

# ¿Un reto a las crisis financieras? Políticas macroprudenciales

Pablo Martínez Casas

*‘The application of macro-prudential policy is still in its infancy. Much of the analytical framework has yet to be developed’.* Mario Draghi

Las políticas macroprudenciales han centrado los debates sobre política económica en el mundo académico y en los principales organismos internacionales y en los gobiernos. En este artículo se analiza en qué consisten estas políticas, el contexto de inestabilidad financiera y de crisis frecuentes en el que han surgido y con qué instrumentos e instituciones cuentan los principales países desarrollados para hacer frente a las crisis financieras.

## ¿Qué es la política macroprudencial?

La gran crisis financiera de finales de la primera década del siglo XXI ha desencadenado caídas del PIB, en mayor medida del empleo y aumentos de la desigualdad en los principales países desarrollados.

La supervisión individualizada de las entidades financieras por parte de los bancos centrales (regulaciones microprudenciales) y las políticas monetarias que velan por la estabilidad de precios, han resultado claramente insuficientes para prevenir la inestabilidad financiera y para hacer frente a las crisis que se generan y al empobrecimiento que las sigue.

Las políticas macroprudenciales afrontan el reto de prevenir estas crisis desde un ámbito macroeconómico, volcando los esfuerzos en estabilizar el sistema financiero, y atenuando los riesgos sistémicos originados por desequilibrios y contagios en los mercados financieros que puedan afectar a la economía real. La política macroprudencial, de acuerdo con las definiciones del Fondo Monetario Internacional (FMI) y del Banco de Pagos Internacionales (BIS) (Jácome, 2013), es “aquella que usa instrumentos prudenciales para prevenir la acumulación de riesgos sistémicos, limitando de esta manera su incidencia sobre la economía real a través de posibles interrupciones en la provisión de servicios financieros”.

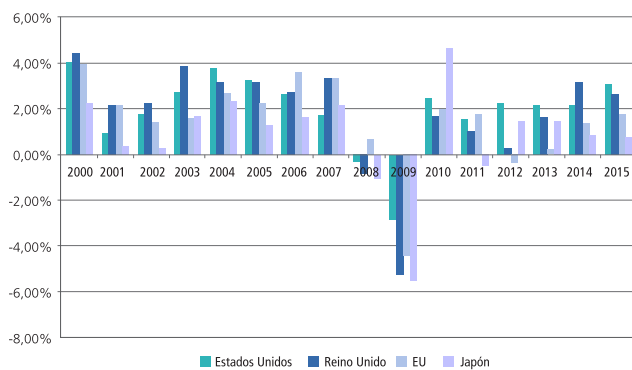
Los tres conceptos a definir por la frecuencia con que se van a citar son: el sistema financiero, la estabilidad financiera y el riesgo sistémico. Según la definición realizada por Garry Schinasi (2007) del FMI:

1. El sistema financiero se compone de 3 elementos interconectados:

- Intermediarios financieros que asignan fondos y riesgos. Se trata no sólo de bancos que toman depósitos y prestan a compañías e individuos o países, sino también de aseguradoras que toman primas y aseguran riesgos, así como de otras entidades financieras cada vez más numerosas y diversas (fondos de pensiones, *hedge funds*, fondos alternativos de deuda).
- Mercados financieros que ponen en contacto a ahorradores y a inversores y en los que se producen transacciones.
- Infraestructura financiera, tanto pública como privada, que engloba la supervisión, regulación y los mecanismos de pago y/o compensación que permiten la liquidación de las transacciones.

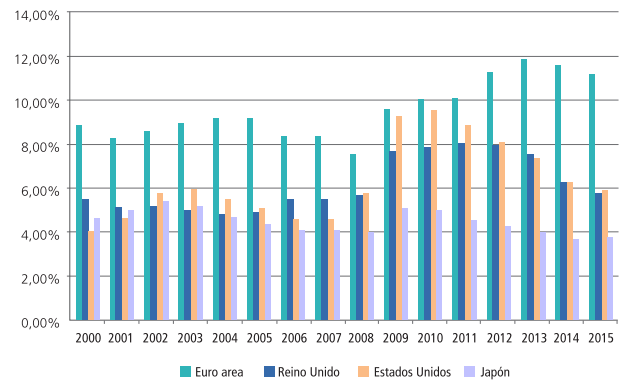


Gráfico 1. Evolución crecimiento del PIB



Fuente: IMF (Fons Monetari Internacional)

Gráfico 2. Evolución del desempleo



Fuente: IMF (Fons Monetari Internacional)

2. La estabilidad financiera debe reunir tres características:

- Los recursos entre ahorradores e inversores se asignan de forma eficiente y sin interrupciones, facilitando la asignación de otros bienes no financieros.
- Los riesgos financieros han de ser valorados razonablemente y estar bien gestionados.
- Una capacidad del sistema financiero adecuada para superar desequilibrios y contagios.

3. El riesgo sistémico es el riesgo de que un evento conlleve una pérdida de valor económico o de confianza en una parte sustancial del sistema financiero y que ello provoque efectos perversos en la economía real (PIB y empleo). Los riesgos sistémicos pueden ser bruscos o inesperados, o pueden gestarse en el tiempo en ausencia de medidas que los contrarresten. Estos riesgos se traducen en interrupciones en los sistemas de pago, en la paralización de los flujos del crédito a la economía real y en la destrucción del valor de los activos financieros. Los riesgos sistémicos pueden manifestarse tanto en su dimensión temporal asociada al ciclo de crédito y financiero, como en su otra dimensión transversal mediante contagio entre entidades y/o países. Pereira da Silva *et al.* (2012) definen el riesgo sistémico en esas dos dimensiones como "la probabilidad de trastornos en la provisión de servicios financieros cuando el sistema está sometido a choques relacionados con vulnerabilidades tales como inadecuados niveles de endeudamiento y de liquidez, y por comportamientos correlacionados de activos en el balance de las instituciones financieras, amplificados por su interconexión y que ocurren a pesar del cumplimiento de la regulación prudencial por parte de cada una de estas instituciones".

Así pues la política macroprudencial debe buscar la estabilidad de los sistemas financieros evitando o mitigando aquellos riesgos sistémicos que puedan tener efectos

perversos sobre la actividad económica en general (PIB, empleo).

## ¿Cuándo surge el 'macroprudencialismo'?

La palabra macroprudencial empezó a oírse en junio de 1979 en los comités de Supervisión Bancaria de Basilea organizados por el BIS y creados en 1974 (Clement, 2010). La fuerte inflación causada por la crisis del petróleo y el excesivo crecimiento del crédito internacional bancario a los países emergentes latinoamericanos, durante la década de los años 70, propiciaron los primeros debates sobre la conveniencia de complementar la regulación microprudencial que aborda la estabilidad y el saneamiento de las entidades financieras individuales (supervisión bancaria), con políticas macroprudenciales que tuvieran en consideración el sistema financiero en su conjunto.

La siguiente mención de la palabra macroprudencial apareció en un documento del Banco de Inglaterra de octubre del 1979, dirigido por Lamfalussy, que apuntaba las carencias de la regulación microprudencial para evitar problemas como el excesivo endeudamiento del sistema bancario (y no sólo de algunas entidades), el riesgo soberano asumido por las entidades bancarias y la liquidez y el riesgo de fondeo. Tres problemas que se han puesto de manifiesto con la gran crisis financiera reciente, afectando sobre todo a Europa.

Posteriormente, la mención a políticas macroprudenciales volvió a aparecer en el segundo lustro de los años 80 en documentos del BIS, con ocasión de la fuerte innovación financiera que representó el auge de los productos derivados (futuros y opciones).

Pero no fue hasta finales de los años 90, tras la crisis asiática, cuando las políticas macroprudenciales entraron

de lleno en el debate internacional con un informe del FMI (enero 1998) que establecía un marco adecuado de control y recogida de indicadores macroprudenciales.

El macroprudencialismo se consolidó con un discurso del gobernador del BIS (Andrew Crockett), en octubre de 2000, en el que señaló la necesidad de reforzar medidas para salvaguardar la estabilidad del sistema financiero y prevenir caídas del PIB. El discurso reconocía que el comportamiento de las entidades financieras actuando de forma individual podía ser racional en situaciones determinadas, pero en su conjunto podría perjudicar a la economía. Como ejemplo ponía el retraimiento de los bancos en periodos recesivos y el excesivo crecimiento del crédito en periodos expansivos; es decir, destacaba la prociclicidad del sistema financiero.

Con la gran crisis financiera, que estalló tras la caída de Lehman Brothers en septiembre de 2008, se ha acentuado la atención al macroprudencialismo, alumbrando el nacimiento de nuevas entidades reguladoras cuyo objeto es prevenir la inestabilidad financiera.

## ¿Contexto? - Las crisis financieras

### Marco teórico

El estudio de las crisis financieras es esencial para identificar y comprender las razones que las han causado. Dos autores (Kindleberger, Minsky) destacan por haber estudiado la anatomía de las crisis y haber propuesto un marco teórico. Minsky fue un economista nekeynesiano que estudió los determinantes de la inestabilidad financiera. Criticó las doctrinas económicas del neoclasicismo pues basaban su construcción teórica en un modelo de producto y precios en donde el sistema financiero y el dinero operaban de forma eficiente subordinados a los mercados de bienes y servicios. Este sistema no respondía, según Minsky, a la naturaleza del capitalismo en donde la innovación financiera y los mercados de capitales eran cada vez más sofisticados y se convertían en factores esenciales de nuestras economías modernas con efectos muchas veces distorsionadores.

Las crisis financieras han puesto ahora en duda el edificio teórico de la macroeconomía moderna que no establecía ningún tipo de interacción con el sistema financiero.

Minsky desarrolló una teoría de la inestabilidad financiera en la que cabían tres tipos de empresas o entidades agrupadas según su estructura financiera:

1. Las empresas que tienen cobertura (*hedge*) y pueden hacer frente tanto a los intereses de su deuda como a la propia deuda. Son empresas que operan de forma estable en los mercados financieros y pueden refinanciarse sin sobresaltos.

2. Las empresas especuladoras son aquellas que pueden hacer frente a los intereses de su deuda pero necesitan refinanciar la deuda cuando se acerca a su vencimiento. Son entidades que confían en mejoras que pueden llevarlas a tener mejores coberturas pero necesitan financiación permanente para hacer frente a sus vencimientos, a veces modificando su estructura de financiación, obligadas a optar por plazos más cortos pero más inestables.

3. Las empresas Ponzi necesitan financiación para hacer frente a sus intereses y por tanto están incrementando su apalancamiento financiero a medida que los pagan. Estas entidades, tarde o temprano, tienen que vender activos, y si son muchas, pueden desencadenar una espiral deflacionista que afecta al valor de los mismos y al capital de estas entidades, que se va reduciendo al hacer frente al pago de la deuda.

El tercer punto es determinante para comprender lo que ha ocurrido en la crisis financiera reciente y que se ha dado en llamar el momento Minsky. Cuando se llega a periodos de largo crecimiento las empresas pueden llegar a adoptar estrategias especulativas que derivan en estructuras Ponzi. Minsky define a la 'deflación de deuda' como situaciones en las que las empresas endeudadas se ven obligadas a la venta masiva de activos para poder hacer frente al servicio de la deuda, ocasionando caídas generalizadas de precios y un deterioro del endeudamiento.

La respuesta a estas situaciones de desequilibrio e inestabilidad financiera, según Minsky, sólo puede llegar de los estados que, a través del Banco Central, actúan de prestamistas de última instancia para solventar la ausencia de liquidez en el sector financiero, y de los gobiernos que pueden activar políticas fiscales expansivas para evitar las caídas del PIB generadas por un incremento de la oferta agregada y por las caídas de precios.

### Cuatro ejemplos

Kindleberger y Aliber (2011), dos de los más reputados historiadores financieros, han señalado cuatro grandes periodos de crisis durante los últimos 40 años, una frecuencia sin precedentes en la historia. Como causas fundamentales destacan los movimientos de flujos de capitales a escala global y la práctica eliminación o plena relajación de las restricciones del crédito.

Los cuatro periodos de crisis financieras que se citan a continuación fueron precedidos por burbujas de crédito que alimentaron burbujas de precios en determinados activos financieros e inmobiliarios.

### Crisis latinoamericana de los años 80

La fuerte inflación originada por el alza del precio del petróleo durante los años 70 aumentó las tasas de crecimiento de muchos países exportadores de materias primas en Latinoamérica (México, Brasil, Argentina) y otros países emergentes.

La banca internacional de los países desarrollados (EEUU, Canadá y Europa), atraída por este crecimiento, aumentó el crédito a estos países emergentes y a sus empresas públicas (30% anual durante 10 años) deteriorando su endeudamiento externo que creció hasta un 20% anual durante los años 70.

La crisis financiera estalló con las medidas que tomó la Reserva Federal americana en 1979 restringiendo el crédito y dejando que los tipos de interés los fijara el mercado, hecho que incrementó de forma notable los tipos de interés en Estados Unidos y en otros países desarrollados drenando hacia sí flujos de capitales que antes habían sido invertidos en países emergentes.

La década de los años 80, a consecuencia de esta crisis, se dio a conocer como la 'década pérdida' para los países latinoamericanos.

### Crisis en Japón de los años 90

Los Acuerdos de Plaza de 1985 entre Francia, Alemania Federal, Japón, Estados Unidos y Reino Unido llevaron al Banco de Japón a realizar una política monetaria expansiva de intervención en los mercados de divisas comprando dólares para frenar la apreciación del yen. Esta política unida a la liberalización de las restricciones al crédito alimentó una progresiva burbuja del mismo que aumentó el valor de los bienes inmuebles y en consecuencia el valor de las compañías japonesas cotizadas en bolsa, que eran grandes inversoras en el sector inmobiliario.

La expansión monetaria creó reservas en la banca japonesa que se lanzó a conceder créditos para adquirir bienes inmuebles. La inflación de precios de los bienes inmuebles, más del 30% anual en los años 80, y de los activos en bolsa fue insostenible. Según menciona Kindleberger/Aliber (2011), a finales de los años 80, el suelo llegó a alcanzar, en la zona imperial de Tokio, un precio por hectárea un millón de veces más alto que en California, mientras que la capitalización bursátil de las empresas japonesas doblaba la americana a pesar de tener Estados Unidos más del doble de PIB.

El cambio de política monetaria del Banco de Japón y la introducción de restricciones al crédito hicieron estallar la burbuja bursátil a finales del año 1989 y la inmobiliaria a principios de los años 90.

Las consecuencias de la crisis duran hasta hoy con el NIKKEI 225 a un 50% del índice a diciembre de 1989 y los precios inmobiliarios (residencial) en Japón a menos de un 60% de los niveles alcanzados en el techo de la burbuja en 1991.

### Crisis mexicana y crisis asiática de los años 90 (Crisis de países 'emergentes')

Durante la década de los años 90 los fondos de inversión y de pensiones, principalmente americanos, lograron canalizar un fuerte interés inversor hacia una nueva clase de fondos invertidos en activos de mercados que llamaron 'emergentes'. Esto hizo que se movieran grandes cantidades de flujos de capital hacia estos países.

A finales de los años 80, México introdujo una política monetaria restrictiva para reducir la inflación incrementando los tipos de interés que junto con las privatizaciones realizadas atrajeron fuertes entradas de capitales.

El punto álgido de esta entrada de capitales se alcanzó con el acuerdo de libre comercio (NAFTA) entre México, EEUU y Canadá firmado en 1992 y que entró en vigor en 1994. La consecuencia fue la fuerte apreciación del peso mexicano y un alto endeudamiento externo. La política cambiaria a través de bandas de fluctuación permitía apreciaciones del peso pero limitaba las depreciaciones frente al dólar. Cuando el nuevo gobierno electo de Zedillo en diciembre de 1994 trató de flexibilizar los tipos de cambio para frenar la fuerte apreciación del peso, México se encontró con una fuga masiva de capitales que provocó fuertes devaluaciones del peso y que hicieron necesario un rescate liderado por los Estados Unidos y el FMI.

La crisis en Japón, con la apreciación del yen producida por los Acuerdos de Plaza y en parte por la repatriación de fondos procedentes de inversiones japonesas en el extranjero para compensar pérdidas, desvió la atención de los inversores hacia otros países asiáticos que se industrializaban aceleradamente. Una parte importante de los flujos procedía de algunos inversores japoneses y otra parte, de inversores extranjeros en activos japoneses que vendían y reinvertían en países como Indonesia, Malasia o Tailandia.

El destino del capital se concentraba en empresas antes públicas y luego privatizadas de sectores de materias primas, comunicaciones y otras industrias. Otra entrada de capitales a estos países emergentes provino de las multinacionales europeas y americanas que decidieron trasladar su producción a estos países, aprovechándose de los costes laborales reducidos.

El efecto de toda esta entrada de capitales incrementó los precios bursátiles e inmobiliarios, así como la apreciación de las divisas de estos nuevos países emergentes. La deuda externa también se multiplicó.

La burbuja, como las anteriores, tuvo un punto de inflexión con el crecimiento desmesurado del crédito al consumo en Tailandia que concedieron entidades específicamente creadas por los bancos locales tailandeses para evitar la regulación. Las pérdidas de estas entidades se transmitieron a

los bancos y a su vez a los inversores extranjeros que retiraron el capital de forma masiva, obligando al banco central de Tailandia a gastar todas sus reservas inútilmente pues el baht tuvo finalmente que depreciarse en julio de 1997.

El contagio se trasladó rápidamente a los otros países asiáticos que sufrieron depreciaciones superiores al 30% y caídas de precios bursátiles e inmobiliarios, con las consiguientes crisis bancarias.

### La gran crisis de la primera década del siglo XXI

La gran crisis de la primera década del siglo XXI, que ha venido a llamarse la mayor crisis económica desde el año 1929, fue precedida por otra crisis financiera no inducida por el crédito pero sí por el movimiento de flujos de inversión en activos bursátiles tecnológicos estimulados por la implantación de internet en las economías desarrolladas. Esta burbuja tecnológica elevó los precios bursátiles hasta niveles irracionales. La corrección de los precios al restringir la Reserva Federal su política monetaria, abrió una crisis que duró apenas dos años (2002-2003).

En años posteriores la inflación reducida de la mayor parte del mundo desarrollado y emergente permitió políticas monetarias expansivas de tipos de interés bajos. Los márgenes de intermediación de los bancos se redujeron considerablemente y el crecimiento del crédito fue la única palanca que tuvieron los bancos para crecer. La deuda hipotecaria se abarató y los consumidores se lanzaron a comprar activos inmobiliarios. Los países afectados por un crecimiento de doble dígito en el crédito y los precios inmobiliarios fueron EEUU, España, Irlanda, Reino Unido, Islandia, Suráfrica y Australia.

La burbuja estalló en EEUU en verano de 2007 con la crisis de las 'subprime', créditos concedidos a clientes de alto riesgo, y el contagio se trasladó a todos los países mencionados. Las causas de la crisis fueron: el excesivo apalancamiento financiero, la gestión de riesgos de los bancos (algunos politizados como las cajas en España) y los planes de retribución de sus gestores (ligados al crecimiento a corto plazo del riesgo crediticio sin considerar sus costes o pérdidas asociadas a más medio o largo plazo), los productos derivados y la opacidad de estas transacciones, el desarrollo masivo de los fondos de crédito alternativos y la falsa percepción de que la diversificación del riesgo y la venta del crédito a estos fondos reducía las pérdidas (alimentando más tolerancia a mayor endeudamiento) y finalmente las políticas monetarias expansivas que reducían los tipos de interés.

Los efectos de la gran crisis fueron muy virulentos en Europa, especialmente en los países del Sur (España, Italia, Grecia). Los rescates que hubieron de realizar estos países de los bancos para cubrir las pérdidas originadas por el estallido de las burbujas, principalmente inmobiliarias, incrementaron su endeudamiento público hasta niveles

cercanos al 100% del PIB en España, y muy por encima en Italia y Grecia. Se generó una crisis de confianza en la capacidad de financiarse de estos países, lo que puso al borde del colapso al euro que carecía de un gobierno y un presupuesto unificado. El BCE tuvo que solventar la situación con unas declaraciones en las que se postulaba como prestamista de última instancia para hacer lo que fuera necesario para salvar el euro. Estas declaraciones, sin llegar a ser intervenciones en los mercados, tuvieron el efecto deseable sobre la liquidez invertida en estos países y redujeron los intereses de financiación de estos países notablemente.

Con objeto de romper el vínculo entre crisis bancarias y riesgo soberano se ha profundizado en el marco institucional de la Unión Bancaria, con la creación del Mecanismo Único de Supervisión y el Mecanismo de Resolución Bancaria, resumidos en el capítulo 4.

### Causas y patrones comunes a las cuatro crisis

Kindleberger y Aliber (2011) identifican varios patrones comunes causantes de las crisis financieras de estas últimas cuatro décadas:

- La oferta dineraria o liquidez internacional se ha globalizado y es capaz de movilizarse en poco tiempo y sin restricciones hacia sectores o países determinados. La flexibilidad de los tipos de cambio amplifica los efectos sobre las divisas y sobre los precios de los activos tanto bursátiles como inmobiliarios.
- La flexibilidad cambiaria conlleva una dispersión importante del atractivo que perciben los inversores, lo que les lleva a mover la inversión de un país a otro. Estos cambios de percepción pueden ser puntuales o persistentes en el tiempo atrayendo/detrayendo crédito y elevando/reduciendo los precios de activos financieros.
- El crecimiento del endeudamiento externo y del crédito interno, la mayor parte de las veces mucho más pronunciado que el crecimiento del PIB y de los tipos de interés.
- El estallido de las burbujas, que suele deberse a la introducción de las restricciones al crédito (Japón), a cambios en la política monetaria (Japón, México, Este Asiático) y a cambios de percepción bruscos del atractivo de obtener plusvalías en los activos ya objeto de burbujas.

Reinhart y Rogoff (2008), en otro estudio sobre las crisis financieras que recoge información que se remonta a varios siglos atrás (XV), también señalan las entradas de flujos y la libre movilidad de capitales como factores determinantes de las crisis de deuda soberana y bancarias, añadiendo además el estallido de burbujas de precios de materias primas y los movimientos de tipos de interés de países con elevado peso financiero.

## Marco institucional – cuatro ejemplos

La regulación microprudencial, con la progresiva adopción de Basilea III por parte de los bancos y sus respectivos supervisores (principalmente bancos centrales), ha incorporado muchas de las herramientas macroprudenciales y, si bien es necesaria, no es suficiente para abordar la estabilidad financiera como se verá en el siguiente capítulo.

La política monetaria tampoco es eficiente para resolver los riesgos sistémicos del sistema financiero y como apunta Williams (2015) evidencia los costes que puede tener sobre la inflación y el empleo una política monetaria restrictiva que prime objetivos de estabilidad financiera. Williams añade además otros dos problemas: (i) el perjuicio sobre la credibilidad del Banco Central para establecer objetivos de inflación mientras utiliza la política monetaria para lograr objetivos de estabilidad financiera y (ii) las incertidumbres y desfases sobre posibles beneficios asociados a la implementación de la política monetaria como fuente de estabilidad financiera. Como ejemplos cita el sueco y el noruego en 2013-2014, países que al primar las políticas monetarias restrictivas para reducir el elevado endeudamiento privado de los hogares han sufrido periodos de muy baja inflación y elevado desempleo.

Las evidentes carencias de las políticas microprudenciales y de la política monetaria para abordar los riesgos sistémicos del sistema financiero han facilitado el desarrollo de múltiples marcos institucionales.

El marco institucional internacional para el desarrollo de las políticas macroprudenciales empezó a configurarse en una reunión del G20 en 2009 con la creación del Financial Stability Board (FSB) encargado de promover la estabilidad financiera internacional y la coordinación entre los diversos organismos nacionales.

Dado su carácter más consultivo (propio de algunos organismos internacionales) que ejecutivo a la hora de aplicar políticas macroprudenciales, se analizan cuatro ejemplos de jurisdicciones internacionales: EEUU y Reino Unido porque albergan los dos centros financieros más relevantes del mundo (Wall Street y la City), Europa por su tamaño e importancia en la economía mundial y por los efectos que ha tenido la crisis financiera en la supervivencia del euro y el proyecto europeo y, finalmente, Japón por haber sufrido durante décadas los efectos de una crisis financiera con mayor intensidad que ningún otro país.

### Estados Unidos

La historia financiera de EEUU es rica en la implementación de algunas medidas que ahora forman parte de la política macroprudencial (Elliott, 2013). Sin embargo, estas medidas se tomaron de forma dispersa, por parte de

varios organismos como la Reserva Federal o el Congreso y estuvieron relacionadas con la expansión desmedida del crédito. Los instrumentos utilizados fueron múltiples:

- Condiciones sobre la concesión de crédito (coberturas de garantías, plazos).
- Controles de las carteras de crédito de las entidades financieras.
- Requisitos de depósitos a inversores en capital.
- Reservas sobre depósitos y pasivos bancarios.
- Límites a intereses concedidos por la banca sobre depósitos.
- Requisitos de capital.

Estas medidas se tomaron a lo largo del siglo XX en crisis tan diversas como la de los años 30 o la expansión crediticia de las décadas de los años 50 o 60. Pero no fue hasta la crisis más reciente cuando se creó un organismo, el Financial Stability Oversight Council (FSOC), para identificar los riesgos y responder a la inestabilidad financiera de forma conjunta. El FSOC se creó con la reforma regulatoria de más calado en EEUU desde la crisis de los años 30 que trajo la Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act y que el presidente Obama firmó como ley en julio de 2010. El FSOC responde al Congreso y está presidido por el secretario del Tesoro. La regulación le encomendó las siguientes funciones:

- Facilitar la coordinación entre los diversos organismos.
- Facilitar la recogida y distribución de información a través de la Office of Financial Research que depende del Tesoro.
- Capacidad para designar entidades no bancarias como susceptibles de ser supervisadas.
- Capacidad para designar mercados financieros que realizan pagos y compensaciones como susceptibles de supervisión por parte de entidades reguladoras.
- Recomendar regulaciones más estrictas.
- Fragmentar entidades que supongan un riesgo grave para la estabilidad financiera.

El gobierno del FSOC está compuesto por diez miembros con capacidad de voto presididos por el secretario del Tesoro de EEUU y compuesto por los responsables de la Reserva Federal y de las entidades reguladoras de los mercados de bolsa (SEC), de futuros, de materias primas, así como de otras entidades públicas de vivienda, las cooperativas de crédito, de protección al consumidor y divisas y un experto en seguros. El FSOC también tiene cinco miembros sin derecho de voto que prestan asesoramientos provenientes de organismos supervisores de la banca, los seguros y los mercados bursátiles.

## Reino Unido

En febrero de 2011 el Banco de Inglaterra comenzó a configurar un Comité de Política Financiera (Financial Policy Committee, FPC) interino que fue el embrión del futuro FPC. El 1 de abril de 2013 entró en vigor una nueva ley (Financial Services Act 2012) que creó un comité independiente dentro del Banco de Inglaterra cuyo objetivo era la identificación, el seguimiento y la toma de decisiones necesarias para eliminar o reducir los riesgos sistémicos con el fin de proteger y preservar la estabilidad del sistema financiero del Reino Unido. El FPC también tiene como segundo objetivo apoyar la política económica del gobierno del Reino Unido. El FPC elabora dos informes al año sobre la estabilidad del sistema financiero en Reino Unido (Financial Stability Report).

La nueva ley citada estableció como filial del Banco de Inglaterra un nuevo regulador (Prudential Regulation Authority, PRA) responsable de la supervisión de bancos, cooperativas de crédito, aseguradoras y otras entidades financieras (aproximadamente 1.700 entidades) y de promover su solidez. Además, el Banco de Inglaterra asumía la supervisión de entidades clave para la realización de pagos y compensación de transacciones financieras que configuran toda la infraestructura financiera. Con estas responsabilidades el Banco de Inglaterra se convierte en la institución que promueve la estabilidad monetaria y financiera del Reino Unido.

Las otras dos autoridades financieras del Reino Unido son el HM Treasury (Tesoro) encargado de la política económica y financiera del gobierno y la Financial Conduct Authority (FCA) que heredó de la anterior Financial Services Authority (que antes supervisaba todas las entidades financieras y aseguradoras) toda la autoridad para garantizar la integridad del mercado y la protección de los consumidores. La FCA es una entidad independiente financiada por las mismas entidades financieras que regula y depende del Tesoro.

El FPC está presidido por el gobernador del Banco de Inglaterra y compuesto por diez expertos, de los cuales cinco son nombrados por el Banco de Inglaterra (tres subgobernadores y el director ejecutivo para la Estrategia de Estabilidad Financiera y Riesgo del Banco de Inglaterra) y otros cinco son externos al Banco (cuatro designados por el Chancellor/Tesoro y el Consejero Delegado de la FCA). Las decisiones se toman por consenso y si este no se logra se dirimen en una votación.

## Europa

La reacción de la Unión Europea ante la crisis financiera se produjo con la creación del European Systemic Risk Board (ESRB), organismo encargado de analizar la inestabilidad financiera y recomendar medidas macroprudenciales a los países de la UE.

El ESRB se estableció mediante una regulación de la Unión Europea que entró en vigor en diciembre de 2010 y que fue inspirada por un informe realizado por Larosière a instancias de la Comisión Europea para reforzar la supervisión del sistema financiero europeo. El ESRB con sede en Frankfurt forma parte del Sistema Europeo de Regulación Financiera que abarca:

1. El ESRB
2. La European Banking Authority.
3. La European Securities and Banking Authority.
4. La European Insurance and Occupational Pensions Authority.
5. Los órganos supervisores de los estados miembros.

La misión del ESRB es prevenir y mitigar los riesgos sistémicos que puedan afectar la estabilidad financiera de la UE (no sólo los países del euro). Con ello pretende analizar los datos necesarios para realizar avisos ('warnings') o recomendaciones públicas. El ESRB está dirigido por un consejo general que toma las decisiones, un comité que prepara las reuniones del consejo general y dos comités, uno técnico y otro científico.

Las decisiones las toma el consejo general que está presidido por el presidente y vicepresidente del BCE y compuesto por los gobernadores de los bancos centrales de los estados miembros de la UE, un miembro de la Comisión Europea y por los responsables de los organismos supervisores europeos de la banca (European Banking Authority (EBA)), las aseguradoras (European Insurance and Occupational Pensions Authority (EIOPA)), los mercados financieros (European Securities and Markets Authority (ESMA)), tres responsables del Advisory Scientific Committee (ASC) y uno del Advisory Technical Committee (ATC). Hay otros miembros sin capacidad de voto provenientes de los supervisores de los estados miembros. El Consejo General se reúne cuatro veces al año.

El diseño del ESRB fue previo a la llegada de la Unión Bancaria que afecta a los países del euro y que ha avanzado decisivamente para armonizar toda la política microprudencial que ahora recae en el BCE, responsable de la supervisión de las entidades financieras europeas de mayor tamaño desde noviembre de 2014 (Mecanismo Único de Supervisión), lo que le confiere amplios poderes para introducir algunos instrumentos (capital, liquidez) específicamente macroprudenciales.

La Unión Bancaria se completa con el Mecanismo Único de Resolución ya creado y con la futura armonización del sistema de garantía de depósitos.

Además de la Unión Bancaria y el ESRB, Herzberg y Watson (2014) apuntan el Procedimiento de Desequilibrio Económico (PDM) como el tercer elemento del marco institucional de la UE y la zona euro para promover las

políticas macroprudenciales. El PDM se aprobó en diciembre de 2011 por los países de la UE para prevenir y corregir los posibles desequilibrios presupuestarios y macroeconómicos mediante un mecanismo de alerta que obligase al país afectado a elaborar un plan de acción correctivo. Los países del euro pueden ser multados si el plan es insuficiente o la Comisión Europea entiende que no se está cumpliendo. El PDM no ha logrado imponerse como factor correctivo (España, Eslovenia) y algunas de sus recomendaciones se han centrado en políticas económicas estructurales distintas de las macroprudenciales.

## Japón

El ordenamiento del Banco de Japón (1997) consagra su rol de imprimir billetes y realizar el control monetario, pero también su responsabilidad de contribuir al mantenimiento de la estabilidad del sistema financiero.

Japón ha sido el país que más tiempo ha sufrido la inestabilidad financiera derivada de la expansión monetaria de los años 80.

La respuesta a la crisis fue algo tardía con el establecimiento a finales de los años 90 de la Agencia de Servicios Financieros y la reforma del ordenamiento del Banco de Japón para dinamizar la inspección de las entidades financieras y crear un comité presidido por el primer ministro con el fin de responder a la crisis y abordar la reestructuración de entidades financieras insolventes.

La inspección individual de las entidades financieras (incluyendo aseguradoras y brókeres bursátiles) recae en la Agencia de Servicios Financieros que depende del Ministerio de Economía, mientras que el Banco de Japón es el responsable de la actividad macroprudencial pudiendo también realizar inspecciones individuales puntuales en algunas entidades financieras para cumplir con su labor.

El Banco de Japón ha tomado las siguientes iniciativas para implementar su política macroprudencial:

1. Analizar detalladamente el sistema financiero con un informe de publicación bianual. Se han reforzado áreas de análisis relacionadas con (i) los test de estrés de la banca, (ii) las entidades interconectadas con el sistema financiero (aseguradoras, crédito al consumo, brókeres) y (iii) con la interrelación del sistema financiero con otros sectores (inmobiliario).
2. Coordinar las inspecciones de entidades financieras con la Agencia de Servicios Financieros para determinar la solvencia agregada del sistema financiero y evitar que alguna entidad pueda generar riesgo sistémico (contagio).
3. Prestar a última instancia. Puede dar préstamos especiales y/o subordinados y comprar instrumentos financieros a bancos bajo cuatro principios: (i) si una situación de no

liquidez puede desestabilizar el sistema financiero, (ii) no existen otras alternativas al dinero del Banco de Japón, (iii) todas las partes deben tomar responsabilidad para evitar riesgo moral, y (iv) la solvencia financiera del banco intervenido no debe ponerse en riesgo.

4. Controlar y supervisar la operativa de pagos y compensación.
5. Promover una política monetaria para lograr la estabilidad de precios tomando en consideración medidas de política macroprudencial que eviten situaciones de inestabilidad financiera como las creadas por la política monetaria expansiva de los 80.

Al estar vinculada al Banco de Japón, la ejecución de la política macroprudencial se lleva desde su mismo consejo ejecutivo, compuesto por nueve miembros: gobernador, dos subgobernadores y otros seis consejeros.

## Herramientas macroprudenciales

El FMI (Lim *et al.*) analizó en 2011 una muestra de 49 países que han aplicado instrumentos macroprudenciales para mitigar el riesgo sistémico de sus sectores financieros creado por:

1. Crecimiento del crédito y burbujas de precios
2. Alto endeudamiento financiero y posterior desendeudamiento
3. Ausencia generalizada de liquidez
4. Volatilidad en los flujos de capitales en diversas divisas

De acuerdo con la experiencia de estos países, el FMI ha agrupado los instrumentos más utilizados en tres grupos distintos relacionados con el crédito, la liquidez y el capital de los bancos para absorber pérdidas.

Los instrumentos quedan resumidos en la siguiente tabla, en la que se visualiza el riesgo que pretenden mitigar y el destinatario o parte afectada por su aplicación (que en general son dos: los clientes tomadores de deuda, individuos o empresas, o las entidades financieras prestamistas de deuda):

Parte de los instrumentos mencionados arriba responden a las propuestas del BIS recogidas en Basilea III, principalmente los que están obligando a las entidades financieras a reforzar su capital con dos objetivos: (i) suavizar los ciclos para que en periodos de bonanza se exija más capital con el que hacer frente en posibles periodos recesivos (requisitos de capital contracíclicos), y (ii) evitar el contagio de entidades que por su tamaño y relevancia suponen un riesgo considerable para el sistema financiero (requisitos de capital para entidades de importancia sistémica).

Las exigencias sobre el capital añaden capacidad de absorción de las pérdidas cuando las crisis han estallado.

Para cuantificar esas exigencias de capital en escenarios adversos se han realizado test de estrés a los bancos de EEUU



de Europa como parte de la instrumentación de la política macroprudencial.

Otro instrumento que el Reino Unido y EEUU están estudiando aplicar, y que recoge Basilea III, es el endeudamiento financiero medido como capital necesario frente a los activos de los bancos en balance y fuera de balance, sin tener en cuenta los *ratings*. Tiene la ventaja de ser sencillo de calcular y puede establecerse como un límite que proporciona, como en el caso de las exigencias de capital adicionales, capacidad para absorber pérdidas y dar mayor estabilidad al sector financiero limitando su endeudamiento agregado. Ambos instrumentos, tanto los de reforzar el capital como los de limitar el endeudamiento, no son sin embargo suficientes para abordar la inestabilidad del sistema financiero.

(Basilea III). Pone el ejemplo de Corea que aplicó en 2010 límites de endeudamiento a corto plazo denominado en dólares.

Un estudio más reciente realizado por el FMI (Cerutti *et al.*), en marzo de 2015, agrupa 119 países desarrollados y emergentes y abarca el periodo de 2000-2013 para medir la efectividad que ha tenido la aplicación de diversos instrumentos sobre el crecimiento del crédito y los precios inmobiliarios.

El estudio concluye que en los países desarrollados se han aplicado con cierto éxito instrumentos destinados a mitigar el crecimiento del crédito y el excesivo endeudamiento de las familias o las empresas, reduciendo el LTV (Loan-to Value: % de deuda sobre valor del activo a financiar) o el DTI (Debt-to-Income: servicio de la deuda frente a ingresos). En el caso de

Tabla 1. Instrumentos

Instrumentos	Riesgos a mitigar	Destinatarios
Límites en el ratio Loan-to-Value (LTV) % de deuda sobre el valor del activo a financiar	Δ Crédito / Burbujas precios / Endeudamiento	Clientes de Entidades Financieras
Límites en el ratio Debt-to-income (DTI) Servicio/Pagos a la deuda frente a ingresos (o generación de caja para servir deuda)	Δ Crédito / Burbujas precios / Endeudamiento	Clientes de Entidades Financieras
Límites en préstamos en otras divisas	Volatilidad flujos capitales en divisas / Δ Crédito / Burbujas precios / Endeudamiento	Entidades Financieras
Techos en crecimiento del crédito Límites al crecimiento del crédito	Δ Crédito / Burbujas precios / Endeudamiento	Entidades Financieras
Límites en posiciones abiertas de divisas/descubiertos	Volatilidad flujos capitales en divisas	Entidades Financieras
Límites en desajustes en los plazos de activos y pasivos Limitar el excesivo endeudamiento a corto plazo frente a activos invertidos a largo plazo	Ausencia de liquidez	Entidades Financieras
Requisitos en reservas Liquidez que depositan las entidades financieras en el Banco Central	Δ Crédito / Ausencia de liquidez	Entidades Financieras
Requisitos de capital contracíclicos Mayores/menores cargas de capital en periodos de expansivos/recesivos	Endeudamiento	Entidades Financieras
Provisiones dinámicas en el tiempo Mayores/menores provisiones en periodos de expansivos/recesivos	Endeudamiento	Entidades Financieras
Restricciones a distribuir dividendos Para capitalizar las entidades financieras	Endeudamiento	Entidades Financieras

Fuente: IMF (Fons Monetari Internacional)

Según Hyun Song Shin (2011), las medidas propuestas por Basilea III se centran en las políticas microprudenciales que pretenden reforzar la solvencia y la liquidez de las entidades financieras pero no resuelven el excesivo crecimiento del crédito ni las distorsiones asociadas al mismo. Las distorsiones se producen cuando los bancos no logran financiar ese crecimiento excesivo con depósitos y recurren a la deuda a corto plazo. Hyun Song Shin propone, en su artículo, algunos de los instrumentos de la tabla anterior (LTV y DTI) pero añadiendo un límite de endeudamiento específico para evitar el crecimiento desbordado del crédito más que para mantener un colchón de capital suficiente

los países emergentes, en cambio, se han aplicado con mayor éxito aquellos instrumentos que frenan el endeudamiento externo en otras divisas. Otra conclusión muy relevante del estudio señala que los instrumentos son más efectivos en las fases embrionarias de las crisis que cuando éstas ya han estallado.

El gobierno de Reino Unido ha sido un ejemplo especialmente activo en la aplicación muy reciente de instrumentos relacionados con el mercado hipotecario, por ello sus efectos todavía no se han estudiado. En junio de 2014 recomendó la aplicación de límites al nivel de deuda hipotecaria que los particulares pudieran tomar frente a sus ingresos brutos

(DTI) para que las entidades financieras no vendieran más del 15% de nuevas hipotecas a un DTI mayor de 4.5x. Con respecto a instrumentos como el LTV o el DTI mencionados anteriormente, el gobierno de Reino Unido acaba de conceder poderes al Banco de Inglaterra para aplicar límites de LTV y de DTI en el mercado hipotecario (abril de 2015).

En un estudio recién publicado en julio de 2015, el Banco de Inglaterra describe estos instrumentos y su posible impacto de acuerdo con experiencias internacionales y concluye que su aplicación en el Reino Unido no tendría más que un impacto modesto en el crecimiento económico a corto plazo.

Su aplicación en otros países ha demostrado tener efectos modestos en la reducción del crecimiento hipotecario y agregado de la deuda, pero ha mejorado el perfil de riesgo de la cartera crediticia, demostrando que a largo plazo estos instrumentos pueden reducir la probabilidad de ocurrencia de crisis financieras y su severidad, contribuyendo a lograr mayores niveles de PIB.

Según este estudio del Banco de Inglaterra existe además la evidencia de la efectividad de haber aplicado límites de LTV y DTI en el sector hipotecario en Hong Kong y en Corea antes de la gran crisis reciente, y en Nueva Zelanda e Israel después de la gran crisis. En Hong Kong y en Corea se logró reducir el crecimiento hipotecario mientras que los precios inmobiliarios no se vieron tan afectados. En Nueva Zelanda y en Israel, la aplicación de estos instrumentos no ha frenado los crecimientos de la deuda hipotecaria o de los precios, pero sí ha cambiado la distribución de la cartera hipotecaria hacia préstamos con mayores coberturas para los bancos (menos LTV más colateral para absorber pérdidas) y para las familias (menos DTI más holgura para pagar la deuda) proporcionando mayor estabilidad al mercado hipotecario e inmobiliario.

Sin embargo, la aplicación de estas medidas también ha tenido algunos efectos no deseables como son el incremento de los plazos hipotecarios (Corea), el desarrollo de financiación alternativa que requiere extender la regulación a estas nuevas entidades (Corea) o el aumento de hipotecas de segundo rango o deuda sin garantías (Suecia, Eslovaquia, Estados Unidos).

Estos efectos no deseables deben ser abordados con el resto de instrumentos de política macroprudencial disponibles (liquidez, endeudamiento) y la regulación debe extenderse también a los fondos de deuda alternativos.

## Conclusión

La transformación de un orden financiero internacional con tipos de cambio fijos a un sistema flexible, la progresiva liberalización de los flujos de capitales entre los principales

países del mundo desarrollado y emergente y la intensa innovación financiera han originado frecuentes periodos de inestabilidad en los sistemas financieros internacionales.

Según Kindleberger y Aliber (2011), las crisis financieras ocasionadas por el estallido de burbujas en los precios de activos financieros o inmobiliarios han multiplicado su frecuencia, con hasta cuatro episodios en los últimos cuarenta años, algo sin precedentes en la historia financiera.

Estas crisis forman parte del nuevo orden financiero internacional y dado que existe un amplio consenso entre políticos y economistas para no restringir la libre circulación de capitales, abandonar los tipos de cambio flexibles de las divisas o frenar el desarrollo de la innovación financiera que eviten esta inestabilidad, ha surgido un creciente interés por las políticas macroprudenciales que tienen por objeto mitigar la inestabilidad financiera sin tomar medidas tan drásticas.

Estas políticas han sido aplicadas en distinto grado por los países y reúnen puntos comunes al tratar de anticipar la inestabilidad financiera con el estudio de indicadores y luego aplicar instrumentos que frenen el excesivo crecimiento del crédito, el alto endeudamiento de individuos, empresas o bancos (LTV, DTI, exigencias de capital) y otros factores desestabilizadores como el contagio debido a quiebras de entidades financieras de gran tamaño.

Instrumentos como los LTV y DTI se han aplicado en algunos países para frenar burbujas inmobiliarias y, aunque en casos concretos hayan tenido efectos modestos en los crecimientos del crédito y de los precios, sí han logrado cambiar la distribución del endeudamiento hacia productos con mejor perfil de riesgo, mejorando la estabilidad financiera.

Según un estudio reciente del FMI (Cerutti, 2015), la aplicación de instrumentos macroprudenciales tiene mayor efectividad como medicina preventiva durante la gestación de los problemas (burbujas), que como medicina curativa de las crisis (cuando las burbujas han estallado).

En otro estudio del Banco de Inglaterra (julio 2015) se concluye que instrumentos como el LTV o el DTI solo afectarían modestamente al crecimiento económico a corto plazo y, sin embargo, contribuirían a lograr una mayor estabilidad en el sistema financiero, mejorando a largo plazo el crecimiento del PIB.

La literatura académica relacionada con el impacto de las políticas macroprudenciales es todavía escasa, debido a que los organismos exclusivamente dedicados a aplicar estas políticas han nacido como consecuencia de la reciente crisis, según se ha visto en los cuatro ejemplos analizados (EEUU, Reino Unido, Europa o Japón).

Para finalizar hay que destacar dos aspectos que requieren un mayor estudio a la hora de examinar la efectividad de

las políticas macroprudenciales y que quizás constituyan nuevos riesgos de inestabilidad financiera en un futuro cercano.

Un primer aspecto es la interacción entre la política monetaria y las políticas macroprudenciales. Las políticas monetarias expansivas desarrolladas por los bancos centrales de EEUU, Japón y recientemente de Europa han reducido prácticamente a cero los tipos de interés introduciendo una enorme liquidez y creando distorsiones en los mercados de activos financieros e inmobiliarios que podrían volver a derivar en burbujas de precios, con inversores y prestamistas asumiendo mayores riesgos y endeudamiento para lograr rendimientos del capital positivos. Para resolver una nueva crisis financiera los países difícilmente contarán con el mismo margen de actuación en política fiscal, dado su endeudamiento elevado, y/o en política monetaria con los tipos ya cercanos a cero.

En relación con el segundo aspecto se está viviendo un desarrollo exponencial de la financiación procedente de fondos o entidades que escapan a la regulación bancaria, especialmente en Europa, pero que también requerirán la atención de las políticas microprudenciales y macroprudenciales por su creciente presencia en el sistema financiero.

## Bibliografía

Banco de Inglaterra: "The Financial Policy Committee's powers over housing tools", A Policy Statement, <http://www.bankofengland.co.uk/financialstability/Documents/fpc/policystatement040215.pdf>. Julio, 2015.

Banco de Japón: "The Bank of Japan's Initiatives on the Macroprudential Front", [www.boj.or.jp/en/finsys/fs\\_policy/fin111018a.pdf](http://www.boj.or.jp/en/finsys/fs_policy/fin111018a.pdf). Octubre, 2011.

Cerutti, Eugenio; Claessens, Stijn; Laeven Luc: "The Use and Effectiveness of Macroprudential Policies: New Evidence". IMF Working Paper (WP/15/61). Marzo 2015.

Claessens, Stijn: "An Overview of Macroprudential Policy Tools". IMF Working Paper (WP/14/214). Diciembre 2014.

Clement, Piet: "The term "macroprudential": origins and evolution". BIS Quarterly Review. Marzo 2010.

Constancio, Vitor: "The ECB and Macroprudential policy: from research to implementation". Discurso en la Tercera Conferencia del Macro-prudential Research Network, ECB. Junio 2014.

Elliott, Douglas J.; Feldberg, Greg; Lehnert, Andreas: "The History of Cyclical Macroprudential Policy in the United States". Federal Reserve Board, Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs. Mayo, 2013.

Galati, Gabriele; Moessner, Richild: "Macroprudential policy – a literature review". DNB Working Paper No. 267. Diciembre 2010.

Galati, Gabriele; Moessner, Richild: "What do we know about the effects of macroprudential policy?" DNB Working Paper No. 440. Septiembre 2014.

Gasol Magriñá, Anton: "Arquitectura fi-

nanciera internacional y Europea". Instituto de Estudios Financieros. Octubre 2012.

Herzberg, Valerie; Watson, Max: "Macroprudential policies in the Euro Area: Issues for the next ten years". St Antony's College/ University of Oxford. Marzo 2014.

IMF: "Key Aspects of Macroprudential Policy". Junio 2013.

<http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2013/061013b.pdf>

Ito Yuichiro *et al.*: "New Financial Activity Indexes: Early Warning System for Financial Imbalances in Japan". Banco de Japón, working Paper Series (No. 14-E-7). Abril 2014.

Jácome H., Luis I.: "Política macroprudencial: en qué consiste y cómo ponerla en práctica". Boletín del CEMLA. Abril-junio de 2013.

Hiroshi Kawata *et al.*: "Impact of Macroprudential Policy Measures on Economic Dynamics: Simulation Using a Financial Macro-econometric Model". Banco de Japón, Working Paper Series No.13-E-3. Febrero, 2013.

Kern, Steffen: "Macro-prudential financial supervision in the US". Deutsche Bank, Current Issues, Global financial markets. Abril, 2012.

Kindleberger, C; Aliber, Robert: "Manias, Panics and Crashes". Palgrave Macmillan Sixth Edition. 6ª edición, 2011.

Lim, C.; Columba, F.; Costa, A.; *et al.*: "Macroprudential Policy: What Instruments and How to Use Them? Lessons from Country Experiences". IMF Working Paper WP/11/238. Octubre 2011.

Minsky, Hyman P: "Can it happen again?". Essays on Instability and Finance. M.E. Sharpe. 1984.

Osinski, Jacek; Seal, Katharine; Hoogduin, Lex: "Macroprudential and Microprudential Policies: Toward Cohabitation". IMF Staff Discussion Note 13/05. Junio 2013.

Pérez Montes, Carlos; Trucharte Artigas, Carlos: "Top-down Stress tests as a Macro-prudential tool: Methodology and practical application". Estabilidad Financiera núm 24. Banco de España. Junio 2013.

Petersen, Ann-Katrin: "Macroprudential policy – necessary, but not a panacea". Allianz Global Investors. Septiembre 2014. <http://www.allianzgi.com/en/Risk-Management/Publications/Pages/Macroprudential-policy.aspx>

Reinhart, Carmen M.; Rogoff, Kenneth S.: "This Time is Different: A Panoramic View of Eight Centuries of Financial Crises". NBER Working Paper No. 13882. Marzo 2008. [www.nber.org/papers/w13882](http://www.nber.org/papers/w13882).

Rubio, Margarita: "Macroprudential Policy Implementation in a Heterogeneous Monetary Union". University of Nottingham. Noviembre 2014.

Schinasi, Garry: "Safeguarding Financial Stability: Conceptual Issues and Policy Challenges". Moneda y Crédito de Fundación Santander N°224. 2007.

Schoemaker, Dirk (editor): Macroprudentialism. A voxEU.org eBook. CEPR Press. Diciembre, 2014.

Shin, Hyun Song: "Macroprudential policies beyond Basel III". BIS Papers No 60. Diciembre 2011.

Tarullo, Daniel: "Advancing Macroprudential Policy Objectives". Office of Financial Research. FSOC. Febrero 2015.

The Economist: <http://www.economist.com/blogs/dailychart/2011/11/global-house-prices>

Trading Economics: <http://www.trading-economics.com/japan/stock-market>

Tucker, Paul: "Macroprudential policy at the Bank of England". Quarterly Bulletin 2013 Q3. [www.bankofengland.co.uk](http://www.bankofengland.co.uk).

US Department of Treasury: "About Financial Oversight Council" en [www.treasury.gov/initiatives/fsoc](http://www.treasury.gov/initiatives/fsoc). Septiembre, 2015.

US Department of Treasury: <http://www.treasury.gov/initiatives/fsoc/studies-reports/Documents/2015FSOCAnnualReport.pdf>. 2015

The ESRB Handbook on Operationalising Macro-prudential Policy in the Banking Sector. [https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/140303\\_esrb\\_handbook.pdf](https://www.esrb.europa.eu/pub/pdf/other/140303_esrb_handbook.pdf). Marzo, 2014.

Vegara, David: "Una panorámica de la unión bancaria". Estabilidad Financiera. Banco de España nº27. Noviembre 2014.

Williams, John C.: "Macroprudential policy in a macroprudential world". FRBSF Economic Letter 2015-18. Federal Reserve Bank of San Francisco. Junio 2015.

## Sobre el autor

Pablo Martínez Casas, Licenciado en Economía, en Ciencias Actuariales y Financieras y CEFA por el IEAF. Ha desempeñado cargos directivos en Credit Agricole Corporate and Investment Bank en el ámbito financiero relacionado con la financiación de LBO a fondos de capital riesgo durante casi 10 años y actualmente con la reestructuración de activos en situación 'distress'.

# Otras publicaciones ODF

Oct	2015	NT	Educación Financiera: ¿un verdadero estímulo para la economía?	Aleix Soler Carreras
Sep	2015	NT	Revitalizando el mercado de titulaciones en Europa	Rosa Gómez Churruca Olga I. Cerqueira de Gouveia
Abr	2015	NT	Ganancias de competitividad y deflación en España	Miguel Cardoso Lecourtois
Ene	2015	NT	Mercado energético mundial: desarrollos recientes e implicaciones geoestratégicas	Josep M. Villarrúbia
Dic	2014	DT	China's debt problem: How worrisome and how to deal with it?	Alicia García y Le Xía
Nov	2014	NT	Crowdequity y crowdlending: ¿fuentes de financiación con futuro?	Pilar de Torres
oct	2014	NT	El bitcoin y su posible impacto en los mercados	Guillem Cullerés
sep	2014	NT	Regulación EMIR y su impacto en la transformación del negocio de los derivados OTC	Enric Ollé
mar	2014	DT	Finanzas islámicas: ¿Cuál es el interés para Europa?	Celia de Anca
dic	2013	DT	Demografía y demanda de vivienda: ¿En qué países hay un futuro mejor para la construcción?	José María Raya
nov	2013	DT	El mercado interbancario en tiempos de crisis: ¿Las cámaras de compensación son la solución?	Xavier Combis
sept	2013	DT	CVA, DVA y FVA: impacto del riesgo de contrapartida en la valoración de los derivados OTC	Edmond Aragall
may	2013	DT	La fiscalidad de la vivienda: una comparativa internacional	José María Raya
abr	2013	NT	Introducción al mercado de derivados sobre inflación	Raúl Gallardo
abr	2013	DT	Internacionalización del RMB: ¿Por qué está ocurriendo y cuáles son las oportunidades?	Alicia García Herrero
feb	2013	DT	Después del dólar: la posibilidad de un futuro dorado	Philipp Bagus
nov	2012	NT	Brent Blend, WTI... ¿Ha llegado el momento de pensar en un nuevo petróleo de referencia a nivel global?	José M. Domènech
oct	2012	L	Arquitectura financiera internacional y europea	Anton Gasol
sep	2012	DT	El papel de la inmigración en la economía española	Dirk Godenau
jun	2012	DT	Una aproximación al impacto económico de la recuperación de la deducción por la compra de la vivienda habitual en el IRPF	José María Raya
abr	2012	NT	Los entresijos del Fondo Europeo de Estabilidad Financiera (FEEF)	Ignacio Fernández
mar	2012	M	La ecuación general de capitalización y los factores de capitalización unitarios: una aplicación del análisis de datos funcionales	César Villazon Lina Salou
dic	2011	NT	La inversión socialmente responsable. Situación actual en España	M <sup>a</sup> Ángeles Fernández Izquierdo
dic	2011	NT	Relaciones de agencia e inversores internacionales	Aingeru Sorarrain Olga del Orden
oct	2011	NT	De la heterodoxia monetaria a la herodoxia fiscal	Sergi Martrat
jun	2011	DT	Derivados sobre índices inmobiliarios. Características y estrategias	Rafael Hurtado
may	2011	NT	Las pruebas de estrés. La visión de una realidad diferente	Ricard Climent
mar	2011	NT	Tierras raras: su escasez e implicaciones bursátiles	Alejandro Scherk
dic	2010	NT	Opciones reales y flujo de caja descontado: ¿cuándo utilizarlos?	Juan Mascareñas Marcelo Loporati
nov	2010	NT	Cuando las ventajas de los TIPS son superadas por las desventajas: el caso argentino	M Belén Guercio
oct	2010	DT	Introducción a los derivados sobre volatilidad: definición, valoración y cobertura estática	Jordi Planagumà

jun	2010	DT	<b>Alternativas para la generación de escenarios para el stress testing de carteras de riesgo de crédito</b>	Antoni Vidiella
mar	2010	NT	<b>La reforma de la regulación del sistema financiero internacional</b>	Joaquín Pascual Cañero
feb	2010	NT	<b>Implicaciones del nuevo Real Decreto 3/2009 en la dinamización del crédito</b>	M Elisa Escolà Juan Carlos Giménez
feb	2010	NT	<b>Diferencias internacionales de valoración de activos financieros</b>	Margarita Torrent
ene	2010	DT	<b>Heterodoxia Monetaria: la gestión del balance de los bancos centrales en tiempos de crisis</b>	David Martínez Turégano
ene	2010	NT	<b>La morosidad de bancos y cajas: tasa de morosidad y canje de créditos por activos inmobiliarios</b>	Margarita Torrent
nov	2009	DT	<b>Análisis del TED spread la transcendencia del riesgo de liquidez</b>	Raül Martínez Buixeda

M: Monográfico  
DT: Documento de Trabajo  
NT: Nota Técnica  
L: Libro