

UNA APROXIMACIÓN AL ORIGEN DE LA CRISIS FINANCIERA INTERNACIONAL¹

JESÚS GARMENDIA IBÁÑEZ
Dpto.: Economía Aplicada V (UPV/EHU)

RESUMEN

El objetivo de este artículo es ofrecer una primera aproximación a las razones que hicieron posible el exceso de crédito generador de las burbujas sucesivas y de la crisis actual. El detonante de la crisis fue el estallido de la burbuja inmobiliaria que se había ido formando en los años anteriores. No en vano se le conoce como *la crisis subprime*. Sin embargo, ni esta ni las demás habrían podido inflarse sin el exceso de crédito proporcionado al sistema económico por las entidades financieras. La raíz del problema no está en el mercado *subprime*, sino en el sistema financiero internacional que permitió generar una crisis de semejante dimensión.

Las razones que hicieron posible el exceso de crédito generador de las burbujas sucesivas fueron varias. En el primer apartado se mostrará el contexto creado por la política monetaria de los Bancos Centrales. En el segundo, las principales novedades financieras y el marco regulatorio en el que surgieron. Los apartados cuarto y quinto, respectivamente, abordarán la responsabilidad de las agencias de calificación y de los incentivos con que operaban los agentes. El sexto epígrafe se dedicará al desajuste estructural de las balanzas de pagos, otra pieza clave para entender la facilidad con que los Estados Unidos y otros países se embarcaron en un crecimiento cada vez más desequilibrado. El estallido de la crisis y su rápida propagación pondrá fin a la exposición del camino que condujo a la crisis actual.

1. Este artículo es una adaptación de la conferencia titulada “Génesis de la crisis financiera”, que fue impartida en el Curso de Verano “Diez años del euro: 1999-2009”, celebrado los días 25 y 26 de junio de 2009 en el marco de los XXVIII Cursos de Verano de la UPV/EHU.

1. UN LARGO PERIODO DE POLÍTICA MONETARIA EXPANSIVA

El giro de los Bancos Centrales hacia la política monetaria expansiva se produce con el estallido de *la crisis asiática*, tras la devaluación del bath tailandés el 2 de julio de 1997. Para 1998 las economías asiáticas más dinámicas se habían hundido en la recesión o habían sufrido un descenso abrupto de sus tasas de crecimiento. Como el incremento del comercio mundial en los noventa dependía en buena medida de estas economías, su parón frenó en seco el crecimiento de la demanda mundial.

La crisis de los mercados de cambios asiáticos se contagió enseguida a otras economías emergentes que presentaban desequilibrios y fragilidades similares en su financiación externa. Es decir, a todas las “economías del pecado original”, al decir de Eichengreen y Hausman (1999). Países en vías de desarrollo, de moneda nacional débil, que se habían endeudado en dólares, a tipo de cambio fijo y a corto plazo, para financiar inversiones de largo plazo.

La crisis desestabilizó a los especuladores enganchados al *carry trade* (que se endeudaban en yenes y tomaban posiciones en otros países asiáticos), a las entidades financieras directamente atrapadas por la crisis y también a países exportadores de hidrocarburos, como Méjico y Rusia. A través de estos últimos, la crisis asiática puso también en dificultades a las entidades americanas y europeas. En todas partes, las autoridades monetarias respondieron inmediatamente a la crisis, rebajando los tipos de interés oficiales. Los tipos de interés reales disminuyeron en todos los países desarrollados (ver tabla 1). Japón, debido a la deflación que atravesaba, fue la única excepción.

Tabla 1: Tipos de interés reales a corto y largo plazo

	1994-1998	1999-2003	2004-2007	2008-2009
Japón-CP	0,3	0,7	0,3	-0,1
RU-CP	4,2	3,6	3,0	1,0
EE.UU.-CP	2,8	1,2	0,9	-0,5
UME-CP	2,9	1,5	0,7	1,3
	1994-1998	1999-2003	2004-2007	2008-2009
Japón-LP	2,2	2,0	1,6	0,9
RU-LP	5,1	3,8	2,7	1,5
EEUU-LP	3,7	2,6	1,5	1,0
UME-LP	4,6	2,8	1,8	2,0

Fuente: elaboración propia, con datos de OECD Economic Outlook, nº 84, database.

La *crisis asiática* no fue una crisis cambiaria convencional. Malasia, Tailandia, Corea del Sur, Méjico,... habían mantenido una trayectoria de crecimiento equilibrado hasta el estallido de la crisis y fueron alcanzados también por la crisis. Se trataba del primer episodio grave en la etapa de globalización económica que situaba al sistema financiero, con claridad, en el origen y en la propagación de la crisis; y no sólo al final, como víctima de una crisis originada en el sector real de la economía (Varela y Jacobs, 2003). De ahí que fuera un aldabonazo para la reflexión académica y política acerca de los riesgos de la liberalización financiera (y de la consiguiente internacionalización de las finanzas), una alerta sobre los problemas de riesgo moral y una llamada al debate sobre la necesidad o conveniencia de un prestamista en última instancia internacional.

Con algunas excepciones, la crisis asiática se superó pronto. Sin embargo, la relajación monetaria no desapareció de la escena. El diferencial de intereses entre Japón y las restantes economías desarrolladas se mantuvo y dio pie a una especulación fuertemente apalancada. El *carry trade* con el yen no desapareció con el final de la crisis asiática. Estos mismos bajos tipos de interés, que ayudaron a superar la crisis asiática, contribuyeron a la formación de la mayor burbuja bursátil de la historia: la burbuja de internet.

La negativa de los bancos centrales a cortar la inflación de activos hizo posible la formación de la burbuja. ¿Por qué no actuaron antes? Por un lado, porque la formación de la burbuja de internet facilitaba la financiación de la revolución tecnológica en curso. (Greenspan llegó al extremo de defender la existencia de una “nueva economía”). Por otro lado, sin necesidad de llegar tan lejos, los bancos centrales eran reacios a cortar el auge bursátil, pese a la inquietud que suscitaba. La revisión contemporánea de las causas de la Gran Depresión de los años treinta había puesto de relieve, desde posiciones doctrinales distintas, la responsabilidad de la Reserva Federal en el desencadenamiento del crack de 1929 y en la continuidad de la recesión (Torrero, 2006). El recuerdo de aquel error marcó la actuación de la Reserva Federal a finales de los noventa (Miller, 1991). La mayoría de los bancos centrales compartía la doble regla implícita de no interrumpir el alza; e intervenir con decisión, para impedir el agravamiento de la crisis, cuando estallara la burbuja. (No era tampoco una regla exenta de riesgos, pues sostener el mercado bursátil en su desplome alentaba la especulación en la fase de auge (Miller, Weller y Zhang, 2002).

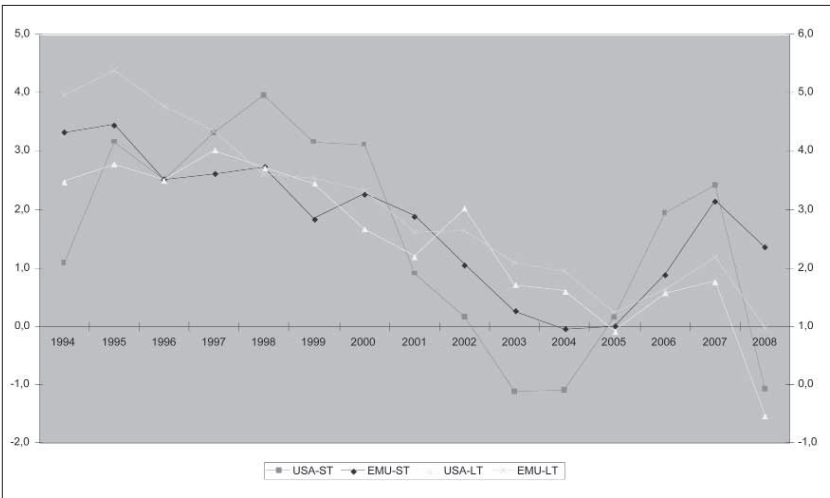
La burbuja de internet estalló el 10 de marzo de 2000 (ver gráfico 1). El batacazo obligó a una fuerte bajada de los tipos de interés de la Reserva Federal estadounidense entre julio de 2000 y julio de 2004. La Reserva Federal no aumentó el tipo de interés oficial hasta que se superó la crisis. El nivel del 4% nominal no se alcanzó hasta noviembre de 2005. Con algún retraso y con bajadas de menor intensidad, el BCE y el Banco de Inglaterra siguieron la dirección de los tipos estadounidenses.

Gráfico 1: Evolución del índice Nasdaq Composite



Fuente: elaboración propia, con datos del índice Nasdaq-Composite.

Gráfico 2: Tipos de interés reales en los EEUU y en la UME



Fuente: elaboración propia, con datos del Fondo Monetario Internacional.

Entre 2005 y 2007, los tipos de interés oficiales volvieron a aumentar; pero la aceleración de la inflación mantuvo los tipos del interbancario y los tipos a largo plazo en niveles bajos, en términos reales. La política monetaria siguió siendo expansiva de hecho; y llevó a los especuladores de burbuja en burbuja, sometiendo al sistema financiero a un riesgo moral creciente (Borio, 2007).

En resumen, el estallido de la burbuja inmobiliaria se ha producido después de un largo periodo de tipos de interés reales insólitamente bajos y de manera prácticamente ininterrumpida, un primer dato fundamental para entender la crisis actual. Una vez más, los bancos centrales se atuvieron a la ortodoxia: concentraron su atención en el nivel general de precios y marginaron la importancia de la inflación de los activos inmobiliarios y bursátiles, ignorando así una de las principales lecciones de la crisis japonesa (Nagashima, 1997).

2. LA INNOVACIÓN FINANCIERA Y LA REGULACIÓN INADECUADA

Los bajos tipos de interés nominales, la fuerte competencia existente entre las entidades y los capitales circulando libremente por un mundo telecomunicado electrónicamente, dejaban unos márgenes ordinarios muy reducidos en el negocio bancario tradicional. Había que contrarrestar la baja rentabilidad por operación, bien aumentando el número de operaciones realizadas por unidad de capital invertido; o bien, arriesgando más en cada operación. Se hicieron ambas cosas, aprovechando que los recursos abundaban en aquel mundo de capitales móviles y facilidades crediticias. La innovación financiera estadounidense proporcionó los productos seductores que se necesitaban para atraer a los inversores. Los productos allí creados enseguida fueron replicados y comercializados por la gran banca mundial, sobre todo la europea.

La titulización y los derivados de crédito fueron las innovaciones que permitieron aumentar la rotación del capital y transferir el riesgo de crédito. Las entidades originadoras de créditos (bancos comerciales, bancos hipotecarios, entidades de crédito al consumo, etc.) emitían títulos garantizados con los flujos de intereses y amortizaciones a cobrar por los créditos adjudicados. Estas emisiones de activos titulizados se vendían a otras entidades o al público en general, o bien se colocaban en los fondos de titulización creados al efecto por las mismas entidades originadoras —es decir, en los vehículos (SPE, SPV, SIV) y *conduits*—. Estos fondos de titulización operaban con poco capital y se endeudaban a corto plazo. Con estos recursos, los fondos de titulización compraban a las entidades originadoras únicamente los flujos de caja asociados a los activos titulizados, para quedar a salvo de la quiebra eventual de la entidad originadora. Una vez comprados estos flujos de caja, los fondos de titulización

emitían sus propios bonos a corto plazo (los ABS o *Asset Backed Securities*), garantizados por esos derechos de cobro de los intereses y amortizaciones del paquete de crédito originario.

Los bancos de inversión, los *hedge funds* y otras entidades financieras compraban las emisiones titulizadas de los originadores de crédito (bancos comerciales, casas hipotecarias, etc.), así como el papel emitido por los fondos de titulización. Luego, empaquetaban todos estos activos en productos estructurados (los CDO o *Collateralized Debt Obligations*) y los ponían a la venta. Los inversores (bancos, aseguradoras, fondos de inversión, fondos de pensiones, *hedge funds*, empresas, etc.) los compraban, por su alta rentabilidad y porque se vendían a cubierto del riesgo de impago.

Las formas que adoptaba la cobertura del riesgo eran diversas. Unas veces se realizaba expresamente mediante CDS (*swaps* de cobertura del riesgo de impago). Otras, con seguros contratados con aseguradoras de bonos. En otros casos, las emisiones estaban garantizadas por entidades con respaldo estatal (como Fannie Mae, Freddie Mac o Ginnie Mae) o por compañías *monoline* (como MBIA, Ambac, etc.).

Era habitual también la exigencia de garantías adicionales. Adoptaba formas muy variadas, tales como la garantía aportada por la imagen del propio fondo de titulización emisor. No era un papel cualquiera. El emisor era Lehman Brothers, o Citigroup, etc. Otras veces existían líneas de crédito contingente del originador al vehículo emisor, o compromisos de adquisición de activos por parte del originador, o se habían concertado *swaps* de tasas de interés entre el originador y el emisor. La sobrecolateralización era muy habitual en las titulizaciones de hipotecas, en donde las carteras de activos titulizados solían valer más que el nominal de los pagarés emitidos. La confianza en la calidad de los títulos adquiridos se reforzaba con las altas calificaciones otorgadas a los mismos por las agencias de calificación.

Así pues, emisión por emisión, la adquisición de activos titulizados o de productos derivados de los mismos resultaba completamente racional para el tomador. Parecían productos seguros y daban buena rentabilidad a corto plazo. Los originadores aumentaban la rotación del capital y gestionaban mejor el riesgo. El modelo de “Originate to Distribute” parecía mucho más eficiente que el modelo tradicional de “Originate to Hold” y permitía un crecimiento mayor del PIB. Pero el buen funcionamiento del modelo requiere una regulación adecuada e incentivos correctos (especialmente, en las agencias de calificación) y ambas cosas faltaban en el modelo puesto en práctica.

La desregulación de las entidades de depósito comenzada con la Garn-St. Germain Depository Institutions Act, firmada por Reagan en 1982, se completó con la Gramm-Leach-Bliley Act, aprobada en noviembre de 1999, una ley que derribó las barreras entre entidades financieras mantenidas en los Estados Unidos desde la Gran Depresión. Desde entonces, los bancos, las

aseguradoras y las firmas de valores pudieron ofrecer todo tipo de servicios financieros. El control de los conglomerados por las agencias supervisoras quedó fragmentado, de modo que ninguna de ellas fue capaz de supervisarlos de modo completo en lo sucesivo. En diciembre de 2000, hubo otro cambio importante en la regulación estadounidense. La Commodity Futures Modernization Act liberalizó las inversiones en derivados de materias primas y muchos de los derivados quedaron excluidos del control de las autoridades federales. Estos cambios han sido decisivos para que la regulación del sistema financiero haya sido inadecuada e incompleta. Este marco ha impedido una apreciación correcta del riesgo a nivel microeconómico; y ha propiciado un riesgo sistémico creciente, a nivel macroeconómico (Knight, 2004).

En el sistema financiero actual existen amplios segmentos no regulados (Buitert, 2009). Por ejemplo, los *hedge funds* o fondos de inversión libre, el mercado de CDS, los paraísos fiscales. Otros están mal regulados, como el mercado hipotecario estadounidense (con las hipotecas *subprime* reguladas por agencias estatales, pero no por las federales), los mercados de productos derivados (sobre todo, los de CDOs y los contratos OTC), los vehículos y conduits, etc. En los segmentos regulados abundan las reglas procíclicas (White, 2006), como las exigencias de valoración a precios de mercado de los activos en balance, los requerimientos automáticos de garantías de capital adicionales, etc.

Incluso una regulación satisfactoria de cada segmento habría sido inútil, porque la regulación de las entidades altamente endeudadas no era completa. Las actividades que exigían mucho capital en una entidad se transferían a un vehículo fuera de balance o a otra filial del grupo donde la regulación fuera menos estricta. (El ejemplo más obvio son los CDS estadounidenses, unas pólizas de seguro de impago que han sido negociadas como productos financieros para escapar de la regulación que pesaba sobre las compañías de seguros.) Si la jurisdicción de un Estado era muy exigente, se iba a otro. No hubo, ni hay, una regulación completa de las entidades más apalancadas (Wolf, 2008).

Para darse cuenta de la dificultad de apreciar el riesgo contraído, bastará recordar que en las “estructuras” creadas por los bancos de inversión entraban títulos emitidos por los *hedge funds*. Las emisiones de los *hedge fund* estaban garantizadas, en parte, por los flujos de caja de hipotecas *subprime* u otros activos de alto riesgo; y cubiertas del riesgo de impago con CDS (emitidos, a su vez, por bancos de inversión, aseguradoras y compañías *monoline*). La opacidad de las operaciones de los *hedge funds* hacía difícil conocer el impacto de la inclusión de sus emisiones en los productos estructurados de los bancos de inversión.

Se había puesto en marcha un círculo vicioso, sin que hubiera una conciencia clara de ello. Los bajos tipos de interés alentaban la demanda de crédito.

La facilidad con que se titulizaba el crédito permitía disponer de más recursos con los que realimentar el incremento del crédito. La confianza depositada en los activos titulizados y su mayor rentabilidad mantenía alta la demanda de los mismos, procedente de los bancos de inversión, de las instituciones de inversión colectiva y del público. Un crédito accesible y barato permitía a la banca de inversión y a los *hedge fund* embarcarse en operaciones de gran envergadura y complejidad. Para toda operación económica se encontraba la “estructura” con la que se diversificaba el riesgo y cuya emisión hacía posible la financiación de la operación, por arriesgada que fuera. Como el riesgo se transfería, se diversificaba o se cubría, todo el mundo actuaba como si el riesgo no importara. El recurso generalizado a la titulización generó una gestión del riesgo poco prudente, unos niveles de endeudamiento excesivos y unas distribuciones de activos y pasivos muy desequilibradas por plazos, monedas, etc.

El incesante giro del círculo vicioso pasaba por la refinanciación sin límites de unas deudas a corto plazo, sobre las que descansaba la financiación de las inversiones a largo plazo. La actividad inmobiliaria, como todo lo demás, se financió sobre esta base tan endeble. Pero, mientras el tipo de interés a corto plazo estuvo por debajo del tipo de interés a largo plazo, la rueda siguió girando y el endeudamiento aumentando.

Este conjunto de bancos de inversión, fondos de titulización, aseguradoras y monolines, *hedge fund*, sociedades de capital-riesgo,... constituía un “sistema financiero en la sombra”, pues eran entidades que negociaban productos financieros sin una regulación adecuada o al margen de toda regulación. Todo este conjunto operaba expuesto a un alto riesgo de mercado, de crédito y, sobre todo, de liquidez. Al no ser entidades de depósito, no tenían acceso a las líneas de liquidez de los bancos centrales correspondientes. La quiebra de estas entidades amenazaba al sistema, dada la interconexión de mercados y entidades forjada a través de los productos estructurados y sus coberturas.

Aunque las entidades bancarias tenían acceso a las líneas de contingencia de los bancos centrales, el largo periodo de bajos tipos de interés había reducido la participación de los depósitos en el pasivo, en favor de otras fuentes de financiación ajenas (las titulizaciones, precisamente). Ahora la expansión del activo dependía de las emisiones titulizadas en una proporción mayor que antes. Pero, de una cartera titulizada, siempre quedaba algo dentro del balance de la entidad originadora. Unas veces, por razones de imagen (para recalcar y hacer visible la calidad de los flujos transferidos). Otras, porque la parte más arriesgada de la cartera no era aceptada en garantía. Por otro lado, además de la actividad estandarizada de crédito, los bancos otorgan créditos especiales y muy lucrativos a grandes compañías; y también efectúan operaciones innovadoras y operaciones *ad hoc*. Estas operaciones especiales son, de hecho, la única parte del balance en donde aún existe la relación banquero-cliente tradicional. Lo que interesa destacar aquí es que la parte del activo que quedaba en el balance era la menos estándar y la más arriesgada; es decir, la parte menos

líquida. Así pues, las entidades de depósito estaban expuestas a serios problemas, cuando tuvieran que liquidar posiciones en el momento en que lo exigieran los compromisos adquiridos o si fracasaban sus inversiones especiales.

Con el crecimiento del “sistema financiero en la sombra”, un colapso potencial del mismo suponía una amenaza creciente de *credit crunch* en el sistema bancario tradicional. Y no sólo se exponía al sistema financiero nacional, sino también a las entidades de otros países. De ahí que el aumento en volumen y en complejidad de este “sistema financiero en la sombra” elevara también el riesgo sistémico (Houben, Kakes y Schinasi, 2004).

Dada la extensión de las zonas de opacidad del sistema, los supervisores ignoraban el alcance real del riesgo. Lo visible era un sistema que abarataba y facilitaba el crédito, que impulsaba la inversión, la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación, las compras empresariales, las actividades de internacionalización, etc. El incremento global del riesgo era opaco. El crecimiento económico, no. Mientras la inflación de precios se mantuvo bajo control, las autoridades no vieron motivos para intervenir. La inflación del precio de los activos se interpretó con optimismo: las cotizaciones reflejaban las rentas futuras de la “nueva economía”.

3. EL PAPEL DE LAS AGENCIAS DE CALIFICACIÓN

El concurso de las agencias de rating resultó fundamental para la generación y ampliación del círculo vicioso *crédito-titulización-crédito*. Sin las altas calificaciones que ellas otorgaban, nunca habría adquirido una carga de inercia tan letal. Para entender el papel desempeñado por estas agencias en la crisis actual es necesario poner de relieve los conflictos de intereses, las dificultades de valoración y los incentivos perversos en medio de los cuales desempeñaron su actividad de calificación.

Estas agencias no sólo se han dedicado a calificar las emisiones de títulos. También han sido proveedoras de asesoramiento y de otros servicios. La actividad de calificación en diferentes ramas financieras y en distintos productos, combinada con la asesoría sobre creación de estructuras con alta calificación, ha creado conflictos de intereses claros. Hay que tener en cuenta la fuerte competencia existente entre las entidades financieras y el hecho de que muchas entidades reguladas están obligadas a invertir en títulos de alta calidad (así ocurre en los fondos de inversión, de pensiones, en las compañías de seguros, etc.). Esto añadía presión externa a unas agencias encargadas de la calificación, que al mismo tiempo prestaban otros servicios a esas mismas entidades. También ha sido usual que las estructuras de los bancos de inversión hayan sido creadas por antiguos empleados de las agencias de calificación. Las “murallas chinas” se saltaban con facilidad (Clement y Westphal, 2007).

Las dificultades de valoración han sido otra fuente de problemas. En ausencia de mercados organizados, el único fundamento posible para valorar las titulaciones de préstamos son los datos del pasado. Sea cual sea la confianza que quepa depositar en los modelos y en la información pasada, está claro que la valoración de los derivados de crédito se encuentra en un estado incipiente de desarrollo. Un mismo producto puede admitir un rango amplio de valoraciones razonables, según las hipótesis efectuadas. Como se ha advertido repetidamente, la valoración de un CDO es muy diferente de la de un bono (Bank of International Settlements, 2003). A la dificultad de conocer la distribución temporal de las probabilidades de *default* o incumplimiento, así como las tasas de recuperación del crédito tras el impago, hay que añadir que en el CDO se agregan activos distintos, por lo que hay que estar muy atentos a la correlación entre los activos componentes, al cambio de las correlaciones a lo largo del ciclo económico, al tamaño de las colas, etc.² Estas dificultades, así como la profusión de operaciones ocasionales y complejas, negociadas en mercados no organizados, han planteado problemas crecientes para la correcta valoración de los activos incluso en el marco de los métodos convencionales.

El cobro a comisión en los asesoramientos de estructuras favorecía el interés de la agencia por incrementar el número de operaciones a asesorar y, en consecuencia, la propensión a contentar al cliente. La situación era aún peor en la actividad de calificación, pues aquí el pago sólo se producía si el cliente aceptaba el rating otorgado por la agencia.

La falta de separación entre los empleados que calificaban y los empleados asesores o comerciales, la tendencia a sobrevalorar los activos en la fase de expansión y la forma de remuneración de los servicios prestados era una combinación que se prestaba a otorgar elevadas calificaciones con facilidad.

4. LOS INCENTIVOS PERVERSOS

Por desgracia, la presencia de incentivos perversos estaba muy extendida en el modelo de “creación y distribución del crédito” y condicionó de modo claro su funcionamiento, con el resultado de elevar el grado de riesgo al que operaba el sistema entero (Rajan, 2006).

Por lo general, la retribución de los administradores o gestores de carteras estaba ligada a los beneficios (Allen y Gale, 1999). Así pues, por parte de

2. Para una aproximación a los problemas que plantea la valoración de activos en un entorno cambiante pueden consultarse los artículos reunidos en *Valorisation et Stabilité Financière*, Revue de la Stabilité Financière, Banque de France, octubre de 2008. Desde una perspectiva más matemática, puede consultarse Scott (2009).

aquellos, era lógica la búsqueda de operaciones de alto riesgo con pequeña probabilidad de fracaso. La gestión se centraba, pues, en encontrar estas inversiones *tail risk*. Esa conducta se reforzaba por el hecho de que los clientes exigían una remuneración elevada y cambiarían de proveedor si la remuneración recibida era inferior a la obtenida en otras entidades. No sólo se trataba de buscar un beneficio alto, sino superior al de los demás. La apuesta de todos los gestores de carteras por las inversiones arriesgadas se veía facilitada, además, por las nuevas formas de transferencia del riesgo de impago.

A la vez, con una remuneración establecida por comparación al resto, era razonable replicar el índice de referencia (es decir, hacer lo que hacían los demás), pues el fracaso no estaba penalizado cuando todos fracasaban a la vez. El efecto-rebaño era plenamente racional en aquel contexto. De este modo, se inducían comportamientos de emulación que alejaban las cotizaciones de los “fundamentales”. Al no existir una diversidad de estrategias, el mercado se hacía potencialmente más inestable.

La elevación general del riesgo, de por sí estimulada por la estructura de incentivos, se vio reforzada por los bajos tipos de interés. Por un lado, el endeudamiento barato permitió a las entidades operar con un fuerte apalancamiento, especialmente a las no reguladas. Por otro, los tipos bajos inevitablemente forzaron la elevación del riesgo en las compañías sujetas a compromisos de pago fijos, como las aseguradoras o los fondos de pensiones (con el peligro consiguiente, cuando los tipos se dieran la vuelta). Algo parecido sucedió en los *hedge fund*, en donde normalmente se paga una pequeña comisión sobre el total de la cartera gestionada; y otra, mucho mayor, en forma de diferencial sobre algún tipo de interés nominal. Cuanto más bajo sea este último, más hay que arriesgar en el *hedge fund* para ganar lo mismo.

El segmento del crédito hipotecario tenía también sus particularidades. Bastará con señalar que la tasación inmobiliaria solía encargarse en muchos casos a entidades relacionadas con las otorgantes del crédito; y que las comisiones de los agentes que operaban en el mercado hipotecario dependían del volumen de hipotecas y del tipo de interés diferencial del crédito. Ninguno de estos dos últimos rasgos era privativo del segmento *subprime*.

Los incentivos perversos de todo tipo han contribuido decisivamente al aumento del nivel de riesgo y su responsabilidad en la formación de la burbuja ha sido, pues, considerable. No ha habido sólo fallos de política macroeconómica o de regulación.

5. UN RIESGO MORAL Y SISTÉMICO CRECIENTES Y UNAS AUTORIDADES RECIAS A INTERVENIR

Sin las carencias regulatorias y sin la libre circulación de los capitales tampoco hubiera habido una interrelación tan estrecha entre productos, mercados, entidades y naciones. En la práctica, esta interconexión ha facilitado la diseminación del riesgo, mucho más que su adecuada cobertura y diversificación. Los CDO han sido el producto crítico en esta interrelación (sobre todo, desde que los CDS imprimieron velocidad al desarrollo de su mercado).

El entrelazamiento de productos y mercados es intrínseco a la naturaleza del CDO³. Los títulos empaquetados en las estructuras pueden estar denominados en la misma moneda o en varias. Pueden ser títulos nacionales o emitidos fuera del país. Una buena parte de las emisiones de CDOs ha sido comprada por entidades del exterior. El CDO es un ejemplo típico de producto global. Debido a estas características, su mercado ha sido un canal fundamental en la transmisión de efectos de un punto a otro del sistema financiero internacional.

Los títulos hipotecarios estaban en casi todos los productos creados. Unas veces directamente, como en las titulizaciones simples. Otras indirectamente, como en los CDOs y en los CDO de CDOs. Para el mercado de CDOs, la refinanciación continua de las hipotecas era fundamental, ya que casi eliminaba los impagos de intereses y amortizaciones de créditos hipotecarios. Mientras los deudores hipotecados pudieran sustituir su vieja hipoteca por otra de mayor importe, tendrían recursos para hacer frente al servicio de sus deudas. El modelo era, pues, muy endeble, pues descansaba en el continuo incremento del precio de la vivienda y del crédito. Nada tiene de extraño que empezara a tener problemas en cuanto la Reserva Federal encareció los tipos de interés. La carestía de la vivienda y el encarecimiento imprevisto del crédito redujo las refinanciaciones, subió la morosidad, empezaron los fallidos, se invirtieron las expectativas del mercado de la vivienda y cundió la desconfianza en los títulos hipotecarios. El círculo vicioso se rompió por el eslabón más débil, que era el mercado *subprime*.

3. Las emisiones de CDOs cuentan con la garantía de los flujos de caja de los activos empaquetados, que suelen ser títulos asociados a inversiones a largo plazo (en buena medida, hipotecarias). Cada CDO tiene una calificación única; pero se vende por tramos y los derechos y obligaciones dependen del tramo comprado. La estructura típica de una obligación colateralizada por deuda (de un CDO) tiene tres tramos: un tramo de inferior calidad o *equity* (contra cuyos tenedores corre en torno al 3% de las primeras pérdidas por cobros fallidos), un tramo intermedio o *mezzanine* (en el que se absorben entre el 3% y 7% de las pérdidas siguientes) y un tramo de máxima calidad o *senior* (cuyos tenedores sólo se ven afectados por pérdidas superiores al 7%). El tramo *senior*, el más seguro, cobra en primer lugar, pero al tipo de interés más bajo (por ejemplo, el rendimiento de los bonos del Tesoro a diez años, más un 0,5%). El tramo intermedio cobra después y algo más que los tenedores del tramo *senior*. Los últimos en cobrar son los del tramo *equity*, que también son quienes más cobran.

Si el descuadre de plazos de los vehículos era un riesgo tan evidente, ¿cómo es que no se actuó a tiempo? Las razones son varias. Por un lado, se ignoraba la realidad del grado de riesgo asumido. Algunas entidades operaban legalmente con total opacidad. En las que estaban reguladas, ningún regulador disponía de la información relevante al completo, debido a las interconexiones señaladas. Al carácter fragmentario e incompleto de la regulación nacional de cada segmento se añadía otra carencia grave: la inexistencia, no ya de regulación supranacional, sino ni siquiera de intercambios de información entre los reguladores nacionales implicados. En tales condiciones, el riesgo observado era sólo la punta del iceberg del riesgo generado.

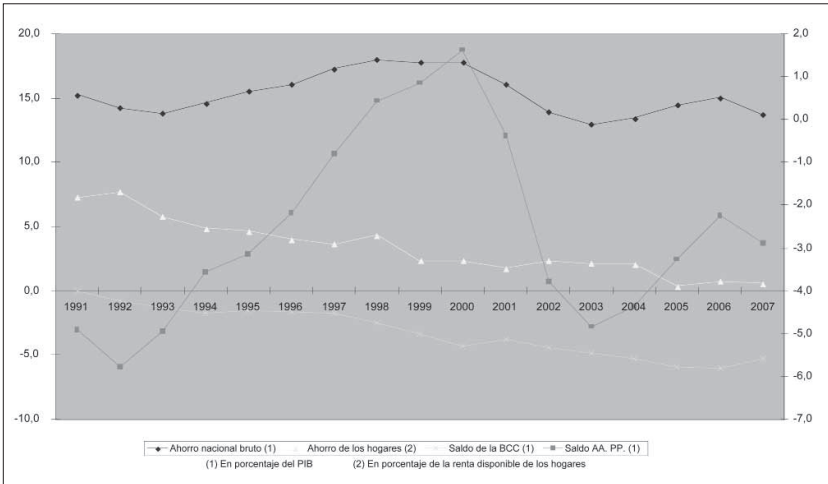
En cambio, el ascenso imparable del precio de la vivienda y el crecimiento del crédito y los volúmenes de edificación eran realidades bien visibles y alarmantes. ¿Por qué no actuaron a tiempo las autoridades encargadas de la política monetaria y financiera? Greenspan fue, probablemente, más lejos que ningún otro de los banqueros centrales en la convicción de que el sector financiero era capaz de autorregularse y en enfatizar los costes de la regulación. Pero también en Europa y en el resto del mundo las autoridades fueron reacias a intervenir. Compartieron la línea de desregulación financiera y practicaron políticas monetarias similares. En todas partes, se alentó el *riesgo moral*, tanto con los tipos de interés oficiales bajos, como con la inacción en la formación de las burbujas y la intervención posterior, para impedir un descenso agudo, cuando estallaban. La época prolongada de crecimiento que se vivía, tras haber salido a flote de algunas pruebas importantes, alimentó un exceso de confianza en la elasticidad del sistema económico y reforzó el consenso contrario a cortar un auge. Una vez más, una expansión prolongada indujo un clima de optimismo excesivo que elevaba la apuesta generalizada por el riesgo (Minsky, 1992). El sistema financiero internacional discurría expuesto a un riesgo sistémico creciente, en medio de la complacencia general.

6. EL DESEQUILIBRIO ESTRUCTURAL DE LA ECONOMÍA MUNDIAL

Las entidades emisoras de CDOs han jugado un papel clave en la realimentación de la burbuja del crédito –madre de todas las demás burbujas– y en la difusión de los riesgos contraídos. Buena parte de los CDO emitidos en los Estados Unidos y en el Reino Unido fueron adquiridos por tomadores del exterior. A través de estas compras de CDOs, realizadas por las entidades financieras de la zona euro y suizas, entre otras, se contagiaron de los excesos originados en los países creadores de los activos colaterales de baja calidad. La política monetaria de sus bancos centrales alentó la demanda de estos nuevos productos, al reducir la rentabilidad de los depósitos y demás activos tradicio-

nales. El exceso de ahorro generado en el resto del mundo, especialmente en Asia y en los países exportadores de petróleo, fue el último factor decisivo que facilitó la colocación de los CDO y demás activos que sustentaron la expansión crediticia, a partir de la cual se crearon las burbujas.

Gráfico 3: Ahorro y necesidad de financiación en los EEUU



Fuente: elaboración propia, con datos del Fondo Monetario Internacional.

Hasta el estallido de la burbuja de internet, la mejoría experimentada por el saldo de las Administraciones Públicas en los Estados Unidos permitió neutralizar el deterioro continuo de la tasa de ahorro de los hogares estadounidenses. Las necesidades de financiación de la economía estadounidense se agravaron a partir de entonces. Los hogares siguieron ahorrando cada vez menos y las cuentas públicas se deterioraron de un modo notable, de modo que la financiación de las inversiones estadounidenses requirió del ahorro exterior de modo creciente (véase el gráfico *supra*).

A partir de 2003, las enormes reservas exteriores acumuladas por los Bancos Centrales asiáticos y de los países exportadores de petróleo se destinaron a la compra masiva de títulos de deuda pública estadounidense. Desde entonces, la bajada resultante de la rentabilidad de la deuda pública desplazó la demanda hacia los títulos alternativos proporcionados por la innovación financiera (los CDOs y demás activos) (Gros, 2009). El ahorro doméstico y el exterior se invirtieron crecientemente en los títulos ofrecidos por las entidades más innovadoras, primero en los Estados Unidos y el Reino Unido; y algo más tarde, en el continente europeo.

El papel de la innovación financiera habría sido más modesto si en el exterior no hubiera habido ahorro o se hubiera colocado en otro lugar. La existencia de un desequilibrio global permitió movilizar el ahorro sobrante mundial hacia las economías estadounidense y británica, principalmente. El exceso de ahorro generado en el resto del mundo tiene su explicación en la reevaluación de los riesgos que introdujo la crisis asiática y en una insuficiente inversión en los países emergentes.

Las fuertes devaluaciones de las monedas afectadas por la crisis de 1997-98 produjeron la huida del riesgo de los inversores internacionales. Es decir, un movimiento general hacia “la calidad”, hacia los títulos emitidos en monedas fuertes. El vacío dejado por los países emergentes como destino de los movimientos de capital, fue ocupado por los Estados Unidos y el Reino Unido principalmente. Los diferenciales de los tipos de interés a corto plazo reforzaron esta orientación y le dieron continuidad. El carácter de moneda de reserva internacional del dólar facilitó la captación del ahorro exterior en la economía estadounidense.

Pero tan importante o más, fue el propio cambio de la política económica de los gobiernos asiáticos. La carga de la deuda exterior en los años anteriores a 1997 fue tan llevadera, que les condujo a una infravaloración del riesgo y a un exceso de inversión real. Cuando los inversores internacionales retiraron súbitamente sus capitales en 1997, Asia se encontró con un fuerte exceso de capacidad instalada. Aquella experiencia traumática llevó a los gobiernos asiáticos a ser mucho más prudentes en la valoración del riesgo en los años siguientes (Eichengreen, 2006). Desde entonces, los emergentes asiáticos, en general, han preferido ahorrar en exceso antes que invertir en exceso; o lo que es lo mismo, han optado por estrategias de crecimiento basadas en la exportación. Esto es también una parte importante de la explicación de la crisis actual. No se trata sólo una crisis financiera. Es también una crisis de la estructura económica mundial.

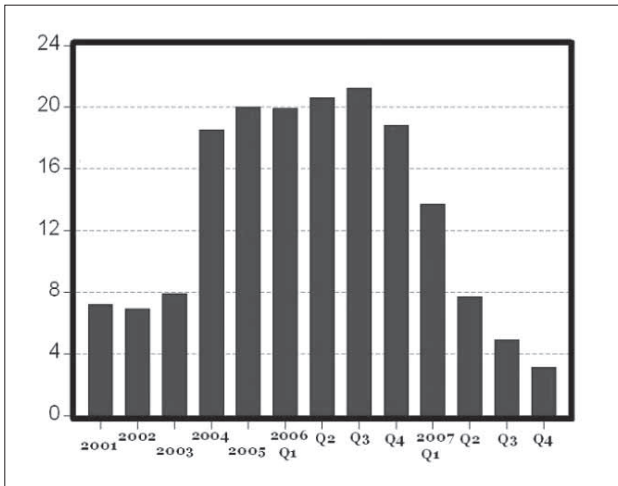
7. EL ESTALLIDO DE LA CRISIS Y SU PROPAGACIÓN

Gracias a la garantía de la agencia federal de la vivienda, las hipotecas *subprime* permitieron a muchas personas de baja calificación crediticia acceder a la propiedad de una vivienda en los Estados Unidos. Con todo, las condiciones de la agencia federal para garantizar hipotecas *subprime* siempre fueron muy restrictivas. En 1994 estas hipotecas suponían un 4,5% del crédito hipotecario total. La liquidez proporcionada a las casas hipotecarias estadounidenses por las agencias estatales Fannie Mae y Freddie Mac (compradoras y tituladoras de hipotecas) reanimó el mercado hipotecario y la participación de las hipotecas *subprime* ascendió a un 14,5% del crédito hipotecario total en 1997.

Incluso entonces, las familias pobres siguieron encontrando grandes dificultades para comprar una vivienda porque estas agencias acotaban el riesgo de las hipotecas homogéneas compradas. El peso relativo de las hipotecas *subprime* en el total de hipotecas mejoró algo en plena resaca de la burbuja de Internet (subió hasta el 8,7% en 2002); pero el segmento *subprime* siempre había sido una parte reducida del crédito hipotecario.

El verdadero empujón llegó a partir de 2003, con la entrada de los bancos de inversión y los *hedge funds* en el mercado hipotecario. Desde entonces, las casas hipotecarias vendieron sin problemas las hipotecas *subprime* titulizadas y los segmentos de menor calidad del mercado hipotecario se revitalizaron. En el tercer trimestre de 2006, las hipotecas *subprime* alcanzaron su máxima participación en el total de las hipotecas creadas.

Gráfico 4: Participación porcentual de las las hipotecas *subprime* en el total de hipotecas creadas (2001-2007)

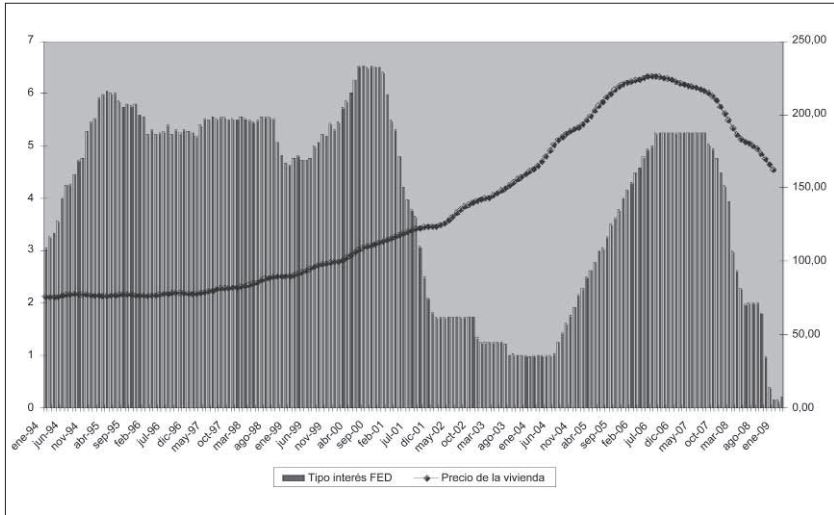


Fuente: adaptado de Perry (2008).

Las hipotecas originadas se titulizaban y los bonos de titulización los compraban los bancos de inversión. La venta de los bonos permitía renovar el flujo del crédito hipotecario. El continuo incremento del crédito sostenía una demanda creciente de viviendas, que elevaba el precio de las mismas. La revalorización de las viviendas permitía la refinanciación de las hipotecas. Con el nuevo crédito de mayor importe, los más pobres afrontaban los pagos hipotecarios. La huída hacia adelante estaba llamada a detenerse en cuanto cambiaran las expectativas sobre la demanda de viviendas.

El tipo de interés nominal efectivo de los bonos de la Reserva Federal subió en el interbancario desde el 1% en junio de 2004 al 5,25% en julio de 2006. A partir de mediados de 2006, de acuerdo con el índice Case-Schiller, elaborado por Standard Poor's, el precio de la vivienda comienza a descender en los Estados Unidos. Este es el punto

Gráfico 5: Tipo de interés oficial y precio de la vivienda en los EEUU



Fuente: Reserva Federal EE.UU. e índice Case-Schiller de Standard Poor's.

Las primeras alarmas cundieron con la suspensión de pagos de New Century (la tercera entidad vendedora de hipotecas *subprime* de los Estados Unidos), en abril de 2007. En julio le tocó el turno a Countrywide Financial. Ese mismo mes Bear Stearns cerró dos *hedge fund* con deuda titularizada. El comienzo oficial de la crisis fue el 9 de agosto de 2007, cuando BNP Paribas dio a conocer las graves pérdidas debidas a su exposición a las hipotecas *subprime*.

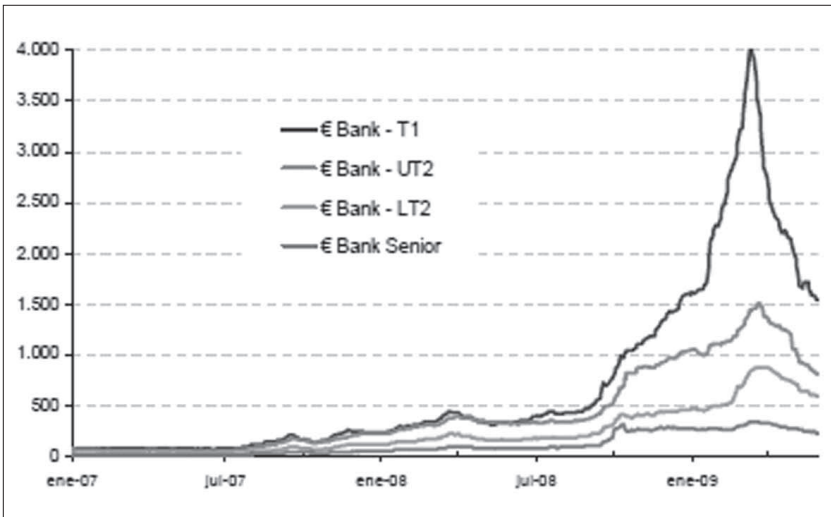
Al intervenir las titulizaciones de hipotecas *subprime* en casi todos los productos estructurados, estos fallidos fueron contagiando entidades, productos y mercados. Los riesgos de impago asegurados por CDS estaban, para colmo, concentrados en unas pocas entidades (el ejemplo paradigmático es AIG). El riesgo de contagio extendió la alarma a nivel internacional. Cundió la desconfianza recíproca entre las entidades financieras y el mercado interbancario se paralizó. Las primas de riesgo se dispararon para todo tipo de emisiones de empresas privadas, financieras y no financieras.

Gráfico 6: Spread Investment Grade Corporates en Europa



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

Gráfico 7: Spread Investment Grade Financieras en Europa



Fuente: Fondo Monetario Internacional.

A finales de junio de 2009, los mercados crediticios aún no han recuperado la normalidad. El sistema económico se encuentra expuesto al mismo mecanismo deflacionista, desencadenado por un exceso de endeudamiento, que describiera Irving Fisher en 1933 como causante de las grandes depresiones de la historia (Fisher, 1933). No será fácil salir de una crisis con tantas ramificaciones y raíces, que requiere cambios a nivel macroeconómico, microeconómico, estructural e institucional; y también cambios en las ideas económicas⁴.

La idea de que los mercados financieros no son como los demás mercados —una idea central en Minsky (1992) y en Stiglitz y Greenwald (2003)—, que es un eco del mensaje keynesiano; y el corolario práctico de la misma (la necesidad de proceder con mayor prudencia en la liberalización del sistema financiero), han ido ganando adeptos con el discurrir del tiempo. Pero el poder financiero preferirá tener las manos libres. No será fácil introducir los cambios necesarios.

8. BIBLIOGRAFÍA

- ALLEN, F. y GALE, D. (1999): “Bubbles, Crisis, and Policy”, *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 15, núm.3.
- BANK OF INTERNATIONAL SETTLEMENTS (2003): *Incentive Structures in Institutional Asset Management and their Implication for Financial Markets*, Committee on the Global Financial System.
- BORIO, C. (2007): *Change and constancy in the financial system: implications for the financial distress and policy*, Bank of International Settlements, documento de trabajo núm. 237, octubre.
- BUITER, W. (2009): “Regulating the new financial sector”, publicado en internet el 9 de marzo de 2009 [disponible en <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3232>].
- CLEMENT, M. y WESTPHAL, J. (2007): “Sociopolitical Dynamics in Relations Between Top Managers and Security Analysts: Favor Rendering, Reciprocity and Analyst Stock Recommendations”, ponencia presentada en la Academy of Management Meeting, Filadelfia, agosto.
- EICHENGREEN, B. (2006): “The Blind Men and the Elephant”, *Issues in Economic Policy*, The Brookings Institution, núm. 1, enero.
- EICHENGREEN, B. (2007): *The European Economy Since 1945*, Princeton University Press, Princeton, EEUU.

4. Para una revisión temprana de las ventajas e inconvenientes de los distintos sistemas bancarios, puede consultarse Porter (1992); para una crítica más reciente y en el ámbito europeo, Eichengreen (2007); y para un resumen general, Torrero (2008).

- EICHENGREEN, B. y HAUSSMAN, R (1999): "Exchange rates and financial fragility", en el Symposium sobre New Challenges for Monetary Policy, Federal Reserve Bank of Kansas, Wyoming, agosto.
- FISHER, I. (1933): "The Debt-Deflation. Theory of Great Depressions", *Econometrica*, núm. 1, octubre.
- GROS, D. (2009): "Global imbalance and the accumulation of risk", VOX, 11 de junio de 2009, <http://www.voxeu.org/index.php?q=node/3655>
- HOUBEN, A., KAKES, J. y SCHINASI, G. (2004): "Toward a Framework for Saving Financial Stability", FMI, documento de trabajo núm. 04/101, junio.
- KNIGHT, M.D. (2004): "Markets and Institutions: Managing the Evolving Financial Risk", ponencia presentada en el "25th. SUERF Colloquium, Competition and Profitability in European Financial Services: Strategic, Systemic and Policy Issues", Madrid, 14-16 de octubre.
- MILLER, M.H. (1991): *Financial Innovations & Market Volatility*, Blackwell Publishers, Nueva York.
- MILLER, M., WELLER, P. y ZHANG, L. (2002): "Moral hazard and the US Stock Market: Analysing the Greenspan Put", *The Economic Journal*, núm. 112.
- MINSKY, H.P. (1992): *The Financial Instability Hypothesis*, documento de trabajo número 74, mayo de 1992, The Levy Economics Institute.
- MINSKY, H.P. (1992): *Stabilizing An Unstable Economy*, Yale University Press.
- NAGASHIMA, A. (1997): "Role of The Central Bank During Problems of Bank Soundness: Japan's Experience", en *Banking Soundness and Monetary Policy*, ENOCH, CH. y GREEN, J. H. (eds.), FMI.
- PERRY, M.J. (2008): "The Rise and Fall of the Subprime Mortgage Market", *Blog for Economics and Finance*, 17 de julio de 2008.
- PORTER, M.E. (1992): "Capital Disadvantage: America's Failing Capital Investment System", *Harvard Business Review*, septiembre-octubre.
- RAJAN, R.G. (2006): "Has Financial Development Made the World Riskier?", *European Financial Management*, 12:499.
- ROUBINI, N. (2008), "How will Financial Institutions make money now that the Securitization Food Chain is broken?", puede consultarse en <http://www.rgemonitor.com/roubini-monitor>.
- ROUBINI, N. (2008), "The Rising Risk of a Systemic Financial Meltdown: The Twelve Steps to Financial Disaster", puede consultarse en <http://www.rgemonitor.com/roubini-monitor>.
- SCOTT, D.A. (2009): *Theory of Financial Risk and Derivative Pricing. From Statistical Physics to Risk Management*, Cambridge University Press, Cambridge, EEUU.
- STIGLITZ, J.E. y GREENWALD, B. (2003): *Towards a New Paradigm in Monetary Economics*, Cambridge University Press, Cambridge, EEUU.

- TORRERO, A. (2006): *Crisis financieras. Enseñanzas de cinco episodios*, Marcial Pons, Barcelona.
- TORRERO, A. (2008), *Revolución en las finanzas*, Marcial Pons, Barcelona.
- TYMOIGNE, E. (2006), “The Minskian System”, partes I y II, publicadas respectivamente en los documentos de trabajo números 452 y 453, The Levy Economics Institute, ambos de junio.
- VARELA, F. y JACOBS, G. (2003): *Crisis cambiarias y financieras. Una comparación de dos crisis*, Pirámide, Madrid.
- WHITE, W.R. (2006): *Procyclicality in the financial system: do we need a new macro-financial stabilization framework?*, Bank of International Settlements, documento de trabajo núm. 193, enero.
- WOLF, M. (2008): “Siete hábitos que deben adquirir los reguladores financieros”, *Expansión*, 16 de mayo.

