Gran Depresión se disparó muy por en-

cima de lo que razonablemente cabía esperar, lo que ha llevado a retraer el gasto, aumentar la liquidez y el ahorro, y disminuir las transacciones. Las acciones de los gobiernos consiguieron finalmente, a la altura de la primavera de 2009, que las distribuciones volvieran a estilizarse, reactivando el funcionamiento del mecanismo de mercado. Este fallo puede atacarse por dos vías. La primera es la del aseguramiento público frente a la incertidumbre: los dos autores citados proponen un mecanismo explícito de seguro público contingente reservado a las entidades consideradas sistémicas, que pagarían al Estado una prima en tiempos normales para poder beneficiarse de la posibilidad de contratar un seguro para sus activos en caso de crisis (6). Su aplicación no estaría exenta de dificultades y potenciales problemas, pero resulta una vía interesante a estudiar. Una segunda vía trataría de afectar directamente a las expectativas de los agentes, para que sus distribuciones de probabilidad volvieran a una situación de normalidad.

IV. SUPERVISIÓN, COORDINACIÓN GLOBAL Y VOLUNTAD POLÍTICA

La mejora del cuerpo normativo no es garantía de que la intervención pública alcance su objetivo de aumentar la eficiencia. Se necesita también que las normas se cumplan de manera efectiva. De hecho, algunos de los más lúcidos análisis sobre la crisis ponen el énfasis en las deficiencias en los mecanismos de aplicación de la regulación. Para que los esfuerzos actuales de alumbrar un nuevo orden financiero global fructifiquen, es preciso un reforzamiento decidido del entramado institucional orientado al cumplimiento de las normas.

No es una tarea fácil. La actividad financiera actual tiene una serie de rasgos que dificultan enormemente la aplicación efectiva de la regulación. Entre ellos, destacamos los siguientes:

— La industria financiera (en particular la mayorista) produce beneficios económicos sustanciales en el país en el que se localiza. Genera un alto valor añadido y emplea personal de alta cualificación y muy alta remuneración relativa (Philippon y Reshef, 2009) (7).

— La demanda de servicios financieros mayoristas tiene una alta movilidad. La progresiva supresión de trabas a los movimientos de capital y la reducción de costes de transacción derivada de los avances en las tecnologías de la información y la comunicación permiten que el capital y la demanda se desplacen hacia aquellos países o jurisdicciones donde las normas son más laxas, o donde éstas se aplican sin control efectivo.

— La industria financiera suele tener una capacidad de influencia política significativa, que aumenta más que proporcionalmente con el peso que tiene en el conjunto de la economía de un país. Esta influencia se utiliza para aumentar los beneficios mediante la limitación en la regulación o la laxitud en el control de su aplicación.

— El negocio financiero es complejo, muy dinámico en su evolución, y los riesgos que lleva asociados no son fácilmente comprensibles ni identificables (Counterparty Risk Management Policy Group II, 2005).

Estos ingredientes han estado presentes, en distinto grado según el caso, en las serias deficiencias de los esquemas de interven-

ción pública puestas de manifiesto por la crisis. Ahora resulta esencial establecer a escala global un acuerdo para poner coto a las potentes fuerzas que tenderán a debilitar la regulación y su cumplimiento, con mayor fuerza a medida que se vaya olvidando la experiencia de la crisis. Este acuerdo debería contemplar tres elementos básicos:

— *Una supervisión de calidad* que conozca el negocio, corrija el rumbo de los agentes privados cuando el mercado se desorienta y tenga capacidad para gestionar una crisis. Un sistema de supervisión satisfactorio necesita capital humano suficiente; un conocimiento estrecho del negocio de las entidades supervisadas y del comportamiento del sector financiero en el contexto de la situación económica general (lo que, a su vez, requiere un cuerpo de inspección eficaz y una capacidad de análisis económico y financiero excelente), y un criterio riguroso en la aplicación de las normas prudenciales, incluidas las contables. Para desempeñar esta difícil tarea sin perturbar de manera excesiva la actividad de las entidades privadas, el supervisor debe tener una autoridad reconocida, que le permita influir en el comportamiento de los supervisados a través de la persuasión, además del correspondiente régimen de infracción y sanción administrativa. Los supervisores de distintos países deben ser capaces de trabajar juntos y cooperar para abordar las situaciones creadas por las entidades transfronterizas. El Banco de España es una institución supervisora que reúne muchos de los factores mencionados, tal y como ha quedado patente con la crisis, apareciendo como un ejemplo para otros países de nuestro entorno.

— *Renunciar a competir en laxitud*, estableciendo estándares de

regulación y supervisión globales. Muchas decisiones públicas sobre las normas financieras y su aplicación se han tomado con el propósito de aumentar el tamaño de la industria financiera en cada país. Los centros financieros han puesto todas sus energías en no quedarse rezagados. Incluso en la UE hay quien ha hecho de la aplicación laxa de las normas una pieza de su estrategia de crecimiento, combinada en ocasiones con regímenes fiscales muy favorables para la inversión extranjera. Los países que han llevado más lejos esta política están pagando ahora sus consecuencias. El problema es que también han generado efectos externos negativos sobre otros muchos sistemas financieros cuyas autoridades han resistido la tentación de entrar en la subasta a la baja del rigor en la regulación y supervisión de su actividad financiera. Para evitar que en el futuro vuelva a suceder, es preciso un acuerdo político para sacar de las funciones objetivo de las autoridades la promoción de la industria financiera nacional.

— *Resistir a la presión de la industria*. Es difícil explicar el alcance del movimiento de relajación de la intervención pública en los mercados financieros en los últimos años sin una perspectiva de economía política que incorpore la influencia de la industria en las decisiones de las autoridades. De manera directa, ha condicionado los resultados de los procesos legislativos (tanto en EE.UU. como en la UE), así como las decisiones de las autoridades supervisoras. El debilitamiento de las facultades de supervisión de la *Securities and Exchange Commission* (SEC) respecto a los bancos de inversión o la resistencia a un régimen federal de supervisión para entidades aseguradoras grandes, como AIG, son dos ejemplos paradigmáticos. Pero además la industria ha ejer-

cido un gran influjo indirecto sobre el propio paradigma teórico dominante, que ha permeado también la esfera pública, llegando a supervisores, banqueros centrales y ministerios de finanzas. En el futuro, es preciso que las autoridades escuchen las opiniones de la industria, pero tomen sus decisiones atendiendo al bienestar de los ciudadanos. Los intereses de éstos últimos están dispersos y las asociaciones de consumidores e inversores tienen dificultades para coordinarlos y defenderlos con eficacia; en el otro lado, la industria financiera mayorista tiene intereses comunes muy concretos y una gran capacidad financiera e institucional para defenderlos.

Después de las disensiones entre EE.UU. y la UE en la Cumbre de Washington, los acuerdos del G-20 en Londres, en abril de 2009, han sentado las bases de un marco institucional orientado a facilitar el cumplimiento efectivo de las normas a escala global. La pieza fundamental de este marco es el Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés), que es una versión reforzada y ampliada (con todos los países miembros del G-20 y España) del Foro de Estabilidad Financiera. Uno de los tres comités permanentes del Consejo está dedicado a la implementación de estándares, y en su seno se está desarrollando un procedimiento para la revisión de la diligencia en la aplicación de las normas de los países miembros, y la identificación y lucha contra las jurisdicciones no cooperativas. Otro comité se está ocupando de reforzar la cooperación en materia de supervisión. A pesar de las dificultades que tendrá para alcanzar su objetivo, la creación del FSB es un avance de gran trascendencia. Pero resulta igualmente importante el giro que han experimentado las políticas de EE.UU., el Reino Unido y otros países con gran potencial

financiero, que han pasado de defender de manera abierta la competencia en la regulación a pedir una subasta al alza en el rigor de la aplicación de las normas.

V. COMPETENCIA, RIESGO MORAL Y ENTIDADES SISTÉMICAS

El tratamiento más adecuado para las entidades sistémicas merece una reflexión aparte dentro del esbozo de teoría de la intervención pública que se pretende realizar. Se trata de dar una respuesta satisfactoria a una constatación inquietante: la crisis deja un sistema bancario con entidades más grandes, con más poder de mercado y con la experiencia de haber recibido apoyo público masivo (BIS, 2009). Y coloca a las autoridades ante una difícil tesitura, cuyas primeras manifestaciones se están produciendo ya. Con la estabilización de los mercados financieros y el mantenimiento de las políticas anti-crisis, muchos de los bancos que recibieron ayudas están volviendo a ganar grandes cantidades de dinero para sus directivos, *traders* y accionistas. Además, los acreedores potenciales de estas entidades (inversores y depositantes) pueden tener incentivos a preferir estas entidades frente a otras (distorsión en la competencia), así como a relajar su control y a no exigir remuneraciones acordes al riesgo asumido (riesgo moral) si mantienen el recuerdo de la política de no dejar caer entidades que se aplicó casi de forma generalizada después del hundimiento de Lehman.

Si no se aborda esta cuestión en toda su profundidad, podría enquistarse un problema de eficiencia, que llevaría además asociado un problema de equidad (entre las entidades financieras privadas y los contribuyentes), lo que

podría degenerar en un problema de legitimidad social para el conjunto de la industria financiera.

El debate sobre cómo hacerlo está en pleno apogeo. El FSB se ha comprometido, con ocasión de la Cumbre de Pittsburg, a proponer al G-20 un conjunto de medidas para aplicar a las entidades sistémicas y reducir el riesgo moral.

De acuerdo con Financial Services Authority (2009), se pueden distinguir tres enfoques de política financiera para abordar el problema:

A) Limitar la naturaleza sistémica de las entidades con medidas estructurales. Una opción sería obligar a las entidades sistémicas a reducir su tamaño, desgajándolas en entidades más pequeñas. La otra es instaurar una separación legal de las actividades financieras, volviendo a un enfoque similar al de la Ley Glass-Steagall. Kay (2009) propone un esquema de banca en el que los depósitos estarían cubiertos al 100 por 100 por activos de alta calidad crediticia. Volcker (2009) y King (2009) sugieren que se explore la prohibición de combinar banca comercial con la negociación por cuenta propia.

B) Reducir la probabilidad de quiebra imponiendo requerimientos prudenciales adicionales. Países como Alemania han defendido la aplicación de exigencias de capital y liquidez adicionales a las entidades consideradas sistémicas. La FSA apoya, de forma preliminar, este planteamiento, que a su juicio se debería aplicar utilizando medidas graduales de importancia sistémica (8) y contribuiría a limitar el riesgo moral, al elevar la parte de los pasivos de la empresa sujetos a pérdida en caso de crisis (9).

C) Facilitar la quiebra o resolución con pérdidas para los acree-

dores en el futuro. Partiendo del reconocimiento de que con el actual marco institucional no ha sido deseable dejar funcionar la disciplina de mercado para que los acreedores sufran pérdidas, se trata de reformar aspectos fundamentales de ese marco para reducir los costes de esa opción en el futuro. Entre las medidas que se están considerando se encuentran la simplificación de las estructuras legales de los grandes grupos transfronterizos (exigiendo una filial en cada país que actúe como cortafuegos en caso de crisis), la obligación de que estas entidades elaboren testamentos (*living wills*) o la desactivación de algunos canales de contagio y propagación de crisis a través de los mercados de instrumentos financieros.

Aunque los tres enfoques tienen elementos interesantes, el tercero nos parece el más prometedor. El primero supondría una vuelta atrás que no resolvería los problemas de estabilidad financiera. El meollo de la crisis no ha sido el contagio de las actividades de banca de inversión a la banca comercial. Empezó por las disfunciones en la concesión de crédito y se concentró en el modelo de banca de inversión y en su interconexión con los mercados de instrumentos financieros a través de la actividad de transformación de vencimientos. La respuesta no puede implicar que las actividades propias de la banca de inversión se dejen fuera del ámbito de la intervención pública con la idea de que se deje quebrar a las entidades la próxima vez. Los bancos de inversión estadounidenses no captaban depósitos, y hubo que rescatarlos (con la excepción de Lehman) porque su caída desordenada habría tenido un grave impacto sistémico.

El segundo enfoque parece más robusto y cuenta con apoyos

muy sólidos entre los principales supervisores y ministerios de Finanzas de los países desarrollados. Pero no está exento de algunos problemas conceptuales y de aplicación que merecen consideración. En primer lugar, tiene que apoyarse en un marco analítico que proporcione una ordenación pública de las entidades con arreglo a su importancia sistémica. Incluso si este marco es continuo, su utilización puede ser contraproducente por dos razones. La primera, y más importante, es la distorsión que generaría en la disciplina de mercado y en la competencia, así como su efecto negativo sobre el riesgo moral. Es muy difícil que la percepción de los potenciales acreedores de las entidades no les lleve a considerar que en aquellas entidades con mayor importancia sistémica tendrán menos probabilidad de asumir pérdidas. Incluso se podría producir una carrera entre las entidades por subir puestos en la ordenación de entidades sistémicas, lo que iría en contra del objetivo perseguido.

La segunda razón es que, aunque el marco analítico sea muy sofisticado, sus resultados no serán suficientemente robustos. El carácter sistémico no es un atributo que se pueda cuantificar, sino el resultado de un conjunto de elementos complejos, interrelacionados y cambiantes cuya apreciación requiere forzosamente un enfoque cualitativo. El tamaño de las entidades o mercados es un ingrediente, pero no resulta imprescindible, como ha acreditado la crisis. Las hipotecas de alto riesgo en EE.UU. o los bancos hipotecarios en el Reino Unido tuvieron efectos devastadores no por el tamaño, sino por la propensión al fallo de la actividad y por el efecto de contagio. Someter a las entidades a requerimientos prudenciales distintos basándose en este

análisis puede acarrear costes de eficiencia significativos a través de la distorsión en las condiciones de competencia y los incentivos perversos para situarse en un lado u otro de la gradación de regímenes prudenciales.

A nuestro juicio, la política de las autoridades frente al problema de las entidades sistémicas debería orientarse hacia la restauración de una disciplina de mercado efectiva que incluya condiciones de competencia equitativas. Este objetivo debería comunicarse con claridad al mercado, dotándole de credibilidad a través de las siguientes decisiones:

— Renunciar a clasificar públicamente las entidades en función de su importancia sistémica. La utilización del marco analítico que se está desarrollando en las instituciones internacionales debería limitarse a una mejora del conocimiento del funcionamiento del sistema financiero y su relación con la economía real.

— Aplicar un enfoque de supervisión cualitativamente más riguroso a aquellas entidades (bancos, aseguradoras, empresas de servicios de inversión, infraestructuras) que por su tamaño o su interconexión (en los análisis internos de los supervisores) puedan ser candidatas a generar problemas sistémicos. La primera condición que deben cumplir es que su estructura legal y su organización interna permitan una supervisión efectiva y reduzcan los costes de eventuales problemas de liquidez o de solvencia. Para las entidades transfronterizas, sería deseable obligar a adoptar una estructura con filiales autónomas en cuanto a su financiación, siguiendo el modelo de los bancos españoles en Latinoamérica. También deberían aplicarse criterios más rigurosos en la gestión del riesgo reputacio-

nal y operativo, así como en el cumplimiento de los principios sobre remuneraciones del Consejo de Estabilidad Financiera.

— Utilizar la política de la competencia para recuperar un nivel de competencia efectiva suficiente en el sistema financiero. Una vez superada la crisis, es preciso utilizar todos los instrumentos disponibles (incluido el desgajamiento de grandes entidades, en casos particularmente graves) para evitar abusos de posición dominante y situaciones cercanas al monopolio en la prestación de algunos servicios. La adopción de medidas enérgicas en este ámbito resulta particularmente indicada en países con mercados de pequeño tamaño, en los que el grado de concentración tras la crisis en los mercados financieros pueda haber alcanzado niveles preocupantes.

— Obligar a todas las entidades a diseñar planes de recuperación y resolución para casos de crisis. La FSA está trabajando para exigir a todas las entidades sistémicamente importantes un ejercicio detallado y continuo de preparación ante situaciones que impliquen riesgo de quiebra. Estos planes incluirán medidas para reforzar la posición de liquidez y de solvencia, estrategias de reducción agresiva del riesgo (venta de negocios, liquidación de posiciones abiertas) y obstáculos para aplicar el régimen de resolución legal aplicable a la entidad. En nuestra opinión, no hay razón para no exigir estos testamentos a todas las entidades, sin perjuicio de que a las más complejas y de mayor tamaño se les exija mayor detalle y esfuerzo.

— Elevar sustancialmente las contribuciones a los fondos de garantía de depósitos, haciéndolas sensibles al riesgo y al tamaño. Durante la crisis, los gobiernos han

ampliado la cobertura de los sistemas de garantía de depósitos y han asumido la cobertura de sus pérdidas potenciales mediante inyecciones de capital en entidades con problemas (cuya quiebra habría generado pasivos gigantescos a los fondos), seguros y otras fórmulas de asunción del riesgo. En países con esquemas de financiación *ex ante*, como España y EE.UU., los recursos se están consumiendo con rapidez; en países con esquemas de financiación *ex post*, el Estado ha adelantado dinero, pero no está claro que las entidades vayan a tener que contribuir. Por lo tanto, en medio de tanto lamento por los recobrados beneficios de los bancos, la primera decisión que habría que tomar es una fuerte elevación de las contribuciones a los sistemas de garantía, que idealmente tendrían que evolucionar en todos los países del G-20 hacia la financiación *ex ante*. Esta medida es imprescindible si se quiere mantener al menos un componente mutualista privado en los sistemas de garantía de depósitos; la alternativa es que pasen a ser públicos (que es como han funcionado en la práctica), lo que a nuestro juicio sería un error. En segundo lugar, las contribuciones deberían calcularse de acuerdo con el riesgo de solvencia y de liquidez de cada entidad, añadiendo un elemento penalizador del tamaño que tome en cuenta el efecto externo negativo que para el resto de las entidades tendría la necesidad de indemnizar a entidades grandes.

— Trabajar en la definición de un régimen de intervención y resolución de entidades financieras que impida legalmente que la intervención pública limite las pérdidas para acreedores distintos de los depositantes. Con la experiencia de los últimos dos años, podría parecer inconveniente poner límites legales a las posibilidades

de intervención de las autoridades. Pero es preciso actuar de manera decidida para que los incentivos al exceso de endeudamiento por parte de las entidades financieras, que han estado en el origen de la crisis, se reproduzcan en el futuro. Una opción que se podría investigar es que se exigiera por ley que las intervenciones públicas para contener un problema de solvencia (sea de forma directa, mediante inyección de capital, sea de forma indirecta, a través de esquemas de aseguramiento de activos) tuvieran que ir necesariamente acompañadas de una conversión de un porcentaje de la deuda equivalente al apoyo de capital en instrumentos de capital o cuasi capital.

VI. CONCLUSIÓN

La crisis ha marcado el inicio de una nueva ola de cambio e intensificación de la intervención pública en el sistema financiero. Una vez que se ha moderado la urgencia con la que se acordaron las bases de un nuevo marco global de regulación y coordinación de la supervisión, es preciso trabajar para que la gran reforma en curso tenga éxito en el difícil desafío de aprovechar el potencial de generación de bienestar de un sistema financiero abierto y basado en el mercado.

El primer paso es que la regulación asimile el alcance, la complejidad y los costes de los fallos de mercado, y que se adapte para prevenirlos y corregirlos eficazmente. La aplicación efectiva de las nuevas normas mejorará con el marco creado en torno al Consejo de Estabilidad Financiera, pero precisará de un reforzamiento costoso en tiempo y recursos de las autoridades de supervisión, así como de un apoyo político duradero y firme para arraigarse.

La mayor y mejor intervención pública no debe ser un obstáculo para que el sistema siga rigiéndose por principios de mercado ni para que la globalización financiera siga profundizándose. Hace unos meses, el Estado movilizó todos sus medios para impedir un hundimiento de la industria financiera; ahora toca trabajar para que en el futuro no haya que volver a rescatar entidades privadas. En este mundo convulso de las finanzas, la paradoja es que la intervención pública resulta imprescindible para que el mercado pueda florecer. Y ahora es imprescindible que actúe para restaurar la disciplina de mercado efectiva y la igualdad de condiciones de competencia.

Algunas mentes lúcidas han expresado su escepticismo respecto a la capacidad de las autoridades públicas para embridar la capacidad creativa y destructiva del moderno capitalismo financiero. Pues bien, la experiencia española parece desmentir esta imposibilidad de alcanzar un equilibrio razonable entre mercado e intervención pública en las finanzas. A pesar de algunos problemas en algunos segmentos del sistema bancario, el modelo español de regulación y supervisión ha resistido bastante bien la crisis, gracias a la experiencia de muchos años trabajando desde los sectores público y privado para que el mercado funcione.

NOTAS

(1) En FINANCIAL SERVICES AUTHORITY (2009a) hay un repaso bastante completo de los aspectos teóricos fundamentales que la crisis ha puesto de manifiesto. También se ofrecen pistas en SHILLER (2008) y AKERLOF y SHILLER (2009). BRUNNERMEIER *et al.* (2009) ofrecen un fundamento teórico para el desarrollo de un enfoque macro-prudencial en la regulación.

(2) Este tipo de representación del movimiento continuo estocástico se utilizó por primera vez en el siglo XIX para describir el comportamiento de las partículas en un fluido, y ha encontrado aplicación en los mercados financieros.

(3) Ver BORIO (2007) para una caracterización del proceso de transformación estructural del sistema financiero global.

(4) GARCÍA ANDRÉS (2009) considera que la crisis obliga a buscar un nuevo paradigma para la teoría económica en el que se abandone la hipótesis de expectativas racionales.

(5) Esta interpretación encaja, en la interpretación del impacto de la crisis, con la visión generalmente aceptada del funcionamiento del sistema financiero que se realiza en el apartado II. El choque para los agentes deriva de que se dan cuenta de que su modelo de interpretación de la realidad ya no les sirve para tomar decisiones y entender la evolución de los mercados.

(6) El banco central emitiría *certificados de seguro negociables*, que darían la posibilidad de obtener el seguro a partir del momento en el que el propio banco central declarara la existencia de una crisis sistémica.

(7) El análisis histórico de la importancia económica del sector financiero muestra que, desde la década de los noventa, la industria financiera estadounidense ha vuelto a atraer a los trabajadores de mayor cualificación. Además, el aumento del valor añadido del sector financiero, hasta el 8 por 100 del total en 2006, no se puede explicar por las variables que lo determinan en una perspectiva histórica (relacionadas con la demanda y las oportunidades de inversión de las empresas no financieras).

(8) En respuesta a una petición del G-20, el FMI, el FSB y el BIS han elaborado unas directrices para evaluar la importancia sistémica de las entidades, de acuerdo con el tamaño, la interconexión y la capacidad de contagio.

(9) Una parte del capital adicional podría tomar la forma de capital contingente, a través de deuda que se convertiría en capital en caso de crisis.

BIBLIOGRAFÍA

- AKERLOF, G., y SHILLER, R. (2009), *Animal Spirits*, Princeton University Press.
- BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENTS —BIS (2009), *Annual Report*.
- BEINHOCKER, E. (2007), *The Origin of Wealth: Evolution, Complexity, and the Radical Remaking of Economics*, Harvard Business School Press.
- BORIO, C. (2007), «Change and constancy in the financial system: implications for financial distress and policy», *BIS Working Paper 237*, octubre.
- BRUNNERMEIER, M., *et al.* (2009), «The fundamental principles of financial regulation», Geneva Report on the *World Economy*, Preliminary conference draft.
- CABALLERO, R., y KURLAT, P. (2009), «The surprising origin and nature of financial crises: a macroeconomic policy proposal», *Docu-*

mento de trabajo presentado en la Conferencia de la Reserva Federal de Kansas City celebrada en Jackson Hole, agosto.

COUNTERPARTY RISK MANAGEMENT POLICY GROUP II (2005), *Toward Greater Financial Stability: A Private Sector Perspective*.

DE LAROSIÈRE GROUP (2009), *Report to the European Commission*.

FAMA, E. (1965), «Random walks in stock market prices», *Financial Analyst's Journal*.

FINANCIAL SERVICES AUTHORITY (2009a), *The Turner Review. A Regulatory Response to the Global Banking Crisis*.

— (2009a) «A regulatory response to the global banking crisis: systemically important banks and assessing the cumulative impact of capital and liquidity reforms», Discussion Paper 09/4.

FONDO MONETARIO INTERNACIONAL —FMI (2009), *Perspectivas Económicas Mundiales. Septiembre 2009*.

GARCÍA ANDRÉS, G. (2009), «El año que falsó la hipótesis de expectativas racionales», *Cuadernos de Información Económica*, n.º 209, marzo/abril, FUNCAS.

KAY, J. (2009), «Narrow banking. The reform of banking regulation», Center for the Study of financial innovation, *Paper 15*, septiembre.

KINDLEBERGER, C. (1978), *Manias, panics and crashes*, Ed. Wiley, Nueva York.

KING, Mervyn (2009), *Speech to Scottish business organisations*, Edinburgh 20 de octubre.

LO, Andrew W. (2007), «Efficient market hypothesis», en Blume, L. y Durlauf, S., *The New Palgrave: a Dictionary of Economics*, segunda edición, Nueva York, Palgrave MacMillan.

— (2008), «Hedge funds, systemic risk and the financial crisis of 2007-2008», Written testimony for the US House of Representatives Committee on oversight and Government reform.

MANDELBROT, B. (2006), *Fractales y finanzas*, Ed. Tusquets.

MINSKY, H. (1986), *Stabilising an unstable economy*, Ed. Mc Graw-Hill.

PHILIPPON, T., y RESHEF, A. (2009), «Wages and human capital in the US financial industry: 1909-2006» *NBER Working Paper*.

SAMUELSON, P. (1965), «Proof that properly anticipated prices fluctuate randomly», *Industrial Management Review*.

SHILLER, P. (2008), *The Subprime Solution*, Princeton University Press.

STIGLITZ, J., y ROTHSCHILD, M. (1976), «Equilibrium in competitive insurance markets: An

<p>essay on the economics of imperfect information», <i>Quarterly Journal of Economics</i>, 90(4), noviembre: 629-649.</p> <p>STIGLITZ, J., y WEISS, A (1981), «Credit rationing in markets with imperfect information», <i>American Economic Review</i>, vol. 71.</p>	<p>TAYLOR, John B. (2009), <i>Getting Off Track: How Government Actions and Interventions Caused, Prolonged, and Worsened the Financial Crisis</i>, Hoover Institution Press Publication.</p> <p>VOLCKER, Paul (2009), <i>Statement before the Committee on Banking and Financial Ser-</i></p>	<p><i>vices of the House of Representatives</i>, septiembre.</p> <p>WRAY, R., y TYMOIGNE, E. (2008), «Macroeconomics meets Hyman P. Minsky: The financial theory of investment», The Levy Economics Institute, <i>Working Paper n.º 543</i>.</p>
--	--	--