

# Regulación financiera y riesgos sistémicos bajo la hegemonía del capital financiero

(versión provisional)

Ángel Vilariño

Mayo 2018

En los últimos 40 años la regulación financiera ha caminado detrás de las numerosas crisis financieras que han azotado la economía internacional. La última crisis no sólo fue financiera, económica, política y social, sino que también atacó los cimientos de lo que se suponía era un dique infranqueable para los riesgos sistémicos. Este supuesto dique era la regulación que bajo el nombre de Basilea II se había elaborado a finales de los años 90 y había entrado en vigor en 2004.

En realidad, en los círculos reguladores se despreciaba o se ignoraba la importancia de los riesgos sistémicos, por lo que la sorpresa fue mayúscula cuando la inestabilidad financiera, en forma de crisis bancarias agudas de los principales bancos comerciales y de inversión del planeta, pusieron en evidencia la fragilidad del sistema.

El capital financiero no solo representa un enorme poder económico y político, sino también un gran poder ideológico, visible en los textos de macroeconomía, en las publicaciones académicas, en los análisis de los bancos centrales y en los medios de comunicación. En la versión dominante las crisis son fenómenos exógenos al sistema, "cisnes negros", errores aislados, fraudes y justificaciones similares, pero no son factores endógenos, intrínsecos del sistema. Dependiendo de la visión y el diagnóstico, así será la regulación. Bajo la visión dominante la regulación es un problema técnico, que se podría resumir en ser capaces de medir mejor los riesgos financieros y en particular los riesgos sistémicos y exigir capital a los bancos según dichas mediciones. Pero la regulación financiera es sobre todo un problema político. No podrá avanzar si no cambian las relaciones de fuerza con el capital financiero.

## **I. Cambios relevantes en el ámbito financiero**

### **I.1. Cambios en los instrumentos financieros, mercados y agentes**

Desde finales de los años 60 del siglo pasado ocurrieron diversos acontecimientos de gran calado que han marcado en gran parte la evolución de las finanzas internacionales en un largo ciclo que finalizó con la gran crisis financiera y económica internacional, iniciada en 2007, y cuyo final definitivo no ha llegado.

Se produjeron cambios relevantes en ámbitos como el tipo de instrumentos financieros negociados, la importancia y diversidad de los mercados financieros, las prácticas de gestión en las empresas, las retribuciones de los directivos, los sistemas de información y comunicación, las teorías financieras de valoración de los instrumentos financieros, la importancia de la política monetaria y las normas de regulación y supervisión financiera, dentro de un profundo proceso de globalización y de acumulación y concentración de la riqueza financiera.

Sin ánimo de ser exhaustivos reseñamos los siguientes diez cambios relevantes:

1) Flotación de los tipos de cambio. Con la desaparición en 1973 del Sistema Monetario Internacional aparece el riesgo de cambio y la posibilidad de realizar beneficios especulativos negociando los precios de las divisas. Se desarrolla el mercado de contratos *forwards* sobre divisas y, en 1981, el Banco Mundial e IBM realizaron uno de los primeros *swaps* de divisas, mediante la permuta de dólares contra marcos alemanes y francos suizos.

2) Cambio del régimen de financiación a los gobiernos. Se traslada desde la financiación bancaria y la creación de base monetaria por los bancos centrales, a la financiación mediante la emisión de títulos (bonos) que una vez emitidos son negociados en los mercados secundarios de deuda pública. Los grandes déficits fiscales de los años setenta y ochenta favorecieron la búsqueda de mecanismos de financiación para captar el ahorro privado. Los fondos del mercado monetario inversión, dotados de liquidez, fueron uno de los vehículos potenciados, además de los fondos de pensiones. La necesidad de dar liquidez a los partícipes exigía la valoración diaria de las posiciones a precios de mercado. También los bancos fueron grandes inversores en deuda pública, por varios motivos: i) para operaciones de tesorería como un activo más del que podían obtener beneficios a corto plazo, soportando riesgo de interés, ii) para realizar las operaciones repo de financiación, iii) como inversiones de crédito, con la convicción de carecer de riesgo de incumplimiento,

manteniendo los títulos en las carteras de crédito. La deuda pública negociada a corto plazo debía valorarse a precios de mercado lo que introducía volatilidad en los balances, pero permitía a los bancos potenciar las mesas de trading y obtener, en su caso, ganancias, incluso las de valoración no realizadas, pero también exposición a fuertes pérdidas si se daban incrementos de los tipos de interés. Aumentaban los riesgos en la gestión del balance bancario.

3) Reformas de los mercados de acciones. Favorecieron el aumento de las empresas cotizadas en Bolsa y la financiación de las empresas mediante emisión de acciones. Se abrió paso la negociación electrónica lo que facilitó la entrada de más inversores. La revolución de las comunicaciones permitió la interconexión internacional de los mercados bursátiles. El crecimiento de los fondos de inversión de renta variable, o mixtos, planteaba la obligación de valor las posiciones a precios de mercado. La inclusión de los derivados en los fondos y la aparición de fondos garantizados que incorporan en muchos casos opciones exóticas es otra fuente de la necesidad de utilizar modelos de valoración, porque en muchos casos las opciones carecían de liquidez.

4) Creación de mercados organizados de instrumentos derivados. La existencia de modelos de valoración de los derivados, y especialmente de las opciones, junto con la necesidad de gestionar los riesgos de los instrumentos básicos o subyacentes, acciones, divisas y bonos, favorecieron la creación de mercados organizados de instrumentos derivados en las principales plazas financieras del mundo. Los mercados organizados consiguen minimizar el riesgo de crédito mediante la exigencia de garantías lo que favorece la negociación de los contratos estandarizados. La proliferación de mercados organizados potenció las operaciones especulativas, pero con ellos creció la preocupación por la gestión de los riesgos ante los desastres financieros como los de Barings, condado de Orange, Daiwa, Long Term Capital Management y Enron vinculados de una u otra forma a los instrumentos derivados.

5) Proliferación de nuevos instrumentos derivados. Son la enorme gama de opciones exóticas (digitales, barrera, asiáticas, máximos y mínimos, cuanto, *swaption*, citando las más importantes) y los derivados de crédito. Creación de instrumentos financieros complejos que combinan instrumentos tradicionales (bonos, acciones, divisas) con instrumentos derivados, lo que permite el diseño de productos estructurados muy flexibles capaces de modular y encajar el binomio rentabilidad-riesgo en un perfil deseado. La teoría de valoración desarrollada por Black, Scholes y Merton se aplicó a

la valoración de nuevos tipos de opciones, denominadas de forma genérica opciones exóticas. Estas opciones combinadas con los instrumentos tradicionales, especialmente bonos, permitió el diseño de nuevos instrumentos de financiación, tanto para bancos como para las grandes empresas no financieras, que ofrecían a los inversores promesas de altos rendimientos con exposición a riesgos adicionales al de contraparte del emisor. Estos productos se comercializaron profusamente antes de la última crisis, y se siguen comercializando, en los segmentos mayorista y minorista. La mayoría de estas emisiones carecen de liquidez, y cuando existe la proporciona el emisor, con las implicaciones para el precio que esto supone. Estos instrumentos, que incorporan derivados, deben contabilizarse mediante modelos por la ausencia generalizada de precios negociados en mercados activos.

6) Crisis de la deuda externa y posterior creación de mercados de bonos soberanos. Tras la crisis que se inició en agosto de 1982 con el *default* de México se produjo un cambio relevante en la forma de financiación de los gobiernos. De los acuerdos de 1989 con el Plan Brady surgió un nuevo mercado de bonos, denominados bonos Brady, con la posibilidad de realizar operaciones de compra y venta a corto plazo, y la existencia de mercados más o menos líquidos para poder valorar las posiciones.

7) Aumento en el balance de los bancos de las carteras de instrumentos líquidos negociables en mercados secundarios con el objetivo de realizar beneficios a corto plazo. La desregulación financiera abrió muchas economías a los flujos de capitales a corto plazo, al mismo tiempo que los países receptores creaban o potenciaban sus propias bolsas de valores, especialmente para la negociación de la deuda pública y en mucha menor medida los instrumentos de capital, las acciones. También la puesta en flotación de la divisa potenció los mercados de cambios, casi siempre acompañado de un mercado de contratos *forward* sobre la divisa, muchas veces liderado por los bancos extranjeros. Los bancos comerciales, incluso de pequeño tamaño, crearon mesas de tesorería, para intentar obtener beneficios operando a corto plazo en los nuevos mercados, tanto nacionales como internacionales y en otros países. Por necesidades internas de gestión las posiciones tenían que ser valoradas a precios de mercado, tanto para conocer las ganancias o pérdidas potenciales, como para la medición de los riesgos. El término *mark-to-market* es el antecedente del valor razonable en el contexto de la contabilidad analítica del banco.

8) Gran desarrollo de la titulización de activos. La titulización de una cartera de activos, consiste en su utilización como respaldo para la emisión de otros activos (bonos) de

características más favorables para su negociación en los mercados, es decir, consiste en un proceso mediante el cual una o varias entidades, originador/cedente, venden a otra entidad ó vehículo, uno o más préstamos o derechos de crédito de características similares, que dicho vehículo agrupa y con su respaldo emite valores, existiendo cierta relación entre los flujos de caja que generan los activos adquiridos y los pagos, en concepto de principal e intereses, generados por los valores emitidos. Los bonos de titulación han ido adquiriendo formas más complejas al introducirse relaciones de subordinación entre los bonos pertenecientes a una misma emisión. Una forma desarrollada de los primitivos bonos de titulación son los CDO (*collateralised debt obligations*). Aunque la valoración de estos bonos presenta en muchos casos dificultades insalvables, por la carencia de informaciones esenciales sobre variables presentes en los modelos de valoración, este segmento de mercado ha tenido un crecimiento enorme como se ha puesto de manifiesto en la presente crisis.

9) Gran desarrollo de los fondos de inversión clásicos y crecimiento espectacular de los *hedge funds*. Un *hedge fund*, traducido literalmente como fondo de cobertura, es un vehículo de un conjunto de inversiones, gestionados y administrados por una organización privada. El adjetivo "cobertura" no tiene gran utilidad para entender el funcionamiento de estos fondos y más bien puede inducir a confusión. Estos vehículos financieros no están abiertos a todos los inversores, ya que se diseñan con fuertes barreras de entrada en forma del mínimo capital requerido para poder participar, que en muchos casos se sitúa por encima de un millón de dólares. Los partícipes son, en muchos casos, inversores institucionales: bancos de inversión, bancos comerciales, sociedades de valores, e inversores privados con grandes patrimonios, incluso bancos centrales, como se puso en evidencia en la crisis del Long Term Capital Management. Es frecuente que los propios gestores tengan posiciones en los fondos y que reinviertan en ellos las altas remuneraciones que reciben por la gestión.

Los *hedge funds* tienen diferencias significativas con otros vehículos financieros como los fondos de inversión, que suelen estar reglamentados, con prohibiciones o limitaciones para tomar posiciones cortas, y limitada la utilización de derivados. Los *hedge funds* carecen de dichas limitaciones y las únicas restricciones son autoimpuestas al especializarse en determinados mercados y activos. Otra diferencia de gran calado con los fondos de inversión está en el apalancamiento, dado que los partícipes en el fondo pueden aumentar su posición con préstamos otorgados por una entidad financiera, que utiliza como garantía los activos en los que invierte el fondo.

La valoración de los *hedge funds* plantea innumerables problemas porque en muchas ocasiones invierten en instrumentos financieros sin liquidez y sin embargo periódicamente, suele ser una vez al mes, deben informar del valor a los inversores.

10) Irrupción del capital riesgo (*private equity*) como alternativa de inversión para empresas y grandes patrimonios. Los fondos de *private equity* son aquellos que invierten fundamentalmente en empresas privadas no cotizadas en bolsa. Los hay de todo tipo en cuanto a tamaño y estrategia, pero suelen ser fondos de grandes inversores de patrimonio personal o familiar elevado, inversores profesionales y fondos de pensiones o fondos soberanos de países. La inversión en fondos de capital riesgo ha crecido de forma sostenida a lo largo de la última década. Su denominación proviene de la traducción de *venture capital* o capital riesgo, y su finalidad la de financiar proyectos empresariales. El *private equity* se nutre de ingentes cantidades de dinero que buscan mayores rentabilidades que las que ofrecen las Bolsas, sobre todo en la modalidad de fondos de capital riesgo y fondos de fondos.

La operación más habitual es el *buy out* (comprar y salir) de la que derivan las operaciones denominadas Management buyout (MBO), Leveraged buyout (LBO) y otras modalidades. Consisten en elegir una empresa, verificar la información financiera y económica (*due dilligence*), adquirir un porcentaje, sacarla de cotizar en Bolsa, enderezarla para reconvertirla y hacerla más rentable por la ventaja que supone el que el propio fondo aporta también directivos profesionales. Llegado el vencimiento convenido, el fondo plantea su desinversión que puede hacerla a través de: venta a terceros, revenderlos a otras sociedades de capital riesgo o revender la participación a los antiguos titulares del negocio. Otro motivo por el que recurrir a esa modalidad proviene del hecho de que muchas empresas que desean salir a cotizar en Bolsa, aceptan la participación de *private equity* a fin de consolidar su estructura financiera, antes de lanzar una OPV o ampliación de capital, aprovechando los servicios de los gestores del fondo de *private equity*.

Los gestores de *private equity* tienen la obligación de informar a los inversores del valor razonable de los activos. La estimación del valor razonable de las empresas de capital riesgo presenta enormes dificultades por tratarse en general de situaciones singulares dado que los gestores pretenden modificar en un período corto de tiempo la capacidad de generación de beneficios de las empresas. Es habitual la utilización del método de múltiplos sobre el EBITDA, por comparación o con empresas cotizadas o con los resultados de las ventas de empresas similares.

## I.2. Nacimiento y desarrollo de la ingeniería financiera

Durante las últimas décadas se produjeron cambios profundos en la teoría financiera, en una estrecha simbiosis con los diez factores descritos anteriormente. Los cambios en los mercados y en los instrumentos financieros se combinaron en un ciclo de retroalimentación con los desarrollos analíticos. Dos fenómenos muy importantes fueron la aceptación de los nuevos modelos de valoración de opciones y la implantación de los modelos de medición de los riesgos financieros, fenómeno que tuvo un fuerte apoyo desde la regulación financiera.

Los trabajos iniciados por Bachelier<sup>1</sup> en 1900 para la valoración de opciones, se retomaron más de cincuenta años después por Samuelson y otros investigadores. Finalmente, en los años setenta, Black, Scholes<sup>2</sup> y Merton<sup>3</sup>, culminaron los esfuerzos consiguiendo un modelo que ganó el favor de los operadores del mercado y se convirtió en el modelo canónico. También son muy relevantes, por el fuerte impacto que tiene en las aplicaciones, los trabajos de Vasicek<sup>4</sup> sobre la dinámica de los tipos de interés y la modelización del riesgo de crédito, de tal modo que la regulación actual del Comité de Basilea sobre los requerimientos de capital a los bancos descansa sobre los trabajos de Vasicek. El cálculo estocástico reemplazó al álgebra, al cálculo y a los modelos estadísticos sencillos de Markowitz, Sharpe y Miller de los años cincuenta. La complejidad de las nuevas matemáticas impulsó la creencia de que se había descubierto una ciencia sólida para la valoración de todo tipo de instrumentos financieros. Físicos y matemáticos desembarcaron en las nuevas tierras para colonizarlas y surgieron los *quants*, profesionales con alta formación matemática aplicada al diseño de productos financieros complejos. Los modelos de valoración se convirtieron para muchos en leyes que debían seguir los precios de los instrumentos financieros, cuando en realidad son convenciones establecidas bajo hipótesis en muchos casos sin posibilidad de contraste y sin tampoco posibilidad de contrastar el resultado obtenido. Existen profundas diferencias entre el mundo físico y el mundo económico, pero incluso hay autores que han reescrito los modelos de valoración bajo

---

<sup>1</sup> Bachelier (1900), "Théorie de la spéculation", *Annales. Scientifiques*, 17. Ecole Normal Supérieure. p 21-86

<sup>2</sup> Black, Scholes (1973), "The Pricing of Options and Corporate Liabilities". *Journal of Political Economy* may-june, pp. 637-654.

<sup>3</sup> Merton (1973), "Theory of Rational Option Pricing." *The Bell Journal of Economics and Management Science* 4: 141 – 183.

<sup>4</sup> Vasicek (1984), *Credit Valuation*, KMV Corporation, March.

el formalismo matemático de la mecánica cuántica<sup>5</sup> y la física estadística<sup>6</sup>, para dar mayor apariencia científica a la teoría financiera.

Los modelos se establecen en condiciones ideales, tales como la posibilidad de realizar arbitrajes de forma continua cuando exista diferencia entre el precio de equilibrio y el precio de mercado, la posibilidad de tomar en cualquier circunstancia posiciones cortas, y la consideración de que la información de los agentes es simétrica y completa<sup>7</sup>. Otra hipótesis relevante es que los agentes son precio aceptantes y sus acciones no modifican los precios. Además, es habitual la utilización de variables no observables, como el tipo de interés continuo a corto plazo, u otras variables latentes en el ámbito del riesgo de crédito. Un aspecto central de los modelos, es el tipo de proceso estocástico que se supone rige el comportamiento de los precios<sup>8</sup>. Esta cuestión es muy importante porque de ella depende la posibilidad de que determinados modelos de valoración tengan solución y además que dicha solución sea única.

### **I.3. Frecuentes crisis financieras en el período**

En los últimos cuarenta años se han sucedido diversas crisis financieras<sup>9</sup> con profundos daños sobre el crecimiento y el empleo y las finanzas públicas: la crisis de la deuda externa iniciada en México en agosto de 1982, y que posteriormente también ocurrió en otros muchos países, la crisis de la bolsa de Nueva York octubre 1987, la burbuja financiera e inmobiliaria iniciada en Japón en 1989, y seguida de un largo período de estancamiento y deflación, la crisis del Sistema Monetario Europeo 1992, la crisis de los mercados de deuda pública 1992-1994, la crisis del peso mexicano 1994-1995, la crisis asiática 1997-98, la crisis de la moratoria rusa en agosto de 1998, la crisis del hedge fund Long Term Capital Management en 1997, el default selectivo de la deuda soberana argentina, la crisis de la burbuja tecnológica del NASDAQ, la crisis de Enron (de 70.000 millones de capitalización a un poco más de 100 millones de dólares), las crisis de Tyco, Parmalat, WorldCom, hasta llegar a la gran crisis financiera actual.

---

<sup>5</sup> Baaquie (2004), *Quantum Finance, Path Integrals and Hamiltonians for Options and interest Rates*, Cambridge University Press.

<sup>6</sup> Voit (2005), *The Statistical Mechanics of Financial Markets*, Springer.

<sup>7</sup> Delbaen y Schachermayer (2006), *The Mathematics of Arbitrage*, Springer Finance

<sup>8</sup> Kwok (1998), *Mathematical Models of Financial Derivatives*, Springer.

<sup>9</sup> Vilariño (2001), *Turbulencias financieras y riesgos de mercado*, Prentice Hall.



## Crisis bancarias en el período 2007-2011

En el período 1970-2011 se registraron crisis bancarias en 116 países y en algún país más de un episodio de crisis.

Laeven y Valencia<sup>10</sup> calcularon los efectos de las crisis bancarias en términos de pérdida de crecimiento del PIB, incremento de la deuda pública, costes fiscales, ayudas de liquidez concedidas por los bancos centrales y porcentaje de créditos deteriorados respecto al número total de créditos. Los datos están en la Tabla 1.

Distinguieron, bajo las convenciones del FMI, entre economías desarrolladas, emergentes y en desarrollo y también los casos de la eurozona y Estados Unidos. Las cifras son significativas y dan una idea aproximada de lo relevante que han sido las crisis bancarias en este período.

Tabla 1. Efecto de las crisis bancarias en el período 1970-2011

<b>Efectos de las crisis bancaria 1970-2011</b>					
<b>Países</b>	<b>Pérdida PIB</b>	<b>Incremento deuda</b>	<b>Costes fiscales</b>	<b>Ayudas liquidez</b>	<b>Créditos deteriorados</b>
Todos	23%	12%	7%	20%	25%
Desarrollados	33%	21%	4%	12%	4%
Emergentes	26%	9%	10%	22%	30%
En desarrollo	2%	11%	10%	23%	38%
Área euro	23%	20%	4%	19%	38%
Estados Unidos	31%	24%	5%	5%	4%

## La reciente gran crisis financiera

En el período 2007-2011 se registró la gran crisis financiera que marcó un nivel superior de gravedad respecto a las crisis anteriores.

Laeven y Valencia adoptan la convención de considerar que una crisis bancaria alcanza el grado de sistémica si se cumplen dos condiciones:

1) Existencia de signos significativos de dificultades financieras en el sistema bancario en términos de salidas relevantes de depósitos del sistema bancario, pérdidas significativas y/o liquidaciones de bancos.

<sup>10</sup> Laeven y Valencia (2012), Systemic Banking Crises Database: Un Update, IFM WP/12/63.

2) Intervenciones políticas significativas del banco central, del gobierno y de otros organismos públicos, si se han utilizado al menos tres de las seis medidas siguientes:

a) soporte de liquidez al sistema bancario por encima del 5 por ciento de depósitos.

b) costos brutos de reestructuración bancaria de al menos 3 por ciento del PIB.

c) nacionalizaciones bancarias significativas.

d) otorgamiento importante de garantías.

e) compras significativas de activos de al menos el 5 por ciento del PIB.

f) prohibición de retirada de depósitos o “vacaciones bancarias”.

Con estos criterios Laeven y Valencia, definen las siguientes crisis bancarias sistémicas en el período 2007-2011.

País	Inicio	Fecha sistémica	Soporte liquidez	Garantías significativas	Costes significativos	Compras activos significativas	Nacionalizaciones significativas
Alemania	2008	2009	x	x			x
Austria	2008	2008	x	x	x		x
Bélgica	2008	2008	x	x	x		x
Dinamarca	2008	2009	x	x			x
España	2008	2011	x	x	x		
Estados Unidos	2007	2008	x	x	x	x	x
Grecia	2008	2009	x	x	x		x
Irlanda	2008	2009	x	x	x	x	x
Islandia	2008	2008	x	x	x		x
Kazajistán	2008	2010	x		x		x
Letonia	2008	2008	x	x			x
Luxemburgo	2008	2008	x	x	x		x
Mongolia	2008	2009	x	x	x		x
Nigeria	2009	2011	x	x	x	x	x
Países Bajos	2008	2008	x	x	x		x
Reino Unido	2007	2008	x	x	x	x	x
Ucrania	2009	2009	x		x		x

En el caso de España, sí hubo compras significativas de activos a través de SAREB (banco malo) pero posterior a la fecha de elaboración de la Tabla.

Añaden otros países donde se dieron solo dos de los eventos de los cinco que consideran significativos

País	Inicio	Fecha sistémica	Soporte liquidez	Garantías significativas	Costes significativos	Compras activos significativas	Nacionalizaciones significativas
Francia	2008		x	x			
Hungría	2008		x	x			
Italia	2008		x	x			
Portugal	2008		x	x			
Rusia	2008		x	x			
Eslovenia	2008		x	x			
Suecia	2008		x	x			
Suiza	2008		x			x	

### **Características de la profundidad y singularidad de la crisis actual respecto a las crisis anteriores**

Una singularidad importante es que la crisis ha golpeado al núcleo del sistema bancario internacional. Los grandes bancos comerciales y el selecto grupo de los principales bancos de inversión han estado en el epicentro del terremoto financiero. Han caído en las redes de los mismos productos estructurados que durante más de una década habían estado emitiendo y comercializando para otros bancos, empresas no financieras e inversores en general.

Ese grupo de bancos, que configuran el núcleo del sistema, y conforman la actual estructura oligopolista del sistema bancario internacional, además de acaparar una altísima participación en monto total de créditos y depósitos, tienen una altísima cuota de mercado en los negocios de instrumentos derivados, negocio de divisas, gestión de carteras propias y de terceros, diseño, aseguramiento y colocación de emisiones tradicionales y productos estructurados. Los graves errores de gestión los colocó bajo la línea de flotación por la enorme concentración que tenían en sus carteras de instrumentos financieros con altísima exposición al riesgo de crédito, y al riesgo de liquidez.

Otra singularidad relevante es la aparición de una crisis de la deuda soberana en el centro de la economía mundial y con calificaciones AAA o similares, íntimamente vinculada a la crisis bancaria, y a las medidas de política económica contractivas aplicadas para gestionar la crisis. El principio rector de dichas medidas ha sido el salvamento sin condiciones de los bancos, es decir, el salvamento de los intereses privados, con el desplazamiento de la gravitación de los costes sobre las finanzas públicas y su credibilidad.

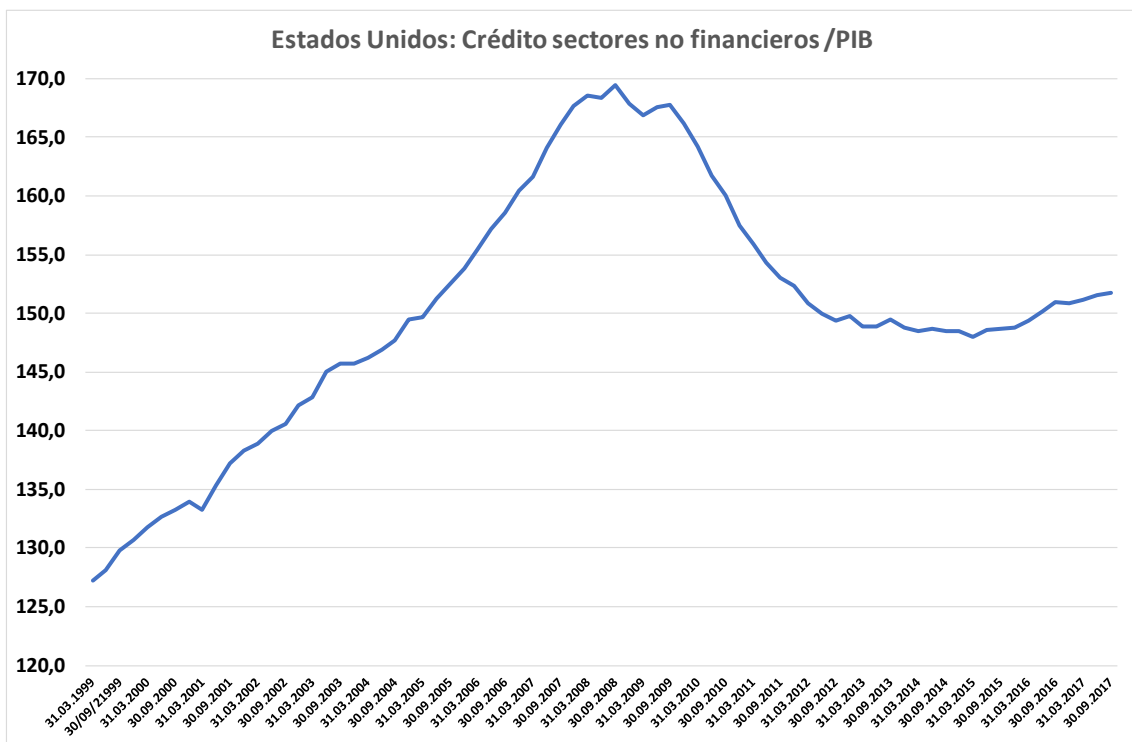
Los rasgos esenciales de la profundidad y singularidad de la crisis se resumen en:

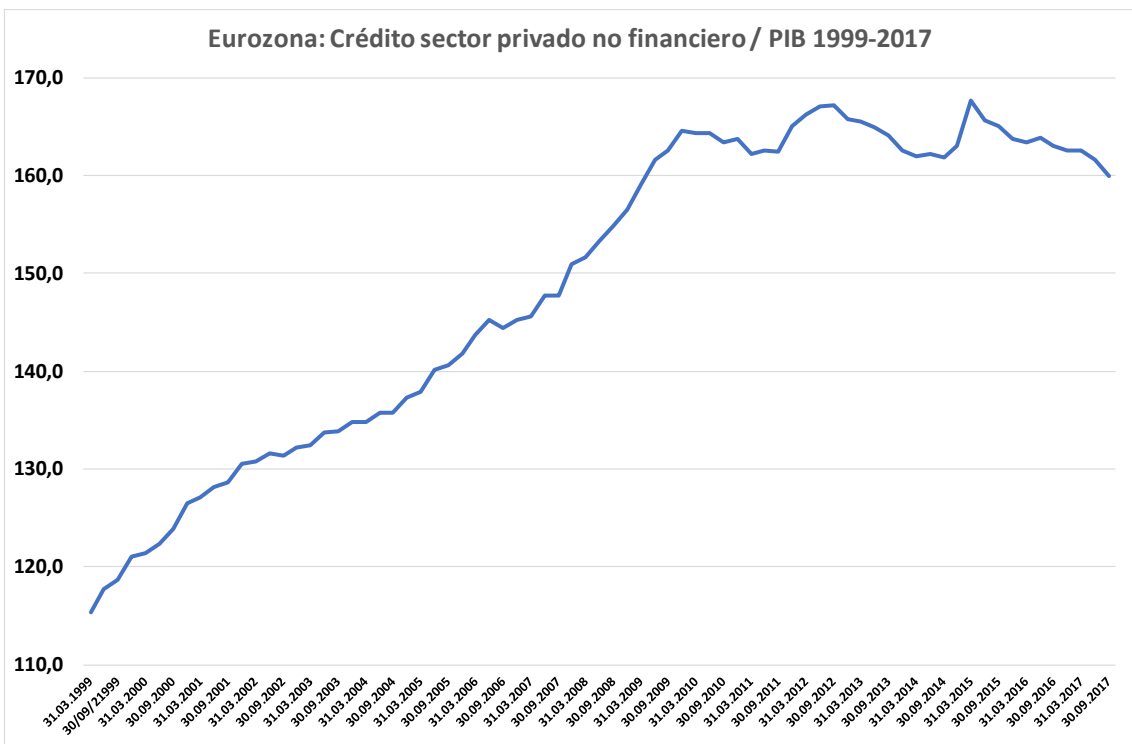
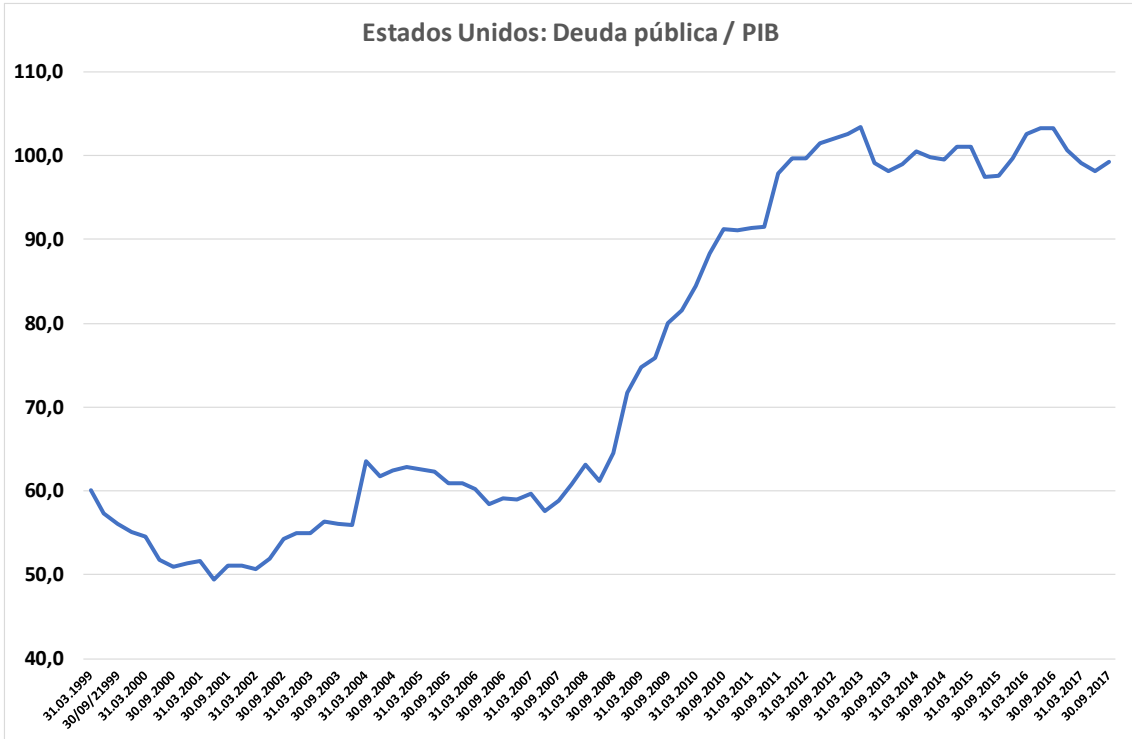
- a) Se ha fraguado en el centro capitalista de la economía mundial.

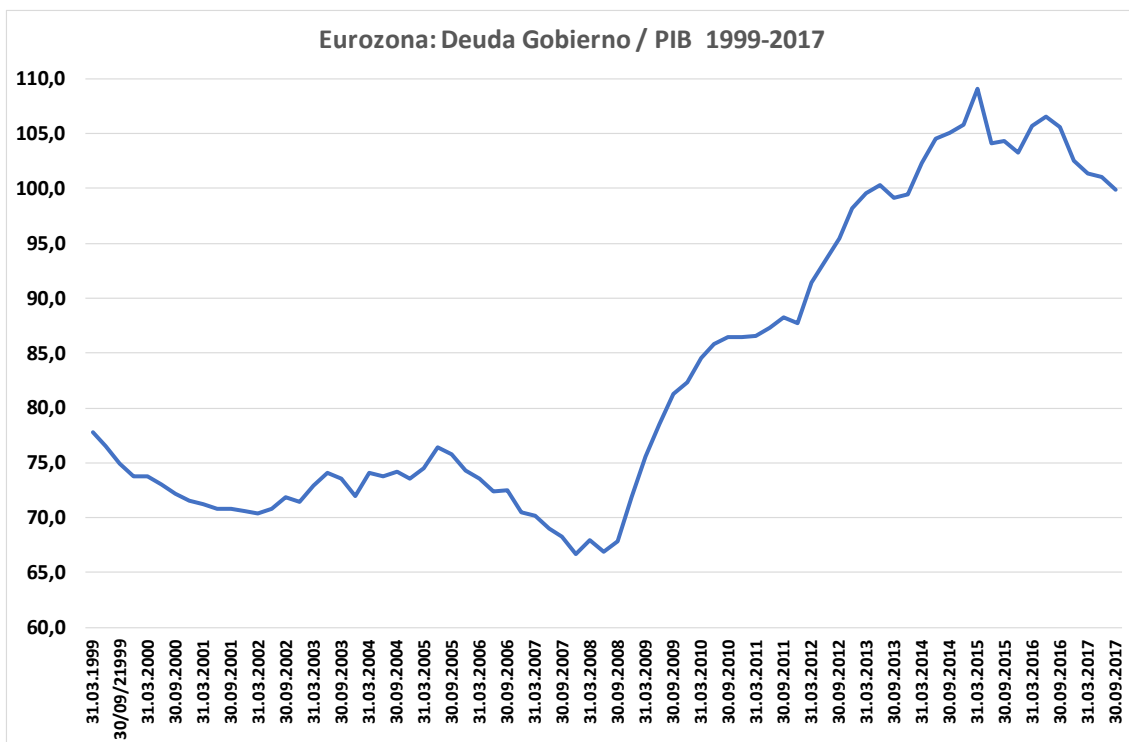
- b) Ha existido un auténtico derrumbe, con algunas excepciones, de la solvencia de los bancos que forman la cúpula de la estructura oligopolista del sistema bancario mundial. El volumen comprometido en los rescates, tanto en términos de aportaciones de capital, como de avales y apoyos de liquidez, son los mayores de la historia.
- c) Ha secado la liquidez, en un largo período de tiempo, de mercados financieros fundamentales para el funcionamiento del sistema, como los mercados interbancarios, los mercados de emisiones de deuda, las titulizaciones, las emisiones de productos estructurados y los mercados de crédito bancario.
- d) Se ha combinado una burbuja inmobiliaria y una burbuja del crédito en Estados Unidos, Reino Unido, España e Irlanda.
- e) Se partía de un altísimo nivel de endeudamiento de empresas y hogares, por lo que la recuperación de los balances bancarios es un proceso muy lento.
- f) El terremoto financiero provocó un rápido y fuerte incremento del paro, con profunda incidencia sobre la demanda efectiva y las cuentas públicas.
- g) Los ataques especulativos contra la deuda soberana ha sido la segunda etapa de la crisis. En la Unión Europea la respuesta a la crisis, bajo la hegemonía de los gobiernos de derecha, consiste en la imposición de las recetas neoliberales que se tradujeron en estancamiento prolongado de la actividad económica y altas tasa de paro estructural con el consiguiente deterioro de las condiciones de vida y de trabajo.
- h) La conexión entre los bienes de capital reales, las carteras de los inversores y los balances de los bancos ha aumentado espectacularmente con la apertura de nuevas bolsas de valores y el aumento de las empresas cuyas acciones cotizan en los mercados, con el crecimiento de los hedge funds y los fondos de capital riesgo, con la emisión masiva de productos estructurados y con la preferencia cada vez mayor por el corto plazo y la implantación de normas que privilegian la valoración a precios de mercado.
- i) Adicionalmente, la financiación del consumo de los hogares, tanto para la compra de bienes inmuebles, como para la compra de otros bienes de consumo duraderos, han elevado el grado de dependencia del ciclo económico de la evolución del crédito y del cumplimiento de las obligaciones de pago de los deudores.

- j) Este rasgo estructural del capitalismo actual, con una tendencia permanente a la sobredimensión del crédito respecto a las capacidades de pago de los deudores, permite hablar de una situación estructural de fragilidad financiera de los bancos y, por consiguiente, del sistema. Hay que tener en cuenta que la capacidad de pago no es una cualidad intrínseca de cada deudor, como en muchos casos se considera, sino que depende del conjunto de la actividad económica.

En los gráficos que siguen se puede observar el ciclo del crédito a los sectores no financieros de la economía en términos de porcentaje del PIB, y el saldo de la deuda pública viva respecto al PIB, y como se dan perfiles similares en Estados Unidos y en la Unión Europea, en el sentido de fortísimo crecimiento del crédito y el parón tras la crisis, y por el contrario en la etapa de la burbuja la ratio de deuda pública permanece estable o con descenso en la UE, y se dispara tras el inicio de la crisis. Esa burbuja de crédito encerraba un gran deterioro de la calidad crediticia de los balances bancarios que se manifestó en pérdidas y rescates que pasaron a los compromisos de los gobiernos socializando las pérdidas.

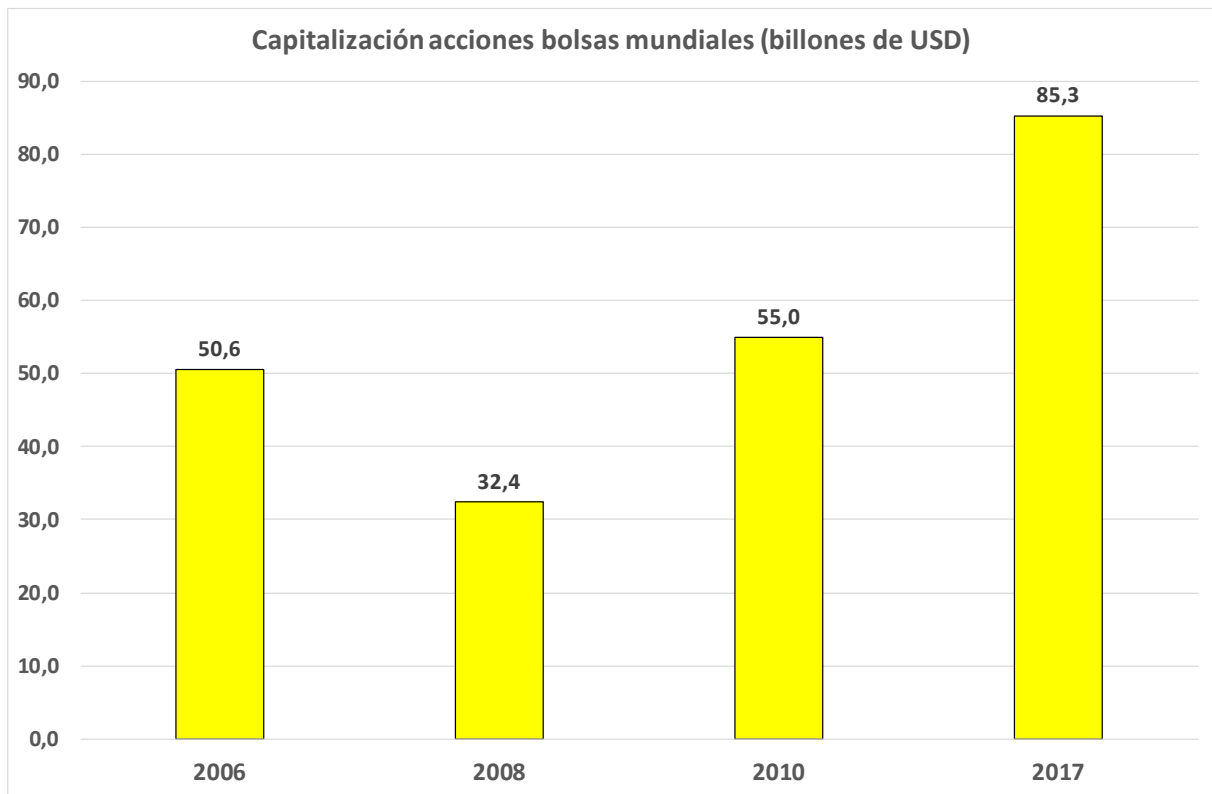






Las políticas financieras de los principales bancos centrales, especialmente la Reserva Federal y el BCE han financiado generosamente a los bancos, tanto en términos de grandes volúmenes como de los tipos de interés, nominales y reales, en mínimos históricos, y gran parte de esa enorme masa de liquidez se ha filtrado a los mercados de acciones, de tal modo que tras la fuerte caída del valor de mercado de las acciones en 2008, a partir de 2010 aumenta la capitalización por encima del año anterior a la crisis, 2006, como se puede observar en la Tabla siguiente.

<b>Capitalización (valor de mercado) Bolsas mundiales, Millones USD</b>				
	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2010</b>	<b>2017</b>
América	22.652.861	13.748.910	22.172.888	36.517.118
Europa	16.124.113	9.438.735	15.361.837	19.785.984
Asia-Pacífico	11.837.629	9.211.746	17.434.932	29.010.649
<b>Total</b>	<b>50.614.604</b>	<b>32.399.391</b>	<b>54.969.658</b>	<b>85.313.752</b>



## II. Estructura y funciones del ecosistema financiero

El ecosistema financiero agrupa a un conjunto variado de entidades financieras y empresas entre las que destacan especialmente: i) bancos centrales, especialmente la Reserva Federal, el BCE, y en otro orden, el banco central de Japón y el banco central de China, ii) el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea iii) organismos reguladores y supervisores de los mercados de valores, iv) los bancos comerciales sistémicos, tanto los definidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, como los definidos por las principales autoridades reguladoras nacionales como la Reserva Federal y la Autoridad Bancaria Europea (EBA), v) los grandes bancos de inversión, vi) los hedge fund, vii) las sociedades de capital riesgo, viii) las grandes empresas transnacionales ix) las compañías de seguros, x) las agencias de calificación, especialmente Moody's, Standar&Poor's y Ficth, xi) las grandes empresas de auditoría, xii) las sociedades que gestionan las grandes bolsas de valores, tanto de acciones como derivados, xiii) otras infraestructuras de mercado, como las centrales de contraparte y las cámaras de liquidación y compensación.

En este ecosistema es importante distinguir entre los bancos comerciales autorizados para captar (emitir) depósitos del público en general, y que son las entidades que pueden tener acceso a los apoyos de liquidez del banco central, y el resto de las



entidades financieras. A una parte importante de estas otras entidades es lo que se ha llamado banca en la sombra.

Veamos algunos elementos de este ecosistema

### **Bancos comerciales sistémicos**

El Financial Stability Board (FSB) en coordinación con el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) ha identificado en noviembre 2017, el grupo de bancos que considera sistémicos con arreglo a la metodología diseñada por el CSBB.

Las variables utilizadas para la clasificación han sido:

- **Tamaño.** Responde al concepto Exposición Total que se utiliza para la ratio de apalancamiento que se especifica en los párrafos 157 a 164 del texto normativo de Basilea III.
- **Interconexión.** Este indicador se mide teniendo en cuenta los activos y pasivos dentro del sistema financiero. Para los activos se considera: i) los préstamos concedidos a otras instituciones financieras, ii) las tenencias de valores emitidos por otras instituciones financieras, iii) contratos repo activos con otras instituciones financieras, iv) valores prestados a instituciones financieras, y v) contratos de derivados OTC con contrapartes instituciones financieras con valoración positiva. Para los pasivos se consideran: i) Depósitos constituidos por otras instituciones financieras, ii) todos los valores negociables emitidos por el banco, iii) contratos repo pasivos, iv) valores tomados en préstamo de otras instituciones financieras, y v) contratos de derivados OTC cuya contraparte son instituciones financieras con valoración negativa.
- **Capacidad de sustitución en las infraestructuras financieras.** Este indicador considera i) los activos en custodia, ii) pagos liquidados y compensados a través de los sistemas de pago, y iii) los importes de las operaciones suscritas en los mercados de deuda y de capital.
- **Complejidad.** En este indicador se incluye i) el valor nocional de los derivados OTC, ii) los activos definidos en el contexto del valor razonable como de nivel 3 según las NIIF, y iii) el valor de los activos mantenidos con fines de negociación y disponibles para la venta.

Todos estos indicadores se expresan en millones de USD, se les asigna una puntuación para elaborar la clasificación de los bancos sistémicos, y finalmente se determina un punto de corte para determinar que todos los que superan dicho punto de corte son

considerados sistémicos. En la Tabla aparecen los valores, en billones de USD, de los indicadores para el grupo de los bancos sistémicos en los años 2012, 2014 y 2016.

<b>Indicadores del grupo de bancos sistémicos (billones de USD)</b>				
Indicador		<b>2012</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>
Tamaño	Exposición Total	69,2	73,8	75,9
Actividad transfronteriza	Activos	16,5	17,2	18,7
	Pasivos	16,1	15,7	16,4
Interconexión	Activos sistema	8,9	7,9	7,8
	Pasivos sistema	8,1	8,9	8,8
	Tenencia activos	11,2	12,2	13,3
Sustitución infraestructuras	Activos custodia	98,1	116,2	139,9
	Pagos	1.664,2	2.132,3	2.157,0
	Emisiones	4,5	5,3	6
Complejidad	Nocional OTC	651,9	637,2	530,4
	Nivel 3	0,64	0,66	0,5
	Trading	5,6	3,3	3,4

fuelle: BIS <https://www.bis.org/bcbs/gsib/denominators.htm>

La clasificación de un banco como sistémico le obliga a un recargo de capital, en términos del coeficiente asignado multiplicado por los activos ponderados por riesgo. El recargo máximo es 3,5%, y el mínimo 1%.

Los reguladores nacionales también determinan bancos localmente sistémicos, que en algunos casos ya están incluidos en la lista general. El Banco de España considera entidades sistémicas a Santander, BBVA, Caixabank, Bankia y Sabadell.

La lista de bancos sistémicos mundiales declarada en noviembre de 2017 se muestra en la Tabla siguiente.

### Bancos sistémicos mundiales

<b>Entidad</b>	<b>País</b>	<b>Capital adicional</b>
JP Morgan Chase	Estados Unidos	2,5%
Bank of America	Estados Unidos	2,0%
Citigroup	Estados Unidos	2,0%
Deutsche Bank	Alemania	2,0%
HSBC	Reino Unido	2,0%
Bank of China	China	1,5%
Barclays	Reino Unido	1,5%
BNP Paribas	Francia	1,5%
China Construction Bank	China	1,5%
Goldman Sachs	Estados Unidos	1,5%
Industrial and Commercial Bank Of China	China	1,5%
Mitsubishi UFJ FG	Japón	1,5%
Wells Fargo	Estados Unidos	1,5%
Agricultural Bank of China	China	1,0%
Bank of New York Mellon	Estados Unidos	1,0%
Credit Suisse	Suiza	1,0%
Group Crédit Agricole	Francia	1,0%
ING Bank	Países Bajos	1,0%
Mizuho FG	Japón	1,0%
Morgan Stanley	Estados Unidos	1,0%
Nordea	Suecia	1,0%
Royal Bank of Scotland	Reino Unido	1,0%
Santander	España	1,0%
Société Générale	Francia	1,0%
Standard Chartered	Reino Unido	1,0%
State Street	Estados Unidos	1,0%
Sumitomo Mitsui FG	Japón	1,0%
UBS	Suiza	1,0%
Unicredit Group	Italia	1,0%

### Banca en la sombra

El término banca en la sombra (shadow banking) fue creado en 2007 por el economista Paul McCulley, de PIMCO.

La banca en la sombra engloba a entidades financieras específicas que realizan determinadas operaciones financieras. Algunas de esas operaciones, como las transformaciones de vencimientos y liquidez, son la esencia de la banca comercial regulada, otras son compartidas como las titulaciones y otras son operaciones sustitutas de las que realiza la banca comercial, como los fondos invertidos en instrumentos de los mercados monetarios.

El sistema bancario en la sombra toma cuerpo en las siguientes actividades:

- a) Aceptación de fondos con características similares a los depósitos. esta función es posible realizarla mediante fondos de inversión del mercado monetario dotados de gran liquidez y que permiten devoluciones casi inmediatas en efectivo si lo requiere el inversor.
- b) Transformación de vencimientos y/o transformación de liquidez. la transformación de vencimientos es habitual en sociedades que se financian a corto plazo con emisiones de títulos para financiar la compra de activos a medio y largo plazo. La formación de liquidez consiste en financiar activos prácticamente emitidos como las inversiones inmobiliarias con activos muy líquidos de corto plazo.
- c) Transferencia de riesgo de crédito. la transferencia del odio de crédito se efectúa fundamentalmente a través de las titulaciones.
- d) Apalancamiento financiero. el apalancamiento financiero se hace realidad de varias maneras. En el caso de los hedge funds los inversores disponen de financiación adicional según el importe de los capitales aportados. Otra vía importante de apalancamiento lo consiguen mediante de las operaciones repo en la que un agente que posea activos como por ejemplo bonos del gobierno o títulos privados los vende a un inversor con el compromiso de pacto de recompra.
- e) Titulaciones.
- f) Préstamo de valores. Una de las formas de implementar operaciones especulativas bajistas es mediante préstamo de valores. Esas operaciones pueden reforzar las tensiones bajistas e incluso generarlas.
- g) Operaciones con compromiso de recompra (repos). Estas operaciones están presentes tanto en la banca en la sombra como en la banca regulada. Tienen especial importancia en la operativa de los bancos centrales, y en la financiación de los bancos comerciales captando fondos de empresas no financieras con excedentes recurrentes de liquidez. En el ámbito de la banca en la sombra

pueden generar un alto grado de apalancamiento y una alta exposición de los diferentes intervinientes a los riesgos de contraparte. Es posible instrumentar repos de repos de repos... Una sociedad propietaria de activos, fundamentalmente bonos, los vende con pacto de recompra, para comprar los activos con los que puede volver a realizar una nueva operación repo y así sucesivamente. Por otra parte, el que ha recibido los títulos en un primer repo podría realizar en base a esos títulos un nuevo repo, aprovechando la segmentación del mercado en términos informativos y de poder de negociación, para obtener un diferencial positivo de rentabilidad. El incumplimiento de cualquiera de los eslabones de esa cadena de repos, puede dar lugar a eventos que contagien al sistema.

### **Hedge funds**

Un *hedge fund*, traducido literalmente como fondo de cobertura, es un vehículo de un conjunto de inversiones, gestionados y administrados por una organización privada formada por gestores e inversores profesionales de alto prestigio en los medios financieros. El adjetivo cobertura no tiene gran utilidad para entender el funcionamiento de estos fondos y más bien puede inducir a confusión. Estos vehículos financieros no están abiertos a todos los inversores, ya que disponen de fuertes barreras de entrada en forma del mínimo capital requerido para poder participar -en muchos casos se sitúa por encima de un millón de dólares- Los partícipes son, en muchos casos, inversores institucionales: bancos de inversión, bancos comerciales, sociedades de valores, e inversores privados con grandes patrimonios, incluso bancos centrales. Es frecuente que los propios gestores tengan posiciones en los fondos e reinviertan en ellos las altas remuneraciones que reciben por la gestión.

Convencionalmente sus orígenes se pueden situar en 1949 cuando A.W. Jones<sup>11</sup> creó en Estados Unidos lo que se considera el primer *hedge fund*. En 1968 la SEC identificaba 140; pero ha sido en el período 1995-2000 cuando se produce una fuerte expansión.

---

<sup>11</sup> A.W.Jones llevaba a cabo estrategias de compra de activos supuestamente infravalorados y venta en corto (mediante préstamo de valores) de activos supuestamente sobrevalorados. La estrategia la denominaba de cobertura por la presencia de posiciones largas y cortas, pero es una estrategia con riesgo. El éxito de la estrategia descansa en que el juicio del que la realiza se confirme mejor que el juicio actual del mercado.

Los *hedge funds* tienen diferencias significativas con otros vehículos financieros como los fondos de inversión, que suelen estar muy reglamentados, con prohibiciones o limitaciones para tomar posiciones cortas, y la utilización de derivados. Los *hedge funds* carecen de dichas limitaciones y las únicas restricciones son autoimpuestas al especializarse en determinados mercados y activos. Otra diferencia de gran calado con los fondos de inversión está en el apalancamiento, considerado en un doble sentido. En una primera acepción, el apalancamiento se refiere a la relación entre recursos ajenos y recursos propios u otra forma equivalente, como es el ratio de activos sobre capital. En términos más precisos el apalancamiento debe medirse por la relación entre el riesgo económico soportado y el capital. Hay que considerar que los activos son heterogéneos desde el punto de vista del riesgo, por lo que su simple suma no expresa el riesgo soportado. Para un cálculo adecuado del apalancamiento hay que tener en cuenta también, las posiciones fuera de balance, que en el caso de los *hedge funds*, son en general muy importantes.

Los *hedge funds* consiguen altos niveles de apalancamiento, medido de una u otra forma, mediante la realización de repos, la utilización de derivados y la financiación directa a corto plazo, aunque esta última forma es menos utilizada por motivos de precio. Las líneas de crédito se utilizan para cubrir desfases temporales de liquidez. Las limitaciones al apalancamiento son las que impongan las contrapartes y el peso de las garantías que, en su caso, exijan. El nivel de apalancamiento de los *hedge funds* ha sido y es alto. Este es uno de los factores que explica las altas rentabilidades obtenidas, asociado a un alto nivel de riesgo. Las ratios de apalancamiento de algunos de los *hedge funds* superan con creces lo establecido en la regulación internacional para los bancos. El apalancamiento genera un alto riesgo de liquidez. Otras entidades como los bancos, que tienen fuerte apalancamiento operan en mercados interbancarios de máxima liquidez y con un prestamista en última instancia. Pero además hay otra diferencia esencial entre los bancos y los *hedge funds*, que es la amplia base de depósitos minoristas, que en general tienen los bancos, frente a una financiación concentrada en unas pocas contrapartes. El alto apalancamiento, combinado con posiciones en activos estructurados y en activos poco o nada líquidos, puede generar situaciones de gran fragilidad.

Otra diferencia importante de los *hedge funds* respecto a otros vehículos está en la remuneración de los gestores. Además de las comisiones de gestión, relativamente altas y opacas, los gestores reciben un porcentaje de los beneficios obtenidos. En el caso del Long Term Capital Management era del 25%, cifra espectacularmente alta, dado el volumen de activos negociados y los beneficios obtenidos.

Los *hedge funds* se diferencian entre sí por las estrategias de inversión. Los hay que toman posiciones en empresas de muy baja calidad crediticia pero que a su juicio están infravaloradas o van a tener procesos de reorganización y adquisiciones. Otro tipo son los que establecen estrategias de inversión mediante la predicción de variables macroeconómicas anticipando la convergencia de tipos de interés o variaciones debido a los movimientos de la inflación. Otros toman posiciones en bonos y *swaps*, combinando posiciones largas y cortas a diferentes plazos. Otros se especializan en derivados, estableciendo cuasiarbitrajes entre mercados organizados y mercados OTC. También existen los que negocian divisas, utilizando activamente derivados, y los que invierten en mercados emergentes y en privatizaciones.

En Estados Unidos los *hedge funds* están exentos de informar a la SEC y carecen de restricciones sobre apalancamiento y estrategias de inversión.

Un *hedge fund*, traducido literalmente como fondo de cobertura, es un vehículo para realizar inversiones en base al capital aportado por los clientes, y gestionados y administrados por una organización privada que recibe grandes beneficios en base a los resultados obtenidos.

Tienen fuertes barreras de entrada en forma del mínimo capital requerido para poder participar -en muchos casos se sitúa por encima de un millón de dólares-

Se pueden **apalancar** lo que da lugar a grandes posibilidades de ganancias aunque también pueden existir pérdidas

Hedge funds	Estrategias
Distressed securities	Empresas en procesos de fusión, suspensión de pagos o reestructuración
Emerging	Basado en el conocimiento de los mercados locales, explotando la falta de liquidez, asimetrías de información y anticipación de factores políticos
Equity hedge	Clásica de posiciones largas y cortas
Equity Market Neutral	Diferencias entre valor de mercado y modelos de valoración, pero con posición neta nula, combinado posiciones largas y cortas
Equity non hedge	Posiciones largas no siempre "cubiertas" por posiciones cortas
Event driven	Empresas en dificultades y compras de acciones y deuda infravaloradas
Fund of funds	Fondos de fondos para diversificar
Macro	Anticipación de tendencias en los mercados financieros en base a factores macroeconómicos y factores de política económica
Managed Futures	Apalancamiento de los mercados futuros
Market timing	Anticipaciones de corto plazo
Short seller	Apuesta por tendencias bajistas y operativamente utilización de derivados y ventas en corto con préstamo de valores

### III. El capital financiero

El término **capital** tiene diferentes significados según el contexto en el que el término se emplea

Aquí capital financiero se denomina al grupo social cuyo patrimonio e ingresos depende directa y fundamentalmente del **valor de instrumentos financieros** en las diferentes economías y mercados del mundo y no, únicamente, de los resultados de una empresa o sector particular.

Los instrumentos financieros fundamentales son títulos de propiedad sobre empresas (**acciones**), títulos de propiedad de instrumentos de deuda pública y privada (**bonos y préstamos**), **derivados** (derechos sobre flujos de efectivo futuros) y combinaciones de los anteriores (productos estructurados)

Las **empresas** incluyen empresas financieras (bancos comerciales, bancos de inversión,...), empresas industriales, empresas de servicios (comercio, comunicaciones,...), empresas mineras, hasta empresas inmobiliarias.

Los **vehículos** de inversión son empresas que sirven para concentrar las inversiones y gestionarlas de forma especializada:

- Hedge funds (fondo de inversión con apalancamiento)
- Sociedades de capital riesgo

Fondos de inversión sin apalancamiento



Una muestra muy representativa del capital financiero está presente en algunos informes periódicos sobre la evolución de la riqueza financiera en el mundo. Aunque es puramente descriptiva de algunos rasgos de la concentración de la riqueza en el mundo da idea del orden de magnitud del fenómeno. En particular del informe de Credit Suisse<sup>12</sup> (2017) se han obtenido los datos siguientes.

En la Tabla xxx se registra el número de personas con riqueza (financiera e inmobiliaria) mayor de un millón de dólares (USD). El mayor número está domiciliado en Norteamérica, más de 16 millones, y el menor en Africa con 121.000 personas. El número total asciende a un poco más de 36 millones de personas, que supone el 0,7% de la población adulta mundial del año 2017.

Número de personas con riqueza mayor de 1 millón de dólares en 2017	
Africa	121.000
Asia-Pacífico	6.069.000
China	1.953.000
Europa	10.763.000
India	245.000
Latinoamérica	460.000
Norteamérica	16.440.000
Total	36.051.000
Porcentaje de la población adulta mundial	0,70%

En cuanto al monto de la riqueza acumulada por estos 35 millones de personas, asciende a 128 billones<sup>13</sup> de USD sobre un total estimado de riqueza de 280 billones, lo que representa el 45,67%, es decir, el 0,7% de la población adulta detenta el 45,67% de la riqueza total, como puede observarse en la Tabla siguiente.

---

<sup>12</sup> Credit Suisse (2017), Global Wealth Report 2017, Research Institute.

<sup>13</sup> Un billón es un millón de millones

Stock de riqueza por áreas económicas (billones de USD)	
Africa	2,5
Asia-Pacífico	55,1
China	29,0
Europa	79,6
India	5,0
Latinoamérica	8,1
Norteamérica	101,0
Total	280,3
Riqueza del 0,7%	128,0
Porcentaje del 0,7% del Total	45,67%

En la Tabla se ha registrado la distribución según tramos de riqueza de los 36 millones de personas que componen el 0,7%, con un patrimonio de más de un millón de dólares. Existen 5.700 individuos con patrimonio superior a 500 millones de USD, que componen el vértice de la acumulación de riqueza mundial.

Tabla.

Distribución del 0,7% (número de personas)	
de 1 a 5 millones de USD	31.365.100
De 5 a 10 millones de USD	3.009.800
De 10 a 50 millones de USD	1.527.600
De 50 a 100 millones de USD	88.036
De 100 a 500 millones de USD	54.800
Más de 500 millones de USD	5.700
Total personas	36.051.036

Sectores económicos preferidos por orden de importancia son: industria financiera, alta tecnología, salud, manufacturas, construcción y sector inmobiliario, comunicaciones, educación, minería y agricultura, industria aeroespacial, energías renovables y transporte, aunque esta ordenación de preferencias es bastante volátil.

Es necesario realizar mucha investigación sobre el capital financiero internacional desde el punto de vista de su estructura social, alianzas entre los principales grupos a través de participaciones en empresas y bancos, vinculaciones con los medios de comunicación, financiación de fundaciones y creadores de opinión, vínculos con el poder político.

#### **IV. Los riesgos sistémicos**

Los principales riesgos financieros que afectan al ecosistema financiero son los siguientes: crédito, contraparte, quiebra, liquidez, mercado, operativo, país, reputacional y sistémico.

Los riesgos son variables no observables, son variables que no se puedan leer directamente en los estados financieros de las entidades, sino que es necesario diseñar modelos teóricos y operativos, y disponer de la información adecuada para la estimación o calibración de los parámetros de los modelos, con el objetivo, difícilmente alcanzable, de medir cada modalidad de riesgo. Los modelos de riesgo están asociados al concepto métrica de riesgo.

Una métrica de riesgo debe cumplir las condiciones siguientes: i) estar definida de modo objetivo, de tal modo que dos agentes diferentes obtengan la misma medida de riesgo siguiendo las instrucciones operativas de la métrica. Se trata de definir un determinado algoritmo que haga uso de los inputs establecidos en la métrica para obtener de forma unívoca la medida, ii) La medida de riesgo puede ser contrastada siguiendo determinadas reglas operativas y, iii) la medida se ajusta a lo esperado con un margen dado de tolerancia.

La medición ideal de un determinado riesgo se expresa mediante la estimación de la máxima pérdida con un determinado nivel de confianza y a un horizonte temporal determinado. Esta definición introduce una aproximación estadística con las dificultades añadidas que esto supone. Para la mayoría de los riesgos financieros citados anteriormente, no existe la métrica que cumpla las condiciones establecidas, y desde luego no existe para los riesgos sistémicos.

Los riesgos son fenómenos endógenos creados por el sistema. La aproximación a la medición de los riesgos como un proceso de la naturaleza, que está dado, y que se rige por sus leyes internas que hay que descubrir, como las leyes de la Física, ignora la componente social de los riesgos. Los riesgos surgen de las decisiones de los diferentes agentes y de las múltiples interrelaciones entre ellos. Por eso es enormemente difícil encontrar métricas de riesgo específicas para cada tipo de riesgo. Solo en el caso de los riesgos de mercado, cuando se trata de instrumentos financieros negociados activamente en mercados dotados de gran liquidez, se dispone de métricas que cumplen las condiciones establecidas y proporcionan mediciones útiles, tanto para los gestores como para los reguladores. Hay que tener en cuenta el horizonte de muy corto plazo con el que se miden los riesgos de mercado.

Los riesgos sistémicos son difíciles de definir, en el sentido de obtener un modelo, por la enorme complejidad y diversidad de factores que determinan la aparición de un evento sistémico. Se dice que un evento es sistémico cuando un problema, dificultad, deterioro de una entidad o un grupo de ellas, afecta a la mayoría de las restantes entidades y termina influyendo de forma negativa en la actividad económica general.

La mayoría de las teorizaciones del riesgo sistémico se abordan en el ámbito de los fenómenos, de los eventos sistémicos. La investigación de la naturaleza profunda de las causas de los eventos sistémicos conduce a un amplio número de problemas teóricos y empíricos con sus complejidades específicas. Problemas como la formación de expectativas en los mercados financieros, las decisiones de gestión de los directivos de las entidades financieras, el papel de los altos incentivos económicos a corto plazo de los gestores, las consecuencias del alto grado de oligopolio de la industria financiera, las facilidades para los movimientos internacionales de capitales, el grado de acumulación y concentración de la riqueza financiera y las debilidades y carencias de la regulación y supervisión financieras.

Es posible resumir los siguientes factores de la inestabilidad financiera global:

1. La enorme amplitud y concentración de la riqueza financiera y la gestión de esa riqueza puesta en manos de grandes sociedades de inversión con fuerte poder de mercado.
2. La enorme concentración oligopolista de la banca comercial, la banca de inversión y las sociedades de inversión (hedge funds y sociedades de capital riesgo).
3. La presión continua de los gestores por mayores rentabilidades, lo que generalmente va unido a una mayor exposición a los riesgos financieros de mercado, crédito, contraparte y liquidez. La presión por obtener beneficios a corto plazo. Además, esa enorme masa de riqueza financiera necesita la emisión de nuevos instrumentos para valorizarse. Se emiten y crean nuevos productos financieros, se abren nuevas bolsas de valores y mercados no organizados.
4. La operativa centrada en ofrecer rentabilidades a corto plazo. Los gestores ajustan diariamente las carteras. Saben que en realidad sus resultados dependen de lo que otros piensen y siempre tienen la duda de hasta donde son seguras sus previsiones. Reaccionan bruscamente ante cualquier noticia o información que vaya en contra de sus pronósticos. Cuando estas reacciones se encadenan

aparecen las caídas generalizadas. Igual ocurre con los procesos de burbuja con un aumento considerable de nueva inversión que atrae a los seguidores.

5. La existencia de gestores especializados en explotar para su beneficio las situaciones de crisis, agravándolas. Hedge funds que basan sus estrategias en la posibilidad de default de empresas y países y que implementan estrategias de negocio que amplifican la percepción de debilidad de las empresas o gobiernos atacados. Los denominados ataques especulativos con posiciones cortas en bonos, acciones y en credit default desnudos, es decir, sin tener los activos.
6. La naturaleza de los precios de los instrumentos financieros, que son el resultado de convenciones cambiantes, Una de las convenciones es la supuesta relación con los denominados fundamentales, concepto impreciso, flexible, que puede significar cualquier cosa. Pero existen otras muchas convenciones, como es el PER, la volatilidad, la inflación, las primas de riesgo, la horquilla de cotización de los precios, los ratings, las declaraciones de los gobernadores de los bancos centrales, las ratios de deuda sobre PIB. Ante pequeñas modificaciones del valor de las señales y el estado de ánimo de los inversores, los precios pueden cambiar bruscamente, debido a las compras o ventas masivas de los inversores.
7. El importante papel de la ingeniería financiera. Productos complejos y opacos, de alto riesgo, que encierran derivados implícitos comercializados por bancos de inversión y bancos comerciales, y que se colocan a los inversores menos informados.
8. Las comunicaciones y las capacidades de cómputo automático. Ya hace años que se vive las transacciones de alta frecuencia que por otra parte ha dado lugar a fraudes. Los flujos de capitales son instantáneos y puede viajar de un continente a otro.
9. Los altos niveles de apalancamiento que se han consentido a los bancos. La regulación de Basilea III ha introducido un límite al apalancamiento del 3% sobre los activos, que sigue siendo enormemente bajo.
10. La opacidad de los bancos para los inversores y reguladores. La banca en la sombra es a veces más transparente que los balances bancarios. Los balances están contruidos bajo convenciones contables. Pocos meses después del estallido de la crisis la vista se volvió a los bancos centrales para conocer su opinión. La respuesta fue que había que esperar a que los bancos revelarán las

pérdidas porque realmente no tenían una opinión fundada sobre la realidad de los balances de los bancos.

11. Las múltiples vinculaciones, directas e indirectas, de los reguladores financieros y una gran parte de la industria académica hegemónica, con el capital financiero. La resistencia de Greenspan a regular los derivados.
12. La falsa seguridad de la regulación prudencial, combinada con la aceptación de la autorregulación de los mercados. La reacción de la regulación prudencial ante la crisis.
13. La ilusión de la liquidez. Cuando hay una mayoría que quiere vender los mercados se evaporan. Hay una relación estrecha entre el riesgo de iliquidez, la falta de liquidez y el riesgo de default.

Conclusión: La enorme volatilidad de la riqueza financiera en un mundo impredecible y con la libertad total de los capitales para moverse libremente por el globo. Y la dictadura ideológica de los que hacen pasar esos movimientos de la riqueza financiera del capital financiero como las auténticas señales de la salud de las economías, imponiendo políticas que solo tienen como norte la conservación y valorización del capital financiero, aunque en ocasiones esas políticas sean contradictorias con objetivos de sostenibilidad del propio capital en un horizonte de medio plazo.

Desde el punto de vista de la economía ortodoxa el riesgo sistémico ha sido ignorado, porque no es compatible con la creencia en los mercados eficientes y la macroeconomía de las expectativas racionales. Especialmente esto ha sido antes de la crisis la creencia en el ámbito de los reguladores internacionales.

Efectivamente las crisis financieras, no encajan en el marco teórico del pensamiento guiado por las teorías de las expectativas racionales y los mercados eficientes. Si se acepta que los agentes conocen el "verdadero modelo de la economía", "aprenden de sus errores", y no pueden realizar estimaciones sesgadas sobre las variables económicas futuras, se llega a la conclusión de que las burbujas financieras son imposibles. Bajo los presupuestos convencionales los precios de mercado son siempre los correctos.

Lo anterior es relevante, porque los bancos centrales más importantes del mundo son un bastión de las teorías neoclásicas, y del paradigma de los mercados eficientes. Si se parte de la creencia de que las crisis sistémicas son imposibles es muy difícil anticipar y poner en práctica medidas preventivas. Cuando estalló la crisis, en agosto de 2007, la primera reacción de los gobernadores centrales, además de mostrar un gran desconcierto sobre lo que estaba pasando, fue decir qué se trataba de un fenómeno

pasajero. El gobernador del Banco de Inglaterra, Merwyn King, lo calificó de una saludable corrección del valor de los activos, y el gobernador del BCE, Trichet, llegó a subir los tipos de interés en 2008, preocupado mucho más por una hipotética inflación futura que por el incendio que tenía debajo de sus pies. Las expectativas racionales parece que fallaron en el caso de estos dos agentes representativos, aunque tenían a su disposición los servicios de estudios más poderosos del mundo.

El Subdirector General del Banco de Pagos Internacionales de Basilea, el BIS, Hervé Hannoun<sup>14</sup>, reconoció que "El riesgo sistémico se consideraba una posibilidad remota, ya que las autoridades económicas confiaban en la flexibilidad del sistema financiero. Realmente no se preveía que pudiera ocurrir lo impensable, a saber, una crisis que afectara al conjunto del sistema financiero internacional. Los hechos demostraron que esa confianza era equivocada"

¿En qué se basaba esa confianza?

- a) Aceptación de la hipótesis de los mercados eficientes con la negación de la posibilidad de formación de burbujas financieras. La crisis de los valores tecnológicos, en 2000, había sido sin duda una burbuja financiera, pero la memoria es corta cuando se tiene prisa por olvidar las malas experiencias. Además, hasta antes de la crisis de 2007, Alan Greenspan estaba encumbrado como uno de los mejores gobernadores de banco central de la historia, porque la crisis de los valores tecnológicos, y posteriormente las consecuencias de los atentados del 11 de septiembre, no tuvieron las consecuencias graves que en un primer momento se pensó que iban a tener sobre la economía de Estados Unidos. La solución, aparente, la proporcionó la burbuja de deuda y de los precios inmobiliarios, hasta el estallido cinco años después.
- b) Los mercados disciplinan a los inversores emitiendo las señales correctas. No hay que intervenir los mercados porque ellos mismos se autorregulan.
- c) Otra de las creencias base de la confianza es que las innovaciones financieras son siempre positivas, en particular, la aparición masiva de los derivados, los derivados de crédito y los productos estructurados habían conseguido que los mercados financieros fueran más "completos", es decir, había aumentado la posibilidad de una mejor y mayor gestión de los riesgos. Este punto exige un comentario, dado que la existencia de los instrumentos financieros, utilizados bajo las condiciones reales existentes, que son los de una industria financiera

---

<sup>14</sup> Hannoun (2010), Towards a global financial stability framework, BIS.

con un gran poder oligopolista de negociación, liderada por los grandes bancos comerciales y los mayores bancos de inversión, dio lugar a una transmisión de los riesgos a los agentes más débiles, peor informados y con menor protección.

Solo conocemos una pequeña parte de la historia de los fraudes y engaños que ha cometido, especialmente, la gran industria financiera en la colocación de productos financieros de alto riesgo, para llevarse enormes volúmenes de comisiones y también para hacerlos jugar el papel de contraparte en sus negocios de arbitrajes de precios negociando ellos en mercados distintos a la vez. Multas millonarias a UBS, Barclays, Bank of America, Citigroup, ..., Es notable el escándalo de la manipulación de los tipos de interés LIBOR realizado por un grupo de bancos para favorecer sus negocios de liquidación de contratos financieros vinculados a dichas tasas. Aquí efectivamente funcionó la mano invisible hasta que se descubrió el fraude, y la mano se hizo visible.

El gran desarrollo de la ingeniería financiera que ha tenido lugar desde los años 80. Ha existido una auténtica revolución en el ámbito de los modelos de valoración de los instrumentos financieros y la medición de los riesgos. Como en el ámbito de la teoría económica convencional se pone más énfasis en el desarrollo formal matemático que en el contenido explicativo de las teorías y en su posibilidad de contraste. Las matemáticas proporcionan una supuesta legitimidad, además de actuar de fuerte barrera de entrada para los no iniciados, que frecuentemente se sientan en consejos de administración de las entidades financieras y en los órganos de gobierno de los bancos centrales y organismos supervisores. Aquello que se desconoce, pero está avalado por un formalismo matemático proporciona la falsa seguridad de que tiene que ser algo sólido. Son temas técnicos, se dice, y de esa forma la conciencia se queda tranquila. Sin embargo, todos los modelos de valoración financiera que existen, se han creado bajo la aceptación de la hipótesis de los mercados eficientes. Se ha construido un nuevo idioma, que funciona bajo las convenciones habituales de que las partes aceptan su significado.

- d) En cuanto a los riesgos y la posibilidad de medirlos existe una diferencia esencial entre los modelos de riesgo de mercado y el resto de los modelos de riesgo. Existe una gran dificultad de medición de los riesgos está en el riesgo de crédito



y el riesgo de liquidez. Aquí las mediciones son sumamente imprecisas y por otra parte están sujetas a mucha posibilidad de manipulación.

Sin embargo, la crisis de los valores tecnológicos y otras crisis financieras anteriores crearon algo de sensibilidad en los reguladores, lo que dio lugar al nacimiento del tópico de la Estabilidad Financiera

Cuando estalló la crisis los diferentes organismos reguladores se vieron obligados a desempolvar viejas definiciones del riesgo sistémico, cuyos efectos devastadores ya eran muy visibles. Definir cualquier tipo de riesgo no es tarea fácil, dada la complejidad inherente que existe en cualquier tipo de riesgo. Muchas veces la definición se refiere a las manifestaciones del riesgo y no tanto a las causas profundas del riesgo. El riesgo sistémico es el más complejo, el más opaco, porque como indica su nombre, se refiere a un riesgo que tiene un efecto global, afecta al sistema en su conjunto, y tiene efectos adversos sobre la actividad que convencionalmente se denomina economía real o economía productiva.

Los reguladores internacionales tienen dificultades para encarar el problema de la caracterización de los riesgos sistémicos porque es un problema que hay que situarlo en el ámbito de la Economía Política y no en el terreno de las propiedades de riesgo inherentes a los instrumentos financieros.

## **V. La regulación y supervisión financiera**

La regulación financiera actual dirigida a exigir requerimientos de capital a los bancos, nació en 1988 con el primer acuerdo sobre normas de capital denominado Basilea I. En principio la regulación estaba dirigida a los grandes bancos internacionales, aunque de hecho se fue aplicando a todo tipo de bancos, como sucede en la actualidad.

Entre 1988 y 1999 se sucedieron graves crisis financieras lo que condujo al Comité de Supervisión Bancaria de Basilea a una profunda reforma del primer acuerdo culminando en 2004 con una nueva regulación denominada Basilea II, un nuevo texto regulatorio con grandes cambios y novedades respecto al texto de 1988. Ya en 1996 se incorporó los requerimientos de capital para los riesgos de mercado, con la importante novedad de que los bancos podían utilizar modelos propios, los modelos internos, para el cálculo de los requerimientos de capital. Dichos modelos debían estar evaluados y aprobados por los supervisores nacionales, lo que planteó la necesidad de

dotar a las instituciones de supervisión de recursos humanos y capacidades tecnológicas adecuadas para la evaluación de los modelos.

En el mundo académico había ocurrido, a partir de mediados de los años 70, una profunda renovación en la utilización de métodos matemáticos "avanzados" para la valoración de los instrumentos financieros y la medición de los riesgos financieros, en conexión con la ola de innovación financiera, con la creación de productos financieros altamente complejos, que arrancó a partir de la teoría de valoración de opciones elaborada por Black, Scholes (1973) y Merton(1973). El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea compró la idea de que existía una ingeniería financiera capaz de medir con precisión los riesgos financieros como si se tratase de fenómenos en el ámbito del mundo físico.

Además, también compró la idea de que los modelos más avanzados estaban dentro de las grandes entidades bancarias, y que el objetivo era generalizar al resto de entidades financieras los supuestos grandes avances en la medición de los riesgos que ya estaban presentes en los grandes bancos comerciales y bancos de inversión.

El Acuerdo de Basilea de 2004 (Basilea II) profundizó en la idea de que los bancos podían utilizar modelos internos, en los ámbitos de los riesgos operacionales y el riesgo de crédito. Permitted que los bancos podían determinar los requerimientos de capital basado en un sistema de rating propio de cada entidad, y con la estimación de probabilidades de incumplimiento y tasas de pérdida dado el incumplimiento para aplicar los parámetros estimados a un modelo de pérdidas de crédito diseñado por el regulador.

El resultado práctico de estos grados de libertad concedidos a los bancos para estimar los requerimientos de capital por riesgo de crédito y riesgos de contraparte, estos últimos esenciales en el caso de los derivados, fue la obtención de un "ahorro de capital" por parte de los grandes bancos internacionales, que eran los autorizados para aplicar los modelos internos. Este "ahorro de capital" en el sentido de menor exigencia de capital respecto a los modelos estándar exigidos a los restantes bancos comerciales, se tradujo en un enorme apalancamiento de los grandes bancos internacionales, porque con los nuevos cálculos los recursos propios contables de dichos bancos representaban un exiguo porcentaje de los activos del banco. Cuando se desató la crisis financiera iniciada en 2007, y comenzaron a visualizarse las pérdidas de los bancos rescatados o salvados por las inyecciones de liquidez masivas o por las compras de

otros bancos, se puso de manifiesto que las pérdidas latentes o realizadas, por riesgos de crédito y contraparte, superaban en mucho los recursos propios que habían sido calculados con los supuestos métodos avanzados basados en modelos internos.

Tras la crisis se inició en 2010, la reforma de Basilea II, y en diciembre de 2017, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea considero concluida la reforma, con el desarrollo de Basilea III. Las reformas planteadas en Basilea III pueden analizarse según su ubicación en cada uno de los tres pilares consagrados en Basilea II, añadiendo los nuevos requerimientos de liquidez y el tratamiento dado a las entidades financieras sistémicas.

En el documento elaborado por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea<sup>15</sup> se definen dos grados objetivos: el fortalecimiento del marco de capital global y la introducción de un estándar de liquidez internacional.

#### **A. Fortalecimiento del marco de capital global.**

Este primer objetivo se intenta conseguir a través de las siguientes medidas:

1. Calidad y cantidad del capital. Se pone mayor énfasis en el denominado capital ordinario de Nivel 1, es decir, acciones ordinarias y beneficios no distribuidos, primas de emisión de instrumentos incluidos en el capital ordinario de Nivel 1. También se incluye en el Nivel 1, como capital adicional, instrumentos emitidos por los bancos que hayan sido inscritos y desembolsados, con la propiedad de tener carácter subordinado respecto a depositantes, acreedores en general y deuda subordinada del banco sin que pueda estar asegurada ni cubierta por garantías del emisor o de una entidad vinculada, ni es objeto de cualquier otro acuerdo que mejore jurídica o económicamente la prelación frente a los acreedores del banco. Debe ser perpetua, sin incentivos de ningún tipo para la amortización anticipada, aunque pueda ser redimible a iniciativa del emisor, transcurridos un mínimo de cinco años, pero cumpliendo determinadas condiciones que aseguren que existe fortaleza en la posición de capital del banco. También debe existir discrecionalidad respecto al pago de dividendo/cupón.

---

<sup>15</sup> Basilea III: Marco regulador para reforzar los bancos y sistemas bancarios, Banco de Pagos Internacionales, diciembre de 2010 (revisión junio 2011).

En cuanto a la cantidad de capital, se plantea que a partir del 1 de enero de 2013 el capital ordinario de Nivel 1 debe ser como mínimo 3,5% de los activos ponderados por riesgo (APR), y el capital de Nivel 1 debe ser como mínimo el 4,5% de los APR.

Respecto al capital del Nivel 2 incluye básicamente deuda subordinada con plazo original mínimo no inferior a cinco años, que no debe estar asegurada ni cubierta por garantías del emisor o de una entidad vinculada, ni es objeto de cualquier otro acuerdo que mejore la prelación frente a los depositantes y acreedores en general del banco.

2. Riesgo de crédito de contraparte. En primer lugar se establecen nuevos criterios para el cálculo de la Exposición Positiva Esperada (EPE) que es un parámetro fundamental en el cálculo del riesgo de contraparte. Pero los nuevos requerimientos no son tanto para el tipo de modelo interno utilizado por el banco como para el tipo de datos que deben utilizarse. También la exigencia de una mayor frecuencia de la revisión de las estimaciones, como mínimo cada tres meses, o incluso menos si la "situación del mercado así lo exigiese". El banco debe añadir un requerimiento de capital para cubrir el riesgo de pérdidas por valoración a precios de mercado del riesgo de contraparte esperado. Estas pérdidas se conocen como ajustes de valoración de crédito (CVA<sup>16</sup>) para derivados OTC.
3. Riesgo de correlación adversa (wrong-way risk). Los bancos deberán identificar aquellas exposiciones que producen en mayor grado riesgo de correlación adversa general. Las pruebas de tensión y análisis de escenarios evaluarán la posibilidad de que se produzcan perturbaciones graves ante cambios en los factores de riesgo. Los bancos deberán vigilar el riesgo de correlación adversa general por productos, regiones, sectores u otras categorías que sean pertinentes para su actividad. Un ejemplo de riesgo de correlación adversa es el riesgo que soporta el comprador de opciones de venta emitidas por una empresa sobre sus propias acciones.
4. Multiplicación de correlación del valor de los activos para grandes instituciones financieras. Basilea III mantiene la fórmula de cálculo del capital regulatorio establecido en Basilea II para los bancos autorizados a utilizar el método IRB. Sin embargo, aplica un factor multiplicador de 1,25 al parámetro de correlación de

---

<sup>16</sup> Credit Valuation Adjustment.

todas las exposiciones a instituciones financieras que cumplan los siguientes requisitos:

- i) Instituciones financieras reguladas cuyos activos totales ascienden como mínimo a 100.000 millones de dólares de EEUU en base consolidada.
- ii) Instituciones financieras no reguladas al margen de su tamaño. Por no reguladas se entiende entidades con personalidad jurídica propia cuya actividad principal incluya: préstamo o concesión de crédito, gestión de activos financieros, factoring, leasing, titulización, inversiones financieras, custodia de valores, servicios de contrapartida central, operaciones por cuenta propia y otras que podrán determinar lo supervisores.

En el ámbito de las pruebas de tensión (*stress testing*) para reforzar la gestión del riesgo de contraparte Basilea III establece que los bancos deben tener un programa integral de pruebas de tensión con los siguientes elementos:

- i) Garantía de que todas las operaciones están registradas y se agrega la exposición de todas las formas de riesgo de contraparte.
- ii) Realización una vez al mes de pruebas de estrés a la exposición a los principales factores de riesgo de mercado para identificar las concentraciones mayores de riesgo a determinados factores.
- iii) Realización de pruebas de tensión multifactoriales para evaluar riesgos no direccionales como cambios a la curva de rendimientos y riesgos de base. Estas pruebas se realizarán con periodicidad mínima trimestral y deberán partir de la creación de escenarios en los que como mínimo:
  - a. Se han producido eventos de mercado graves.
  - b. Existe alteración del mercado por la liquidación de un intermediario financiero relevante.
  - c. La liquidez del mercado ha disminuido considerablemente.
- iv) Al menos trimestralmente los bancos realizarán pruebas de tensión donde se evalúe el efecto de la variación de las posiciones y la reducción de la solvencia de la contraparte. Estos ejercicios también se realizarán a nivel agregado de todo el banco.
- v) Las pruebas de tensión tratan de evaluar el impacto de sucesos extremos sobre los requerimientos de capital, las fuentes de obtención del capital y sobre los beneficios.

- vi) La alta dirección debe asumir un papel de liderazgo en la integración de las pruebas de tensión del banco.

Basilea III también establece nuevos requisitos sobre el backtesting. Introduce dos requerimientos de capital adicionales denominados colchón de conservación de capital y colchón anticíclico. Los principales requisitos son:

5. Colchón de conservación de capital. Realmente no existe una justificación teórica a la existencia de este colchón, salvo la razón implícita de que el requerimiento del 8% sobre activos ponderados por riesgo se ha puesto de manifiesto que ha sido insuficiente en los episodios de crisis. Llama la atención que los requerimientos de capital del 8% se hayan justificado aduciendo razonamientos técnicos que evaluaban en un 99,9% el nivel de confianza de los requerimientos exigidos. Es decir, se argumentaba que sólo con una probabilidad del 0,1% (1/1000) podía existir un nivel de pérdidas superior al nivel de capital exigido. Teniendo en cuenta el horizonte anual de la exigencia de capital, lo anterior ayuda a suponer que el evento crítico se podía dar dentro de un horizonte de 1000 años en una única ocasión.

La crisis ha derrumbado esa supuesta precisión con la que se habían diseñado los modelos de riesgo de crédito y los rescates inyectado a los bancos han superado con creces el capital de los bancos rescatados. En definitiva, Basilea III plantea que:

- i) Salvo en períodos de tensión, los bancos de ben mantener colchones de capital por encima del mínimo regulado (8% de los APR). Esto es de hecho un incremento del 8%. Este colchón de capital adicional es del 2,5% de los APR y debe estar formado por capital ordinario del Nivel 1.
- ii) Cuando se hayan utilizado los colchones, una de las formas de recomponerlos es la reducción de las distribuciones discrecionales de beneficios, como el reparto de dividendos, la recompra de acciones y el pago de bonificaciones a la alta dirección.
- iii) Basilea III establece limitaciones al reparto discrecional de beneficios en función del nivel alcanzado por el capital ordinario del Nivel 1. En función del nivel alcanzado se limita el reparto porque se obliga a mantener un porcentaje de los beneficios obtenidos al año siguiente.

6. Colchón de anticíclico.\_Basilea III reconoce que “las pérdidas del sector bancario pueden ser extremadamente cuantiosas cuando un período de crecimiento excesivo del crédito precede a una recesión. Dichos períodos pueden desestabilizar al resto y crear un círculo vicioso en el que las dificultades del sistema financiero pueden favorecer la desaceleración de la economía real y ésta, a su vez, repercutir en el sector bancario”. El objetivo del colchón anticíclico es garantizar que los requerimientos de capital tengan en cuenta el entorno macrofinanciero.

Basilea III pone el acento en el crecimiento excesivo del crédito. Para conseguir unas reglas operativas sobre la constitución del colchón anticíclico, Basilea III plantea:

- i) Vigilancia de la exposición del crédito y creación de otros indicadores por las autoridades nacionales para evaluar si el crecimiento del crédito es excesivo y está aumentando el riesgo sistémico. En función de esta evaluación, exigirán un colchón anticíclico que podrá liberarse cuando el riesgo sistémico se materialice o se disipe.
- ii) El nivel del colchón anticíclico exigible a un banco aumentará el tamaño del colchón de conservación del capital.

El colchón anticíclico a escala nacional será competencia de una autoridad identificada para tal fin. Con objeto de dar tiempo a los bancos a que se ajusten a un determinado nivel de colchón, las autoridades anunciarán la decisión de constituir el colchón anticíclico con un período de preaviso de hasta 12 meses. El colchón anticíclico estará situado entre el 0% y el 2,5% de los APR a nivel de grupo consolidado. La composición del colchón anticíclico será capital ordinario de Nivel 1 u otro capital que permita la absorción completa de pérdidas, aunque hasta la fecha el Comité de Basilea no ha definido la naturaleza de dicho capital distinto del capital ordinario.

7. Coeficiente de apalancamiento.\_El Comité de Basilea reconoce explícitamente que “una característica fundamental de la crisis fue el apalancamiento excesivo que se generó en el sistema bancario, tanto dentro como fuera de balance. (...) En la fase más severa de la crisis, el mercado forzó al sector bancario a reducir su apalancamiento de una forma tal que aumentó la presión bajista sobre los precios de los activos, agravando con ello la espiral de pérdidas, de mermas de capital de los bancos y de contracción de la disponibilidad de crédito”.

En este párrafo se reconoce una de las deficiencias mayores de Basilea II, que es el olvido de los requerimientos de liquidez y la despreocupación por el riesgo de liquidez. En los bancos este riesgo está siempre presente dada la estructura de financiación con abundante financiación a corto plazo. Sin embargo, la alusión que hace el Comité al "mercado" es excesivamente genérica y en cierto modo inexacta. Dicen que "el mercado forzó al sector bancario a reducir su apalancamiento", pero en realidad lo que ocurrió es que el mercado en gran parte desapareció.

En particular en el área del euro el mercado interbancario se colapsó, situación todavía no resuelta, y los bancos desconfiaron entre sí. El mercado de las titulizaciones también se secó, y esa fuente de financiación tan importante para muchos bancos quebró las estrategias de crecimiento basadas en sacar de balance los préstamos hipotecarios y recuperar la liquidez para un nuevo ciclo de crédito. También los mercados de emisiones de títulos sufrieron los efectos del choque sistémico de desconfianza sobre la calidad de los activos de los bancos.

En esas circunstancias, los bancos se vieron obligados a vender activos en mercados faltos de demanda y con enorme desconfianza sobre el valor de dichos activos. Estas ventas forzadas precipitaron la caída del valor razonable de otros muchos activos sin necesidad de venderlos. Este choque sistémico en toda regla puso en evidencia la fragilidad de los balances bancarios y los enormes ratios de apalancamiento alcanzado por el sector bancario. Existe una relación fundamental entre el VaR de mercado, y más general de valor razonable, la ratio de apalancamiento y los activos ponderados por riesgo en relación a los activos totales.

Los requerimientos de capital por todos los conceptos tratan de calcular el monto de capital que supera el VaR por todos los conceptos, es decir, por riesgo de crédito, mercado y operacional. Sea  $VaR_{\alpha}$  el VaR calculado con un nivel determinado de confianza. Por ejemplo del 99,9%.

Sea  $\lambda$  el factor que expresa la relación entre el motivo del capital y los activos totales  $A = \lambda C$ . Esta ratio se puede interpretar como una ratio que mide el apalancamiento.



Por otra parte, el capital se determina en función de los activos ponderados por riesgo mediante la relación  $C = k \times APR$  en  $k = 8\%$ . En general, los activos ponderados por riesgo se establecen en función de los activos aplicando unos factores de ponderación tal que  $APR = \theta A$  y en general  $\theta < 1$

$$\text{Luego } \lambda = \frac{A}{C} = \frac{A}{k \cdot \theta \cdot A} = \frac{1}{k \cdot \theta} \quad \text{Si, por ejemplo, } \theta = \frac{1}{3} \quad \lambda = \frac{1}{0,08 \cdot \frac{1}{3}} = 37,5$$

Los activos son 37,5 veces el capital ¿Cuánto tendría que descender el valor de los activos para que las pérdidas igualaran el capital?

$$\text{Sea la pérdida } L = \ell A \quad \text{y} \quad L = C$$

$$\text{lo que implica que } \ell A = k \theta A, \quad \ell = \frac{1}{\lambda} = \frac{1}{37,5} = 2,7\%$$

Es decir, la pérdida que iguala el importe del capital viene dada por el producto del inverso del ratio de apalancamiento por los activos. Si definimos el VaR como la pérdida que iguala el importe del capital, resulta que el VaR está relacionado con el valor de los activos a través del ratio de apalancamiento.

Aunque el análisis anterior es estático, si permite visualizar la relación que existe entre el apalancamiento y el nivel de pérdidas y también el efecto expansivo sobre el apalancamiento que supone la medición del capital regulatorio en términos de activos ponderados por riesgo, lo que conduce en general a altos ratios de apalancamiento en términos de activos sin ponderar.

## **B. La nueva regulación de liquidez en Basilea III.**

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea reconoció que “las dificultades por las que atravesaron algunos bancos se debieron a lagunas en los principios básicos de la gestión del riesgo de liquidez”. Sin embargo, este reconocimiento es insuficiente dado que la crisis no fue de “algunos bancos” sino que afectó a los principales bancos de Estados Unidos y a casi todos los bancos del Reino Unido, Islandia, Irlanda y España.

También se queda corta esta calificación de "lagunas" cuando se ha vivido una manifestación de riesgo sistémico que no tiene precedentes similares. El problema del riesgo de liquidez sistémico es que no depende únicamente de los comportamientos individuales de cada banco.

Las reformas planteadas en Basilea III respecto al riesgo de liquidez gravitan sobre la introducción de dos estándares mínimos para la liquidez. El primer estándar se concibe para reforzar la liquidez a corto plazo por medio de una cartera de activos líquidos de "alta calidad" para resistirse a un episodio significativo de tensiones de liquidez durante un mes. Para este objetivo el Comité establece el coeficiente de cobertura de liquidez (LCR, Liquidity Coverage Ratio).

El segundo estándar está concebido para fortalecer la capacidad de financiación estable a largo plazo. Basilea establece el coeficiente de financiación estable neta (NSFR Net Stable Funding Ratio) con un horizonte de un año con el fin de hacer sostenible la estructura de plazos de activos y pasivos.

1. Coeficiente de cobertura de liquidez (LCR). Con esta regulación se "pretende garantizar que un banco mantenga un nivel suficiente de activos líquidos de alta calidad y libres de cargas que pueden ser transformados en efectivo para satisfacer unas necesidades de liquidez durante un horizonte de 30 días naturales en un escenario de tensiones de liquidez considerablemente graves especificado por los supervisores".

$$\text{Se define } \text{LCR} = \frac{\text{FALAC}}{\text{SENT}(30)} \geq 100\%$$

FALAC es el fondo de activos líquidos de alta calidad.

SENT (30) son las salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales.

Para poder hacer operativo este coeficiente y su cumplimiento se definen los dos conceptos que definen el coeficiente del modo siguiente:

Características de los activos líquidos de alta calidad. Un activo se considera activo líquido de alta calidad cuando se puede transformar en efectivo rápidamente y con escasa pérdida de valor. A juicio del Comité, las características que debe reunir un activo para poder ser calificado dentro de esta categoría son:

- i) El activo debe estar expuesto a un bajo nivel de riesgo de crédito y riesgo de mercado. Esas características el Comité las asocia a los activos con alta calificación crediticia del emisor, reducida duración, escasa volatilidad, en un entorno de inflación reducida y nominado en una divisa que soporta bajo riesgo de cambio respecto a la divisa funcional del banco.
- ii) El activo debe valorarse de forma sencilla sin que responda a estructuras complejas, lo que descarta de esta categoría a los productos estructurados.
- iii) Debe exhibir baja correlación en activos de riesgo, en particular, deben ser activos que no están expuestos al denominado *wrong-way risk*. Por ejemplo, los activos emitidos por bancos, aunque cumplieran las dos primeras características, pueden mostrar un comportamiento no deseado ante una generalización de las tensiones en el sector bancario.
- iv) Los activos deben ser cotizados en un mercado activo y con elevados volúmenes de negociación, con elevada profundidad para absorber procesos de fuerte volumen de negociación.
- v) Es deseable que existan creadores de mercado para los activos señalados.
- vi) Por último, el Comité identifica los activos líquidos de alta calidad con los que suelen denominar los inversores en los episodios de "huída hacia la calidad"

Otra característica que define estos activos es que generalmente son el tipo de activos admitidos por los bancos centrales para la inyección de liquidez intradía a los bancos, tomándolos como activos de garantía. Sin embargo, el Comité señala que la admisión por un banco central de un determinado tipo de activo no lo convierte en un "activo líquido de alta calidad".

Definiciones de la cartera de activos de alta calidad. El Comité establece dos categorías de activos líquidos de alta calidad denominados Nivel 1 y Nivel 2. Estos últimos sólo pueden representar el 40% de los activos que componen la cartera.

Las características principales de los activos del Nivel 1 son:

- a. Efectivo.
- b. Reservas en el banco central en la medida que estén disponibles para poder ser utilizados en momentos de tensión.
- c. Títulos negociables de los siguientes emisores o garantizados por ellos: soberanos, bancos centrales, entidades del sector público no pertenecientes al gobierno central, Banco de Pagos Internacionales, Fondo Monetario Internacional, Comisión Europea, bancos multilaterales de desarrollo, siempre que cumplan las condiciones siguientes:
  - Reciben una ponderación de 0% en el método estándar de Basilea II.
  - Se negocian en mercados, contado o repo, amplios, profundos y activos.
  - Poseen un contrastado historial como fuente fiable de liquidez incluso en situaciones de tensión en los mercados.
  - No representan un pasivo de una institución financiera ni de ninguna entidad perteneciente a un mismo grupo.

También se incluye la deuda soberana con ponderación distinta del 0% y los empréstitos de soberanos o bancos centrales emitidos en monedas nacionales por el soberano o el banco central del país donde se asume el riesgo de liquidez o en el país de origen del banco. En el caso de emisiones en moneda extranjera con ponderación distinta del 0% también se admiten, en la medida que se ajusten a las necesidades de divisas del banco para la operativa en esa jurisdicción.

Las características principales de los activos del Nivel 2 son:

- a. Valores negociables que representan créditos emitidos o garantizados por soberanos, bancos centrales, entidades del sector público no pertenecientes al gobierno central o bancos multilaterales de desarrollo que cumplan las siguientes condiciones:
  - Reciben una ponderación por riesgo del 20% por el Método Estándar de Basilea II.
  - Se negocian en mercados, contado o repo, amplios, profundos y activos.

- Poseen contrastado historial como fuente fiable de liquidez, incluso en situación de tensión de los mercados, lo que evidencia si no han registrado variación de precio mayor al 10% en un período de 30 días durante un período relevante de tensiones de liquidez significativas.
  - No representan un pasivo de una institución financiera ni de ninguna entidad perteneciente a un mismo grupo.
- b. Bonos corporativos y bonos garantizados que cumplan todas las siguientes condiciones:
- No están emitidos por una institución financiera ni por ninguna entidad perteneciente a un mismo grupo.
  - No están emitidos por el propio banco ni por ninguna entidad perteneciente al mismo grupo.
  - Los activos disponen de una calificación crediticia de al menos AA-, otorgada por una ECAI reconocida, o si carecen de calificación crediticia de una ECAI reconocida, la calificación interna le asigna una probabilidad de incumplimiento (PD) correspondiente a una calificación crediticia de al menos AA-
  - Se negocian en mercados, contado o repo, simples, profundos y activos.
  - Poseen un contrastado historial como fuente fiable de liquidez, incluso en situación de tensión de los mercados, lo que evidencia si no han registrado variación de precio mayor al 10% en un período de 30 días durante un período relevante de tensiones de liquidez significativas.

### Salidas de efectivo netas totales

La gestión operativa del estándar de liquidez LCR, implica la necesidad de definir el concepto "salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales". La definición operativa adoptada por el Comité es:

$$\text{SENT}(30) = \text{SETP} - \text{Min}(\text{EETO} ; 75\% \text{SETP})$$

SETP se refiere a las salidas de efectivo totales previstas en los 30 días naturales.

EETP se refiere a las entradas de efectivo totales previstas en los 30 días naturales.

El criterio establece que si las entradas de efectivo totales previstas en los 30 días naturales superan al 75% de las salidas de efectivo totales previstas, las salidas de efectivo netas totales se consideran igual al 25% de las salidas de efectivo totales previstas. De este modo se pone un límite a la posible sobrevaloración de las entradas de efectivo totales previstas.

Las salidas de efectivo totales previstas se calculan, según establece el Comité, multiplicando los importes vigentes de las diversas categorías o tipos de pasivos y de compromisos fuera de balance por las tasas a las que se espera que se cancelen o se disponga de ellos. De forma similar se realizará el cálculo de las entradas de efectivo totales previstas. Las entradas de efectivo que pudieran darse por la existencia de la cartera de activos líquidos de alta calidad no se incluirán en el cálculo de las entradas de efectivo.

El Comité establece una serie de consideraciones sobre los diferentes tipos de pasivos para los criterios de cálculo de las salidas de efectivo. Aquí aparece una de las cuestiones críticas en la gestión del riesgo de liquidez. Se trata del plazo real de vencimiento de muchos pasivos, fundamentalmente los depósitos minoristas, que contractualmente tienen un plazo menor, o mucho menor, que el plazo real dado el mantenimiento o la continua renovación de los depositantes de las posiciones, siempre que no existan dudas sobre la solvencia del banco, o no existan necesidades extraordinarias de liquidez por parte de los depositantes. Pero estos factores que rompen los plazos medios estimados de mantenimiento de los depósitos, tienen lugar en los episodios de tensión de liquidez.

Coeficiente de financiación estable neta. Este coeficiente intenta asegurar a los bancos la existencia de fuentes de financiación estable a largo plazo, en concreto, este largo plazo se ha establecido en un año. La idea es que los activos a largo plazo dispongan de una estabilidad de la financiación, es decir pasivos del banco, acorde con el perfil de riesgo de liquidez de la entidad.

El coeficiente, denominado NSFR, se define mediante:

$$\text{NSFR} = \frac{\text{Volumen de financiación estable disponible}}{\text{Volumen de financiación estable requerida}} \geq 100\%$$

El numerador se denomina ASF, financiación estable disponible, y el denominador RSF, financiación estable requerida. La ASF se define como la suma de los siguientes conceptos:

- a. Capital.
- b. Acciones preferentes con vencimiento igual o superior a un año.
- c. Pasivos con vencimiento efectivos iguales o superiores a un año.
- d. La proporción de los depósitos sin plazo de vencimiento o los depósitos a plazo inferior a un año que se supone que permanecen en la entidad durante un período prolongado a pesar de que la entidad sufra un período prolongado de tensión de liquidez.
- e. La proporción de financiación mayorista con vencimientos inferiores a un año que se estima permanezca en el balance, a pesar de que la entidad sufra un evento prolongado de tensión de liquidez.

### **Problemas de la regulación de la liquidez**

En un número muy considerable de jurisdicciones no existen activos nominados en la divisa doméstica con las propiedades establecidas en el Acuerdo. Ni gozan de la alta calificación exigida ni se negocian con la frecuencia establecida. En resumen, tendrá que ser el banco central el que suministre la liquidez ante los problemas que pueda presentar una entidad o el sistema.

### **Características esenciales de la regulación y supervisión financiera actual**

La regulación financiera ha actuado reactivamente ante las crecientes crisis financieras. Actúa a golpe de crisis financieras, pero no cuestiona las actividades de los bancos, ni el grado de concentración oligopolista alcanzado. Acepta el balance bancario como un dato dado y se propone medir el riesgo tanto de ese balance como de las operaciones fuera de balance expuestas a riesgos. Supone que es capaz de medir los riesgos, incluso los sistémicos y, en esencia, la regulación consiste en exigir un monto determinado de

capital según la medición de los riesgos realizada con un abanico de metodologías ad hoc. Amplia el perímetro regulador con pruebas de estrés, que han cosechado sonados fracasos. Ante el fracaso de los requerimientos de capital regulatorio como muralla defensiva ante deterioros significativos de las carteras de créditos, buscan en las discretionales pruebas de tensión la luz que les ilumine. Además, para el diseño de esas pruebas de tensión siguen basándose en las estimaciones de probabilidades de incumplimiento (PD) y tasas de pérdida dado el incumplimiento (LGD) realizadas por los bancos.

Ante el impacto que la crisis ha asestado a su credibilidad se limita a “dudar” de algunos de sus paradigmas, pero no rompe. No renuncia, sino que refuerza su enfoque ingenieril, con métodos más complejos (riesgos de contraparte de los derivados, titulaciones) y sigue manteniendo los modelos “avanzados” de requerimiento de capital para el riesgo de crédito y no propone sanciones ejemplares y disuasorias.

Establece normas complejas cuando ni siquiera está resuelto la veracidad de los registros contables y la capacidad (y voluntad) de los auditores para comprobar dicha veracidad.

El enfoque supervisor se deteriora cuando se enfoca (BCE) hacia los métodos indirectos y centralizados basados en “datos”, abandonando o debilitando la supervisión “in situ”

Imponen ratios de liquidez que son imposibles de cumplir en muchas jurisdicciones, por la debilidad de mercados líquidos y, frecuentemente, los supervisores locales debilitan las exigencias para conseguir la apariencia del cumplimiento de la norma.

La enorme complejidad técnica de las normas supone una gran dificultad en muchas instancias supervisoras. Las normas son aprobadas, pero no hay seguridad de que se pueda verificar su cumplimiento.

La regulación financiera actual (política monetaria y estabilidad financiera) termina descansando sobre dos pilares: la restricción salarial, acusando a los salarios de ser el peligro mayor de la inflación, y la restricción fiscal, poniendo la política fiscal al servicio de las políticas de recortes del gasto público social en una situación estructural de altísimo endeudamiento público tras las operaciones de rescate global mundial de los bancos.



## **Las políticas macroprudenciales**

Una novedad importante, desde el punto de vista formal, de la regulación financiera ha sido la inclusión de las políticas y herramientas macro prudenciales como un factor esencial del nuevo enfoque regulador. Diversos trabajos reivindican las políticas macro prudenciales mucho antes de la crisis financiera reciente, pero de hecho han sido resucitadas ante la evidencia de los destrozos causados por la materialización de los riesgos sistémicos. Se han incorporado a la regulación financiera, aunque falta por comprobar su eficacia, además de las dificultades de su implementación. Como objetivos específicos plantean reforzar la solvencia de las entidades financieras, pero en particular de las entidades definidas como sistémicas, reforzar la liquidez de las entidades y del sistema, mejorar los estándares de información, reducir el poder de mercado de algunas entidades y reducir el apalancamiento.

Las herramientas que se plantean son los incrementos de capital, incrementos específicos en la medición de los activos ponderados por riesgo, regular y limitar la relación del valor del préstamo respecto al valor de la garantía, considera relevante y limitar la ratio del servicio de la deuda respecto a la renta disponible en los créditos a personas, generalizar la existencia de garantías en los contratos de derivados con la creación de las centrales de contraparte y fortalecer la liquidez con los ratios de liquidez a corto y largo plazo.

Desde el punto de vista de los instrumentos macro prudenciales se consideran los que afectan directamente a la estructura del balance de las entidades, los que afectan a los términos y condiciones de las transacciones financieras, los que afectan a la estructura de los mercados, los que afectan a los incentivos que amplifican los comportamientos procíclicos y sistémicos como es el caso de la distribución de utilidades y la remodelaciones de los altos ejecutivos y los que afectan al gobierno corporativo.

Gran parte de las herramientas consideradas macroprudenciales se han incorporado en la regulación de Basilea III. Otras herramientas tienen carácter discrecional según las decisiones coyunturales de los reguladores nacionales.

## **VI. Los límites de la regulación y supervisión ante los riesgos sistémicos ¿Dónde están los problemas?**

Basilea III considera que las metodologías establecidas para la medición de los riesgos financieros a los que se exponen los bancos son técnicas robustas que son capaces de determinar con precisión los requerimientos de capital que permitirían a cada entidad, y al sistema, soportar pérdidas excepcionalmente altas que pudieran aflorar en el futuro.

Sin embargo, pasar de una exigencia del índice de capital del 8% (Basilea I y II) de los activos ponderados por riesgo a casi un 13% (Basilea III) es una muestra de lo deficiente que es el concepto sobre el que se aplica dicho índice, que son los activos ponderados por riesgo. Este concepto es una mezcla de convenciones prácticas, negociaciones con los grandes bancos comerciales cuando se reformulan los acuerdos y fórmulas matemáticas "sofisticadas" sin capacidad de contraste y sin evidencia empírica. Esto nos lleva a otras dimensiones de la regulación y del ecosistema financiero actual.

Los activos ponderados por riesgo surgen de la suma de los activos ponderados por riesgo para las modalidades de crédito, contraparte, partidas fuera de balance, mercado y operacional. Pueden ampliarse los riesgos para los que se calculan activos ponderados por riesgo por decisiones discrecionales de las instancias nacionales, para el caso del riesgo de interés del libro bancario, el riesgo de la posición de monedas distintas a la moneda funcional del balance y cualquier otro riesgo.

Para el cálculo de los activos ponderados por riesgo específicos de un determinado riesgo, Basilea fija las metodologías. En el caso del riesgo de crédito, que con el de liquidez, son los dos riesgos más relevantes de los bancos comerciales, Basilea determina un método denominado estándar y otro método basado en los rating internos de la entidad, Internal Rating Based (IRB). Ambos métodos tienen problemas importantes de fiabilidad. El primero se basa en asignar ponderaciones ad hoc al valor contable de cada activo para obtener el monto de activo ponderado por riesgo. Las ponderaciones son convencionales, sin base teórica o empírica, y se arrastran con ajustes desde Basilea I. El segundo método deja en los bancos la estimación de las PD probabilidades de incumplimiento (default), sin que dichas estimaciones puedan ser objeto de un contraste fiable.

En definitiva, los cálculos de capital regulatorio se basan en una cantidad poco precisa, borrosa y poco fiable que supuestamente está captando la exposición al riesgo de la entidad.

Ante este cúmulo de críticas podría pensarse que la regulación y supervisión actuales son totalmente ineficientes y podría prescindirse de ellas. Pero esto no es el caso. La regulación que emana de Basilea III, establece un grado mayor de disciplina a las entidades que en Basilea II, sin el cual los problemas generados por los bancos serían mucho mayores. Que sea insuficiente y no resuelva los problemas sistémicos no significa que no cumpla un papel en circunstancias no sistémicas. Ahora bien, en primer lugar, existe una larga distancia entre lo que exigen las normas y el grado de cumplimiento real de las normas por las entidades financieras. Ahí entra la capacidad supervisora y los factores exógenos y muy relevantes del poder del lobby bancario sobre las instituciones. La distancia citada depende de factores como: i) la voluntad política supervisora, variable según épocas y jurisdicciones ii) la capacidad técnica de los supervisores, iii) los recursos humanos y materiales de los organismos supervisores, iv) el grado de captura de los supervisores por los entes regulados, que tiene que ver con la voluntad política, los recursos y las capacidades, v) la importancia del régimen sancionador, vi) las expectativas que ofrecen las puertas giratorias y no solo a los altos cargos de los organismos reguladores y supervisores, vii) la información asimétrica y la opacidad general de los riesgos a los que está expuesto el banco, viii) en determinadas jurisdicciones la importancia de grandes grupos bancarios internacionales dentro de la economía del país y, en particular, en las necesidades de financiación de los gobiernos, ix) la distancia entre los salarios de la industria financiera en determinados puestos técnicos y de mercado y los salarios en los organismos reguladores y supervisores.

En principio, la conjunción de las normas reguladores y la capacidad supervisora en sentido amplio, que incluye el grado de coerción efectiva sobre los regulados, determina la existencia práctica de un determinado dique de contención preventiva frente a las malas prácticas de los gestores bancarios y al crecimiento de los riesgos más allá de la sostenibilidad financiera de las entidades. Pero como cualquier dique su capacidad de resistencia depende de la consistencia interna de su estructura y de la magnitud del choque que tiene que soportar.

Por otra parte, existe una diferencia muy relevante en el ámbito de la supervisión financiera respecto al ejemplo mecánico del dique. En el caso de la supervisión la estructura interna, la fortaleza interna está sujeta a sufrir cambios con relativa

frecuencia. Cambios de altos ejecutivos, pérdidas de personal, un número grande de nuevas normas que no es posible asimilar con la velocidad deseada por los reguladores y supervisores nacionales, aparición de nuevos instrumentos financieros, nuevos mercados y operaciones que exigen un adiestramiento específico para los supervisores. Y en el ámbito de las entidades, los balances son organismos vivos donde los perfiles de riesgo y las exposiciones cambian, con mayor o menor velocidad, pero de forma continua.

El problema más importante es la dimensión política de los riesgos sistémicos, dado que su existencia es inherente, intrínseco, al modo de acumulación de la riqueza financiera bajo la hegemonía del capital financiero, que conduce inevitablemente a la aparición de eventos sistémicos.

Hasta ahora no ha existido ningún dique suficientemente robusto para soportar los choques sistémicos de origen financiero que han asolado a todas las economías del mundo y esto ha sido así independientemente del nivel de desarrollo económico, y fortaleza de los organismos reguladores y supervisores.