



DOCUMENTO DE TRABAJO
N.º 002 | 2011

Control y administración de riesgo sistémico en operadores financieros de gran tamaño

Carlos Monge Badilla

Fotografía de portada: "Presentes", conjunto escultórico en bronce, año 1983, del artista costarricense Fernando Calvo Sánchez. Colección del Banco Central de Costa Rica.

Control y administración de riesgo sistémico en operadores financieros de gran tamaño

Carlos Monge Badilla*

Las ideas expresadas en este documento son del autor y no necesariamente representan las del Banco Central de Costa Rica.

Resumen

El presente documento recopila y estudia las medidas que se están adoptando a nivel internacional para administrar el riesgo sistémico producido por las instituciones financieras sistémicamente importantes (IFSI), en especial de las entidades que por su tamaño pueden generar efectos nocivos en toda la sociedad a partir de su quiebra. A partir de esto, se analizan los marcos regulatorios diseñados por sistemas financieros desarrollados, así como su evolución a partir de la reciente crisis financiera internacional. Finalmente, se analizan diversas aristas de la política macroprudencial, así como sus alcances en la determinación del nuevo modelo de regulación y supervisión, que actualmente se diseña por parte de diversas entidades a nivel internacional.

Palabras clave: IFSI, Instituciones Financieras Sistémicamente Importantes, Macroprudencial, Regulación financiera, Riesgo sistémico, Supervisión financiera.

Clasificación JEL: G10, G20, G30.

* Departamento de Investigación Económica. División Económica, BCCR. mongebc@bccr.fi.cr

Controlling and Managing Systemic Risk in Too Big to Fail Entities

Carlos Monge Badilla [†]

The ideas expressed in this paper are those of the author and not necessarily represent the view of the Central Bank of Costa Rica.

Abstract

This document collects and studies the policy measures taken by international entities to manage systemic risk caused by systemically important financial institutions (SIFIs), especially the Too Big to Fail entities. From this, this paper analyzes the regulatory framework designed by developed financial systems as well as their evolution in the international financial crisis context. Finally, it analyzes several macroprudential policy topics, as well as its scope in determining the new regulation and supervision model, which currently is designed by various international institutions.

Key words: SIFI, Systemically important financial institutions, Macroprudential, Financial Regulation, Systemic Risk, Financial supervision.

JEL codes: G10, G20, G30.

[†] Department of Economic Research. Email address mongebc@bccr.fi.cr

Control y administración de riesgo sistémico en operadores financieros de gran tamaño

Contenido

1.	Introducción	6
2.	Definiciones	7
2.1.	Institución Financiera Sistémicamente Importante.....	7
2.2.	Riesgo Sistémico	9
3.	Normativa previa.....	10
3.1.	Legislación bancaria pre-crisis.....	10
3.2.	Medidas de emergencia en el contexto de la crisis.....	12
3.3.	Casos de rescate en el contexto de la crisis	14
3.3.1.	Estados Unidos de América	15
3.3.2.	Eurozona e Islandia.....	16
3.3.3.	Reino Unido	16
4.	Nuevas propuestas normativas	16
4.1.	Medidas particulares para agentes IFSI por criterio de tamaño.....	18
4.2.	Política Macroprudencial.....	19
4.2.1.	G-20 y FSB.....	21
4.2.2.	BCBS	25
4.2.3.	Reino Unido	26
4.2.4.	España.....	29
4.2.5.	Estados Unidos de América	32
4.2.6.	FMI	34
4.3.	Eventos importantes en el futuro	36
5.	Consideraciones finales.....	36
a.	Aspectos de política.....	39
6.	Referencias bibliográficas	42
7.	Anexos	45
7.1.	Anexo 1: Definición de IFSI según las 4C.....	45
7.2.	Anexo 2: Legislación bancaria pre-crisis	47
7.3.	Cuadro anexo No. 1	50
7.4.	Cuadro anexo No. 2	51
7.5.	Cuadro anexo No. 3	52
7.6.	Cuadro anexo No. 4	53
7.7.	Cuadro anexo No. 5	54

Control y administración de riesgo sistémico en operadores financieros de gran tamaño

1. Introducción

Desde la década de los 70's del siglo pasado se incrementó mundialmente el nivel de riesgo sistémico, y con ello la probabilidad de ocurrencia de una crisis generalizada, que afecte a todos los agentes del sector financiero en un mismo momento (Bank of England, 2009). Tal y como lo han mostrado los sucesos financieros del último trienio, este tipo de crisis ha aumentado tanto su nivel de incidencia como su escala, a niveles nunca antes observados en la economía internacional, razón por la cual la administración del riesgo financiero sistémico se ha convertido en tema obligatorio en la determinación de las nuevas políticas económicas.

En el caso particular de los operadores financieros de gran tamaño, el problema se manifiesta como un tema especial, debido a que estos agentes poseen tal poder de mercado y tanta incidencia en la determinación de múltiples actividades económicas, que por sí mismos son entidades cuya ruina acarrearía efectos nocivos para la economía en general. Es por este motivo que se da el surgimiento de la doctrina del *Too Big (to let) to Fail* (TBTF), la cual establece que estos bancos u operadores financieros son demasiados grandes para dejarlos caer, por lo cual las autoridades financieras deben servir de bastión que establezca garantías y medidas que mitiguen los efectos que se materialicen a través de la crisis de alguno de estos agentes.

La doctrina TBTF se ha estudiado desde distintas aristas, tanto académicas como políticas, en donde se ponen en el tapete sus implicaciones sobre el sistema, cuestionándose acerca de su influencia –negativa o positiva- sobre la determinación del riesgo sistémico financiero. Este análisis ha cobrado relevancia a partir de los sucesos vinculados con la reciente crisis financiera internacional, viéndose reforzado por puntos de vista provenientes de sectores críticos al TBTF, los cuales pretenden influir en el establecimiento de nuevos parámetros para el tratamiento de aquellos entes financieros de gran tamaño por parte de las autoridades respectivas.

Precisamente este enfoque llega a ser congruente con lo que según muchos críticos debe ser el nuevo paradigma que debe seguir la política macroeconómica, en el cual la autoridad monetaria y financiera, no solo debe preocuparse por el que ha sido el principal objetivo de política, la estabilidad en el nivel de precios, sino que además, debe establecer una rígida regulación *macrofinanciera*, que junto a la tasa de interés, actúen como instrumentos claros que impidan al sistema financiero manifestar comportamientos no deseados (Blanchard et al, 2010).

En ese mismo contexto, se ha establecido la necesidad de erigir una nueva política regulatoria *macroprudencial*, la cual aunada a la ya existente regulación *microprudencial*, pueda disminuir la posibilidad de incurrir en crisis financieras, en las que todo el sistema económico mundial se

vea afectado (Bank of England, op. cit.). En este sentido, los operadores financieros de gran tamaño (operadores TBTF), se perfilan como entidades que por su naturaleza, deben ser consideradas muy especialmente a la hora de diseñar estas políticas.

Este informe pretende responder a la solicitud planteada por la Junta Directiva del BCCR en sesión 5451-2010, artículo 11, la cual dicta “ (recopilar y analizar) las medidas que se están adoptando en mercados financieros de países desarrollados, para controlar y administrar el riesgo sistémico, derivado de la existencia de operadores de gran tamaño, que sería prácticamente imposible que las autoridades puedan dejarlos quebrar, en virtud de los efectos negativos que podrían darse sobre el sistema financiero, en particular, y en la economía, en general”.

El documento se estructura de la siguiente manera: en el segundo capítulo se brindan algunas definiciones sobre conceptos relevantes para emprender este trabajo, mientras que en el tercer apartado se analizan medidas y normativa financiera utilizada antes y durante la crisis financiera internacional. En el capítulo cuarto, se explican las nuevas propuestas normativas y la quinta parte concluye.

2. Definiciones

Antes de proceder con el recuento y el examen de la normativa correspondiente a riesgo sistémico y operadores financieros del tipo *demasiado grandes para caer*, conviene observar qué es lo que se entiende por estos criterios, y qué noción operativa se puede adoptar en adelante.

2.1. Institución Financiera Sistémicamente Importante

Dadas las particularidades de este trabajo, se debe comenzar estableciendo una definición práctica para los operadores financieros de gran tamaño, que mediante sus acciones pueden ejercer efectos generalizados sobre el sistema financiero. *Grosso modo*, esto significa que en dichos agentes de gran tamaño, el riesgo idiosincrático, se convierte en riesgo sistémico, dada su gran influencia o su posición estratégica en el comportamiento del mercado.

En este sentido, se obtiene el criterio de Institución Financiera Sistémicamente Importante (IFSI)¹, el cual amplía el rango de observación de dichos agentes, ya que no solo contiene a aquellos que se consideran de gran tamaño, sino que incluye a todos los que determinan un grado de influencia considerable dentro del sistema financiero.

Sin embargo, para fines operativos que permitan valorar y aplicar determinada normativa financiera por parte de las autoridades respectivas, el criterio de IFSI debe ser más explícito. Esto facilitaría la implementación de un marco de identificación para este tipo de agentes, con requisitos claros y tangibles, cuyo reconocimiento sea factible para la supervisión del sistema financiero.

¹ Del inglés *Systemically Important Financial Institutions*, también empleado por sus siglas *SIFIs*.

En este sentido, una clasificación práctica de las IFSI es la establecida por Thomson (2009), en la cual además de nombrar al tradicionalmente utilizado criterio de tamaño de la institución, menciona cuatro condiciones alternativas, conocidas como las 4C: contagio, correlación, concentración y condiciones/contexto. Si bien estas últimas son importantes dada la evolución y las características del sistema financiero, en este documento se hará referencia únicamente a la dimensión relativa al tamaño, la cual es la más congruente desde el enfoque de *Too Big to Fail*².

De acuerdo con Thomson (op. cit.)³, una institución financiera debe considerarse importante bajo el criterio de tamaño, cuando mantiene al menos 10% de las actividades o de los activos de alguno de los principales mercados financieros, o bien, el 5% de las actividades o activos del mercado financiero total. Sin embargo, en una definición más amplia, una institución financiera debe ser considerada de importancia, si cumple con cualquiera de las siguientes características:

- La entidad mantiene 10% o más del valor de los activos bancarios a nivel nacional. En su defecto, la entidad puede tener 5% del valor de los activos bancarios a nivel nacional y al menos 15% del monto total de los préstamos.
- Después de incorporar a la hoja de balance todas las actividades que mantiene fuera de ella (operaciones OBS⁴), la entidad consolidada mantiene al menos el 10% de los activos bancarios nacionales. Esta operación de ajuste de activos sería factible hacerla únicamente con aquellos agentes que sobrepasan el 5% de los activos nacionales.
- La entidad cuenta con el 10% de la cantidad total o del valor total de los seguros de vida a nivel nacional.
- La entidad cuenta con el 15% de la cantidad total o del valor total de los seguros a nivel nacional.
- Las instituciones financieras no bancarias (que no sea una compañía de seguros tradicional), tales como la banca de inversión, podrían ser consideradas de importancia sistémica si su participación total en el valor de los activos la posiciona dentro de su actividad como uno de los 10 agentes más grandes del país. En su defecto, también podría considerarse como IFSI si su participación total en activos puede posicionarse dentro de las 20 entidades más grandes, y su valor total ajustado de activos (contando las actividades OBS) puede ubicarlo dentro de los 10 primeras. Otra medida para considerar a este tipo de instituciones como IFSI es si representan más del 20% de las colocaciones de valores (bonos gubernamentales y acciones), sobre un promedio de los últimos 5 años.

Esta categoría de IFSI es la que corresponde a las entidades del tipo TBTF. En lo sucesivo cuando se haga referencia a esta clase de agentes, se hará mediante las denominaciones

² Con relación a los otros criterios de IFSI, denominados por Thomson (op. cit.) como las 4C, en el Anexo 1 se establece una explicación básica de ellos.

³ Esta categorización propuesta es exclusiva para EUA, por lo que para el caso de Costa Rica deben realizarse valoraciones con el fin de calcular las cifras adecuadas a la realidad nacional.

⁴ *Off-Balance-sheet*.

IFSI por criterio de tamaño y demasiado grande para caer, los cuales se van a considerar sinónimos para fines prácticos de este informe.

2.2. Riesgo Sistémico

Para el Banco de Inglaterra, el riesgo sistémico se manifiesta a través de dos causas principales. La primera, es que existe una tendencia colectiva por parte de las entidades financieras, de sobre exponerse al riesgo en la cúspide del ciclo crediticio, mientras que por el contrario dichos agentes se tornan extremadamente aversos al riesgo en la recesión. Este comportamiento posee una serie de causas subyacentes, incluyendo la percepción de que algunas instituciones financieras son *demasiado grandes para caer* y que este hecho genera un comportamiento gregario⁵ en todo el sistema financiero. Este tipo de riesgo se denomina **riesgo agregado**. La segunda causa, es que a escala individual los bancos típicamente fallan en tomar en cuenta el *efecto derrame*⁶ de sus acciones riesgosas en el resto de la red de entidades financieras. El riesgo inherente a esta causa se denomina **riesgo de interconexión**.

Ahora bien, el riesgo sistémico puede verse aumentado a través de las siguientes fallas de mercado (ver Figura 1):

- Problemas de incentivos: Se pueden establecer problemas de incentivos como fruto de determinadas políticas públicas, explícitas o implícitas, que actúen como un seguro que distorsione los estímulos de exposición al riesgo (riesgo moral). Esto puede suceder especialmente entre los agentes financieros *demasiado grandes para caer*.
- Fricciones de información: Debido a asimetrías en la información se pueden dar problemas de selección adversa.

En cuanto a la transmisión del riesgo sistémico, se puede establecer que se da a través de vías de propagación dentro del sistema financiero y de ahí hacia el sector real de la economía. Esto se da por medio de dos canales básicos: el *apalancamiento* y la *transformación del vencimiento*. El apalancamiento, por su parte, define el grado en el que los activos están financiados por deuda, mientras que la transformación del vencimiento o descalce de plazos, define el grado en el que los pasivos de corto plazo, son usados para financiar activos de largo.

⁵ *Herd Behavior*.

⁶ *Spillover effects*.

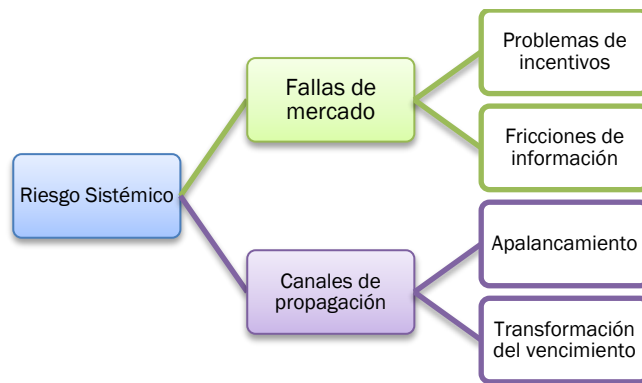


Figura 1. Riesgo sistémico: fallas de mercado que lo originan y canales de propagación

3. Normativa previa

Este capítulo contiene información referente a la normativa empleada en el pasado, que pudo haber afectado a los operadores del tipo *demasiado grandes para caer*. En este sentido, se hace un recuento de la legislación bancaria que al haber sido formulada antes de la reciente crisis financiera internacional del 2007⁷, podría catalogarse de carácter preventivo. Por otro lado, se hace recuento de las medidas empleadas con carácter de emergencia para mitigar patrones de crisis, entre las que se crearon paquetes especiales dirigidos a rescatar o garantizar la existencia de diversas instituciones financieras a nivel mundial. Así mismo, se realiza un recuento de los rescates financieros más representativos.

3.1. Legislación bancaria pre-crisis⁸

Desde antes de aparecer las primeras muestras de la reciente crisis financiera en la economía internacional, ya se habían dado algunos casos de rescate a operadores financieros de gran tamaño, principalmente en los Estados Unidos. Entre estos se pueden nombrar los ejemplos de Continental Illinois National Bank and Trust Company (CINB) en Mayo de 1984 y de Long-Term Capital Management (LTCM) en Septiembre de 1998. Por tanto, es válido observar cuál fue en aquel momento la reacción de las autoridades a través de la creación de nuevos marcos regulatorios, que pudieran disminuir la probabilidad de que surgieran posteriores escenarios de crisis.

Con respecto a la recopilación de leyes expuestas en el Anexo 2, se puede observar que ha existido un interés por parte de las autoridades estadounidenses por normar las actividades financieras, que dada la reciente crisis y el conocimiento que hoy día se tiene de las causas de la misma, pueden catalogarse como insuficientes. En este sentido se infiere que han existido aspectos positivos, pero también muchos otros en los cuales se establecieron políticas que a la postre probablemente fueron elementos propulsores de la crisis.

⁷ El inicio de dicha crisis se estima en el 2007, con base en el criterio de Reinhart & Rogoff (2009).

⁸Ver en el Anexo 2 el conjunto de leyes a los cuales se hace referencia en esta sección.

Entre los elementos positivos, se puede establecer que existió un interés en prohibir actividades nocivas y poco éticas a nivel financiero, como la utilización de información privilegiada, así como los malos manejos en instituciones que operen sin solidez. Se reforzó también el aspecto regulatorio microprudencial, al instaurarse a nivel federal, un esquema de evaluación de los seguros de depósito basado en riesgo. En esta misma corriente, en la Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICIA, 1991) se impusieron exigencias financieras adicionales como nuevos niveles de inspección y regulación, así como requerimientos de capital.

Contrariamente, en otras leyes se establecen facilidades y desregulaciones en algunas actividades financieras. Por ejemplo, el aumento del monto asegurado por depósito o el aumento de los poderes de la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) para asistir a entidades bancarias en problemas. Esto, en carencia de regulación efectiva puede actuar como agente que incentive la aparición de riesgo moral. Aunado a lo anterior, se permiten las fusiones bancarias interestatales, lo cual estimula la aparición de operadores IFSI. Por otro lado, agiliza el proceso de préstamos hipotecarios, se reducen la carga regulatoria y el costo de la actividad crediticia, y por último se relajan las restricciones para utilizar los fondos de crédito hipotecario.

De esta forma, es claro que anterior a la reciente crisis, las autoridades se preocuparon únicamente por imponer controles microprudenciales, así como por incentivar la actividad crediticia en general, especialmente la hipotecaria. Esta combinación, junto a la carencia de un marco de política regulatoria que contemplara elementos de macroprudencialidad, posiblemente haya impulsado la aparición de los primeros síntomas de crisis, como lo fue la burbuja especulativa del sector inmobiliario.

Uno de los instrumentos microprudenciales de uso generalizado en los últimos lustros, fue el de medidas basadas en riesgo. De estos quizá el más representativo ha sido el *Value-at-Risk* (VaR), el cual fue utilizado primeramente por firmas financieras importantes a finales de la década de los 80, con el fin de computar el riesgo existente en sus portafolios. El uso de VaR para la regulación financiera inició en abril de 1995, cuando el Comité de Basilea sobre la Supervisión Bancaria (BCBS por sus siglas en inglés) propuso permitir a los bancos calcular sus requerimientos de capital contra el riesgo de mercado con sus propios modelos VaR, imponiendo únicamente ciertos parámetros estándar. En junio, la Reserva Federal (Fed) brindó a los bancos estadounidenses la misma opción, a la vez que impuso penalidades ante la circunstancia de que las pérdidas observadas excedieran los requerimientos de capital calculados en cada entidad. Luego le seguirían otras agencias de regulación financiera en otros países desarrollados (Linsmeier and Pearson, 1996).

La medida VaR, calcula la mayor pérdida esperada, de una o un grupo de transacciones, bajo condiciones normales del mercado, en un determinado intervalo de tiempo y con un nivel de confianza dado. Por tanto, se responde a la pregunta ¿Cuánto se puede perder, con una probabilidad asociada del X%, sobre un horizonte determinado? En este sentido, el periodo (t)

y el cuantil (X) elegidos, son dos parámetros de deben ser seleccionados de manera apropiada a partir del objetivo de la medida del riesgo⁹ (Benninga and Wiener, 1998).

Con el fin de computar el VaR, así como cualquier otra medida cuantitativa del riesgo de mercado, se necesita identificar los precios, las tasas y demás elementos que afectarían el valor del portafolio, los cuales son denominados *factores de mercado*. Estos factores deben ser limitados en su número con el fin de hacer factible y simple el cálculo de riesgo de mercado en determinada operación (Linsmeier and Pearson, op. cit.).

A partir de la crisis financiera del 2007, este tipo medidas de gestión del riesgo de mercado, como la VaR, se sometieron a una prueba de fuego, de la cual según algunos expertos, no salieron avante. Con relación a este punto Casassus et al (2010) manifiestan que los riesgos se pueden calificar según el grado de conocimiento que se tenga de ellos, y si estos se consideran o no en la aplicaciones económicas.

De esta manera se diferencian los tipos de riesgo según el conocimiento y el grado de utilización que los expertos que computan el riesgo presenten con respecto a ellos: primeramente existen los riesgos *known knowns* (KK) que son conocidos y utilizados en el cálculo; luego existen los riesgos *known unknowns* (KU), los cuales son conocidos pero que por algún criterio no son incorporados en la medición del riesgo, y finalmente, se presentan los riesgos que aún se desconocen y que obviamente tampoco son empleados, denominados *unknown unknowns* (UU). Con los avances empíricos y teóricos, muchos riesgos UU llegan a ser conocidos, con lo cual el debate se centra en si estos se incluyen o no en la gestión del riesgo, es decir si pasan a ser KK o se quedan como KU.

La regulación que actualmente se encuentra en revisión es ingenua, dado que los sistemas empleados funcionan bien durante periodos normales, pero fallan en situaciones extremas. A esto hay que sumarle la predisposición por parte de los usuarios, en los periodos económicos normales, por confiar excesivamente en su modelo de riesgo empleado (el cual incorpora únicamente los riesgos KK), y se olvidan de los riesgos KU y UU (Casassus et al, op. cit.).

En este sentido, es probable que la gestión de riesgo basada en medidas como la VaR, haya fracasado en esta crisis financiera, por no incorporar dentro de su cálculo factores de mercado que a la postre resultaron influyentes en el establecimiento de escenarios de pérdida en la reciente crisis. Varios de estos elementos pueden hallarse por ejemplo en las operaciones fuera de la hoja de balance o riesgos latentes en variables a nivel agregado, como los niveles de apalancamiento, de liquidez o en el descalce entre el vencimiento de los activos y los pasivos.

3.2. Medidas de emergencia en el contexto de la crisis¹⁰

⁹ Cuando el objetivo primario de la medida VaR es satisfacer requerimientos regulatorios de capital bancario, el cuantil típicamente utilizado es del 1% (Benninga and Wiener, op. cit.).

¹⁰ La información contenida en este apartado se basa en los datos recopilados en los cuadros anexos 1, 2 y 3.

En el contexto de la reciente crisis financiera internacional, las autoridades financieras de los distintos países desarrollados, establecieron múltiples políticas con el fin de evitar una mayor caída de la actividad económica. Estas políticas si bien se fueron diseñadas para mitigar efectos no deseados dentro de un escenario de emergencia, merecen ser vistas con cuidado, con el fin de tener presente cuales fueron los principales problemas que afectaron al sistema en medio de la crisis.

La tasa de interés de política monetaria, fue uno de los instrumentos más utilizados por la banca central para suavizar la caída de la actividad económica y tratar de sacar al sistema financiero de la recesión existente. En lo que respecta a Estados Unidos, la Fed en repetidas ocasiones disminuyó la tasa de interés de política denominada *Discount Window Borrowing Rate*¹¹, ocasionando disminuciones en la *Federal Fund Rate*¹², la cual mantuvo un rango de acción entre 0,00% y 0,25%. De la misma manera, el Banco Central Europeo (BCE) y el Banco de Inglaterra disminuyeron la tasa de política monetaria en repetidas ocasiones, llegando en el segundo trimestre del 2009 a un 1,00% en el caso del BCE y a un 0,50% en el caso de Reino Unido. Incluso, en octubre de 2008, estos dos bancos centrales junto con la Fed, disminuyeron de forma simultánea la tasa de política monetaria en 50 puntos base.

Las medidas para mantener estables los niveles de liquidez dentro del sistema financiero fueron muy usadas tanto por las autoridades monetarias nacionales como supranacionales. En Estados Unidos se establecieron múltiples programas que pretendían mediante otorgamiento de créditos o subastas, inyectar liquidez a la economía. Particularmente se pueden mencionar iniciativas como:

- Term Auction Facility (TAF). Brinda la oportunidad a las entidades facultadas a participar en el programa de crédito primario, a recurrir a subastas de fondos.
- Term Securities Lending Facilities (TSLF). Facilidad crediticia dirigida a los mercados de préstamos.
- Primary Dealer Credit Facility (PDCF). Iniciativa favorable a la realización de préstamos overnight para proporcionar financiamiento a los proveedores de crédito.
- Commercial Paper Funding Facility (CPFF). Proporciona liquidez a los emisores de papel comercial estadounidenses en el corto plazo, y por esa vía brindar un mayor acceso a la liquidez a las empresas y familias.
- Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF). Apoya a la emisión de valores respaldados por activos *colateralizados*.

Otro tipo de medida empleada por las autoridades fue establecer respaldo y garantías de manera oficial, a entidades financieras con el fin de evitar el detrimento del sistema en general. En el caso estadounidense, el Departamento del Tesoro anuncia una garantía temporal para el Mercado de Dinero de los Fondos Mutuales (MMMFs por sus siglas en inglés), el cual fue uno de los más afectados dada la naturaleza originadora de la crisis. La Fed

¹¹ Tasa que asigna la Fed a los préstamos realizados a los intermediarios financieros en el muy corto plazo (un día) para solucionar problemas de liquidez.

¹² En EUA es el promedio de las tasas a la que los intermediarios financieros se prestan fondos unos a otros.

establece simultáneamente una política de préstamos *non-recourse* para todos aquellos agentes bancarios que los utilicen para comprar activos financiados por el MMMFs.

Por su parte, el Reino Unido estableció en el año 2008, en medio de un paquete de soporte al sector financiero británico, un respaldo público para la emisión de deuda *senior* sin garantía (*senior unsecured debt*). Posteriormente, en el año 2009, el gobierno anuncia la implementación del Asset Protection Scheme (APS) el cual llega a proteger a las instituciones financieras contra exposiciones a pérdidas crediticias futuras. Ese mismo año, las autoridades británicas establecen el *Asset-backed Securities Guarantee Scheme*, el cual establece garantías de crédito y liquidez sobre valores respaldados en hipotecas residenciales.

Cabe recalcar que tanto en Reino Unido mediante la agencia Financial Services Authority (FSA), como en Estados Unidos a través de la FDIC, en octubre del 2008 fue levantado el tope máximo de cobertura a los depósitos por ahorrante en los bancos asegurados. En el caso británico, el seguro fue incrementado de £35.000 a £50.000, mientras que en EUA el incremento se dio de US\$100.000 a US\$250.000.

Las prohibiciones a algunas actividades que hasta el momento habían sido usuales en el desenvolvimiento cotidiano de los mercados financieros también estuvieron presentes. Por ejemplo, en Estados Unidos, en Julio del 2008 la agencia reguladora Securities and Exchange Commission (SEC) ordena incrementar la protección al inversionista contra el *naked short selling*. Unos meses después, tanto la SEC y la FSA, como las autoridades financieras europeas, prohíben en sus respectivos mercados la venta en corto realizada por compañías financieras.

Otra medida característica de esta coyuntura fue la compra de activos problemáticos. En Estados Unidos, en Setiembre del 2008, el Departamento del Tesoro anuncia la iniciativa Troubled Asset Relief Program (TARP) dirigida a adquirir hasta US\$700 mil millones en activos financieros problemáticos. Ese mismo año, el gobierno anuncia la creación del Capital Purchase Program (CPP), con un monto de hasta US\$250 mil millones. En Europa en el segundo semestre de 2009, el BCE planea comprar alrededor de €60 mil millones en bonos cubiertos. Por su parte, a principios de 2009, las autoridades del Reino Unido anuncian el programa denominado Asset Purchase Facility (APF), el cual autoriza al Banco de Inglaterra a comprar activos de alta calidad.

3.3. Casos de rescate en el contexto de la crisis¹³

En medio de la crisis financiera internacional, se establecieron casos en los que agentes financieros con cierta importancia dentro del funcionamiento del sistema, se vieron envueltos en escenarios negativos. Este tipo de entidades, dada su naturaleza de agentes IFSI, mantienen cierta influencia sobre los efectos agregados del sistema, razón por la cual las autoridades se enfrentaban al dilema de escoger el escenario que minimice los costos sociales. En caso de aplicar medidas para atenuar la mala situación financiera de determinada

¹³ La información contenida en este apartado se basa en los datos recopilados en los cuadros anexos 4 y 5.

entidad, se erige el costo de dicho rescate, y caso contrario, si no realiza ninguna acción se enfrenta a los costos que podrían repercutir sobre el sistema en general. Aún así, en los países con los sistemas financieros más desarrollados se establecieron varios rescates o *bail-out* a favor de entidades que en algunos casos se han perfilado históricamente como empresas financieras tradicionales con una alta importancia dentro del mercado. A continuación la mención de algunos casos representativos por país.

3.3.1. Estados Unidos de América

El caso de Freddie Mac y Fannie Mae es quizá uno de los más representativos al ser el mercado inmobiliario, aquel en el que se desenvuelven y en el cual también inició la crisis. Las hipotecas *sub-prime* los afectó sobremanera, dada su gran participación en el mercado de los préstamos inmobiliarios. El primer anuncio se da en noviembre de 2007, cuando representantes de Freddie Mac anuncian pérdidas en el tercer trimestre del año. Como medidas de emergencia buscan recortar dividendos e inyectar capital nuevo. Sin embargo, en setiembre de 2008 ambas compañías son intervenidas por las autoridades reguladores estadounidenses. Posteriormente, el Departamento del Tesoro anuncia un plan de rescate para estas dos instituciones, con el que se les inyectaría alrededor de US\$15 mil millones. En noviembre de ese mismo año la Fed anuncia un nuevo programa con el que planea justificar la compra de obligaciones directas de Freddie Mac y Fannie Mae.

El caso de AIG es uno de los más publicitados, debido a que en setiembre de 2009, la Fed establece la nacionalización de esta empresa aseguradora. Este hecho se estableció como precondition para el otorgamiento de un préstamo de US\$85 mil millones, tras el cual la Fed obtuvo la participación de 79,9% del patrimonio así como el derecho a vetar el pago de dividendos a los accionistas de la compañía. Posteriormente, en noviembre de ese mismo año las autoridades estadounidenses anuncian la reestructuración de la ayuda financiera a esta entidad, por lo cual el Departamento del Tesoro anuncia la compra de US\$40 mil millones en acciones preferenciales (*senior preferred shares*), con lo que se reduciría el préstamo otorgado en los meses pasados a AIG. Sin embargo, en marzo de 2009, las autoridades nuevamente reestructuran la ayuda a esta empresa ampliando la cantidad de capital otorgado en préstamo por US\$30 mil millones.

El caso de Citigroup se originó en noviembre de 2008, cuando esta entidad emite acciones preferenciales al Departamento del Tesoro y a la FDIC. El evento que motivó este hecho fue la petitoria de protección gubernamental realizada por Citigroup, a raíz de pérdidas no esperadas por un monto de US\$306 mil millones en su cartera de préstamos y valores. Posteriormente amparado en la TARP, el Tesoro le brindó un préstamo adicional de US\$20 mil millones. Al año siguiente, esta misma autoridad gubernamental se fundamenta en la CPP para tomar un máximo de US\$25 mil millones en acciones preferenciales anteriormente emitidas y convertirlas en acciones ordinarias.

3.3.2. Eurozona e Islandia

En 2007 la corporación Fortis era una de las empresas financieras con más rentas¹⁴ a nivel europeo, además de mantener participación como banco de ahorro, banco de inversión y compañía aseguradora. Sin embargo, eso no impidió que necesitara de la ayuda de gobiernos europeos para mantener su funcionamiento en medio de la crisis. Esto pues, en setiembre de 2008, los gobiernos de Bélgica, Holanda y Luxemburgo, invirtieron en conjunto la suma de €11,2 mil millones en Fortis. Posteriormente, en octubre de ese mismo año, el gobierno neerlandés adquiere la sección de banca que opera en su territorio, denominada Fortis Bank Nederland. Un caso muy similar fue el de Dexia Group, el cual en setiembre de 2008 recibe una inyección de capital por parte de los gobiernos de los países en los cuales operaba, Bélgica, Francia y Luxemburgo.

En Alemania se dio el caso de Hypo Real Estate, grupo financiero que controla algunos bancos dirigidos principalmente al mercado inmobiliario. En octubre de 2008 las autoridades alemanas diseñaron un paquete de rescate exclusivo para esta compañía, al cual se le prestarían €50 mil millones provenientes de fondos gubernamentales y de bancos comerciales alemanes. Sin embargo, en abril de 2009, el gobierno alemán tuvo que proceder a realizar una nacionalización de esta entidad. Otras nacionalizaciones se dan en Islandia, dado que entre setiembre y octubre de 2008 el gobierno toma control de Glitnir Bank y de Landsbanki, así como en Irlanda, cuando en enero de 2009, el Gobierno Irlandés toma control del Anglo Irish Bank.

3.3.3. Reino Unido

El gobierno británico procedió a realizar intervenciones o nacionalizaciones a entidades financieras con problemas de liquidez y capital. Primeramente aconteció el caso de Northern Rock, el cual en setiembre de 2007 requirió apoyo de liquidez, así como de garantía gubernamental ante una corrida de depósitos minoristas. Sin embargo, desde inicios de 2008 tuvo que emprenderse una nacionalización de carácter temporal en esta entidad. Otro caso es la del banco Bradford & Bingley, el cual es nacionalizado en setiembre de 2008.

Otro caso importante en este país, fue el protagonizado por el Royal Bank of Scotland, en el momento en que esta entidad anuncia pérdidas por un monto de £24,1 miles de millones. De esta forma, amparado en el Asset Protection Scheme (APS) el gobierno británico establece una política de rescate con esta entidad.

4. Nuevas propuestas normativas

Una vez acontecida la reciente crisis financiera internacional, así como los múltiples planes que se ejecutaron con carácter de emergencia, las autoridades tanto nacionales como supranacionales, han iniciado un proceso de revisión de la normativa existente, el cual

¹⁴ Dato electrónico de la revista financiera estadounidense *Fortune*.

pretende solucionar las deficiencias observadas. Esto pues, con el abandono de la intermediación financiera como el rasgo central macroeconómico, la regulación y supervisión financieras se enfocaron en instituciones y mercados individuales, ignorando sus implicaciones macroeconómicas (Blanchard et al., op. cit.).

En este sentido, es necesario un nuevo paradigma regulatorio que incorpore soluciones para aquellos vacíos que ocasionaron el surgimiento de la crisis. Independientemente de su estructura, el marco regulatorio prudencial necesita ser reorientado para incorporar una visión que abarque la totalidad del sistema financiero (Bank of England, op. cit.). De esta forma, la política macroprudencial se vislumbra como el complemento de la política monetaria y del marco regulatorio tradicional (Blanchard et al., op. cit.).

Con respecto a los operadores IFSI por tamaño, en esta nueva corriente de diseño regulatorio macroprudencial, se puede acceder a reglamentar su funcionamiento por dos vías. La primera por medio de regulación específica para ellas, que abarque únicamente a aquellas instituciones que se categoricen como IFSI por medio del criterio de tamaño. La segunda, es normar su funcionamiento por medio de regulación genérica para todo el sistema financiero, desde un ámbito macroprudencial, y de esa forma, eliminar posibles deficiencias no solo en las entidades IFSI por tamaño, sino en todas las instituciones financieras. Con respecto a esta distribución, se puede observar la Figura 2 para obtener mayor detalle.



Figura 2. Vías para regular a agentes IFSI por tamaño

A partir del orden anteriormente visto, de la misma forma el presente apartado se organiza en dos subsecciones. La primera relativa a las medidas específicas que hasta el momento se han propuesto para las entidades *demasiado grandes para caer*. La segunda sección, estará

conformada por las medidas generales de política macroprudencial que a nivel mundial se están planteando, las cuales de manera indirecta afectarían a dichas entidades.

Cabe recalcar que en la actualidad, el proceso de diseño de la nueva normativa se encuentra a mitad de camino. Las principales instituciones a nivel mundial, apenas y están presentando las propuestas para ocuparse de los distintos problemas que fueron notables con la crisis, por lo que aún no se puede establecer un juicio exacto acerca de cuáles serán las medidas que se aplicarán, ni mucho menos sus características particulares. Lo que se puede detallar con claridad es la intención que estará como fundamento de las nuevas políticas, así como la dirección que estas tomarán. En virtud de esta situación, se sumará una tercera subsección que contendrá detalle de la fecha en la que muchas instituciones internacionales relacionadas con la regulación financiera, han anunciado la publicación de su paquete de medidas propuesto.

4.1. Medidas particulares para agentes IFSI por criterio de tamaño

En cuanto a la forma en la que los agentes *demasiado grandes para caer* deben ser regulados, el G-20¹⁵ establece en un comunicado oficial (G-20, 2009), que en términos generales existen dos enfoques para el tratamiento del riesgo moral presente en entidades de este tipo: el primero, admitir la existencia de este tipo de agentes y encontrar la forma de reducir la probabilidad de que incurran en quiebra, así como el impacto sobre el sistema de este eventual suceso. El segundo enfoque es asegurarse que no existan agentes de este tipo.

En la línea de este último enfoque se puede nombrar un proyecto de ley que se encuentra en la corriente del Senado de los Estados Unidos. Dicho proyecto es acerca de la provisionalmente denominada “Too Big To Fail, Too Big To Exist Act” (US Congress, 2009). Esta propuesta de ley, en su segunda sección establece que dentro de los noventa días a partir de su promulgación, la Secretaría del Tesoro debe presentar una lista con todas aquellas entidades financieras, como bancos comerciales, bancos de inversión, fondos de cobertura¹⁶, y compañías de seguros que la Secretaría cree que son *demasiado grandes para caer*. Posteriormente, en su tercera sección, el proyecto de ley establece que un año posterior a su promulgación, los agentes financieros contenidos en la anterior lista, deben ser disueltos dado que “... sin un rescate por parte de los contribuyentes, su quiebra causaría prontamente efectos catastróficos en Estados Unidos o en la economía global”.

Alan Greenspan, anterior presidente de la Fed, apoya este tipo de medidas al considerar que los agentes *demasiado grandes para caer*, pueden prestar dinero con costos menores, dado que poseen un subsidio implícito, por el cual los ahorrantes creen que el gobierno siempre garantizará sus depósitos (Dealbook, 2009). Además, Greenspan compara la coyuntura actual, con la acontecida en 1911 con la fragmentación de la petrolera Standard Oil, la cual trajo beneficios a la economía de aquel entonces.

¹⁵ El Grupo de los Veinte (G-20) Ministros de Finanzas y Presidentes de Bancos Centrales, es un grupo de representantes de las economías industrializadas sistémicamente importantes, así como de otras que están en vías de desarrollo, con el fin de discutir temas medulares de la economía global.

¹⁶ *Hedge funds*.

Por otro lado, el economista británico Willem Buiter, ha abogado mediante varios artículos por lo que él considera sería la solución para el problema de las entidades financieras *demasiado grandes para caer*. Buiter manifiesta que detrás de todas estas denominaciones alternativas, como demasiado interconectadas para caer, demasiado complejas para caer, o demasiado internacionales para caer, se encuentra un solo problema: el tamaño de las entidades. En este sentido, podría haber entidades muy interconectadas, o con muchos encadenamientos a nivel internacional, pero si son pequeñas, no significan una amenaza para el sistema. El meollo del problema, asegura Buiter, es el tamaño (Buiter, 2009).

La solución que este especialista propone es simple, la misma que se emplea cuando una externalidad ocasiona daños a terceros, establecer un *impuesto pigouviano*. En este sentido, el gravamen puede ser establecido a través de requerimientos de capital que aumenten progresivamente conforme se incrementa el tamaño de la entidad financiera.

De la misma forma, en Estados Unidos, el presidente Barack Obama ha expresado su intención de imponer un gravamen a aquellos bancos, entidades de ahorro y compañías aseguradoras que sobrepasen los US\$50 mil millones en activos. Esto no se aplicaría a actividades como el ahorro asegurado de los consumidores, sino a los activos que contengan operaciones riesgosas. Con esto, la Casa Blanca busca recaudar alrededor de US\$90 mil millones a lo largo de 10 años, con el fin de solventar las pérdidas del programa de rescate TARP estimadas en US\$117 mil millones (Dealbook, 2010a).

Además, el gobierno estadounidense en repetidas ocasiones ha manifestado que considera prioritario dentro de una reforma del sistema financiero limitar tanto el alcance como el tamaño de aquellas entidades que arrastraron a la crisis, por “tomar enormes e imprudentes riesgos, en su búsqueda de ganancias”. Para corregir este tipo de comportamientos, el presidente Obama busca aplicar lo que él ha bautizado como la *Regla de Volcker*, en honor a su consejero económico y antiguo presidente de la Fed, Paul A. Volcker, el cual ha abogado por este tipo de medidas. Dicha regla sostiene que se debe prohibir a los grupos bancarios realizar *proprietary tradings*¹⁷, poseer o invertir en fondos de cobertura o en fondos de compañías privadas que no cotizan en bolsa¹⁸ (Dealbook, 2010b).

4.2. Política Macroprudencial

El marco regulatorio actual, ha mostrado que no está bien equipado para tratar con una crisis severa por dos razones principales. Primeramente, han habido dificultades en calibrar e implementar los instrumentos microprudenciales existentes, en particular los requerimientos de capital dirigidos a controlar el grado de tensión que un banco es capaz de soportar. Además, a algunos otros instrumentos prudenciales no se les ha brindado la importancia que merecen, como por ejemplo a los requerimientos de liquidez. De hecho, tanto en Estados Unidos como en Reino Unido, dos de los países con mayor actividad financiera, los niveles

¹⁷ *Proprietary tradings* es un término usado en banca para describir cuando una firma o alguno de sus agentes negocian por ganancias directas, en lugar de hacerlo por obtener alguna comisión. Los bienes transados puede ser capital accionario, bonos, moneda, *commodities*, sus respectivos derivados, u otros instrumentos financieros, y se utilizan varios tipos de arbitraje, entre otras estrategias.

¹⁸ *Private equity funds*.

observados de capital y liquidez han mantenido una tendencia a la baja por más de un siglo (Banco de Inglaterra, 2009).

En segundo lugar, puede enumerarse que aunque se establezcan lineamientos de manera exitosa para cada banco o entidad financiera, tanto el apalancamiento agregado como los desajustes en el vencimiento del sistema agregado, corren el riesgo de ser pasados por alto en la fijación de requerimientos regulatorios (Banco de Inglaterra, op. cit.). En este sentido, la orientación macroprudencial calibraría el riesgo a través del sistema financiero como un todo.

En cuanto al término *macroprudencial*, se puede manifestar que desde sus orígenes en la década de 1970, ha denotado preocupación sobre la estabilidad del sistema financiero y su vinculación con la macroeconomía. Con el tiempo el enfoque del término se ha ido incrementando, relacionándose con elementos tales como el excesivo otorgamiento de préstamos a los países en desarrollo, el impacto de las innovaciones financieras, el desarrollo de los mercados de capital, la influencia de la regulación sobre el carácter procíclico del sistema financiero, y las consecuencias de la quiebra de las IFSI (Clement, 2010).

Más exactamente, en el sentido actual, se emplea como una especie de antónimo del término *microprudencial*, asemejándose un poco más a su significado original y refiriéndose a la utilización de herramientas prudenciales, con el objetivo explícito de promover la estabilidad del sistema financiero en su conjunto, y no necesariamente de las instituciones individuales dentro de este (Clement, op. cit.). Se puede afirmar que la política macroprudencial es importante dado que una adecuada aplicación de la misma permitirá mantener saludable el sistema financiero de una economía. De la misma manera, un sistema financiero robusto y resistente, facilita niveles más altos de crecimiento, dado es el centro de la intermediación crediticia entre ahorrantes e inversionistas (BCBS, 2009).

De esta manera, los objetivos adecuados para la política macroprudencial deben ser, mantener estable la oferta de servicios de intermediación financiera a lo largo y ancho de la economía, tratando de evitar los altibajos excesivos en la oferta de crédito y liquidez, tal y como lo ha marcado la reciente crisis financiera (Bank of England, op. cit.). Por tanto, el rol primario de la política macroprudencial debe ser el mantener el flujo crediticio con ayuda de amortiguadores regulatorios de capital que se desarrollan durante el pico del ciclo económico y que posteriormente puedan ser disminuidos. En este sentido, la política macroprudencial debería ayudar a suavizar el ciclo de crédito.

Sin embargo, se debe tener claro que niveles regulatorios más ajustados incrementan los costos de intermediación financiera, reduciendo la disponibilidad del crédito al menos a cierta parte de los agentes económicos, como hogares y empresas. De esta forma, se deben ponderar, los beneficios de tener a la oferta crediticia y a sus costos asociados con una menor volatilidad, contra las potenciales pérdidas que esta política debería tener (Bank of England, op. cit.). En este sentido se debe tomar en cuenta que la decisión final de la autoridad financiera, relativa a los umbrales mínimos requeridos, se da a partir de un *trade off* entre los beneficios y los costos de la política macroprudencial.

Aunque la política macroprudencial puede coincidir en parte con la política monetaria, sus papeles deben ser distintos. Por un lado, el objetivo primordial de la política monetaria es mantener bajo y estable el nivel agregado de precios de bienes y servicios en la economía. Por el otro, el objetivo macroprudencial debe ser el de asegurar la resistencia del sistema financiero con el fin de mantener estable la oferta de servicios de intermediación financiera en todos los momentos del ciclo económico. Estos dos objetivos, son complementarios, pero no son iguales¹⁹.

Blanchard et al (op. cit.) mencionan que el principal reto es encontrar el balance adecuado entre un sistema macroprudencial bien afinado ante cualquier cambio en el riesgo sistémico y el mantenimiento de un mecanismo de fácil comunicación e implementación. De manera que la política monetaria y la regulación proveen un amplio conjunto de herramientas que influyen sobre el ciclo económico, lo cual genera una interrogante sobre la forma en la que deben coordinarse las autoridades monetaria y reguladora, o bien, si el banco central debe hacerse cargo de ambos.

Al respecto los autores señalan que el banco central es el candidato natural para asumir las riendas de la regulación macroprudencial, debido a su posicionamiento privilegiado para monitorear los sucesos macroeconómicos. Agregan que se podrían dar eventuales problemas de mantener la política monetaria y la macroprudencial separadas en distintas agencias, debido a que podrían surgir errores de comunicación o coordinación entre ambas dependencias, que podrían acarrear resultados contradictorios. Como por ejemplo, se podría dar el caso en el que las decisiones de política monetaria influyan de forma indeseada sobre el nivel de apalancamiento o la exposición al riesgo por parte de las entidades financieras.

Con relación a este tópico, los distintos organismos de regulación financiera, a escala nacional e internacional, han manifestado mediante comunicados, artículos consultivos, o artículos de discusión, cuál es su posición con respecto a la nueva regulación que debe tener el sistema bancario. A continuación un recuento de esto.

4.2.1. G-20 y FSB

El origen del Financial Stability Board (FSB) se establece en 1999 con la creación del Foro de Estabilidad Financiera (FSF), el cual se funda con el fin de promover la estabilidad financiera internacional, por medio de mayores niveles de cooperación que permitan desarrollar e implementar regulación, supervisión y políticas dirigidas a la estabilidad financiera internacional. Se conformó desde sus inicios por representantes de las autoridades financieras de los países miembros del G-7, más en abril de 2009, a partir de la Conferencia del G-20 acontecida en Londres, Inglaterra, se incluyeron el resto de los países de dicho grupo. A raíz de esta reestructuración se rebautiza a la entidad con su nombre actual.

¹⁹ Ha existido un debate en la última década sobre los alcances de la política monetaria y el papel de la banca central en el sistema financiero. Algunos abogan por que el banco central debe aumentar la tasa de interés cuando observa la existencia de burbujas especulativas que puedan afectar posteriormente el desenvolvimiento de la economía. Un artículo que apoya esta postura es el de Cecchetti et al. (2000), mientras que otro que arguye que los bancos centrales no deben tratar de influir en los precios de los activos financieros es el de Bernanke y Gertler (2001).

En cuanto a la posición explícita del FSB, y por ende del G-20, concerniente a la normativa que se debe imponer a las entidades *demasiado grandes para caer*, éste ha adoptado el criterio de que debe mantenerse la existencia de dichos agentes, pero con una regulación que impida el surgimiento de problemas que afecten a todo el sistema. Al respecto el G-20 manifiesta que a pesar de que existe acuerdo generalizado acerca de la necesidad de regulación, aun existen diferencias sobre la manera en la que se debe implementar dicha regulación (G-20, op. cit.).

En el seno del G-20 se ha discutido acerca de establecer supervisión más fuerte a las instituciones del tipo IFSI. Algo importante es que se realiza la advertencia de que los agentes IFSI no deben ser definidos como tal únicamente utilizando su tamaño como criterio, sino observando en general su aporte al riesgo sistémico. En este sentido se debe valorar la concepción que se tiene de agentes IFSI bajo el enfoque de Thomson (op. cit.) mencionada en un apartado anterior de este trabajo.

Una propuesta básica del G-20 es que las medidas para distinguir IFSI o para limitar en alguna forma su actividad financiera, deben ser combinadas con políticas estructurales que faciliten un mayor grado de competencia, y que pueden reducir los incentivos de estos intermediarios para aumentar su tamaño. En este sentido se recomiendan reformas estructurales que hagan que las IFSI se abstengan voluntariamente de incrementar su volumen, las cuales pueden ser más efectivas que imponer regulación estricta.

En un informe sobre el tratamiento de la prociclicidad en el sistema financiero (FSF, 2009), el entonces FSF estableció una serie de recomendaciones dirigidas a fortalecer la orientación macroprudencial de los marcos de regulación y supervisión. En este abordaje, se identificaron tres áreas prioritarias para el establecimiento de nuevas políticas: los requerimientos al capital bancario, las prácticas de provisión o suministro de las entidades financieras y la interacción entre la valoración y el apalancamiento. A continuación se detallan estas áreas.

Capital. En cuanto a los requerimientos de capital, el FSB establece varias recomendaciones de política que debe tomar en cuenta el BCBS. En este sentido, algunas de las variaciones que debe aplicar el Comité de Basilea a juicio de este concejo son:

- Fortalecer el marco regulatorio, con el fin de que los requerimientos de calidad y nivel de capital en el sistema bancario se incrementen durante condiciones económicas fuertes y se reduzcan durante periodos de tensión financiera.
- Revisar el marco relativo al riesgo de mercado establecido en Basilea II, con el fin de reducir la dependencia de las estimaciones cíclicas de capital basadas en la medida VaR.
- Complementar los requerimientos de capital basados en riesgo, con requerimientos elaborados a partir de una medida simple que no esté basada en riesgo. Esto ayudaría a contener el aumento de apalancamiento financiero en el sistema bancario y pondría un límite bajo el marco del Acuerdo Basilea II.
- Monitorear continuamente el impacto del marco de Basilea II y realizar los ajustes adecuados para amortiguar las fluctuaciones cíclicas excesivas de los requisitos de capital mínimo.

- Llevar a cabo evaluaciones periódicas de la cobertura de riesgo de capital, en relación al desarrollo financiero y la evolución de los perfiles de riesgo bancario, con el fin de que pueda realizar mejoras oportunas.

Con respecto al capital, el FSF realiza una última recomendación a las entidades supervisoras, las cuales a su criterio deben usar las prácticas mejoradas del Comité de Basilea para la aplicación de pruebas de tensión²⁰ en el sistema bancario. Esto se establecería como parte vital del proceso de supervisión denominado *Pilar 2*, con el fin de validar la conveniencia de imponer reservas de capital bancario sobre el mínimo regulatorio requerido.

Provisiones. El reconocimiento temprano de las pérdidas crediticias pudo haber amortiguado los movimientos cíclicos de la reciente crisis financiera internacional. Según los requisitos de contabilidad actual en el modelo de pérdida incurrida (*incurred loss model*), la provisión que suple las pérdidas crediticias se establece únicamente cuando ha ocurrido al menos un evento pernicioso, que puede dar lugar al impago de préstamos en el futuro (FSF, op. cit.). De esta manera, el FSF establece los siguientes puntos de importancia, relativos a la modificación futura de las normas financieras dirigidas al tema de las provisiones.

- Las organizaciones denominadas US Financial Accounting Standards Board (FASB) e International Accounting Standards Board (IASB), deben emitir una declaración que reitere a los organismos reguladores pertinentes, a las instituciones financieras y a sus auditores, que las normas existentes requieren de un criterio técnico especializado que asegure que las provisiones por pérdidas incurridas, reflejan las pérdidas inherentes al portafolio de crédito. De esta forma, el criterio especializado podría contemplar el impacto de *factores de mercado* que probablemente causen pérdidas crediticias con niveles diferentes a los históricos, por lo cual puede ayudar a disminuir la prociclicidad, mientras se mejora la consistencia en la información brindada por los inversionistas.
- Estas mismas entidades regulatorias, deben reconsiderar el modelo de pérdida incurrida (*incurred loss model*) para lo cual se deben analizar enfoques alternativos que reconozcan y midan las pérdidas crediticias que incorporan un rango más amplio de información referente a préstamos. Las entidades normativas deben reconsiderar los requerimientos actuales de provisiones por pérdidas crediticias, así como la divulgación de información obtenida por medio del análisis de pérdidas esperadas, y del enfoque de provisiones dinámicas.
- El BCBS debe realizar una revisión del Acuerdo de Basilea II para reducir o eliminar los desincentivos para el establecimiento de provisiones adecuadas para las pérdidas crediticias. Algunos de los componentes del marco del Acuerdo Basilea II son desincentivos potenciales para mejorar las prácticas de provisiones. Por ejemplo, los límites a las cantidades de reservas presentes en el *standardised approach*²¹ y el

²⁰ *Stress testing*.

²¹ Para mayores referencias sobre este enfoque, ver: Basel Committee on Banking Supervision (2006). International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards.

Internal Ratings-Based approach (IRB)²², pueden crear un desincentivo para los bancos cuyo nivel de provisiones se aproxime a los respectivos umbrales.

Valoración y apalancamiento. Relativo a este aspecto, el FSF determina que en los últimos años, una serie de acontecimientos en los mercados financieros, que incluyen el aumento en los niveles de apalancamiento, activos financieros más comercializables, y una mayor aplicación de *fair value accounting*²³, entre otros factores, han contribuido a un aumento de la prociclicidad del sistema. Los efectos procíclicos que surgen de la interacción entre el apalancamiento y las provisiones, necesitan ser evaluados desde una perspectiva macroprudencial. Los reguladores y supervisores deben tener una perspectiva clara y comprensiva tanto del apalancamiento como de la liquidez a nivel agregado, y tener las herramientas necesarias para elevar la vigilancia en caso de que sea necesario (FSF, op. cit.). Para este aspecto, la actual FSB recomienda los siguientes puntos:

- Las autoridades deben usar indicadores cuantitativos de apalancamiento que funcionen de guía para la política, en los ámbitos micro y macroprudencial. En este sentido, la labor del BCBS debe dirigirse a complementar los actuales requerimientos de capital basados en riesgo, con otra medida simple que no se fundamente en riesgo.
- Los órganos normativos y de supervisión deben estudiar si es apto que las entidades financieras estén obligadas a mantener provisiones o reservas, con el fin de evitar la sobre estimación de sus ingresos cuando existe una gran incertidumbre sobre su propia valoración.

Más específicamente, con respecto al fenómeno de las entidades *demasiado grandes para caer*, Mario Draghi (2010), gobernador del Banco de Italia y Presidente del FSB, afirma que la comunidad internacional debe estar de acuerdo sobre las medidas para reducir el riesgo moral y el riesgo sistémico producido por las empresas que son *demasiado grandes para caer*.

En esta vía, Draghi afirma que los agentes IFSI tienen que ser resistentes incluso en períodos de gran tensión financiera, lo cual debe ser reflejado por los niveles de capital, liquidez y expectativas de endeudamiento que posea cada empresa. Además, manifiesta que el objetivo de la entidad que dirige es el de reducir los riesgos sistémicos estableciendo normas específicas para los agentes financieros de gran tamaño. En esta vía el FSB proporcionará un informe provisional sobre estos temas el cual saldrá a la luz posterior a la Cumbre del G-20 en junio de 2010. Después, se publicarán las recomendaciones finales en noviembre de este año.

Posteriormente, a raíz de comunicados de prensa, FSB ha emitido múltiples posiciones, si bien en tanto lacónicas, han brindado luz sobre la eventual evolución de sus criterios:

- Capital bancario y liquidez (FSB, 2010a). La FSB así como los miembros que la conforman, reafirma su compromiso con mejorar la calidad de los requerimientos mínimos de capital y liquidez en el sistema bancario, por lo que apoyan la implementación de un paquete de propuestas para fortalecer la regulación de capital y

²² Para mayores referencias sobre este enfoque, ver: Basel Committee on Banking Supervision (2001). *The Internal Ratings-Based Approach*. Consultative Document.

²³ En español se denomina *Contabilidad según valor razonable*.

liquidez a nivel mundial, con el objetivo de promover un sector bancario con mucha mayor resistencia.

- Reducción de riesgo moral y el fortalecimiento de la capacidad de resolución internacional (FSB, 2010b). La FSB está de acuerdo en continuar con el programa de trabajo, en miras a desarrollar a finales de octubre del 2010 el paquete de medidas dirigidas a los problemas asociados con las IFSI por criterio de tamaño. Este trabajo cubriría tres áreas: primeramente reducir la probabilidad y el impacto de la quiebra de alguna IFSI; segundo, mejorar la capacidad de solucionar ordenadamente escenarios de quiebra de entidades financieras; y por último fortalecer las infraestructuras financieras básicas y los mercados.

4.2.2. BCBS

El Comité de Basilea establece múltiples propuestas para fortalecer la regulación de capital y de liquidez con el fin de promover una mayor resistencia del sector bancario (BCBS, op. cit.). Parte de la importancia de tener un sistema bancario fuerte y resistente, se encuentra en que éste es la base para el crecimiento económico sostenible, ya que los bancos son las entidades que ejecutan el proceso de intermediación financiera entre los ahorrantes y los inversionistas.

Según la percepción del BCBS, una de las principales razones por las cuales la reciente crisis financiera fue tan severa, fue que el sistema bancario de muchos países desarrolló un excesivo nivel de endeudamiento tanto dentro como fuera de la hoja de balance. Este hecho estuvo acompañado por una gradual erosión del nivel y de la calidad del capital, así como niveles insuficientes de liquidez. En este sentido, la crisis fue amplificada por un proceso de apalancamiento procíclico y por la interconexión de las instituciones sistémicas a través de transacciones complejas (BCBS, op. cit.).

De esta manera, con el fin de corregir las fallas de mercado reveladas por la crisis, BCBS está introduciendo reformas fundamentales para el marco regulatorio internacional. Estas reformas, además de mejorar el componente microprudencial regulatorio, también poseen un corte macroprudencial, destinado a controlar el riesgo sistémico, así como las eventuales amplificaciones procíclicas que este genere a lo largo del tiempo.

La consulta que actualmente está realizando el Comité de Basilea a las autoridades bancarias y financieras internacionales contiene cinco elementos principales:

1. La calidad, la consistencia y la transparencia del capital base deben ser elevadas. Esto asegurará que los bancos grandes y los activos a nivel internacional estén en mejor posición para absorber pérdidas.
2. La cobertura del riesgo con base en el capital debe ser fortalecida. BCBS está proponiendo el fortalecimiento de los requerimientos de capital como contraparte al aumento en la exposición al riesgo crediticio en derivados, reportos y títulos valores.

3. Se introducirá una razón de apalancamiento como medida complementaria al de Basilea II (el cual está basado en riesgo), con el fin de migrar a un *Pilar 1*²⁴ que brinde tratamiento basado en evaluaciones correctas y calibraciones adecuadas. Esto ayudará a contener el desarrollo de endeudamiento excesivo en el sistema bancario y a introducir cláusulas de salvaguardia adicionales contra los intentos de eludir los requisitos establecidos en función del riesgo. Para garantizar la comparación a nivel mundial, se armonizarán internacionalmente los detalles de la razón de apalancamiento.
4. Se establecerán medidas para promover el desarrollo de reservas de capital que pueden alcanzar niveles altos en los buenos momentos crediticios, y ser disminuidos en los periodos de tensión. Estos amortiguadores contracíclicos ayudarán a reducir, en lugar de amplificar, los efectos de los choques económicos.
5. Se propone un nivel mínimo de liquidez a nivel mundial, para bancos activos internacionalmente, que incluye el requerimiento de mantener una razón por cobertura de liquidez a 30 días, la cual estará supeditado por una razón de liquidez estructural de largo plazo.

De esta forma, dichas propuestas estarían dirigidas a incrementar la captura del riesgo en los requerimientos de capital entre las diversas actividades interbancarias, mejorar la calidad del capital, introducir umbrales máximos de apalancamiento, e introducir por primera vez, niveles estándar de liquidez internacional.

4.2.3. Reino Unido

El Banco de Inglaterra recalca la importancia de que el sistema financiero mundial establezca un nuevo paradigma regulatorio, que busque imponer prácticas macroprudenciales en su desenvolvimiento. La reevaluación de la estructura financiera mundial se perfila como un elemento fundamental para mejorar el marco para el manejo y resolución de eventuales crisis locales o mundiales (Bank of England, op. cit.).

De esta forma dicha autoridad británica, actualmente se encuentra monitoreando el trabajo que el BCBS ha iniciado con el fin de mejorar los requerimientos mínimos prudenciales. Al respecto, una primera dimensión clave en el debate de política que está proponiendo dicha entidad es la definición de los niveles apropiados de patrimonio neto en el sistema financiero. Una segunda dimensión clave, es la que concierne a la mitigación de cualquier tipo de elemento procíclico en los requerimientos regulatorios (Bank of England, op. cit.).

Con respecto al comportamiento procíclico indeseado en los distintos porcentajes requeridos por la regulación, puede ser causada por el uso de estimaciones estáticas relativas a la probabilidad de morosidad. Estas estimaciones, al ser estáticas, son establecidas a partir de datos obtenidos en un momento determinado, por lo que los porcentajes requeridos tienden a caer en el punto cima del ciclo y a elevarse en recesión, estableciendo un carácter procíclico

²⁴ Se refiere al primer pilar del conjunto de recomendaciones normativas realizadas en el marco de Basilea II. En total son tres pilares (BCBS, 2005).

que amplifica la situación acontecida en el mercado. Con respecto a esto, el Banco de Inglaterra destaca el caso de las *Provisiones Dinámicas Españolas*²⁵, las cuales fueron implementadas en España antes de la reciente crisis financiera, y muestran un carácter contracíclico que suaviza el ciclo crediticio.

El Banco de Inglaterra, ha generado algunas propuestas con respecto a la forma en la que se debe administrar el riesgo sistémico. Para esto, se ha basado en métodos para administrar tanto el riesgo agregado como el riesgo de interconexión. A continuación se detallan estos puntos.

Herramientas para administrar el riesgo agregado

Los requerimientos de capital y liquidez deben ser apropiados para influenciar los dos principales canales mediante los cuales el riesgo sistémico se propaga: el desfase en el vencimiento o descalce de plazos y el nivel de apalancamiento.

En este sentido si se establecen recargos sistémicos de capital, estos deben ser calibrados de manera distinta que los requerimientos microprudenciales normalmente construidos. De esta forma, lo que debe importar a la luz de los propósitos macroprudenciales, debe ser la exposición al riesgo y las condiciones del crédito de manera agregada, y no los que asume una institución en particular. Por esta razón, el sobrecargo debe ser aplicado de manera no diferenciada para todas las instituciones financieras expuestas al mismo riesgo agregado.

Los recargos de capital que varían con el tiempo²⁶ pueden ser aplicados a los requerimientos de capital bancario ya existentes. Se aduce que esta medida, aparte de su simplicidad inherente, puede ser una herramienta contundente para influenciar directamente a los agentes financieros con conducta riesgosa, así como las exposiciones bancarias hacia ciertos sectores que pueden estar presentando actividad crediticia muy abundante (Bank of England, op. cit.).

Si se dirigen variaciones en el capital requerido, específicamente para aquellas actividades en las cuales existe sobreexposición riesgosa, se modificaría el costo marginal de brindar préstamos a aquellos sectores de la economía vinculados a dichas actividades y que podrían tener un comportamiento acelerado. Por supuesto que la flexibilidad y versatilidad de estos requerimientos de capital macroprudenciales, debe mantenerse con el fin de procurar variaciones en el costo marginal del crédito, específicamente en aquellas actividades que muestren un comportamiento que eventualmente volverse nocivo. Con el fin de que los recargos de capital obedezcan a un comportamiento contracíclico, estos deben variar a través del tiempo, tomando en cuenta la coyuntura crediticia y económica actual.

²⁵ Para mayor detalle de este método de provisiones, ver más adelante el caso de España.

²⁶ *Time-varying headline capital requirements.*

En el sistema de recargos sistémicos, se pueden emplear distintos niveles de *granularidad*²⁷. Sin embargo, la granularidad del régimen macroprudencial no debe parecerse a la regulación macroprudencial. Esto debido a que el objetivo de dicho régimen no debe ser ajustar el costo marginal en toda clase de activos que presente distintos tipos de riesgo. Por el contrario, se deben establecer categorías de activos o de mercados un tanto más amplias, que puedan ser susceptibles a niveles de actividad abundantes, así como a exposiciones significativas para el sistema bancario. De este modo, se debe realizar un cuidadoso estudio de sensibilidad, que obtenga el grado de *granularidad* adecuado, según las circunstancias de cada caso.

En cuanto al establecimiento de los recargos sistémicos de capital, se deberían utilizar indicadores que a juicio de la autoridad reguladora sean indicios fehacientes de exceso de aceleración crediticia en determinada actividad económica (Bank of England, op. cit.). Caso contrario, estos mismos indicadores deberían ser aptos para determinar cuando el ciclo crediticio de alguna actividad del mercado se encuentra estancada. En ambos casos, la autoridad debe aprovechar la versatilidad macroprudencial para suavizar el ciclo crediticio, y con ello evitar algún escenario de crisis en el futuro.

Según la experiencia, es poco probable que un único indicador o un grupo de estos capturen adecuadamente, a través del tiempo, el auge (o recesión) en el mercado crediticio, y por ende que sea una guía robusta de la política macroprudencial. Sin embargo, es posible definir un conjunto ecléctico de indicadores, que tanto a nivel agregado como sectorial, pueda ayudar a establecer criterios sobre un excesivo nivel de riesgo crediticio.

Finalmente, en términos generales, la calibración de dichos recargos requiere de la cuantificación del vínculo:

- Entre la probabilidad de quiebra bancaria y los indicadores de recalentamiento elegidos.
- Entre la probabilidad de quiebra bancaria y la razón de capital.

Para este análisis se puede utilizar el enfoque basado en el Modelo de Merton (1974), el cual determinaría una simulación de los valores futuros de los activos bancarios con el fin de evaluar la probabilidad de quiebra dado cierto nivel de morosidad.

Por otro lado, se suelen aplicar recargos contracíclicos a los requerimientos de liquidez, con el fin de contrarrestar la subvaloración del riesgo de liquidez, que se presenta generalmente durante los apogeos crediticios.

²⁷ (Del inglés *granularity*). En lo concerniente al riesgo por portafolio crediticio, *granularidad* se refiere al número de exposiciones en el portafolio. Entre mayor sea el grado de *granularidad*, mayor será la posición en el portafolio crediticio, proveyendo un mayor grado de diversificación por tamaño, reduciendo el riesgo por concentración.

Herramientas para administrar riesgo de interconexión

Para lidiar con el riesgo de interconexión se deben imponer extensiones de capital²⁸, que disminuyan la probabilidad de fracaso en bancos cuyas consecuencias de quiebra afectarían en gran medida a todo el sistema financiero. Bajo este esquema, los requerimientos de capital no dependerían únicamente del perfil de riesgo que maneje cada banco, sino también del nivel de derrame financiero que pueda ocasionar su quiebra.

Estos recargos, además de significar un blindaje adicional para todo el sistema, actuarían como un incentivo para que las entidades IFSI ajusten su hoja de balance, reduciendo tanto su tamaño como la conectividad con otros bancos. De esta forma, los recargos sistémicos dirigidos a atenuar el riesgo de interconexión, pueden ser un medio eficaz para controlar el problema ocasionado por los operadores *demasiado grandes para caer*.

Es posible definir un conjunto de indicadores que brinde información acerca del *efecto derrame* que significaría la quiebra de un agente particular para todo el sistema. Algunas variables que podrían ser incluidas para elaborar este indicador, podrían ser el tamaño de la hoja de balance y el grado de conectividad con otras instituciones, por ejemplo.

Los recargos de capital de *sección cruzada* pueden ser calibrados para equiparar la contribución marginal de cada banco al riesgo sistémico a un nivel elegido. En términos generales, esta calibración requiere de la cuantificación del vínculo:

- Entre las características observadas en la hoja de balance de un banco y su contribución a la probabilidad de que se dé un revés financiero en todo el sistema.
- Entre la probabilidad de fallar por parte del agente bancario y su razón de capital²⁹.

4.2.4. España

El Banco de España, que además de ser la autoridad monetaria, es el ente encargado de la supervisión financiera en su país, instauró en Julio de 2000, el actual sistema de provisiones dinámicas. Este instrumento se implementa inicialmente con el fin de hacer frente a un fuerte aumento en el riesgo de crédito en los bancos españoles a finales de los noventa, fruto de un aumento significativo en el nivel de crédito (Saurina, 2009).

Las provisiones dinámicas son una herramienta macroprudencial para mejorar la solidez bancaria y para ayudar a mitigar en parte la prociclicidad del sistema financiero. Además, posibilitan la detección temprana y la cobertura de las pérdidas crediticias en los portafolios de préstamo de los bancos, permitiendo la acumulación de una reserva en el auge crediticio que será utilizada en la recesión (Saurina, op. cit.). La naturaleza contracíclica de las provisiones dinámicas mejora la resistencia de cada banco y de todo el sistema bancario.

²⁸ *Capital add-ons*.

²⁹ El Banco de Inglaterra establece como ejemplo que para el cálculo de este indicador se puede utilizar el Modelo de Merton (1974).

En términos generales, el modelo español de provisiones dinámicas, se puede resumir en la siguiente fórmula:

$$\text{dotación general} = \alpha \Delta C_t + \left(\beta - \frac{\text{dot. esp.}}{C_t} \right) C_t$$

Donde:

dot. esp.: Dotación específica que se cobra a cada banco. Es de carácter microprudencial y procíclico.

α : Parámetro que contempla las pérdidas inherentes a todo el ciclo. Promedio estimado de las pérdidas crediticias. La evaluación colectiva de no pago en un año cíclicamente neutral, para cada grupo homogéneo de riesgo.

β : Parámetro que considera el promedio histórico de las provisiones específicas para cada portafolio de préstamos homogéneo.

C_t : Acervo de préstamos en el periodo t .

ΔC_t : Variación en el acervo de préstamos entre el periodo t y el $t-1$.

El resultado de esta ecuación es el nivel de provisión general, que varía con el tiempo según se desenvuelva el ciclo crediticio. Dicha dotación general es de carácter macroprudencial y contracíclico. La fórmula se puede reescribir como:

$$\text{dotación general} = \alpha \Delta C_t + [\beta C_t - \text{dot. esp.}]$$

Con esto, se puede observar que la dotación general está compuesta por dos elementos que definen su nivel ante variaciones del ciclo económico. El primero de ellos es $\alpha \Delta C_t$ que da cuenta del nivel promedio (cíclicamente neutral) de pérdidas crediticias, y por ende de la cantidad de provisiones necesarias para suplir ese faltante en un periodo determinado. Por otro lado, se encuentra el elemento $[\beta C_t - \text{dot. esp.}]$, que establece el carácter contracíclico de la provisión, al comparar los niveles históricos (βC_t), con el nivel actual (*dot. esp.*) de aprovisionamiento de capital bancario.

De esta forma, si el ciclo crediticio se encuentra en recesión, las dotaciones específicas van a aumentar, dado que el estado de la economía aumenta la percepción del riesgo en los agentes económicos. Esto va a ocasionar que la dotación específica sea mayor a su promedio histórico [$\beta C_t < \text{dot. esp.}$], por lo que el segundo elemento de la ecuación va a ser negativo. A su vez, en un primer momento del periodo de recesión la variación en el acervo de préstamos sería negativa [$\Delta C_t < 0$], por lo que sumando ambos efectos, se determinaría una dotación general negativa, que trataría de incentivar el calentamiento de la economía.

Por el contrario, si el ciclo se encuentra en su cresta, el nivel de riesgo va a ser subvalorado por la mayor parte de los agentes económicos, razón por la cual, las provisiones específicas disminuyen. Por este motivo, la dotación específica va a ser menor en comparación a su nivel

histórico [$\beta C_t > dot.esp$], lo cual va a ocasionar un incremento en el nivel de aprovisionamiento general en la economía.

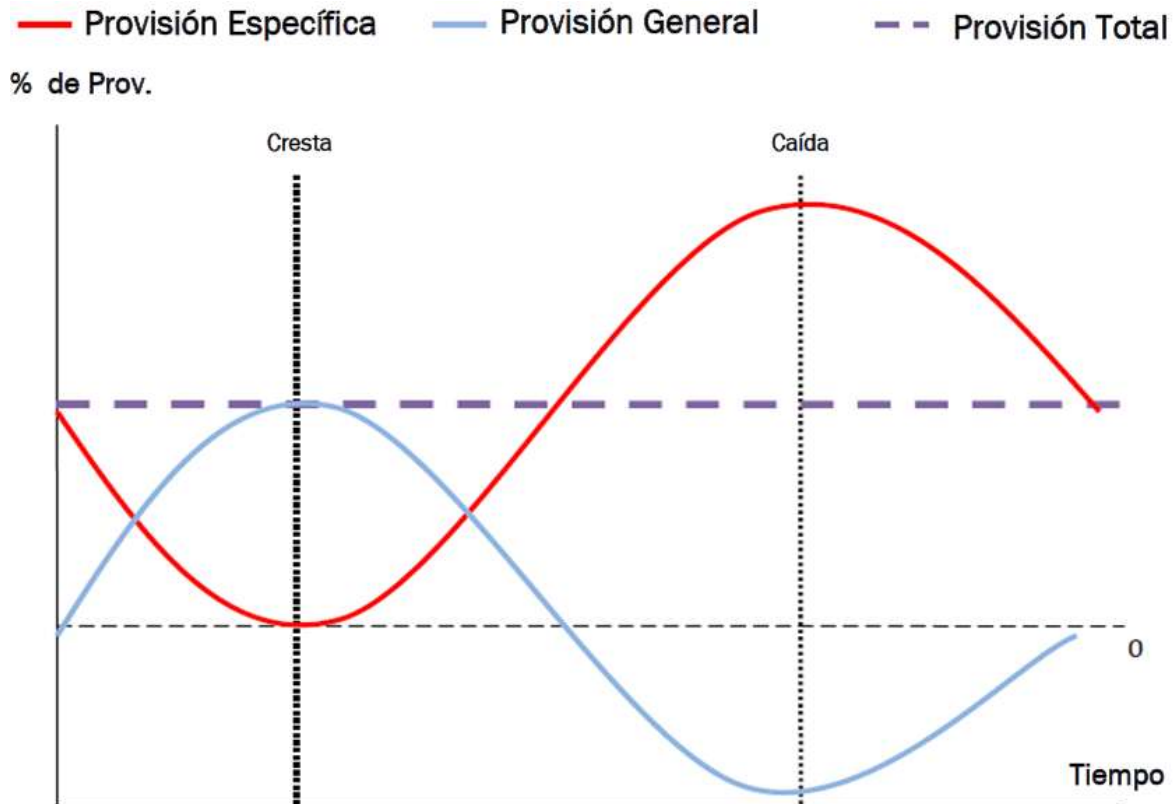


Gráfico 1. Provisiones dinámicas españolas

De esta forma, el efecto contrario entre las provisiones específicas y las provisiones generales, ocasiona que las provisiones totales se mantengan constantes a lo largo del todo el ciclo crediticio. Por su parte, las provisiones generales muestran un carácter contracíclico que suaviza el ciclo crediticio, y disminuye en gran medida la amplificación cíclica que poseen las provisiones microprudenciales (ver gráfico 1). En cuanto a los parámetros α y β , son los mismos para todas las entidades, aunque el impacto promedio de la provisión general va a ser distinto, dependiendo de la estructura del portafolio de crédito de cada banco (Saurina, op. cit.).

El sistema español de provisiones dinámicas tiene la ventaja de ser transparente, se basa en una sola norma fácil de seguir tanto por parte de la autoridad, como por parte de los agentes implicados. Hasta ahora, el sistema ha demostrado ser muy útil para los bancos españoles, en particular bajo el contexto de la reciente crisis financiera internacional (Saurina, op. cit.).

Sin embargo, a pesar de ser un modelo que ha demostrado ser exitoso, está lejos de ser una panacea. Se sabe que no existe garantía suficiente, de que podrá hacer frente a todas las pérdidas crediticias en alguna próxima recesión. Tampoco puede ser empleada como herramienta alternativa de política monetaria. Aunque por su naturaleza contracíclica suaviza

el ciclo crediticio, se puede afirmar a partir de la experiencia española, que tampoco lo elimina por completo. (Saurina, op. cit.).

En este sentido, las provisiones dinámicas deben ser contempladas como un instrumento para cubrir el riesgo crediticio acumulado en las hojas balance de las entidades bancarias. Teniendo esto en cuenta, las autoridades deberían optar por utilizar las provisiones dinámicas en combinación con políticas monetarias y fiscales adecuadas.

Finalmente, las provisiones dinámicas pueden ser un instrumento macroprudencial de suma importancia para economías emergentes, dado que en éstas se dan grandes niveles de volatilidad a nivel macro, y el sistema bancario juega un papel dominante en la intermediación financiera (Saurina, op. cit.).

4.2.5. Estados Unidos de América

En el año 2010 fue aprobada por el Congreso Estadounidense la *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, la cual va dirigida a corregir las carencias de regulación financiera macroprudencial, que fueron latentes a la luz de la reciente crisis. Uno de los elementos más importantes de esta ley es que crea al *Financial Stability Oversight Council* (FSOC), el cual se centrará en identificar, monitorear y administrar los riesgos sistémicos que se generan las entidades IFSI, así como a aquellos productos y actividades que generan riesgo entre estas (US Congress, 2010a, 2010b). Además, realizará recomendaciones a los reguladores para incrementar la aplicación de normas estrictas en compañías cuyo tamaño y complejidad las puede llevar a ser una amenaza para la estabilidad financiera estadounidense.

En este sentido el FSOC posee las siguientes particularidades (US Congress, op. cit.):

- Estará conformado por nueve miembros con derecho a voto, los cuales son delegados de las autoridades y entidades reguladoras federales³⁰, además de un miembro que es elegido por la presidencia y ratificado por el Senado por un periodo de seis años. Además, este concejo tendrá a otros 5 miembros sin derecho a voto, representantes de otras instituciones gubernamentales vinculadas. El FSOC tendrá como único trabajo identificar y tomar medidas para responder al surgimiento de nuevos riesgos en el sistema financiero.
- Hará recomendaciones a la Fed dirigidas a implementar normas estrictas relativas a los niveles de capital, apalancamiento, liquidez, gestión del riesgo, entre otros requisitos, principalmente en aquellas compañías cuyo tamaño y complejidad genera riesgos en todo el sistema financiero.
- Está autorizado a exigir con dos tercios de los votos (incluido el voto afirmativo del presidente del concejo), que cualquier entidad financiera no bancaria sea regulada por

³⁰ Las entidades reguladoras representadas son Secretaría del Tesoro (cuyo representante presidirá la FSOC), Fed, SEC, FDIC, *Commodity Futures Trading Commission* (CFTC), *Office of the Comptroller of the Currency* (OCC), *Federal Housing Finance Agency* (FHFA), *National Credit Union Administration Board* (NCUAB) y la nueva entidad denominada *Consumer Financial Protection Bureau*.

la Fed, en el caso de que la quiebra de la misma pueda suponer un riesgo para la estabilidad financiera estadounidense.

- Debe avalar con dos tercios de los votos (incluido el voto afirmativo del presidente del concejo), cualquier decisión de la Fed relacionada con requerimientos especiales a aquellas entidades que por su tamaño o complejidad representen una amenaza para la estabilidad financiera estadounidense. Dichos requerimientos pueden ser incluso la fragmentación o venta de cierta cantidad de sus activos, lo cual sucedería como última opción.
- Crear la nueva *Office of Financial Research* (OFR) que operará dentro del Departamento del Tesoro y que contará con personal altamente calificado, como economistas, contadores, abogados, ex supervisores y otros especialistas, que apoyen la labor del FSOC mediante la recopilación de datos financieros y la realización de análisis económico.
- A través de la OFR y de los organismos miembros del FSOC, se recogen y analizan datos para identificar y monitorear la aparición de riesgos en la economía. Esta información, debe hacerse pública por medio de informes periódicos, así como de comparecencias que se le harán al Congreso cada año.
- Identificar los sistemas de pagos y compensaciones sistémicamente importantes, que deben ser reguladas por la Fed.
- Los grandes grupos bancarios que fueron rescatados por medio de fondos provenientes de la iniciativa TARP, no podrán evitar la supervisión financiera por parte de la Fed, a no ser que se deshagan de los bancos que poseen.

Además de esto, algunos de los elementos que contiene esta ley, que tienen como fin disminuir la implementación de rescates dirigidos a los agentes *demasiado grandes para caer* son (US Congress, op. cit.):

- Regla de Volcker: Se requiere la implementación de regulación dirigida a los bancos y sus filiales, así como a los grupos bancarios, prohibiendo las *proprietary tradings*, así como poseer o invertir en fondos de cobertura o en fondos de compañías privadas que no cotizan en bolsa. Las instituciones financieras no bancarias supervisadas por la Fed tendrán estas mismas restricciones. Este tipo de regulación se desarrollará después de un estudio detallado realizado por el FSOC.
- El FSOC tendrá la potestad de requerir a las instituciones financieras no bancarias que representen un riesgo a la estabilidad financiera estadounidense someterse a la supervisión de la Fed.
- Se grava a las entidades financieras que excedan los US\$50 mil millones con el fin de generar un fondo por adelantado, que será usado en caso de necesitarse una liquidación.

De esta forma, la mayor parte de los esfuerzos de las autoridades financieras estadounidenses, después de la crisis, estuvieron dirigidos a impulsar esta ley. Es por este

motivo que fuera de ella, se han dado muy pocos intentos dirigidos a variar la normativa financiera³¹.

4.2.6. FMI

En el recientemente publicado Reporte de Estabilidad Financiera Mundial del Fondo Monetario Internacional, Espinoza-Vega et al. (2010), analizan y proponen algunas medidas para la administración del riesgo sistémico. El análisis principal de este estudio, se centra en la forma en la que se deben aplicar los recargos de capital que se han estado discutiendo durante los últimos meses. Con respecto a esto agregan que establecerlos en función del riesgo sistémico pueden ser potencialmente procíclicos, ya que se incrementarán en las recesiones económicas, cuando el riesgo sistémico probablemente sea superior, de manera contraria en los auges económicos.

Un aporte de particular importancia, tratándose del tema de administración del riesgo sistémico en los operadores *demasiado grandes para caer*, es el que los autores manifiestan con respecto al tratamiento especial de los agentes IFSI. En este sentido, se recomienda evitar el *enfoque binario*, que significaría el diseñar políticas especiales para este tipo de agentes, poniendo diferenciaciones en el tratamiento de los agentes IFSI y los no IFSI. Esto podría dar pie al arbitraje dirigido a la regulación, así como al incremento en el riesgo moral.

Además, manifiestan que si se considera el riesgo sistémico como una serie de vínculos que puedan surgir de la compleja red de relaciones contractuales entre las entidades financieras, entonces se requiere una manera práctica para estimar la interconexión de dichas instituciones y la respectiva contribución al riesgo sistémico.

En este sentido, Espinoza-Vega et al. proponen una metodología específica con dos enfoques alternativos, bajo los cuales se puede proceder a calcular dichos recargos. Si bien esta metodología propuesta no es de carácter prescriptivo, si pretende aportar elementos importantes a la discusión que se erige en la actualidad. En este sentido, los pasos propuestos por los autores son los siguientes:

Rastrear los portafolios de las instituciones a través del ciclo económico

En este paso es necesario obtener los datos relativos a la exposición interbancaria. Los autores suponen la existencia de una estructura representativa con el fin de ejemplificar este paso. En dicha estructura supusieron la existencia de unos pocos bancos grandes que están altamente interconectados, así como varios bancos pequeños que están conectados al sistema bancario mediante interacciones a través de uno de los bancos grandes. Se supone la existencia de bancos de distintos países, con el fin de poder medir eventualmente los efectos de algún choque financiero externo.

³¹ La mayoría de estos intentos fueron descritos al inicio de este capítulo.

Para poder ejecutar este paso de manera real en alguna economía, se deben tener los datos de cuáles son las operaciones de una entidad financiera con otra. La composición del portafolio permitirá eventualmente realizar pruebas de tensión que brinden luz del eventual comportamiento del sistema ante determinado choque, así como el aporte respectivo de cada agente al riesgo sistémico.

En este sentido, se debe conocer la composición del portafolio por dos razones básicas: primeramente, para evaluar la forma en la que el *efecto derrame* acontece sobre la interconexión, las condiciones económicas y por ende hacia el riesgo sistémico. Segundo, para evaluar la prociclicidad de los recargos de capital existentes. En este sentido, este es un paso relativamente sencillo para aquellos reguladores con amplio acceso a los datos históricos del respectivo sistema financiero (Espinoza-Vega et al., op. cit.).

Estimar los encadenamientos sistémicos de cada institución

En este paso se debe estimar el *efecto derrame* de cada institución, a partir de algún evento de tensión en cada punto del ciclo crediticio, basado en un análisis de interconexión³². Aunque las metodologías empleadas aún están muy poco desarrolladas, en los últimos años se han dado avances. De manera, que estas metodologías se pueden dividir en aquellas que dependen principalmente de información del mercado y aquellas que dependen de información institucional.

Mediante pruebas de tensión, suponiendo el declive de cada uno de los bancos analizados, se obtiene el efecto de su quiebra sobre el sistema financiero. De esta forma, dependiendo de los estragos vistos en la simulación, se deduce su aporte al riesgo sistémico, útil para el posterior cálculo de los respectivos recargos de capital.

Calcular los recargos de capital

En este paso, se calculan los sobrecargos de capital en función del aporte al riesgo sistémico de cada institución financiera. Esto se puede hacer a partir de dos enfoques, el *estandarizado* y el de *administración del riesgo*.

En cuanto al enfoque estandarizado, los reguladores asignan calificaciones de riesgo basadas en la cantidad de capital afectado a lo largo de todo el sistema financiero, a raíz del fracaso hipotético de cada institución. A las instituciones con calificaciones de riesgo más altas, les son impuestos recargos de capital más elevados. Por su parte, el enfoque de administración de riesgo, determina los recargos de capital a través de su contribución marginal al riesgo sistémico, así como de su probabilidad de quiebra.

³² *Network analysis*.

4.3. Eventos importantes en el futuro

Como se mencionó a inicios de este capítulo, en la actualidad no se han diseñado cabalmente políticas relativas a la administración del riesgo sistémico en los operadores financieros *demasiado grandes para caer*, o en su defecto en la aplicación de política macroprudencial que instaure en todo el sistema financiero regulaciones que eviten posteriores descalabros a nivel agregado. Sin embargo, los esfuerzos actualmente se dirigen a concretar metas en el corto y mediano plazo, por lo que las instituciones involucradas, ya han anunciado la publicación de normativa o de bocetos muy adelantados de lo que será su marco de política.

En este sentido, lo siguientes son eventos importantes, anunciados por las entidades pertinentes, tras los cuales se dará más luz aún con respecto a esta temática:

- Una evaluación preliminar y posibles opciones de política relativa a la resolución del riesgo moral, IFSI del tipo *demasiado grande para caer* y el fortalecimiento de las normas regulatorias, serán presentadas en Junio del 2010 en la Cumbre del G-20.
- La FSB por su parte presentará un informe provisional del desarrollo de este tema poco después de clausurada dicha conferencia.
- En el mismo momento en el que se realiza este informe, el Comité de Basilea se encuentra realizando una evaluación de impacto de los requerimientos de capital y de liquidez propuestos en su documento consultivo (op. cit.). Con base en esta evaluación, el BCBS revisará en el segundo semestre de 2010 los niveles mínimos reglamentarios de capital, tomando en cuenta las propuestas hechas a su documento consultivo. Esto con el fin de alcanzar calidad y niveles de capital calibrados de manera adecuada. Dicho conjunto de normas se comenzará a desarrollar a finales de 2010, con el objetivo concretar su aplicación a finales de 2012, conforme mejoren las condiciones financieras a nivel internacional.

5. Consideraciones finales

La crisis financiera internacional del 2007 puso en evidencia las debilidades regulatorias que posee el sistema financiero a escala internacional. Los operadores *demasiado grandes para caer* son tan solo uno de los tópicos dentro de una larga lista de elementos que las autoridades nacionales e internacionales están discutiendo actualmente, con el fin de diseñar una normativa que minimice la probabilidad de volver a sufrir un revés financiero.

Realizando un análisis retrospectivo se han podido observar múltiples carencias de legislación adecuada que previniera comportamientos no deseados en los agentes financieros. En este sentido, a juzgar por el cuerpo normativo existente previo a la crisis, las autoridades financieras se preocuparon por incentivar la actividad crediticia a nivel agregado, principalmente en el sector inmobiliario, estableciendo únicamente medidas de carácter microprudencial, pero descuidando el aspecto macroprudencial.

En este mismo sentido, las medidas de gestión del riesgo existentes hasta la fecha, como por ejemplo la *Value-at-Risk* (VaR), han fallado para calcular el verdadero riesgo del sistema financiero. En primer lugar por ser medidas individuales de riesgo, que no pueden incorporar como es debido el riesgo a nivel agregado. Segundo, porque en periodos económicos normales permiten que los agentes ignoren los riesgos conocidos que no se incorporan dentro del modelo, también conocidos como riesgos *known unknowns* (KU). Tercero, por el uso de estimaciones estáticas relativas a la probabilidad de morosidad, lo cual además de aumentar el carácter procíclico, establece un cálculo desactualizado del verdadero riesgo en un momento determinado.

Para solucionar esto, es necesario el perfeccionamiento de las medidas de gestión del riesgo microprudencial, así como el diseño de una nueva medida de riesgo a nivel agregado. En el cálculo de ambos deben tomarse en cuenta elementos que anteriormente fueron ignorados, como por ejemplo las operaciones fuera de la hoja de balance. Además, se debe disminuir el carácter estático de las estimaciones de riesgo, recalculándolas de manera más seguida con el uso del criterio técnico especializado, que permita recalibrar la influencia los diversos *factores de mercado* ya incorporados, así como ponderar los riesgos KU que se encuentran fuera de los distintos modelos.

Las medidas de emergencia que fueron empleadas por las autoridades en los últimos tres años, apuntaron las carencias que deben ser prevenidas por medio de la nueva legislación: insuficiencia en los niveles de capital y liquidez, excesiva exposición al riesgo y altos niveles de apalancamiento. En este sentido, se deben imponer requerimientos mínimos de capital y liquidez, así como topes máximos de apalancamiento a las entidades financieras susceptibles a afectar todo el sistema financiero mediante su quiebra.

En cuanto a las entidades *demasiado grandes para caer*, se proponen medidas concretas, como limitar su tamaño (lo cual las eliminaría como tal), o imponerles un *impuesto pigouviano*, dada la externalidad negativa que su eventual quiebra significaría sobre toda la economía. En este sentido la prohibición de este tipo de agentes podría llevar al sistema financiero a un estado más cercano a la competencia perfecta, lo que en teoría generaría mejores condiciones para toda la sociedad. Sin embargo, se debe contemplar paralelamente, que dichas entidades podrían ser grandes debido a que pudieron haber sido eficientes en sus respectivas actividades, por lo que limitar su tamaño castigaría su alta productividad. Otro argumento a favor de la permanencia de las IFSI por criterio de tamaño, es el del aprovechamiento de las economías de escala por parte de estos agentes en el sistema financiero, lo cual permitiría disminuir costos y brindar un mejor trato al cliente.

Por otro lado, un eventual problema que se podría desprender de generar políticas específicas para agentes *demasiado grandes para caer*, es que se limitaría únicamente al tratamiento de una parte de las IFSI, las que conciernen al criterio de tamaño, descuidando las otras entidades pertenecientes a las 4C propuestas por Thomson (2009, op. cit). Más allá de esto, diseñar una regulación específica para entidades IFSI, bajo los cinco criterios, diferenciando la totalidad de las entidades financieras en IFSI y no IFSI, establecería un enfoque binario que

podría ser pernicioso para todo el sistema, pues propiciaría el arbitraje regulatorio y el riesgo moral (Espinoza-Vega et al., op. cit.).

En este sentido, es donde la política macroprudencial puede mostrar su verdadero alcance, dado que mediante la instauración de medidas a nivel agregado de manera análoga para todos los agentes que componen el sistema financiero, se regularía a las entidades *demasiado grandes para caer*, a las otras clases de IFSI, así como al resto de agentes financieros (ver figura 3).

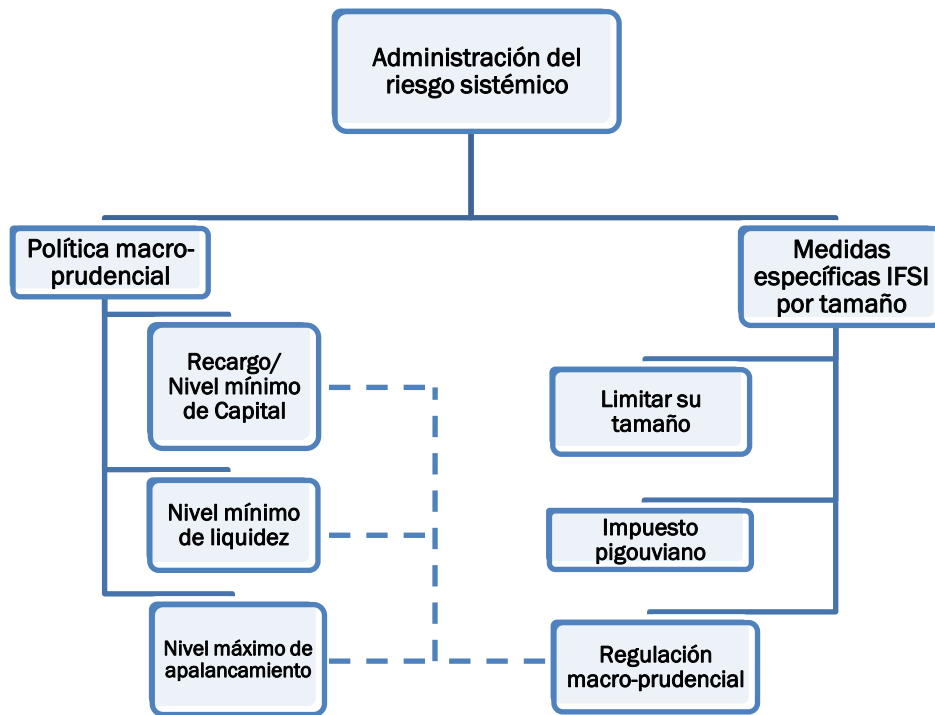


Figura 3. Tratamiento de riesgo sistémico

Independientemente de su estructura, el marco regulatorio prudencial necesita ser reorientado para incorporar una visión que abarque la totalidad del sistema financiero y que actúe de manera conjunta con la política monetaria. Además, debe establecerse un complemento entre la regulación macroprudencial y la microprudencial, que permita a la autoridad monetaria ejercer controles tanto de manera individualizada como de manera agregada.

En este ámbito, debe determinarse a la entidad responsable de la política financiera macroprudencial. Blanchard et al. (op. cit.) aseguran que el candidato más fuerte para hacerse cargo de esta importante tarea es el banco central, debido a su posicionamiento privilegiado para monitorear los sucesos macroeconómicos. Si por el contrario, se delega esta función a otra entidad, podrían surgir inconvenientes asociados a la mala coordinación, o falta de

comunicación, con lo cual la política monetaria y la macro-regulatoria podrían buscar objetivos distintos y hasta contrarios, lo cual sería nocivo para el sistema en general.

Una solución intermedia a este problema, es la adoptada por el Congreso Estadounidense en la recién aprobada *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*. En esta ley se establece un concejo conformado por delegados de las autoridades monetarias, financieras y fiscales del país, el cual se encargará del diseño de la nueva normativa de corte macroprudencial, así como de la vigilancia de las entidades IFSI. En este sentido, se podría aprovechar la ventaja que conlleva la representatividad, la cual evitaría descoordinaciones entre los entes gubernamentales implicados.

El uso de instrumentos contracíclicos dentro de la política macroprudencial, puede ayudar a suavizar el ciclo económico y a diezmar la prociclicidad que ejercen algunos instrumentos microprudenciales que son utilizados en la actualidad. Esto ayudaría a moderar las fluctuaciones del ciclo crediticio, con todas las ventajas que esto conlleva para el desenvolvimiento productivo de un país. En este sentido, se pueden tomar ejemplos exitosos, como el sistema de *provisiones dinámicas españolas*, el cual ha colaborado en el fortalecimiento del sistema financiero español.

Finalmente, la autoridad financiera que llegue a aplicar la política macroprudencial, debe estar consciente que la imposición de requerimientos mínimos tanto de capital como de liquidez, necesarios para mantener la resistencia del sistema financiero, incrementan a su vez los costos de los intermediarios financieros, los cuales podrían terminar trasladándose a los consumidores. De esta forma, se debe tomar con responsabilidad la fijación de un punto óptimo en el *trade off* que se presenta entre los beneficios y los costos de la política macroprudencial.

a. Aspectos de política

Algunas de las recomendaciones de política que se han realizado hasta el momento competen al BCBS propiamente, puesto que corresponden a modificaciones de la normativa establecida en el marco de Basilea II. En este sentido, el órgano encargado de hacer valer dicho marco regulatorio, sea CONASSIF o cualquier ente regulador del sistema en Costa Rica, deberá definir la forma en que estos cambios sean introducidos. De manera tal que los requerimientos de capital, las coberturas por riesgo, la razón de apalancamiento y los niveles mínimos de liquidez, deberán ser medidas aprobadas en primer lugar por CONASSIF, y posteriormente ejecutados por la superintendencia correspondiente.

En este sentido cabe recalcar, que todo dependerá de lo estipulado por el BCBS, en su eventual cuerpo de normas corregido (Basilea III). En la medida que estas modificaciones correspondan al ámbito microprudencial, estas obligaciones normativas recaerán sobre los entes supervisores. Sin embargo, si estas modificaciones incluyen normas de carácter macroprudencial, el ejecutor de estas medidas en Costa Rica debe ser definido por las autoridades competentes.

De esta manera, antes de aplicar cualquier marco normativo macroprudencial, se debe definir la entidad involucrada y encargada en esta función. Si se recapitula lo apuntado por Blanchard et al. (op. cit.), el banco central es el candidato por excelencia para asumir esta nueva función por dos motivos: el primero que ninguna otra entidad tiene un mejor panorama de los acontecimientos macroeconómicos que puedan afectar la determinación de medidas a nivel macroprudencial; segundo porque si bien la política macroprudencial y la política monetaria no son sinónimos, si deben guardar congruencia en su accionar.

A partir de este criterio, entre las medidas que podrían involucrar al BCCR se tienen las siguientes:

- Estimar de indicadores cuantitativos de apalancamiento que funcionen de guía para la política macroprudencial.
- Estudiar si es apto que las entidades financieras mantengan provisiones o reservas, con el fin de evitar la sobre estimulación de sus ingresos cuando existe una gran incertidumbre sobre su valoración.
- Mejorar la calidad de los requerimientos mínimos de capital y liquidez en el sistema bancario, el objetivo de promover un sector bancario con mucha mayor resistencia. En el mismo sentido, se debe pensar en la creación de un nivel mínimo de liquidez, especial para bancos activos internacionalmente.
- Establecer medidas para promover el desarrollo de reservas de capital que pueden alcanzar niveles altos en los buenos momentos crediticios, y ser disminuidos en los periodos de tensión. Un ejemplo de este tipo de instrumentos macroprudenciales son las provisiones dinámicas españolas.

Por otro lado, las medidas en las que podría involucrarse CONASSIF, y a su vez delegar a las distintas superintendencias son:

- Fortalecer el marco regulatorio, con el fin de que los requerimientos de calidad y nivel de capital en el sistema bancario se incrementen durante condiciones económicas fuertes y se reduzcan durante periodos de tensión financiera.
- Elevar la calidad, la consistencia y la transparencia del capital. Esto aseguraría que los bancos grandes y los activos a nivel internacional estén en mejor posición para absorber pérdidas.
- Llevar a cabo evaluaciones periódicas de la cobertura de riesgo con base en capital, con relación al desarrollo financiero y la evolución de los perfiles de riesgo bancario, con el fin de que pueda realizar mejoras oportunas. Se debe buscar el fortalecimiento de los requerimientos de capital como contraparte al aumento en la exposición al riesgo crediticio en derivados, reportos y títulos valores.
- Complementar los requerimientos de capital basados en riesgo, con requerimientos elaborados a partir de otros criterios que no estén fundamentados en riesgo. En este sentido, se deben analizar enfoques alternativos que reconozcan y midan las pérdidas crediticias, incorporando un rango más amplio de información.

- Reiterar el uso de criterio técnico especializado que podría contemplar el impacto de factores de mercado que probablemente causen pérdidas crediticias con niveles diferentes a los históricos.
- Imponer sobrecargos de capital que varíen con el tiempo (*time-varying headline capital requirements*), que puedan ser aplicados a los requerimientos de capital bancario ya existentes.
- Aplicar extensiones de capital (*capital add-ons*) para administrar con el riesgo de interconexión. De manera que los requerimientos de capital no dependerían únicamente del perfil de riesgo que maneje cada banco, sino también del nivel de derrame financiero que pueda ocasionar su quiebra.
- Mejorar la consistencia en la información brindada por los agentes financieros, con el fin revalorar la importancia de riesgos del tipo KU, y de reconocer los del tipo UU en la gestión de riesgo.
- Introducir una razón máxima de apalancamiento que ayude a contener el desarrollo de endeudamiento excesivo en el sistema bancario, así como cláusulas de salvaguardia adicionales contra los intentos de eludir los requisitos establecidos en función del riesgo.

6. Referencias bibliográficas

- Basel Committee on Banking Supervision (2009). “*Strengthening the resilience of the banking sector*”. Consultative Document. Bank for International Settlements, December.
- Basel Committee on Banking Supervision (2005). “*International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*”. A Revised Framework. Bank for International Settlements, November.
- Bank of England (2009). “*The role of macroprudential policy*”. Discussion Paper, November.
- Benninga and Wiener (1998). “*Value-at-Risk (VaR)*”. *Mathematica in Education and Research*, Vol. 7 No. 4.
- Bernanke and Gertler (2001). “*Should Central Banks Respond to Movements in Asset Prices?*”. *The American Economic Review*, Vol. 91, No. 2, pp. 253-257. May.
- Blanchard, Dell’Ariccia y Mauro (2010). “*Rethinking Macroeconomic Policy*”. IMF Staff Position Note, SPN/10/03. International Monetary Fund, February.
- Buiter, Willem (2009). “*Too big to fail is too big*”. www.ft.com/maverecon, June.
- Casassus, Ferrando y Huidobro (2010). “*Lecciones de una crisis*”. *Diario El Mercurio*, Chile. diario.elmercurio.cl, Mayo.
- Cecchetti, Genberg, Lipsky and Wadhvani (2000). “*Asset Prices and Central Bank Policy*”. The Geneva Report on the World Economy No. 2. CEPR and ICMB, May.
- Clement, Piet (2010). “*The term “macroprudential”: origins and evolution*”. *BIS Quarterly Review*. Bank for International Settlements, March.
- Dealbook, New York Times (2009). “*Greenspan Calls to Break Up Banks ‘Too Big to Fail’*”. dealbook.blogs.nytimes.com, October.
- Dealbook, New York Times (2010a). “*Bill Drops Fund to Shut Failed Banks*”. dealbook.blogs.nytimes.com, May.
- Dealbook, New York Times (2010b). “*Volcker Says Derivatives Proposal Goes Too Far*”. dealbook.blogs.nytimes.com, May.
- Draghi, Mario (2010). “*Modernisation of the global financial architecture – global financial stability. Remarks before the Committee on Economic and Monetary Affairs of the European Parliament*”. March.
- Espinoza-Vega, Solé and Kahn (2010). “*Systemic risk and the redesign of financial regulation*”. *Global Financial Stability Report*, Chapter 2. International Monetary Fund, April.

- Financial Stability Board (2010a). “*Press Release: Financial Stability Board meets on the financial reform agenda*”, January.
- Financial Stability Board (2010b). “*Press Release: FSB welcomes US proposals for reducing moral hazard risks*”, January.
- Financial Stability Forum (2009). “*Report of the financial Stability Forum on Addressing Procyclicality in the Financial System*”, April.
- G-20 (2009). “*Workshop on Securing Sustainable Economic Recovery*”. Chair’s Statement. November 15-16; Seoul, Korea.
- Linsmeier and Pearson (1996). “*Risk Measurement: An Introduction to Value at Risk*”. University of Illinois at Urbana-Champaign, July.
- Reinhart, Carmen and Rogoff Kenneth (2009). “*This Time Is Different. Eight Centuries of Financial Folly*.” Princeton University Press, September.
- Saurina, Jesús (2009). “*Loan Loss Provisions in Spain. A working Macroprudential Tool*”. Revista Estabilidad Financiera No. 17. Banco de España, Eurosistema, Noviembre.
- Thomson, James B. (2009). “*On Systemically Important Financial Institutions and Progressive Systemic Mitigation*”. Policy Discussion Paper, Number 27. Federal Reserve Bank of Cleveland, August.
- White House (2010). “*Remarks by the President on Wall Street Reform*”. Office of the Press Secretary. New York, April.
- 111th US Congress. 1st Session (2009). “*A Bill to address the concept of “Too Big To Fail” with respect to certain financial entities*”. S. 2746, H.R. 4142. United States of America, November.
- 111th US Congress. 2nd Session (2010a). “*Restoring American Financial Stability Act of 2010*”. S. 3217, Amendment No. 3739. United States of America, April.
- 111th US Congress (2010b). “*Public Law 111-203. Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*”. 12 USC 5301 note. H.R. 4173. United States of America, July.

Sitios web

Bank of England.	www.bankofengland.co.uk
Board of Governors of Federal Reserve.	www.federalreserve.gov
Dealbook, New York Times.	www.dealbook.blogs.nytimes.com
European Central Bank.	www.ecb.europa.eu/home/html/index.en.html
Federal Deposit Insurance Corporation.	www.fdic.gov
Financial Services Authority.	www.fsa.gov.uk
Fortune Magazine	money.cnn.com/magazines/fortune/
HM Treasury.	www.hm-treasury.gov.uk
Maverecon Willem Buiters's	blogs.ft.com/maverecon/
International Monetary Fund.	www.imf.org/external/index.htm
US Department of the Treasury.	www.ustreas.gov

7. Anexos

7.1. Anexo 1: Definición de IFSI según las 4C

Thomson (2009) establece además del tamaño, cuatro criterios de selección para que una entidad pueda ser IFSI. Estos cuatro criterios son conocidos como las 4C. La primera C, el contagio como medida de importancia sistémica, tiene como punto de comparación los casos de Herstatt Bank y Continental Illinois, acontecidos en 1984. En lo concerniente a Herstatt, aunque era una institución relativamente pequeña, su cierre tenía el potencial de afectar el sistema de pagos internacionales e impuso pérdidas no despreciables a sus contrapartes (Thompson, 2009). En el caso de Continental Illinois, las razones indicadas por la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) para aplicar el rescate (*bail-out*) a todos sus acreedores era la amenaza de que las pérdidas se transmitirían a alrededor de 2300 bancos comunitarios relacionados con este. Desde el punto de vista del contagio, una institución debe ser considerada como SIFI, cuando a partir de su falla se da:

- Insuficiencia de capital sustancial en instituciones que representan un total combinado equivalente al 30% de los activos del sistema financiero.
- La interrupción o deterioro sustancial de los sistemas de pagos³³, sea a nivel nacional como internacional.
- El colapso o el congelamiento de al menos uno de los mercados financieros importantes.

En cuanto a la correlación, la segunda C, como fuente de importancia sistémica en instituciones financieras es conocida como el problema “*too-many-to-fail*”³⁴. En este sentido, el riesgo correlacionado se puede abordar por medio de dos enfoques. Primeramente se puede presentar un incentivo por parte de las entidades financieras para asumir riesgos que están altamente correlacionadas con otras instituciones, debido a que se percibe como menos probable que las autoridades involucradas cierren una sola institución, habiendo en el mismo escenario muchas otras entidades con problemas de capital. Este comportamiento de manada, fue en parte el que se observó como detonante de la reciente crisis financiera internacional, dado que las instituciones financieras se sobre expusieron a las hipotecas *sub-prime*, a los valores respaldados por hipotecas y otros derivados de las mismas.

En segundo lugar, se establece la posibilidad de que exposiciones al riesgo de baja o nula correlación, se transformen en medio coyunturas de tensión financiera, en altamente correlacionadas. De esta manera, grupos de instituciones que en condiciones normales no son sistémicamente importantes, se transforman en tal (Thomson, 2009).

Desde el punto de vista de la correlación, los umbrales que convertirían a grupos de agentes financieros en IFSIs, serían:

³³ Un deterioro importante de un sistema de pagos o de un mercado sería aquel que es lo suficientemente grande como para afectar a la economía en términos reales.

³⁴ Esta expresión hace alusión al término *too-big-to-fail*, con la variación de que en esta locución, el significado concreto sería que son demasiadas instituciones como para dejarlas caer.

- Si existe probabilidad de que una crisis descapitalice a las entidades financieras de manera agregada, con al menos el 35% de los activos financieros o el 20% de los activos bancarios.
- Si potencialmente se puede desarrollar un choque que descapitalice a las entidades financieras en conjunto, con al menos el 15% de los activos del sistema financiero o el 10% de los activos bancarios, así como las acciones a nivel nacional equivalentes a:
 - 50% de los pagos de fondos financieros al por mayor o al detalle.
 - 35% de una de las principales actividades de crédito.
 - 50% de los títulos valores tramitados o 30% de los títulos valores colocados (ambos tomando en cuenta un promedio de cinco años).
 - 20% de la cantidad total o del valor total de los seguros de vida.
 - 30% de la cantidad total o el valor total de los productos de seguros.

En cuanto a la concentración, los umbrales que determinan si una entidad es IFSI son:

- Que pague más del 25% de las transacciones en un mercado financiero clave.
- Que tramite más del 25% del volumen diario de transacciones en un sistema de pagos importante.
- Es responsable de más del 30% de una actividad crediticia importante.

La última C obedece al criterio denominado Condiciones/Contexto, la cual establece la posibilidad de que una entidad que no sea IFSI llegue a convertirse en una, dada una coyuntura financiera o económica especial. En este sentido, no existen umbrales específicos tras los cuales se pueda determinar si una entidad pertenece a esta categoría.

7.2. Anexo 2: Legislación bancaria pre-crisis³⁵

Listado de las principales leyes bancarias promulgadas en EUA desde poco antes de iniciarse la década de los 1980, hasta los momentos previos a la reciente crisis financiera.

- 1978** Financial Institutions Regulatory and Interest Rate Control Act (FIRIRCA)
Creó el Concejo Federal para la Inspección de las Instituciones Financieras. Estableció límites, así como requisitos para reportar las *insider transactions*³⁶ bancarias. Además instauró mayores disposiciones legales en materia de transferencia electrónica de fondos.
- 1980** Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act (DIDMCA)
Estableció la cuenta de orden negociable de retiro (NOW Account). Inició la eliminación gradual de los topes en las tasas de interés sobre los depósitos. Fundó el Comité de desregulación de las instituciones depositarias, además de conceder nuevos poderes a las entidades de ahorro. Por último, elevó el límite de la garantía de depósitos a un tope de 100.000 US dólares.
- 1982** Depository Institutions Act
También conocida como Gran-St. Germain. Elevó los poderes de la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) para asistir a los bancos con problemas financieros. Estableció el Net Worth Certificate Program³⁷. A su vez aumentó los poderes de las instituciones de ahorro.
- 1987** Competitive Equality Banking Act (CEBA)
Estableció nuevas normas para acelerar la disponibilidad de fondos. Recapitalizó a la Compañía Federal de Seguros de Ahorro y Crédito (FSLIC). Aumentó la autoridad de la FDIC para brindar transacciones de asistencia bancaria, incluyendo a las entidades tipo *bridge bank*³⁸. Bajo esta ley la FDIC está autorizada para manejar a los bancos quebrados, por un periodo máximo de tres años, hasta que un comprador pueda hacerse cargo de sus operaciones.
- 1989** Financial Institutions Reform, Recovery, and Enforcement Act (FIRREA)
Tuvo como principal propósito restaurar la confianza del público en el sector de ahorro y crédito. Por un lado abolió a la FSLIC, a su vez que a la FDIC se le asignó la

³⁵ Esta sección contiene legislación relacionada a la regulación bancaria estadounidense. Fue obtenida de la página web de la Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC) de EUA.

³⁶ En el argot financiero, *Insider* se denomina a la entidad o persona, que dada su naturaleza de cercanía o pertenencia, se presume legalmente que posee información privilegiada (no pública) acerca de las operaciones internas y de los planes de determinada corporación financiera. Este tipo de agentes deben reportar a la SEC (Securities and Exchange Commission) cuando realizan transacciones con activos financieros de la compañía afín a ellos.

³⁷ Este programa permite que los bancos y cajas de ahorro soliciten asistencia de capital. Su propósito principal era proporcionar tolerancia de capital a instituciones que no estaban funcionando bien en el nuevo entorno competitivo y liberalizado.

³⁸ Bajo la legislación estadounidense se denomina *bridge bank* a la entidad bancaria temporal fundada y organizada por las autoridades financieras federales, con el fin de administrar los depósitos y las responsabilidades de un banco quebrado.

responsabilidad de asegurar los depósitos de las instituciones de ahorro en su lugar. Por otro lado fundó la Resolution Trust Company (RTC), a la cual le fue dada la responsabilidad de manejar y deshacerse de los activos de instituciones financieras quebradas.

1990 Crime Control Act

Estuvo dirigida principalmente a combatir la criminalidad financiera. Entre otras cosas aumentó los poderes y la autoridad de la FDIC para emprender acciones legales contra las instituciones que operan de manera insegura o poco sólida.

1991 Federal Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICIA)

Incrementa los poderes y la autoridad de la FDIC. Establece una mayor provisión de fondos de recapitalización para el Bank Insurance Fund (BIF) y además, permitió a la FDIC fortalecer el fondo de préstamos de la Tesorería. Además, esta ley encomendó un método de resolución más eficaz para el tratamiento de las entidades bancarias problemáticas y fallidas. Ordenó la creación de un esquema de evaluación basado en riesgo de los seguros de depósito. Además estableció niveles adicionales de inspección y regulación, y presentó como propuesta nuevos requerimientos de capital para los bancos. Además de esto amplió la prohibición en contra de las *insider activities* y creó la Truth in Savings Act (TISA), la cual establece regulaciones enfocadas a la divulgación de información bancaria a los ahorrantes.

1992 Housing and Community Development Act

Estableció una estructura regulatoria para las empresas patrocinadas por el gobierno (GSE), así como para el lavado de dinero. Brindó alivio regulatoria para las empresas financieras.

1994 Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act

A partir 1 de junio 1997, permite las fusiones entre bancos interestatales adecuadamente capitalizados y administrados; aunque sujetas a ciertos límites de concentración, establecidos a discreción de las autoridades, las leyes estatales y las evaluaciones de CRA (Community Reinvestment Act de 1977).

1996 Economic Growth and Regulatory Paperwork Reduction Act

Esta ley modificó la normativa dirigida a las instituciones financieras, incluyendo las regulaciones que obstaculizan el flujo de crédito hacia las empresas y consumidores. Además cambió alguna legislación para agilizar el proceso de préstamos hipotecarios. Estableció variaciones en la FDICIA para reducir la carga regulatoria, así como el costo en la actividad crediticia.

1999 Gramm-Leach-Bliley Act

Modifica partes de la Ley de Grupos Bancarios permitiendo asociaciones entre bancos y empresas aseguradoras. Prohíbe fusiones y adquisiciones entre las firmas comerciales y las *unitary thrift institutions*. Introduce cambios significativos en el

funcionamiento del Federal Home Loan Bank System³⁹, aligerando los requisitos de afiliación y aflojando las restricciones para usar sus fondos.

³⁹ *Federal Home Loan Banks System* es un conglomerado de bancos de segundo piso, que provee fondos a un bajo costo y por propio pedido de las instituciones financieras estadounidenses para solventar problemas de préstamos relacionados con los sectores hipotecario, de pequeña empresa, rural, agrícola, así como préstamos para el desarrollo económico. El Sistema FHLB representa la mayor fuente colectiva de hipotecas de vivienda y el crédito comunitario en los Estados Unidos.

7.3. Cuadro anexo No. 1

Cuadro anexo 1. EUA: Políticas establecidas por las autoridades financieras/¹ Crisis Financiera Internacional (2007-2009)
Agosto 2007. La Reserva Federal (Fed) aprueba una reducción de 50 puntos base en la tasa de política monetaria y extiende el plazo de financiamiento.
Diciembre 2007. La Fed establece provisionalmente la Term Auction Facility (TAF), con la cual permite la subasta de fondos a las mismas instituciones depositarias que pueden pedir prestado en el programa de crédito primario.
Marzo 2008. La Fed anuncia la introducción de la Term Securities Lending Facilities (TSLF), la cual es una facilidad crediticia que promovió la liquidez en el erario público, así como en los mercados de créditos.
Marzo 2008. La Fed anuncia el establecimiento de la Primary Dealer Credit Facility (PDCF), la cual es una iniciativa para facilitar los préstamos <i>overnight</i> y así proporcionar financiamiento a los intermediarios primarios. Esto a cambio de un rango determinado de garantías de préstamo con requisitos mínimos.
Julio 2008. La agencia Securities and Exchange Commission (SEC) hace pública una orden de emergencia para incrementar la protección al inversionista contra el <i>naked short-selling</i> .
Julio 2008. La Reserva Federal anuncia la ampliación del periodo de ejecución de la TAF.
Setiembre 2008. El Departamento del Tesoro anuncia garantía temporal para el Mercado de Dinero de los Fondos Mutuales (MMMFs). La Fed anuncia que ampliará los préstamos <i>non-recourse</i> a los bancos para financiar compras de activos respaldados del MMMFs.
Setiembre 2008. La SEC prohíbe la venta en corto en compañías financieras.
Setiembre 2008. El Departamento del Tesoro anuncia el proyecto Troubled Asset Relief Program (TARP) que propone la compra de hasta US\$700 mil millones en activos problemáticos.
Octubre 2008. La Fed anuncia la creación de la Commercial Paper Funding Facility (CPFF), con el fin de proporcionar respaldo de liquidez a los emisores de papel comercial estadounidenses. La CPFF estaba dirigida a mejorar la liquidez en los mercados de financiación a corto plazo y de esa manera contribuir a una mayor disponibilidad de crédito para las empresas y los hogares.
Octubre 2008. La entidad Federal Deposit Insurance aumenta momentáneamente el tope del seguro de depósitos de US\$100.000 a US\$250.000. El gobierno anuncia el Capital Purchase Program (CPP) con un monto de hasta US\$250 mil millones.
Noviembre 2008. La Fed anuncia la creación de la Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF), la cual tiene como fin brindar apoyo a la emisión de valores respaldados por activos (Asset-Backed Securities), colateralizados por préstamos estudiantiles, de automóviles, de tarjetas de crédito, así como los garantizados por la Small Business Administration. Bajo esta modalidad, el Banco de la Reserva Federal de Nueva York, establece el marco para prestar hasta US\$200 mil millones.
Diciembre 2008. La Fed establece para la <i>federal funds rate</i> efectiva un rango meta comprendido entre 0% y 0,25%.
Febrero 2009. La Fed anuncia la prórroga, hasta el 30 de octubre de 2009, de los programas de liquidez existentes y de las líneas de swap con los bancos centrales extranjeros.
Febrero 2009. El Departamento del Tesoro anuncia el Financial Stability Plan, el cual involucra la aplicación de Pruebas de Tensión (Stress Test) con el fin de informar sobre las inyecciones de capital necesarias en las distintas entidades. Además, anuncia la creación del Public-Private Investment Fund para adquirir préstamos problemáticos y otro tipo de activos provenientes de instituciones financieras. Otras medidas anunciadas fueron la expansión del TALF, así como otras medidas para detener la ejecución de hipotecas residenciales y para apoyar el préstamo en PyMEs.
Febrero 2009. Presidente Obama firma la "American Recovery and Reinvestment Act", la cual incluye una variedad de medidas, dirigidas al gasto y al recorte fiscal, destinadas a promover la recuperación económica.
Marzo 2009. Autoridades anuncian el lanzamiento del TALF. Bajo este programa, el Banco de la Reserva Federal de Nueva York planifica prestar hasta US\$200 mil millones a propietarios de valores respaldados en activos con calificación AAA.
Marzo 2009. La Fed mantiene el rango meta para la <i>federal funds rate</i> efectiva entre 0% y 0,25%. Además anuncia una expansión de US\$1 billón en la compra de activos planeada para ese año.
Marzo 2009. El Departamento del Tesoro anuncia detalles sobre el Public-Private Investment Program for Legacy Assets. Además provee el 50% del patrimonio neto de esta iniciativa.
Junio 2009. El presidente Obama anuncia un plan integral de reforma regulatoria. El plan daría a nuevas responsabilidades de la Fed para la supervisión consolidada de bancos sistémicamente importantes, entre otros cambios.

^{1/} La información de este cuadro fue obtenida de los sitios web oficiales de la Fed, Departamento del Tesoro y la FDIC.

7.4. Cuadro anexo No. 2

Cuadro anexo 2. Reino Unido: Políticas establecidas por las autoridades financieras⁴ Crisis Financiera Internacional (2007-2009)
Septiembre 2007. El Banco de Inglaterra anuncia que ampliar el nivel de reservas de los bancos que son remuneradas con la <i>bank rate</i> (tasa de política monetaria).
Septiembre 2007. El Banco de Inglaterra anuncia plan para asumir una serie de subastas a tres meses poniendo una mayor cantidad de colaterales como respaldo (incluyendo garantías hipotecarias).
Marzo 2008. El Banco de Inglaterra anuncia que mantendrá la expansión de reportos (con una madurez mínima de 3 meses) poniendo como garantía una mayor cantidad de colaterales de alta calidad.
Abril 2008. El Banco de Inglaterra establece el Special Liquidity Scheme (SLS) para permitir a los bancos cambiar de manera temporal algunos sus títulos de crédito de alta calidad (incluyendo los hipotecarios) por bonos del Tesoro.
Setiembre 2008. El Banco de Inglaterra anuncia la extensión del periodo de vigencia del SLS.
Setiembre 2008. La agencia Financial Services Authority (FSA) anuncia regulación prohibiendo ventas en corto (short-selling) de acciones financieras.
Octubre 2008. FSA levanta el límite de la garantía de los depósitos de £35.000 a £50.000.
Octubre 2008. El gobierno de Reino Unido anuncia un paquete de soporte al sector financiero que incluye provisión de capital a los bancos del Reino Unido, garantía para la emisión de nueva deuda senior sin garantía (<i>senior unsecured debt</i>) de corto a medio plazo, así como la extensión y ampliación de la SLS.
Noviembre 2008. El departamento del Tesoro Británico anuncia que su participación en los bancos va a ser gestionada por nueva compañía denominada, UK Financial Investments Limited, que es propiedad del Gobierno del Reino Unido.
Noviembre 2008. El Banco de Inglaterra reduce su tasa de política monetaria (Bank rate) en 1,5 puntos porcentuales, llevándola a 3%.
Noviembre 2008. El gobierno anuncia un corte temporal en el impuesto al valor (Value added tax) de 17,5% a 15%.
Diciembre 2008. El Banco de Inglaterra reduce su tasa de política monetaria (Bank rate) en un punto porcentual, llevándola a 2%.
Diciembre 2008. La FSA publica un documento consultivo, que propone una remodelación de gran alcance en los requerimientos de liquidez para los bancos, sociedades inmobiliarias y empresas de inversión.
Enero 2009. El Banco de Inglaterra reduce su tasa de política en medio punto porcentual, para un valor de 1,5%.
Enero 2009. El gobierno anuncia la iniciativa Asset Purchase Facility (APF), la cual autoriza al Banco de Inglaterra a comprar una determinada cantidad de activos de alta calidad como parte de un paquete de medidas para respaldar los préstamos.
Enero 2009. El Gobierno anuncia la implementación del Asset Protection Scheme (APS) diseñado para proteger a las instituciones financieras contra la exposición las pérdidas del crédito futuro en las carteras de ciertos activos.
Enero 2009. La FSA emite un comunicado aclarando que los bancos deben mantener un ratio Tier 1 de capital de al menos 4%. Además expresa su preferencia por un régimen de capital que incorpore medidas contracíclicas.
Febrero 2009. El Banco de Inglaterra reduce su tasa de política monetaria en 50 puntos base, estableciéndola en 1,0%.
Febrero 2009. La UK Banking Act 2009 entra en vigor con la implementación del Special Resolution Regime (SRR) y sustituye temporalmente los poderes proporcionados por la Banking (Special Provision) Act 2008.
Marzo 2009. El Banco de Inglaterra reduce su tasa de política monetaria en 50 puntos porcentuales, estableciéndose en 0,5%. Además anuncia un programa de compra de activos de £75 mil millones.
Marzo 2009. El Banco de Inglaterra publica detalles del Corporate Bond Secondary Market Scheme, como parte de APF.
Abril 2009. El gobierno británico lanza el Asset-backed Securities Guarantee Scheme, bajo el cual el Tesoro puede proveer garantías de crédito y liquidez sobre valores respaldados en hipotecas residenciales que hayan sido emitidas por bancos británicos y sociedades de préstamo inmobiliario.
Mayo 2009. El Banco de Inglaterra mantiene su tasa de política monetaria en 0,5% y aumenta el tamaño de su programa de compra de activos de 0 £75 mil millones a £125 mil millones.

^{4/} La información de este cuadro fue obtenida de los sitios web oficiales del Banco de Inglaterra, FSA y HM Treasury.

7.5. Cuadro anexo No. 3

Cuadro anexo 3. Resto del mundo: Políticas establecidas por las autoridades financieras/¹ Crisis Financiera Internacional (2007-2009)	
Euro-zona	Agosto 2007. El Banco Central Europeo (BCE) inyecta €95 mil millones con el fin de mejorar la liquidez.
	Setiembre 2008. Múltiples autoridades reguladoras europeas prohíben la venta en corto en compañías financieras.
	Octubre 2008. Las autoridades anuncian medidas para proveer financiamiento de capital a los bancos. Además coordinan ulteriores acciones para mantener la liquidez en dólares dentro del sistema.
	Marzo 2009. El BCE disminuye su tasa de interés de política 50 puntos base, para fijarla en 1,50%.
	Abril 2009. El BCE disminuye su tasa de interés de política 25 puntos base, para fijarla en 1,25%.
	Mayo 2009. El BCE disminuye su tasa de interés de política fijándola en 1,00%. Además, esta entidad espera comprar alrededor de €60 mil millones en bonos cubiertos. Por otro lado se establece que el Banco Europeo de Inversiones se convertirá en una contraparte elegible en las operaciones de política monetaria del Eurosistema.
Multi-lateral	Diciembre del 2007. El Banco de Canadá, el Banco de Inglaterra, el Banco Nacional Suizo y la Reserva Federal anuncian medidas conjuntas diseñadas para manejar las presiones en los mercados de fondos de corto plazo.
	Mayo 2008. El Banco Central Europeo, el Banco Nacional Suizo y la Reserva Federal anuncian de manera coordinada que considerarán mayores medidas de liquidez.
	Julio 2008. El BCE y el Banco Nacional Suizo anuncian que brindarán 12 semanas de liquidez en US dólares.
	Setiembre 2008. Los bancos centrales anuncian medidas coordinadas dirigidas a hacer frente a las continuas presiones en los mercados de fondos en US dólares de corto plazo. El Banco de Inglaterra concluye un acuerdo de intercambio recíproco con la Reserva Federal.
	Octubre 2008. Múltiples bancos centrales, que incluyen a la Fed, el BCE y el Banco de Inglaterra, establecen un corte coordinado en la tasa de interés de 50 puntos base.
	Octubre 2008. La Fed anuncia el establecimiento de líneas de intercambio con el Banco Central de Brasil, Banco de México, Banco de Corea y la Autoridad Monetaria de Singapur por más de 30 mil millones de US dólares con cada uno.
	Noviembre 2008. El Fondo Monetario Internacional (FMI) aprueba un acuerdo de disponibilidad de crédito para Hungría.
	Diciembre 2008. El Fondo Monetario Internacional (FMI) aprueba US\$2,35 mil millones para Letonia.
	Marzo 2009. FMI crea la Flexible Credit Line (FCL), la cual fue diseñada para satisfacer la creciente demanda de préstamos dirigidos a la prevención y mitigación de la crisis, en los países con marcos de política económica robustos y resultados sólidos en su desempeño económico.
	Marzo 2009. El comunicado de la Cumbre del G20 anuncia la triplicación de los recursos disponibles del FMI a US\$750 mil millones.
	Abril 2009. El FMI aprueba una línea de crédito para México, por US\$47 mil millones bajo la nueva FCL.
	Mayo 2009. El FMI aprueba una línea de crédito para Polonia, por US\$20,6 mil millones bajo la FCL.

^{1/} La información de este cuadro fue obtenida del sitio web oficial del Banco Central Europea y del Fondo Monetario Internacional.

7.6. Cuadro anexo No. 4

Cuadro anexo 4. EUA: Casos de rescate de IFSIs Crisis Financiera Internacional (2007-2009)
Freddie Mac & Fannie Mae Noviembre 2007. Representantes de Freddie Mac anuncian pérdidas en el tercer trimestre. A su vez manifiestan que la empresa está considerando recortar los dividendos y establecer capital nuevo. Setiembre 2008. Freddie Mac y Fannie Mae son intervenidos por la autoridad reguladora. Julio 2008. El Departamento del Tesoro anuncia plan de rescate para salvar Freddie Mac y Fannie Mae. La inyección de capital para estos dos entes sería de US\$15 mil millones. Noviembre 2008. La Fed anuncia la creación de un nuevo programa dirigido a comprar las obligaciones directas de Freddie Mac y Fannie Mae.
Bear Stern Marzo 2008. JPMorgan Chase & Co. acuerda en conjunto con el Banco de la Reserva Federal de Nueva York, proveer fondos seguros a Bear Stearns por un período inicial no mayor a 28 días.
AIG Setiembre 2008. El Gobierno ofrece a AIG US\$85 mil millones en préstamos de emergencia a cambio de una participación del 79,9% y del derecho de vetar el pago de dividendos. Noviembre 2008. Las autoridades anuncian la reestructuración del apoyo financiero para AIG. El Departamento del Tesoro anuncia la compra de US\$ 40 mil millones de acciones de prioridad preferencial (<i>senior preferred shares</i>) de AIG, las cuales serán usadas para reducir los préstamos que la Reserva Federal había dado a dicha entidad. Marzo 2009. Las autoridades anuncian la reestructuración de su asistencia a AIG. Bajo dicha reestructuración, AIG recibirá hasta un US\$30 mil millones de capital adicional.
Citigroup Noviembre 2008. Citigroup emite acciones preferenciales al Departamento del Tesoro, así como a FDIC a cambio de protección contra pérdidas no esperadas de alrededor de US\$306 mil de millones en la cartera de préstamos y valores. Además de esto el Departamento del Tesoro invirtió US\$20 mil millones en Citigroup a partir de la TARP. Febrero 2009. El Departamento del Tesoro anuncia bajo el amparo de Capital Purchase Program (CPP), su disposición para convertir hasta un máximo de US\$25 mil millones de acciones preferenciales emitidas por Citigroup en acciones ordinarias.

7.7. Cuadro anexo No. 5

Cuadro anexo 5. Resto del mundo: Casos de rescate de IFSIs por país o región Crisis Financiera Internacional (2007-2009)	
Eurozona	<p>Fortis</p> <p>Setiembre 2008. Los gobiernos de Bélgica, Holanda y Luxemburgo anuncian que invertirán €11,2 mil de millones en la corporación Fortis. Octubre 2008. El Gobierno Holandés adquiere Fortis Bank Nederland.</p>
	<p>Dexia</p> <p>Setiembre 2008. La institución financiera Dexia recibe inyección de capital por parte de los gobiernos de Bélgica, Francia y Luxemburgo, así como de sus accionistas.</p>
	<p>Hypo Real Estate</p> <p>Octubre 2008. Las autoridades alemanas anuncian un la creación de un paquete para salvar Hypo Real Estate, el cual planea otorgar €50 mil millones en conjunto con los bancos comerciales alemanes. Abril 2009. El Gobierno Alemán inicia el proceso de asumir las riendas de Hypo Real State.</p>
	<p>ING Group</p> <p>Octubre 2008. El Gobierno Holandés inyecta €10 mil millones en ING Group.</p>
	<p>Anglo Irish Bank</p> <p>Enero 2009. El Gobierno Irlandés anuncia que el Anglo Irish Bank será nacionalizado.</p>
Islandia	<p>Glitnir Bank y Landsbanki</p> <p>Setiembre 2008. El Gobierno Islandés adquiere participación en el Glitnir Bank. Octubre 2008. El Gobierno Islandés toma control de Glitnir Bank y de Landsbanki, este último dirigía la marca Icesave.</p>
Reino Unido	<p>Northern Rock</p> <p>Setiembre 2007. El Banco de Inglaterra anuncia que ha proporcionado apoyo de liquidez a Northern Rock. Después de una corrida de depósitos minoristas, el ministro de hacienda, Alistair Darling, anuncia una garantía gubernamental para los depósitos existentes de Northern Rock. Febrero 2008. El gobierno británico anuncia la nacionalización temporal de Northern Rock.</p>
	<p>Bradford & Bingley</p> <p>Setiembre 2008. El Banco Bradford & Bingley es nacionalizado por el gobierno británico. El Banco Abbey adquiere sus sucursales y su libro de depósitos al por menor.</p>
	<p>Royal Bank of Scotland</p> <p>Febrero 2009. El Royal Bank of Scotland (RBS) anuncia pérdidas de £24,1 miles de millones. Por su parte el gobierno británico anuncia un acuerdo con RBS para participar en el Asset Protection Scheme (APS), así como para adquirir compromisos de mayor financiamiento.</p>