

## BANCA EN LA SOMBRA: Análisis conceptual del fenómeno.

Guillem Morey Calderón

### 0. Introducción:

La banca en la sombra es un fenómeno de elevada complejidad, y si bien en general se le sitúa en el núcleo de los excesos que provocaron la última (gran) crisis financiera, existe una elevada incertidumbre en lo que a su definición se refiere: qué es, qué hace, cuáles son sus peligros y especialmente cuáles son sus ventajas (si existen) para los participantes del mercado.

Desde 2010, el Financial Stability Board (FSB) realiza un ingente trabajo de coordinación entre jurisdicciones (23, que suman el 90% del PIB Mundial y el 80% de los activos bancarios), recabando información con el objetivo doble de medir el fenómeno, de valorar sus riesgos, y de emitir recomendaciones a los distintos reguladores con el fin de mitigar los riesgos que dicho sistema supone para la economía, tanto a nivel local (a través de los reguladores nacionales) como en agregado para la totalidad del sistema (mediante el impulso de una regulación macroprudencial).

En la actualidad, el fenómeno en su vertiente amplia (intermediación financiera no bancaria, excluyendo compañías de seguros y fondos de pensiones) suma 80 Billones (trillions) de USD, o un 128% del PIB de las jurisdicciones participantes. Detrayendo aquellas actividades que por diversas razones no exhiben riesgos asociados análogos a los de la banca, la medida sería la nada despreciable cifra de 36 Billones (trillions) de USD, o el 59% de la suma de los PIB de las jurisdicciones participantes.

La banca en la sombra crece en el momento actual a un ritmo similar a sus contrapartidas convencionales; mucho menos que en el período justo anterior a la crisis. No obstante como veremos, el regulador se muestra sensible al crecimiento (y tamaño agregado) en determinadas facetas de la intermediación no bancaria, como es el caso de la industria de fondos de inversión.

---

#### Assets of financial intermediaries

26 jurisdictions

Exhibit 2

	Size in 2014 (\$ trillion)	Growth in 2014 (year-over-year, percent)	Average annual growth (2011-2014, percent)
<b>Banks</b>	135	6.4	5.6
<b>OFIs</b>	68	9.0	6.3
<b>Shadow Banking</b>	36	10.1	6.3

Note: Growth rates adjusted for exchange rate effects.

Sources: National financial accounts; other national sources; FSB calculations.

---

En este trabajo repasamos los principales conceptos del fenómeno, su composición, y hacemos incidencia en los riesgos y oportunidades que presenta la banca en la sombra para la economía de mercado.

## 1. Concepto de banca en la sombra:

El primer gran problema que nos encontramos cuando hablamos de este fenómeno, como ya comentamos, es la dificultad de su definición. Inicialmente, el término fue acuñado por el economista de PIMCO Paul McCulley en 2007, justo antes de la crisis financiera, señalando que una de las características de la banca en la sombra era el hecho de que realizaba funciones similares a las de un banco, pero fuera de la regulación que le sería exigible ("*fly below the radar of traditional bank regulation*"). Esto llevaba aparejado que dichas actividades, análogas a las de la banca, se financiaban no mediante depósitos convencionales sino mediante una apelación, (que terminaba siendo dependencia) del mercado.

McCulley (ya en 2009) continuaba el razonamiento advirtiendo de que el traspaso de actividades convencionales a actividades a la sombra generaba incentivos perversos a la banca convencional, al reducir sus necesidades de capital, y que eso, complementado con la inestabilidad propia de los mercados financieros (Mynsky, 1992), podía llevar a dicho sistema a tener graves problemas, dado que las salvaguardas tradicionales de la banca convencional como el fondo de garantía de depósitos, que evitaba retiradas masivas de fondos al percibirse un riesgo en la entidad afectada (Gorton y Metrick, 2010) o como un prestamista de último recurso.

Además, se advertía de que dado que el sistema bancario convencional actuaba como sponsor (riesgo moral) o directamente avalaba determinadas actividades de banca en la sombra mediante líneas de liquidez a activos, o de crédito directamente a vehículos de inversión, existía una interrelación que a su vez podía desestabilizar al sistema bancario convencional, como así acabó pasando.

Dicha definición, muy centrada en el problema de ese momento, que eran los CDO's sobre ABS y su relación entre estos y las actividades fuera de balance de la banca de inversiones estadounidense acabó siendo ampliada por diversos autores.

Así, Pozsar (2010) amplía la definición a cualquier actividad de intermediación crediticia que realice transformación de vencimientos, de liquidez y de crédito que asociáramos a un banco convencional, mediante una cadena de intermediarios muy especializados, todos los cuales usan los mercados financieros como fuente de financiación. Posteriormente, Luttrell y otros (2012) equiparan las funciones de la banca en la sombra con las de la banca convencional, dado que relaciona a unidades deficitarias con unidades excedentarias de recursos, intermediando en el proceso y beneficiándose de economías de escala y de su capacidad interna para evaluar los riesgos en los que se incurre, llevando a cabo por tanto un proceso de intermediación, que además lleva aparejados transformaciones de vencimientos, liquidez y crédito.

El Financial Stability Board (FSB), institución dependiente del G20, realiza desde 2010 una ingente labor para impulsar iniciativas regulatorias, tanto destinadas a conceptualizar correctamente el fenómeno (incluyendo todas aquellas entidades y actividades que sean susceptibles de realizar actividades de intermediación crediticia fuera del sistema bancario), como de regular cada una de estas vertientes, tanto en particular cada una de ellas, como en

agregado a través de lo que se conoce como supervisión Macroprudencial (Borio, 2003), que tenga en cuenta los sistemas financieros en agregado. El FSB define a la banca en la sombra como *“Instituciones y actividades de intermediación crediticia realizadas fuera del sistema bancario ordinario, y por tanto fuera del marco regulatorio impuesto a las entidades financieras para el desempeño de tales actividades”*

## 2. ¿Qué funciones realiza la banca en la sombra?

Esencialmente, la banca en la sombra realiza actividades de intermediación crediticia entre unidades excedentarias y unidades deficitarias de financiación. La principal diferencia es que, esta intermediación, a diferencia de lo que sucede en los bancos convencionales, no es realizada por una única entidad (*“under one roof”*), sino por una pluralidad de intermediarios especializados (*“daisy chain”*) que llevan a cabo toda una serie de transformaciones, mediante las que se estructura dicha intermediación, y en las que en vez de existir como contrapartida en el balance una base de depósitos, o un prestamista de último recurso como es el caso de la banca convencional, existe una apelación constante a los mercados financieros (Pozsar, 2010).

Las transformaciones a las que se alude pueden parecer algo esotérico, pero son una característica intrínseca de la actividad bancaria; una entidad financiera convencional trasforma un débito (depósito) de elevada calidad, líquido y con vencimiento relativamente corto a su depositante en un crédito a largo plazo, ilíquido (ya que a priori no puede vender en el mercado) y con un riesgo superior (o no) a su propia solvencia con su depositante. Por tanto, es asumible que la entidad financiera convencional ha realizado una transformación de vencimientos, de liquidez y de crédito (al tener el depositante tanta garantía en su depósito como solvencia la entidad, sin asumir nunca el impago del crédito que con sus depósitos pueda haber concedido el banco).

El sistema bancario en la sombra realiza idénticas transformaciones (Luttrell, 2012), pero no mediante depósitos (solo las entidades de crédito pueden aceptarlos), sino mediante la emisión en mercado de activos financieros:

- **Transformación de vencimientos:** deriva del hecho de que exista una diferencia temporal entre los vencimientos de los activos financiados y los pasivos con los que estos se financian.

Los intermediarios bancarios en la sombra, son capaces de replicar la estructura prestando a plazos largos y financiándose a corto en los mercados mediante la emisión activos similares a depósitos –*“deposit like liabilities”*. Este fenómeno somete al intermediario a riesgos de mercados relacionados con la necesidad de renovar periódicamente la financiación al vencer dichos instrumentos (Pozsar, Adrian, Ashcraft, y Boesky, 2013), fenómeno que se ha demostrado muy peligroso en momentos de estrés de mercado.

- **La transformación de crédito** implica la mejora sintética de la calidad de los activos emitidos en mercado y que se perciben por parte del público como *“similares a depósitos”*. Esta mejora de calidad puede realizarse por la vía del *“tranching”* de los riesgos subyacentes, o mediante la inclusión de seguros o instrumentos análogos, como avales por parte de entidades financieras convencionales.

- **La transformación de liquidez** consiste esencialmente en la percepción que tienen en el mercado esos activos “similares a depósitos” por parte de los participantes del mercado, aunque estén siendo usados para la financiación de activos muy ilíquidos (Bonos de alto rendimiento, hipotecas directas, *project bonds*, etc). Nuevamente, en este aspecto, tiene gran importancia la existencia de líneas de liquidez por parte del sistema bancario convencional en relación a la percepción de dichos activos como “líquidos”.

### 3. “Actividades” y “entidades” de banca en la sombra:

Habiendo visto cuál es su funcionamiento y su función, podemos empezar a identificar diversas actividades y entidades (FSB, 2011) que concuerdan con esta forma de intermediar y/o transformar crédito. Vaya por delante que algunas de ellas (como la titulización, que fue el origen de la crisis financiera en EEUU) han perdido claramente protagonismo frente a otras actividades de banca en la sombra, como puedan ser los fondos de inversión de renta fija y fondos monetarios, que presentan los mayores crecimientos en agregado.

Finalmente, comentar que no existe un *numerus clausus* en cuanto a actividades y entidades, y existen numerosas zonas grises en las que el FSB habla de “*otra intermediación crediticia con riesgos similares a la banca*”. Dichas actividades, como los préstamos *peer to peer*, determinadas facetas del capital riesgo, el *crowdfunding* están ganando importancia en la escala de riesgos que mide el FSB (y a través del él los supervisores nacionales).

OFI subsectors								
26 jurisdictions								
	MMFs	Finance Companies	SFVs	Hedge Funds <sup>1</sup>	Investment Funds	Broker-Dealers	REITs	Trust Companies
<b>Size in 2014</b> (\$ trillion)	4.3	3.6	4.9	0.4	27.4	9.6	2.1	2.7
<b>Growth in 2014</b> (year-over-year, %)	19.8	2.5	-2.0	104.6	12.2	10.5	12.1	26.2
<b>Average annual growth</b> (2011-2014, %)	4.7	-1.1	-5.0	34.3	11.6	5.5	13.9	39.6

Note: Growth rates adjusted for exchange rate effects. SFVs = Structured Finance Vehicles, REITs = Real Estate Investment Funds and Trusts.

<sup>1</sup>: Hedge funds are significantly underestimated in this report, and their growth rate may therefore not be representative.

Sources: National financial accounts data; other national sources; FSB calculations.

#### 3.1. Titulización de activos

El primer grupo estaría compuesto por entidades de propósito especial (SPV), vehículos de financiación estructurada (SIV), vehículos de titulización (ABCP Conduits) y todas aquellas estructuras de ingeniería financiera pertenecientes de forma indirecta a los bancos convencionales, especialmente en uso en el período pre crisis.

Todo este tipo de operativa tuvo un papel predominante en la creación de activos (esencialmente CDO's sobre ABS) de elevada calidad y liquidez mediante el re-empaqueado sucesivo -financiado en mercado- en el contexto del modelo de “original para distribuir”.

Este fenómeno espoleó la oferta de crédito, y en el contexto de una demanda desmesurada de activos líquidos y de elevada calidad provocada por los superávits coyunturales de los países emergentes ("*global savings glut*", Bernanke 2005), lo que llevó a la burbuja inmobiliaria y a la crisis subprime en EEUU, y por contagio al resto de economías globales.

Hay que decir que en este ámbito, sí cabe la definición de McCulley en el sentido de que gran parte de estas estructuras no estaban reguladas, y suponían derivaciones en la sombra de bancos convencionales, que buscaban una reducción de sus costes regulatorios sacando de sus balances determinadas actividades exigentes en capital (Donahoo y Schaeffer 1991).

La práctica de derivar actividades convencionales a actividades en la sombra, menos exigentes regulatoriamente es el conocido como "Arbitraje regulatorio", y es un fenómeno muy relevante para entender el fenómeno. El Arbitraje regulatorio es definido por Adrian (2013) como una serie de técnicas encaminadas a reducir la factura fiscal, evitar determinados flujos de información al sector público y evitar la dotación de determinados niveles de capital regulatorio con un fin muy concreto, que sería, manteniendo el mismo perfil de riesgo de la entidad, aumentar el cash-flow para el accionista.

Finalmente, decir que este tipo de estructuras están actualmente en desuso, a raíz de las reformas regulatorias y contables acometidas en el período inmediatamente posterior a la crisis, y en particular normas contables que eviten el uso del arbitraje regulatorio (Gorton y Metrick, 2010).

### **3.2. Actividades de concesión de financiación mediante aportación de colateral (repo) y préstamo de títulos.**

Junto con la titulización de activos, este tipo de actividad también representa el antiguo núcleo de las preocupaciones del regulador, dado que la expansión de un mercado de repo con muy baja regulación y su posterior colapso en el momento álgido de la crisis aceleró el pánico.

Como veremos en el caso de los fondos monetarios, el mercado de Repo tiene en sus orígenes en el hecho de que las regulaciones sobre fondos de garantía de depósitos amparaban únicamente a clientes con importes relativamente bajos, dejando a depositantes de importes más elevados con riesgos mayores con respecto a la entidad (Gorton y Metrick, 2010).

Dichos clientes empezaron a exigir colateral por sus depósitos, en forma de bonos por nominales superiores a estos (sobrecolateralización), que pudieran ser vendidos en mercado en caso de quiebra de la entidad, situando sus garantías fuera del perímetro de esta en dicho caso ("*no stay rule*").

Otra forma de ver el Repo es como una forma de financiar la adquisición de activos financieros a largo plazo, mediante préstamos a corto plazo concretados en la cesión a corto plazo del activo a adquirir.

Desde este punto de vista, el "depositario/cedente" toma ventaja de la estructura temporal de los tipos de interés, y se apropia del diferencial entre el interés pagado por el título y el tipo repo, al que ha obtenido financiación.

No es la intención de este trabajo repasar la crisis en el mercado de repo ni las iniciativas regulatorias puestas en marcha para disminuir su peligrosidad, que pasan por la creación y desarrollo de cámaras de compensación (gran parte del mercado de repo es por definición OTC) para su correcta valoración. Baste decir que el trabajo del FSB en este particular es extenso, y se dirige a la creación de políticas comunes tanto para determinar la elegibilidad de los activos de renta fija a ceder como para la fijación de los descuentos aplicables en la concesión de crédito contra dicho colateral.

No obstante, dicha faceta en la que un agente económico aporta títulos, y recibe un crédito poniendo estos en garantía, es claramente una actividad de banca en la sombra.

### **3.3. Determinadas actividades de seguro**

En este caso, la comisión fija la vista en el negocio de aseguramiento (o reaseguramiento) de crédito emitido en mercado. Esta descripción corresponde a las aseguradoras *monoline*, que tuvieron un papel central en la crisis. Esta actividad de aseguramiento de emisiones estructuradas forma parte de la transformación de crédito, si bien no mediante el mecanismo de la diversificación de los subyacentes sino mediante un aval explícito. Nuevamente, es una de las actividades que más exposición pública tuvieron, a raíz del aseguramiento de grandes volúmenes de emisiones estructuradas antes y durante la crisis (esencialmente CDO's), lo que desencadenó ya quiebra y/o el rescate de diversas compañías aseguradoras especializadas en el sector.

### **3.4. Fondos de monetarios**

La principal característica de estas instituciones de inversión colectiva es que sus participaciones son percibidas claramente por parte de los inversores como sustitutos de un depósito, con elevada diversificación y liquidez casi instantánea. De hecho, los fondos de inversión en mercado monetario parten de la limitación a la banca americana en los años 70 de los tipos de depósito a ofrecer a sus clientes (Q regulation), y son ofrecidos por a estos por parte de la banca en un claro proceso de arbitraje regulatorio; ya que dichos fondos terminaban financiando a la banca, solo que sin la protección al cliente por parte del fondo de garantía de depósitos.

No obstante, las carteras de los mismos están compuestas por activos con vencimiento a más largo plazo (típicamente hasta 18 meses), frecuentemente con menor liquidez real de lo que cabría esperar, y sometidos de un modo u otro a riesgo de crédito.

Durante la crisis, el regulador percibe la sensibilidad de estas IIC's a las espirales bajistas en los precios provocadas por las ventas forzadas motivadas por reembolsos del propio fondo, combinada con la iliquidez de determinadas posiciones en sus carteras (esencialmente, valores AAA que súbitamente dejaron de poder negociarse). De hecho, el gran problema se instala en los fondos monetarios con NAV constante, hasta el punto que debido al efecto mercado, varios de ellos pierden el valor liquidativo de 1 dólar ("*break the buck*"), con lo que necesitan ayudas públicas a través de líneas de liquidez al entrar en causa de disolución.

Por tanto, esta imagen de seguridad (“captación de fondos mediante la emisión de activos similares a dinero” o “*deposit like liabilities*” que atrae a gran parte de sus inversores –ICI, 2009, Stevens, 2011-), acompañada del elevado volumen de activos medios gestionados, compatible con el riesgo sistémico, su relación con el sistema bancario convencional y la evidencia empírica de que pueden estar sujetos a pánicos de mercado<sup>1</sup>, ha llevado a que estén presentes en todas las definiciones de banca en la sombra realizadas hasta ahora.

En el momento actual, los fondos monetarios presentan crecimientos modestos en la Eurozona, con 120.000 M€ de crecimiento de los cuales 34.000 € son entradas y el resto efectos de valoración (el 26% de dichos fondos en la eurozona son en divisa no €).

Hay que tener en cuenta que los fondos monetarios siguen siendo grandes proveedores de financiación al sector bancario, con más del 40% de sus carteras invirtiendo en activos emitidos por este sector, en forma de títulos o de préstamos. En el primer trimestre de 2015, los fondos monetarios prestaban directa o indirectamente 327.000 M€ a la banca europea y 337.000 M€ a bancos fuera de la eurozona.

### **3.5. Instituciones de Inversión colectiva de Renta Fija (Fondos y ETF)**

El tercer grupo de entidades que realizan por sí mismas banca en la sombra son las Instituciones de inversión colectiva que intermedian o transforman crédito.

Se excluyen por tanto fondos de inversión de Renta Variable y fondos de inversión en REITS siempre que dicha participación exprese una fracción de la titularidad directa del bien (por tanto aquellos fondos cuyo subyacente sea un título hipotecario negociable o no, se considerarán como intermediarios de crédito y por tanto banca en la sombra).

La medición del fenómeno de la banca en la sombra por funciones económicas que introduce el FSB en su informe de 2015 denota la preocupación que le produce el rápido crecimiento de todo este conjunto de IIC's (incluidos los ETF). Dado que la banca en la sombra es un fenómeno procíclico, que se expande en los momentos de elevada liquidez y baja aversión al riesgo (Adrian y Shin, 2010) y que no muestra problemas ni (usualmente) interrelación con la banca convencional hasta que los mercados muestran señales de estrés, muestra de su fragilidad e inestabilidad natural (Gennaioli, 2011).

Según datos del BCE<sup>2</sup>, los fondos de inversión (no monetarios) han provisto de crédito a entidades financieras por importe de 1,3 Tr. €, a Gobiernos por importe de 1 Tr. € y a 325.000 M€ a corporaciones no financieras; a lo que había que sumar 2,4 Tr. € en acciones y 250.000 M € en activos no financieros, incluido el sector inmobiliario.

---

<sup>1</sup> “Runs on Money Market Funds”, Schmidt, Timmermann y Wermers, 2014

<sup>2</sup> “Report on financial structures”, BCE, 2015

Hay que tener en cuenta que el volumen de entradas en fondos de inversión en los últimos años ha llevado a esta industria a ser un importantísimo proveedor de financiación tanto al sector financiero, como al sector corporativo no bancario, como a los estados, acumulando en sus carteras un 10%, 27% y 12% respectivamente de la deuda viva de dichos emisores.

### **3.6. Compañías financieras**

El cuarto grupo se compone de empresas financieras que concedan crédito, o que presten garantía sobre créditos de terceros, o aquellas que lo transformen (ya sea en calidad como en liquidez) sin estar reguladas como un banco.

### **4. Externalidades positivas de la banca en la sombra**

Las distintas “actividades” y “entidades” comentadas, como hemos visto, se dedican a intermediar y transformar crédito fuera del sistema bancario convencional, con una clara apelación a los mercados. Pero su existencia y desarrollo tiene una serie de externalidades positivas para la economía, al llegar donde la banca convencional no llega, al hacerlo más eficientemente, o al ser capaz de optimizar las carteras de los agentes en términos de rentabilidad y de riesgo.

Adrian, Ashcraft y Centorelli (2013), estudian este fenómeno, concluyendo que la banca en la sombra:

- **Especializa a los intermediarios:** A diferencia de los bancos ordinarios, el sistema bancario en la sombra descompone el proceso de intermediación financiera en distintas fases, en las que una cadena de operadores (“daisy chain”) financiados por el mercado se encarga de una o más fases en la transformación de vencimientos, liquidez o crédito, en lugar de concentrarlas dentro de una institución, frecuentemente menos eficiente.
- **Innova en la creación de oferta monetaria:** Existe un importante componente de innovación en la creación de oferta monetaria por parte de la intermediación crediticia en la sombra, como plantearon Gorton y Metrick (2011), ya que el auge de la financiación en mercado permite crear tanto a las entidades convencionales como a las entidades a la sombra, instrumentos financieros equivalentes a dinero.
- **Mejora y optimiza las decisiones de cartera de los agentes:** ya que son capaces de establecer mejoras en ellas incluyendo activos transformados, con mejores rendimientos y menores riesgos en agregado.
- **Permite optimizar el perfil fiscal y regulatorio de las entidades,** mejorando los retornos para el accionista mediante el arbitraje regulatorio, sin incrementar en agregado (y siempre que se cumplan las normativas prudenciales) el perfil de riesgo para este.

## 5. Riesgos de la banca en la sombra:

No obstante lo comentado, la banca en la sombra tiene una oscura reputación, derivada de ser, mediante la comentada derivación de actividades convencionales a actividades a la sombra, el canal mediante el que la crisis se fraguó, creció, y finalmente estalló, produciendo desequilibrios en las entidades financieras convencionales, que terminaron en rescates de estas por parte de los estados, a costa de los contribuyentes.

El fenómeno presenta una elevada expansión en los momentos de elevada liquidez y baja aversión al riesgo (Adrian y Shin, 2010) y que no muestra problemas ni (usualmente) interrelación con la banca convencional hasta que los mercados muestran señales de estrés, muestra de su fragilidad e inestabilidad natural (Gennaioli, 2011).

En general, los riesgos asociados a la banca en la sombra son los siguientes:

- **Arbitraje Regulatorio** (“Regulatory Arbitrage”): Según Adrian (2013), es este factor y no los que se refieren a la especialización, economías de escala y cobertura de mercados abandonados lo que trae a la existencia al sistema financiero en la sombra.

El Arbitraje regulatorio es definido por este autor como *“una serie de técnicas encaminadas a reducir la factura fiscal, evitar determinados flujos de información al sector público y/o evitar la dotación de determinados niveles de capital regulatorio con el fin de aumentar el cash-flow para el accionista manteniendo el mismo perfil de riesgo del negocio”*.

Cabe decir que si la banca tiene un marco regulatorio, este existe con la finalidad de limitar el riesgo de las entidades en particular, del sistema en general, y por tanto de reducir los pánicos bancarios, con el fin de limitar los efectos de una crisis financiera. El arbitraje regulatorio parte de la idea de que la banca busca resquicios con la finalidad de explotar ineficiencias del sistema, en muchos casos mediante la conciencia de estar llevando a cabo una actividad arriesgada (*“moral hazard”*), que de ir mal será respaldada por los estados (Di Iasio y Pierobon, 2012).

- **Fragilidad financiera** derivada de shocks en los mercados financieros (*“Run Risk”*, *“Funding Fragilities”*): Dado que se carece de un prestamista de último recurso que sustente la liquidez del sistema, que se financia exclusivamente mediante los mercados de capitales, la banca en la sombra se ha mostrado tremendamente sensible a los shocks de liquidez, a lo que se une la inexistencia de garantías públicas para los inversores.

La banca en la sombra muestra una notable tendencia (derivada de que sus activos tienen en general un vencimiento muy superior a los pasivos (Caballero y Simsek 2010) con los que este se financia) a la venta acelerada de activos para garantizarse una salida rápida (*“Fire Sales”*) en caso de problemas, como es típico de las jurisdicciones bancarias en las que no hay un banco central y por tanto una garantía de depósitos (Diamond y Dybvig 1983).

- **Transmisión viciada del riesgo** (*"Flawed Risk Transmission"*). Según la definición de Adrian, Ashcraft y Centorelli, la existencia de la banca en la sombra aceleraría e intensificaría los problemas de agencia, al darse una *transferencia completa de los riesgos*, que no se vería acompañada de una *transferencia de información completa y relevante sobre los mismos*.

Decir que en la mayoría de los casos, la valoración del riesgo cuando hablamos de pasivos similares a depósitos emitidos por la banca, es como mínimo compleja, siendo necesaria la intervención de una agencia de rating a tal fin. El rating (y más concretamente, las agencias de rating) tienen un papel crucial a la hora de entender lo sucedido durante la crisis, ya que los participantes del mercado no están preparados para entender que un título con máximo rating pueda experimentar fluctuaciones importantes, y en definitiva no ser seguro (Metrick, 2015).

- **Apalancamiento procíclico**: Tal y como se ha comentado anteriormente, la banca en la sombra emerge y se expande en momentos de abundante liquidez y en un contexto de baja aversión al riesgo (Adrian y Shin 2010) que permite la creación de crédito mediante aportación de colaterales aceptables, en muchas ocasiones sintéticos, que pierden valor rápidamente en momentos de stress, y que llevan aparejado, como se ha comentado, ventas forzosas que ahondan en las pérdidas, y que a su vez incrementan el shock.

- **Mala identificación y minimización del riesgo asumido**: Existen actividades a la sombra que basan sus retornos en el posicionamiento frente a hechos improbables, o al menos muy poco probables en circunstancias normales Adrian (2013).

Dado que en los mercados financieros existe una importante discordancia entre los intereses de las entidades deficitarias (que desean financiación estable, barata y a largo plazo) y de las excedentarias (que desean retornos elevados y liquidez), por esta misma divergencia de intereses estos tienden a ser inestables y frágiles por naturaleza y por tanto mucho más propensos a los eventos extremos de lo que la probabilidad puede indicar.

Los estudios indican que las entidades a la sombra deben retener exposiciones muy relevantes de riesgo sistémico en sus balances como producto residual derivado de la creación de activos de elevada calificación crediticia (y coincidentemente, de nulo riesgo específico) mediante los cuales se financian. Este riesgo será mayor cuanto mayor sea el tamaño del sector financiero a la sombra.

- **Contagio de riesgos**: Aquí hacemos referencia en primer lugar a las ya comentadas relaciones de propiedad entre bancos en la sombra y entidades convencionales, derivadas del arbitraje regulatorio, y de la capacidad, a través de la interrelación entre ambos sistemas, de impactar a la economía real. En palabras de Acharya y Öncü (2013) "Las pérdidas esperables derivadas del riesgo de impacto en la economía real del colapso de una parte significativa del sector financiero que lleve aparejada una reducción del crédito".

Además de las mencionadas relaciones directas (basadas en la propiedad), la banca en la sombra tiene unas relaciones con el sistema bancario convencional derivadas de inversiones cruzadas con el sistema, ya sea por la inversión del sistema bancario en la sombra en activos emitidos por el sistema bancario convencional. Esta relación indirecta es amplia en todos los sistemas financieros desarrollados, y es compleja de medir. En primer lugar, engloba la existencia de CDS y aseguramientos OTC de deuda bancaria en manos tanto de agentes finales como de otras entidades de banca en la sombra (como fondos de inversión).

En segundo, y más importante, da lugar a un riesgo reputacional en el caso de entidades convencionales que distribuyen productos de banca en la sombra como fondos de inversión.

En estos casos, se da un apoyo tácito de consecuencias de difícil medición en el caso en que se produjera algún problema en los mercados que afectase a dichas entidades.

#### **Bibliografía:**

- “Global Shadow Banking Monitoring report 2015” Financial Stability Board, 2015.
- “Report on financial structures”, BCE 2015
- “Repo and securities lending”, Adrian, Begalle, Copeland y Martin, Publicaciones de la Reserva Federal de Nueva York, 2013
- “Shadow Banking”, Pozsar, Adrian, Ashcraft y Boesky, 2010 – 2012.
- “Capital requirements and the securitization decision” Donahoo y Schaeffer 1991
- “Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?” Borio, 2003.
- “Transforming shadow banking into resilient market-based financing”, Financial Stability Board, 2015.
- “The Financial Instability Hypothesis” Minsky, 1992
- “Understanding the Risks Inherent in Shadow Banking: A Primer and Practical Lessons Learned” Luttrell, Rosenblum, Thies, 2012.
- “Regulating the shadow banking System”, Gorton y Metrick, Reserva Federal de Nueva York, 2010.
- “Financial Intermediaries and Monetary Economics”, Adrian y Shin, 2010
- “Shadow Banking, Sovereign Risk and Collective Moral Hazard”, di Iasio y Pierobon, 2012
- “Regulating the Shadow Banking System”, Gorton & Metrick, Brookings Papers on Economic Activity, Fall 2010
- “Shadow banking around the globe; how large and how risky?” VVAA, IMF October 2014.
- “Runs on Money Market Funds”, Schmidt, Timmermann y Wermers, 2014
- “Strengthening Oversight and regulation on Shadow Banking: Regulatory framework for haircuts on non-centrally cleared securities transactions”, Financial Stability Board 2014.