

COLEGIO UNIVERSITARIO DE ESTUDIOS FINANCIEROS

GRADO EN ADE

Trabajo Fin de GRADO



LOS CAMBIOS EN LA ESTRUCTURA DE
FINANCIACIÓN BANCARIA EN LA
EUROZONA A CONSECUENCIA DE LA
CRISIS

Autor: DAFONTE IMEDIO, ALFONSO

Tutor: VIOLA OCHOA, MATIAS

Madrid, Abril de 2018

Índice

1. Introducción.....	Página 4
2. Estructura de Financiación (Pre – 2008)	
2.1. Estructura Financiera Bancaria.....	Página 7
2.2. Cambios en la base de depósitos.....	Página 10
2.3. Financiación Interbancaria.....	Página 11
2.4. Deuda (Mercado Monetario y de Capital).....	Página 12
3. Crisis Subprime	
3.1. Financiación Estructurada.....	Página 16
3.2. Descuidos con la Titulización.....	Página 17
4. Estructura de Financiación (2015)	
4.1. Modelo Actual.....	Página 22
4.1.1. Base de Depósitos.....	Página 22
4.1.2. Financiación Interbancaria.....	Página 24
4.1.3. Capital.....	Página 24
4.1.4. Deuda (Mercado Monetario y de Capital).....	Página 25
4.2. Nueva Estructura de Financiación.....	Página 27
5. Conclusión	Página 29
6. Bibliografía.....	Página 31

Resumen

En este trabajo se analizará la estructura de pasivo del sistema bancario actual y se comparará con aquella previa al 2008, con el objetivo de comprender como ha cambiado la estructura de financiación y así obtener una imagen concreta y real que refleje las consecuencias de la crisis financiera.

El trabajo se estructura de manera ligeramente cronológica enfocado siempre a las cuatro fuentes principales de financiación que son los depósitos, la financiación interbancaria, la deuda y el capital. Se analiza, en primer lugar, la estructura de financiación bancaria previa a la crisis de 2008 (entre 2000 y 2005), después un repaso a los desencadenantes de la crisis subprime además de sus consecuencias y, finalmente, la estructura de financiación bancaria posterior.

Podemos apreciar un cambio en las tendencias y preferencias de los bancos a la hora de obtener financiación en comparación con la época previa a la crisis. Antes de la misma había una proliferación de la emisión de deuda a través de distintos instrumentos financieros, dependiendo mucho de la financiación interbancaria y relegando el capital y los depósitos a un ámbito menos prioritario en comparación con la actualidad. En la estructura de financiación actual los depósitos son la fuente fundamental por su coste y dependencia. Por otra parte, las instituciones supervisoras han obligado a los bancos a aumentar tanto la calidad como la cantidad de capital en sus balances para fomentar un comportamiento más conservador y cubrir mejor las posibles pérdidas que puedan surgir. Además, las políticas monetarias del Banco Central Europeo han fomentado la recuperación de confianza entre los bancos, pérdida a causa de la crisis.

Se formaliza la dependencia en fuentes de financiación más seguras, predecibles y baratas, además de la implementación de un modelo más sostenible de financiación bancaria.

1. Introducción

El Banco di San Giorgio fue el primer banco moderno y se fundó en Génova, Italia en 1406 y, desde entonces, los bancos han jugado un papel vital y omnipresente en la provisión de liquidez y formas de pago. El trueque ya había caído en la obsolescencia y se aceptó de manera absoluta la implementación del dinero como la manera más eficiente de intercambiar bienes y servicios.

El dinero evolucionó de un sistema donde el medio de cambio era en sí mismo un bien (oro) a un sistema donde el medio de cambio está garantizado por las instituciones y, por tanto, aceptado. En este principio rige el concepto del dinero fiduciario. El dinero actual no posee un formato con un valor en sí mismo, depende de la confianza que se le atribuya.

El sistema bancario basa su estructura y su estrategia en el principio de la banca fraccional. Dicho concepto basa su funcionamiento en el hecho de que los bancos solo mantienen como reserva una parte del importe de los depósitos que reciben de sus clientes, ya sea como dinero en si u otros documentos altamente líquidos. Este principio básico del sistema bancario tiene el apoyo estadístico que sustenta que ni los depositantes van a retirar sus depósitos todos a la vez, ni los prestamistas prestan al mismo tiempo, ni tampoco los prestatarios son declarados insolventes de manera simultánea.

En la actualidad, un banco ejerce tres funciones principales como son la intermediación entre ahorradores y prestatarios, la oferta de servicios de cobros y pagos y, aquellos bancos con potestad, la instrumentación e implementación de la política monetaria de un país.

Citando el Código de Comercio, se considera que ejercen el comercio de Banca aquellas personas físicas o jurídicas que, con habitualidad y ánimo de lucro, reciben del público en forma de depósito o en otras análogas, fondos que aplican por cuenta propia a operaciones activas de crédito y otras inversiones, con arreglo a las leyes y a los usos mercantiles, prestando además a su clientela servicios de giro, transferencia, custodia, mediación y otros en relación con los anteriores.

Sin embargo, existen criterios más específicos a la hora de clasificar a cada banco y así diferenciar los distintos tipos de forma explícita. Se pueden diferenciar por nacionalidad, propiedad (banca pública o privada) o funcionalidad.

Desarrollando este último criterio que es la funcionalidad, se distinguen dos modelos de banca, universal y especializada. La banca universal aún se divide en dos subgéneros más, son aquellas consideradas como comerciales y mayoristas.

La banca comercial es el término usado para distinguirse de un banco de inversión, no necesariamente a una entidad de otra pues pueden existir dos ramas (comercial y de inversión) dentro de la misma entidad. Su principal negocio consiste en la intermediación. Genera sus beneficios a través del margen creado de la diferencia entre lo que paga por los depósitos de clientes y lo que cobra por los créditos que concede. Existe una particularidad acerca de la captación de fondos de la banca comercial y su estructura; su operativa es masiva pero de cuantías pequeñas.

Por otra parte, la banca mayorista gestiona y opera con grandes volúmenes, invirtiendo en el mercado interbancario y operando con entidades de gran tamaño, grandes empresas y el sector público. Al contrario de la banca comercial, esta realiza pocas operaciones pero de gran volumen y cobra por servicios muy específicos y personalizados.

El modelo de banca especializada, realiza operaciones específicas que varían según el tipo de servicio o según el sector económico al que presta dichos servicios. La banca especializada, evidentemente abarca una gran variedad de categorías, de las cuales aquellas más adecuadas al objeto del trabajo son la banca de inversión y el banco hipotecario.

La banca de inversión enfatiza su actividad en los mercados bursátiles, gestiona salidas a bolsa, ejecuta ofertas públicas de acciones (OPAs), fusiones, emisiones de bonos, operaciones de trading de gran volumen, etc. Mientras que un banco hipotecario otorga créditos con garantías hipotecarias dirigidos al sector de la construcción e inmobiliario. En su caso, obtiene fondos, aparte de su capital social, a través de la emisión de cédulas hipotecarias, bonos de ahorro, etc.

Existen ventajas e inconvenientes entre ambos modelos de negocio bancario. La banca especializada fomenta un menor desarrollo del sistema bancario y no diversifica su riesgo, mientras que la banca universal requiere una supervisión minuciosa con su consecuente coste y el mantenimiento intrínseco de sus cuantiosas sucursales. Por otra parte, la banca universal sí diversifica su riesgo de manera eficiente obteniendo economías de escala y alcance de manera eficiente mientras que la banca especializada es fácil de controlar y supervisar, además de poseer un mayor conocimiento sobre el área de negocio que desarrolla.

Se considera que la banca especializada es menos vulnerable a las crisis económicas o, en cualquier caso, posee la capacidad de acotarlas debido a su especificidad. Sin embargo, en la reciente crisis de 2008, también conocida como Crisis Subprime, jugaron un papel crítico en el desarrollo y desenlace de la misma.

En definitiva, el sistema bancario nació con un modelo de negocio simple pero eficiente; captar fondos de aquellos que ahorran, facilitarles el acceso a liquidez a los prestatarios y generar rentabilidades a través de los servicios de intermediación entre ambos. Finalmente, se pretende fomentar el desarrollo de la economía y el reparto de riqueza. La crisis de 2008 es considerada por muchos como la crisis económica más grave de la historia, por lo tanto, ¿Qué cambió en el modelo de negocio? ¿Cómo se refleja eso en la estructura de financiación de los principales bancos europeos?

2. Estructura de Financiación Pre - 2008

2.1. Estructura financiera bancaria

El papel de los bancos como intermediarios monetarios supone la transferencia de fondos de agentes económicos con superávit financiero a aquellos con déficit financiero. Es importante explicar la diferencia entre la financiación vía deuda y vía capital. La financiación a través de capital a menudo significa la emisión de acciones adicionales de una cantidad pre-establecida, por lo que el porcentaje de propiedad de los accionistas anteriores se reduce, conocido como efecto dilución. Por otro lado, la financiación vía deuda es, simplemente, recibir dinero prestado a un coste predeterminado (tipo de interés) sin conceder participación accionarial. Los bancos tradicionalmente han atraído y captado depósitos de clientes como fuente de financiación para proveer sus actividades crediticias. Estos depósitos suponen la mayor parte de su pasivo, sin embargo los bancos también tienen acceso a la financiación mayorista o interbancaria y a los mercados monetarios. En todo momento la composición del pasivo y los cambios del mismo han tenido un gran impacto en la rentabilidad y la exposición al riesgo de mercado y de liquidez.

En este capítulo se analizará la estructura de financiación de los principales bancos europeos y los cambios que han tenido lugar entre el año 2000 y 2008. Se analizará información facilitada por el Banco Central Europeo en relación con los 500 bancos principales de la eurozona a fin de obtener una imagen amplia y detallada de la situación y el desarrollo de la captación de depósitos.

De acuerdo con la muestra de 500 bancos proporcionada por el Banco Central Europeo (BCE), los depósitos suponen la mayor parte del pasivo con una proporción del 43% a finales de 2005. Estos depósitos están constituidos principalmente por hogares, pero también incluyen depósitos mayoristas de instituciones no financieras. Por otra parte, la financiación interbancaria cayó del 23% en el 2000 al 17% a finales de 2005. En cuanto a la financiación vía deuda, podemos dividirla en dos tramos, corto y largo plazo. La deuda del mercado monetario incrementó del 10% al 13% entre el 2000 y el 2005 mientras que la deuda del mercado de capital se mantuvo en el 23% del total de pasivos. Por lo tanto, el total de deuda que compone el pasivo a finales del 2005 se

situaba en torno al 36% otorgando a la cuenta de capital y reservas un peso del 4% a finales de 2005.

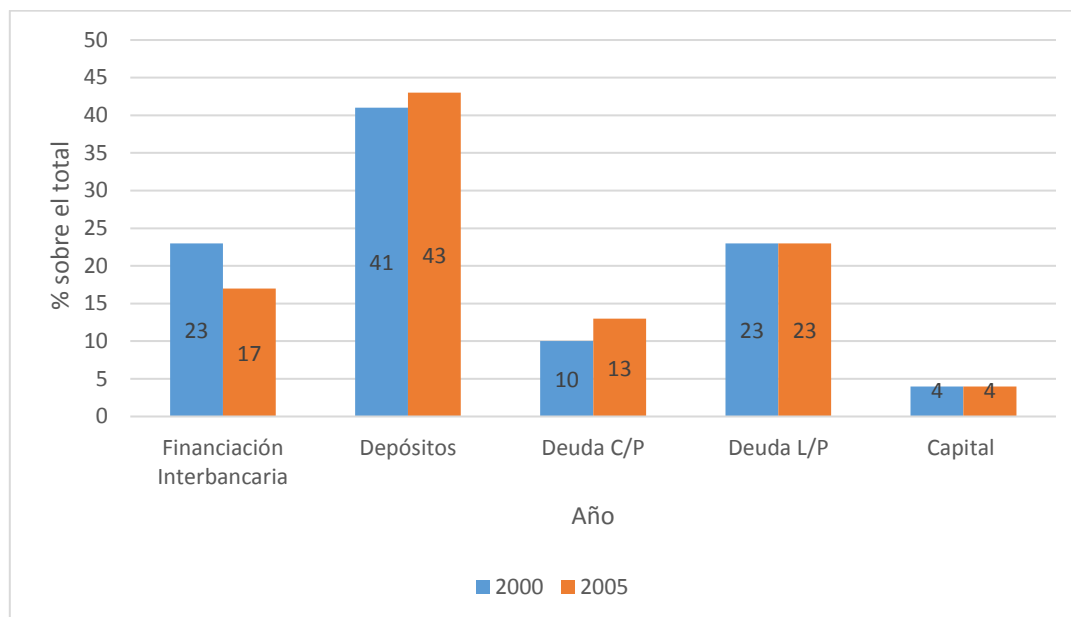


Gráfico Nº1 – Pasivos bancarios europeos

Fuente: Bankscope y Elaboración Propia

Es evidente que la mayoría de los bancos tomaron la decisión de enfocar su financiación hacia la deuda a corto plazo frente a la deuda a largo. Esta evolución equivale a una rentabilidad mayor a la hora de financiar activos a largo plazo con deudas a corto plazo. Además, la financiación a corto plazo permite a los bancos beneficiarse más rápidamente de una caída de los tipos de interés. Lo cual ocurrió a finales de 2005, una nivelación de la curva de tipos de interés de la eurozona debido al incremento de los tipos de interés de la deuda a corto plazo frente a la deuda a largo plazo.

Puesto que el objetivo del trabajo es analizar los cambios estructurales de financiación de los bancos a nivel europeo, es oportuno ahondar en las diferencias que se podían encontrar a nivel nacional dentro de la unión europea (UE).

En primer lugar, el recurso de los bancos a la financiación por captación de depósitos difiere según el país. Por ejemplo, la captación de depósitos era especialmente importante para Grecia (hasta el 80% del total de su pasivo estaba compuesto por

depósitos en el año 2005), mientras que en Dinamarca, Irlanda, Suecia o Francia los depósitos no alcanzaban ni el 30% total del pasivo.

Estas variaciones en la financiación de los bancos se deben a varios factores, principalmente a las diferencias entre estructuras bancarias y el tamaño y desarrollo de cada mercado financiero a nivel local. En aquellos países donde el mercado financiero (créditos y préstamos) está más desarrollado, los bancos son más proclives a buscar una financiación alternativa a los depósitos. Mientras que al contrario, en países menos desarrollados en este ámbito, la captación de depósitos minoristas tiene un papel crucial para el ejercicio de los bancos.

Otro factor estructural importante es el comportamiento de sus ciudadanos, la voluntad de los hogares de cara al ahorro. En aquellos países donde las tendencias indican un alto nivel de ahorro, la demanda de depósitos por parte de los clientes será mayor. Es importante puntualizar que no solo depende de la propensión al ahorro, también depende de la propensión a la inversión. En muchos países aunque se considere que el hogar medio es propenso al ahorro, también puede tener preferencia a la inversión en productos no bancarios como fondos de pensiones o seguros de vida, evitando así que su dinero financie a los bancos.

La estructura de financiación de los bancos no varía solamente debido a las diferencias a nivel nacional, también reflejan diferencias a nivel individual con respecto a sus características. Aparte de las diferencias de tamaño o propiedad, la actividad del banco también tiene un impacto en la estructura financiera.

Los bancos comerciales, con una amplia oferta de servicios, por lo general, goza de una estructura de financiación muy diversificada. Dentro de este grupo, las entidades más pequeñas suelen tener más financiación interbancaria o de depósitos mientras que las entidades de mayor tamaño suelen tener más facilidades para acceder al mercado financiero o a la titulización de activos.

Las cajas de ahorro, muy boyantes en esta época, y las sociedades de construcción estaban principalmente financiadas por depósitos de clientes, especialmente a largo plazo. En cuanto a los bancos hipotecarios, se financiaban principalmente por la titulización de activos. Los bancos de inversión sin embargo disponían de otro tipo de

pasivos, relacionados en su mayoría con su propia actividad financiera, como por ejemplo posiciones a corto.

Esto demuestra la clara relación entre la fuente de financiación elegida por cada banco y su actividad principal. Por ejemplo, aquellos bancos cuya actividad principal es el préstamo hipotecario, reducen su liquidez y riesgo de tipo de interés utilizando fuentes de financiación de contrapartida como bonos garantizados. Por otro lado, aquellos bancos que se dedican de forma intensa al comercio bursátil, suelen preferir una gran proporción de deuda a corto plazo.

2.2. Cambios en la base de depósitos

En este capítulo se discuten los cambios en la base de clientes depositantes. Analiza específicamente el sector de recursos nacionales y extranjeros y el plazo. La fuente principal de depósitos son los hogares. A finales de 2005 el 60% de los depósitos de toda la eurozona provenían del ahorro de los hogares y aún se mantiene como la fuente de financiación más barata. Los depósitos mayoristas también son una fuente importante de financiación para los bancos pues suponen el 37% del total de depósitos.

	Depósitos Mayoristas	Depósitos Minoristas
2002	33,4	62,5
2003	33,9	61,8
2004	34,7	61,1
2005	37	58,8

Tabla nº1 – Desglose porcentual de depósitos totales.

Fuente: Banco Central Europeo y Elaboración Propia

De acuerdo con la tabla superior se puede apreciar una caída en la aportación de los depósitos minoristas como fuente de financiación del 3.7% mientras que la aportación de depósitos mayoristas se incrementó por un 3.6%. Es una variación importante puesto que afectó a la rentabilidad de los bancos de manera notable ya que el coste de financiación mayorista es mayor y menos estable y previsible que los depósitos minoristas.

La razón principal de este cambio es un aumento en el dinero ocioso de las empresas. Debido a las condiciones económicas al alza durante estos años las compañías en general generaron más ingresos, los cuales acabaron, parcialmente, en los bancos. Otra razón pudo ser el entorno de bajos tipos de interés que ofrecían los bancos por los depósitos, lo cual debió inducir a los hogares a buscar mayores rentabilidades en otras inversiones. De acuerdo con este factor y el avance de la tecnología, cada vez era más fácil, y más transparente, invertir en bolsa o en cualquier tipo de activo negociado. La reducción de asimetría produjo una reducción en los costes de transacción, lo cual abrió las puertas a los hogares a confiar más en los mercados financieros, desviando así sus ahorros de los bancos.

Un factor interesante acerca de los depósitos es la preferencia de los hogares por el banco nacional correspondiente. De acuerdo con los estudios anuales del Banco Central Europeo, la media ponderada del componente doméstico fluctuaba alrededor del 90% en los años anteriores al 2006. Algunos bancos informaron de que sufrieron obstaculizaciones a la hora de establecerse en países extranjeros dentro de la eurozona.

2.3. Financiación Interbancaria

La principal fuente de financiación después de los depósitos es la concesión de préstamo interbancario. En el mercado interbancario, los bancos con exceso de fondos pueden transferirlos a bancos con déficit. El resultado es una redistribución de liquidez entre los bancos. Es sabido por todos que la financiación interbancaria solo supone una financiación a corto plazo para evitar, o solventar, shocks de liquidez.

En la mayoría de los casos, los bancos prestan y reciben dinero a través de este mercado puesto que el mercado interbancario requiere reciprocidad: existe un acuerdo no escrito en el cual se asume que un banco con voluntad de recibir prestado, debe prestar en intervalos regulares, manteniendo así cierta seguridad y estabilidad en el mercado, además de confianza entre las entidades bancarias. Por lo tanto, los pasivos se corresponden con el mismo tipo de activos. En consecuencia, la financiación interbancaria debe ser examinada de forma neta. Las grandes entidades bancarias

preferieren este tipo de financiación puesto que a menudo tienen una calificación crediticia muy positiva y esto resulta en una financiación con condiciones favorables.

Entre 2003 y 2005, el peso de la financiación interbancaria en el pasivo de los bancos europeos aumento un 3%. Este incremento supuso un impacto sobre la liquidez y los tipos de interés de los bancos debido a cambios en los activos de los mismos y al incremento más rápido de este tipo de financiación que la captación de depósitos en la mayoría de los bancos. De hecho, la creciente importancia de activos a corto plazo en los años anteriores generó un desajuste de liquidez provocando movimientos para readaptar sus posiciones a los tipos de interés vigentes. Una caída en los tipos de interés a corto plazo en este periodo fomentó la financiación interbancaria a corto plazo.

Otro dato interesante sobre la financiación interbancaria a finales de 2005 es la internacionalización de los préstamos. Los préstamos domésticos interbancarios en el año 2000 contabilizaban el 55% del total mientras que en 2005 cayeron hasta el 48%. En consecuencia, la financiación interbancaria extranjera aumentó proporcionalmente, aquella entre bancos de la eurozona aumentó un 5% y entre bancos no europeos un 3%, lo que demuestra la integración progresiva del sistema bancario europeo. El incremento de flujos de liquidez entre bancos de países distintos permitió una mejor distribución de la financiación en el conjunto del sistema bancario europeo.

2.4. Deuda (Mercado monetario y de capital)

Los bancos también recurrieron a la financiación de los mercados monetarios y de capital a través de entidades no bancarias para conseguir financiación. En primer lugar, es conveniente diferenciar entre ambos mercados. En el mercado de capital se negocian instrumentos financieros con vencimientos mayores a un año, mientras que en los mercados monetarios se negocian instrumentos con un vencimiento de un año o menos. Es sabido que, tradicionalmente, los bancos emiten una amplia variedad de instrumentos en el mercado monetario y de capital como por ejemplo bonos, certificados de depósito, etc., condicionados por una amplia gama de tipos de interés, divisas o plazo.

La importancia de la financiación a través del mercado monetario incremento del 10% al 13% del total del pasivo de los bancos europeos mientras que la financiación del mercado de capitales se mantuvo en el 23%, arrojando una cantidad total sobre el pasivo de los bancos europeos del 36%.

El uso de este tipo de instrumentos permite a los bancos diversificar sus fuentes de financiación y ajustar mejor dicha financiación a las características de sus activos. Para las entidades internacionales, normalmente de mayor tamaño, y por ende con mejor calificación crediticia, la financiación a través de estos mercados puede llegar a ser relativamente barata, especialmente en un entorno de tipos de interés bajos, existente en esta época. Al contrario, las entidades de menor tamaño y/o perteneciente a países externos a la eurozona, normalmente sufren una calificación crediticia peor, provocando un incremento del coste de este tipo de financiación, provocando que deban dar un mayor uso a la financiación por depósitos, o, en casos particulares de entidades subsidiarias, financiarse a través de su entidad matriz.

Un tipo específico de título de deuda que se emitió en masa por la mayoría de los bancos europeos fue el bono garantizado. Esto es un título garantizado por activos designados específicamente por una legislación europea que permitía el aislamiento de quiebra a su tenedor. Al contrario de la titulización, los activos que garantizaban estos títulos, sí se mantenían en los balances de los bancos y se tenían en consideración sus respectivos riesgos a la hora de generar las calificaciones crediticias de los bancos. Los bonos garantizados se utilizaron principalmente para financiar préstamos hipotecarios. Gracias a la emisión de estos bonos, los bancos fueron capaces de aumentar la duración de sus pasivos y reducir los riesgos de tipo de interés y costes de financiación. Evidentemente los bancos hipotecarios eran los mayores emisores de dichos bonos.

Otro instrumento que ha jugado un papel importante en la estrategia de financiación de los bancos ha sido la titulización. Hay muchas razones por las que los bancos emisores titulizan sus activos, desde necesidades de liquidez hasta readecuación del capital, en la práctica, pretendían alcanzar ambas. Se consideró como una fuente barata y eficiente de financiación puesto que estos bonos podían alcanzar una calificación crediticia superior a los bonos convencionales puesto que estaban

segregados en tramos acordes a su calificación. La titulización también permitió a los emisores diversificar sus fuentes de financiación. Eliminaba activos de sus balances y, por ende, vendía su riesgo y así liberaba el capital que tenía retenido de acuerdo con la regulación.

Solo del año 2004 al 2005 este tipo de emisiones aumentó un 31%. En España del 2002 al 2005 aumentó un 300% suponiendo un 13.3% del total europeo a finales de 2005.

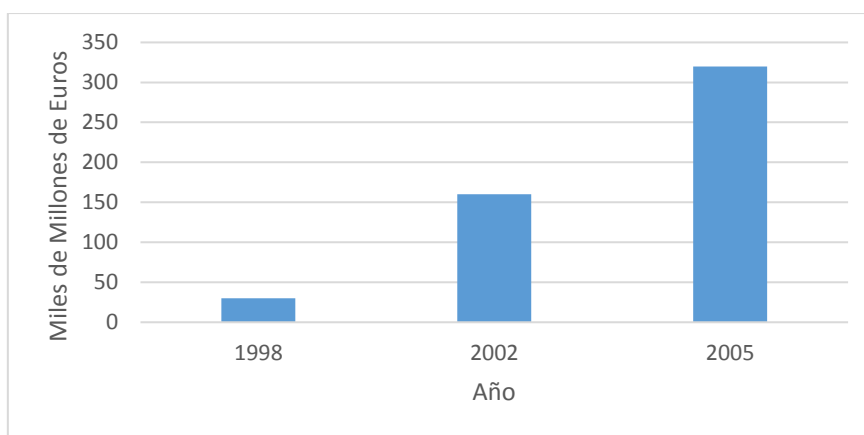


Gráfico nº2 – Crecimiento de la titulización en Europa

Fuente: JP Morgan, Securities, Inc., Dealogic, Thomson Financial, Structrued Finance International y Elaboración Propia

CDO es un concepto más general que un MBS. Una CDO se refiere al título en el cual los flujos de caja de sus garantías se utilizan para financiar una serie de obligaciones. Estas garantías, al contrario que un MBS, no tienen por qué ser hipotecas.

Existen tres categorías para clasificar las titulaciones: pagarés respaldados por activos (ABCP), bonos garantizados por deuda (CDO) y los bonos de titulización hipotecaria (MBS). Los ABCP están compuestos por activos relativamente homogéneos, como por ejemplo préstamos hipotecarios residenciales, créditos y préstamos al consumo. Mientras las CDOs transfieren riesgo de crédito sobre bonos corporativos más diversificados o carteras crediticias. Las hipotecas

residenciales fueron los primeros activos financieros titulizados, pero finalmente se acabó titulizando todo tipo de activos financieros.

Se consideró que, junto al aumento de los depósitos mayoristas y la financiación a través de los mercados, los bancos habían conseguido diversificar sus fuentes de financiación, y tendría un efecto positivo sobre el riesgo. Especialmente el uso de los instrumentos de titulización que consideraron una mejor forma de gestionar sus activos y pasivos. Sin embargo, esto provocaría una mayor dependencia del mercado monetario y de capitales, donde la demanda tiende a ser más cíclica que los depósitos minoristas. Puesto que se sustituyó la financiación a través de los depósitos minoristas por la mayorista a corto plazo, los bancos fueron más sensibles a los riesgos de liquidez y de interés.

La titulización consiste en la conversión de un activo ilíquido en líquido a través de la agrupación de activos ilíquidos a fin de formar títulos y posteriormente vendérselos a un inversor interesado.

3. Crisis Subprime

3.1. Financiación Estructurada

A finales de 2007 estalló la famosa Crisis Subprime, iniciada en Estados Unidos (EEUU), y se propagó rápidamente por el resto del mundo, incluyendo Europa. En este capítulo se presentan los instrumentos de titulización que tuvieron un papel determinante en las turbulencias financieras de la época y por qué se produjo un contagio masivo y veloz a nivel mundial.

En el contexto de la titulización, la empresa emisora, tradicionalmente una entidad bancaria, transfiere los títulos hipotecarios a una sociedad instrumental (SPV), una institución especializada que reúne una gran cantidad de hipotecas y las empaqueta a fin de gestionarlas como una sola. A través de estos paquetes de hipotecas, se financia con la emisión de bonos de titulización hipotecaria (MBS). Estos bonos se definen en base a las rentabilidades de los paquetes hipotecarios. Esto transfiere los riesgos de la financiación hipotecaria del banco emisor a la SPV y a los tenedores de MBS.

Los MBS en sí no se definen solo con porcentajes de la cartera de hipotecas, también se estructuran en tramos que a su vez obtienen una clasificación crediticia. En los MBS más básicos, existen 3 tramos. El primer tramo, considerado “senior”, posee un derecho contractual específico. Si el rendimiento de la cartera no cubre dicho derecho, los tenedores de tramo senior se quedan el total de los rendimientos y se los reparten de manera proporcional.

El segundo tramo, considerado “mezzanine”, también tiene un derecho contractual específico sobre la cartera. Sin embargo este derecho está subordinado al derecho del tramo senior. Si el rendimiento de la cartera cubre y excede los derechos contractuales del tramo senior, se reparte el exceso entre los tenedores de tramo mezzanine. Pero, si no existe tal exceso, no reciben nada.

Finalmente, el tercer tramo, considerado “equity”, recibe, literalmente, las sobras. Aquello que haya excedido los derechos de los dos tramos anteriores. Evidentemente, si no existe tal exceso, y no se cubren los derechos de los tramos anteriores en su totalidad, los tenedores de equity no reciben nada.

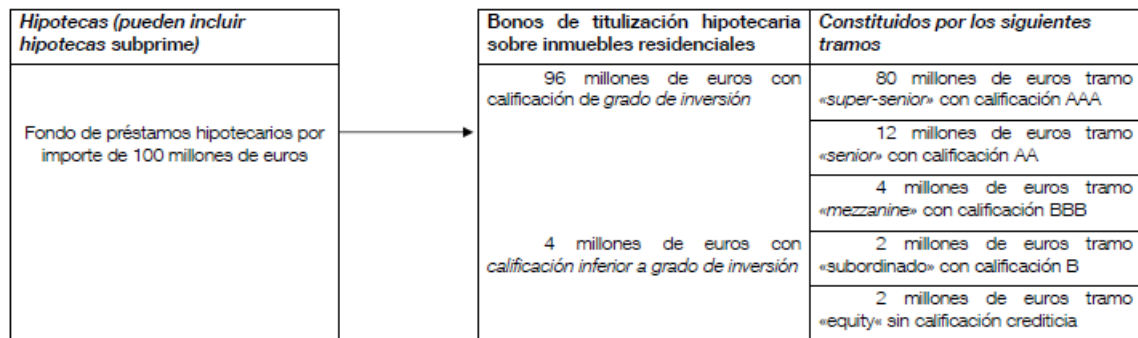


Figura Nº1 – Ejemplo de CDO

Fuente: La Financiación Estructurada y las Turbulencias Financieras de 2007 – 2008, Banco de España

La estructuración por tramos se debe comprender como un método de reducción del riesgo moral en su origen. La experiencia demuestra que la distribución de las pérdidas en el ámbito de los préstamos está gravemente desequilibrada. En consecuencia, se estima que las pérdidas en una cartera hipotecaria diversificada serán menores del 10% con una probabilidad cercana al 100%. Por lo tanto, dividir los derechos sobre la cartera en tramos, supondría que el tramo equity soportaría casi la totalidad del riesgo. Por tanto, si este tramo se mantiene en posesión de la entidad emisora, dicha institución tendría incentivos suficientes para investigar la fiabilidad crediticia de los prestatarios antes de, efectivamente, realizar el préstamo y generar la hipoteca. En definitiva, la titulización de financiación inmobiliaria a través de MBS parece una forma adecuada de reducir el riesgo. Entonces, ¿Qué falló?

En muchos aspectos importantes la práctica se distanció de la teoría. En primer lugar, el riesgo moral no se eliminó, de hecho se fomentó a través de varios procesos. En segundo lugar, muchos de los MBS no acabaron en las carteras de aseguradoras o fondos de pensiones, sino en las carteras de entidades altamente apalancadas en constante necesidad de financiación. Y en tercer lugar, los mercados que financiaban a estas instituciones, colapsaron durante la crisis.

3.2. Descuidos con la Titulización

La realidad es bastante contradictoria. El hecho de que las primas de riesgo sobre las hipotecas subprime bajasen mientras el riesgo real de las mismas aumentase, indica

que la expansión de estas hipotecas se basaba en la oferta de financiación en vez de en la demanda. El aumento de concesión de hipotecas fue propulsado por inversores que buscaban darle salida a su dinero. Los emisores de hipotecas, al igual que los compradores y vendedores de propiedad inmobiliaria solo respondían a las oportunidades que esto ofrecía. Por lo tanto, la pregunta es: ¿Por qué los inversores eran tan proclives a meter su dinero en el mercado hipotecario subprime que permitieron la bajada de las primas de riesgo aunque el riesgo de insolvencia aumentará?

Algunas respuestas las ofrece un análisis del banco suizo UBS. Sufrió considerables pérdidas en consecuencia de la crisis, y su comportamiento es extrapolable al conjunto del sistema bancario. Tuvieron un papel importante en la creación y diseño de los bonos garantizados por deuda (CDO) cuyas garantías eran MBS en sí.

Las conclusiones principales que se obtienen de dicho informe son las siguientes. En primer lugar, admiten una obcecación con respecto a los ingresos y el crecimiento, y, a su vez, una falta de atención a los riesgos. El énfasis en el crecimiento del banco UBS fue motivado por su propia preocupación al estar perdiendo terreno en el mercado a costa de sus competidores por lo que decidió apostar fuerte por los bonos de renta fija. Consideró que los MBS y ABCP eran “grandes oportunidades de crecimiento”.

Nunca hubo una evaluación completa de si esta era una buena estrategia a seguir, ni de los riesgos que conllevaba. Se dependía muchísimo de las agencias de calificación. En principio era razonable considerar que era una fuente fiable de información ya que los estatutos regulatorios obligaban a los fondos de pensiones a invertir solamente en aquellos activos calificados como AA o AAA, y lo mismo ocurría con los requisitos de capital de las entidades bancarias. No se prestaba atención al conflicto de intereses que suponía el asesoramiento y los servicios que las propias agencias de calificación ofrecían a las empresas sobre los mismos productos que luego calificaban.

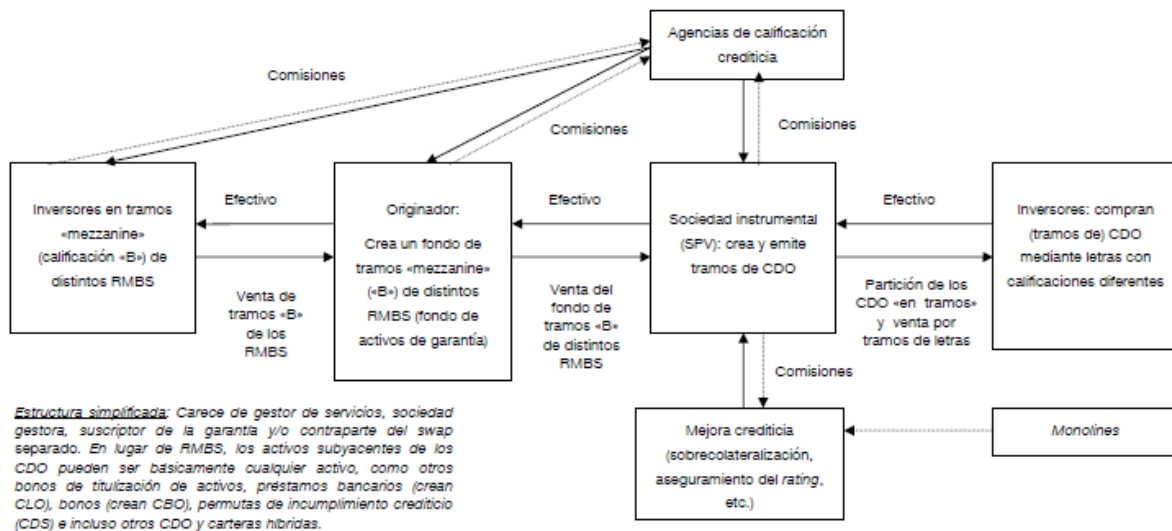


Figura N°2 – Creación de una obligación garantizada por deuda (CDO) basada en tramos “mezzanine”

Fuente: Adaptado de: Banco Central Europeo (2008a), Criado y Van Rixtel (2007), FMI (2006), Cousseran y Rahmouni (2005) y Tavakoli (2003)

Se consideró que las instituciones de clasificación crediticia eran suficientemente fiables a la hora de analizar el riesgo por lo que simplemente no se molestaron en generar su propio análisis.

Además, se implementaron incentivos absolutamente irracionales. Si se generaban ingresos adicionales a través de inversiones MBS en vez de letras del tesoro o deuda senior, el director recibiría una bonificación recompensando su “ahorro” sin ninguna consideración respecto a la reducción cualitativa de sus coberturas. Hubo una clara falta de supervisión. Este informe sugiere que esta “carrera” ocurría desde el año 2003 y que no se le daba importancia a la calidad de las hipotecas, puesto que la prioridad era simplemente no perder cuota de mercado. De hecho, los bancos emisores de estos paquetes, eran conscientes de que la calidad real de los mismos era inferior a la que anunciaban. UBS admite en este informe que, incurriendo en un riesgo moral manifiesto, en vez de emitir el tramo senior, lo mantenía y se deshacía de los tramos junior.

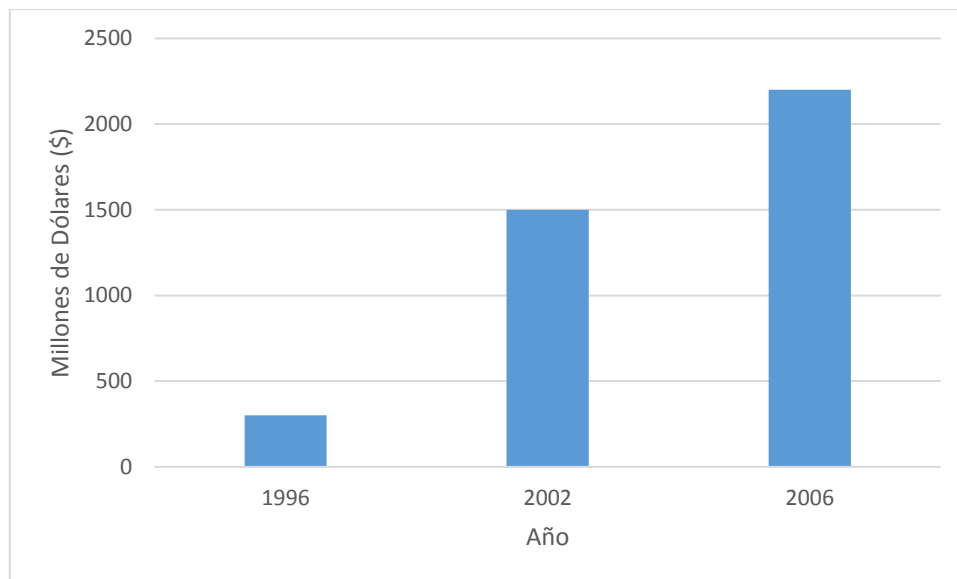


Gráfico Nº3 – Titulización a escala mundial en dólares

Fuente: Dealogic y Elaboración Propia

Por otro lado, un factor a tener en cuenta, que debería haber sido considerado como un evento puntual, y no repetible en el corto plazo, tuvo relación con la financiación de la vivienda. Hubo mejoras institucionales a favor del mercado inmobiliario, como la titulización de hipotecas, que pueden y suelen provocar una apreciación en el valor de la vivienda. Sin embargo, este efecto dura mientras se perciban nuevas oportunidades de negocio y haya una afluencia de fondos en el mercado. Es inevitable que llegue un momento de calma y el mercado se ajuste al nuevo equilibrio.

Parece ser que había un consenso general de que la capacidad del prestatario de devolver la hipoteca era menos importante que la propiedad que servía de garantía, siempre y cuando la propiedad incrementara de valor. Sin embargo, esa perspectiva, que asume que la apreciación de la propiedad reduce el riesgo de las hipotecas, provoca valoraciones excesivamente optimistas sobre los riesgos de insolvencia si el precio de la propiedad en sí es sobrestimado.

Debido a la incapacidad de distinguir un incremento puntual del precio y confundirlo con un proceso de apreciación continuo, aquellas inversiones basadas en él tienden a generar una burbuja, en la cual un incremento del precio provoca expectativas exageradas de rentabilidad, que a su vez provoca aún más afluencia de fondos, que a su vez provoca que el precio aumente aún más y este ciclo se repite hasta que la

burbuja estalla debido a la exageración de los precios en relación con el valor real de la propiedad y las rentabilidades que puede generar. Además, cuando la burbuja explota, el ciclo se invierte, y los inversores, conscientes por fin del riesgo al que están expuestos, proceden a retirar su participación en estos activos lo más rápidamente posible, provocando una aceleración de la depreciación.

Mientras que del año 1994 hasta el año 2000 el precio de la vivienda aumentó un 30%, del 2003 al 2006 aumentó un 90%. A estas alturas el precio de la vivienda comenzó a caer y la morosidad a aumentar.

4. Estructura de financiación – 2015

4.1. Modelo Actual

La estructura de financiación de un banco es una parte integral para la estabilidad y el coste de la misma. Durante la crisis, hubo cambios, no solo en los niveles de financiación de los bancos, también en su estructura de financiación. En esta sección se discutirán los cambios principales en la financiación de los bancos de la eurozona en la última década y se comparará las diferencias entre los países más y menos vulnerables. Se hará referencia a los países más afectados por la crisis, principalmente España, Grecia, Irlanda, Italia y Portugal, como países más vulnerables.

La composición de la financiación de los bancos europeos ha fluctuado en la última década, reflejando los cambios económicos, la incertidumbre, y las políticas monetarias de las instituciones. Mientras que el crecimiento en la financiación mayorista facilitó la rápida expansión de los balances de los bancos en los años previos a la crisis, las retiradas de financiación que tuvieron lugar al principio de la crisis provocaron graves dificultades y reducciones de liquidez.

4.1.1. Base de Depósitos

Los depósitos han sido, y siguen siendo, la fuente de financiación más grande, fiable y estable de la eurozona. Mientras que la composición de estos depósitos varía con respecto a los países y los tipos de bancos, son la fuente de financiación predominante.

Los depósitos minoristas suelen ser más estables que los depósitos mayoristas, esto se debe a que los servicios de liquidez que ofrecen los bancos a sus depositantes suelen incurrir en costes de transacción y comisiones y, por tanto, son menos susceptibles a retiradas imprevistas. Además, puesto que la retirada de depósitos se basa en las necesidades de liquidez individuales de cada cliente, suelen ser más predecibles. Finalmente, los depósitos están asegurados hasta los 100.000 euros, por el fondo de garantía, lo cual protege de la incertidumbre.

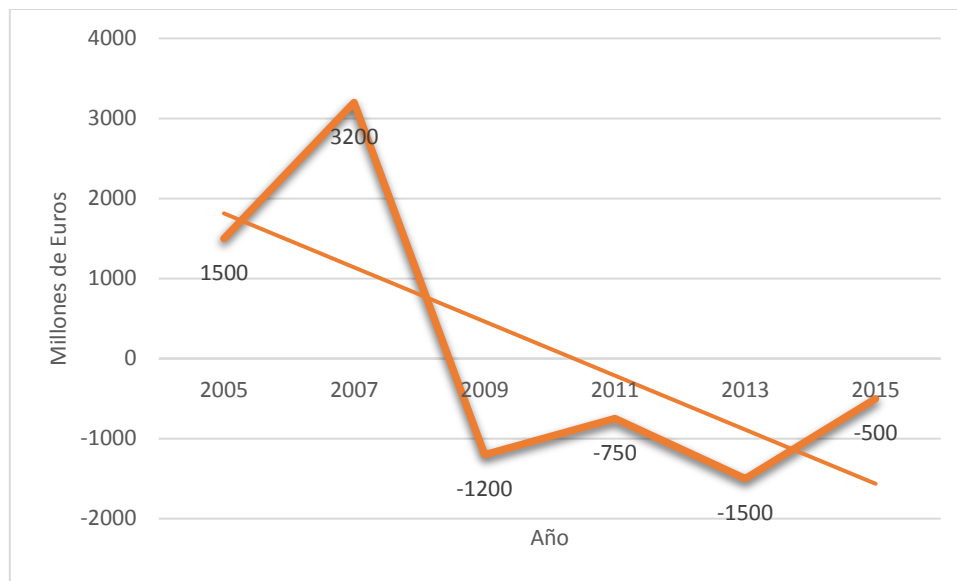


Gráfico Nº4 – Desarrollo del Flujo de Depósitos en la Eurozona

Fuente: Banco Central Europeo y Elaboración propia

Tras alcanzar máximos a mediados del 2012, las salidas de depósitos de los países más vulnerables se mitigaron y la fragmentación en la financiación de la eurozona disminuyó. Esto se debe al anuncio que realizó el Banco Central Europeo de las Operaciones Monetarias de Compraventa (OMC), lo cual significa la compra de deuda pública. También tiene que ver con la decisión tomada en junio de 2012 en la cumbre de la eurozona, en la que se anunciaba la decisión de los líderes europeos, de profundizar en la integración europea de acuerdo con los objetivos a largo plazo de crear un sistema bancario, fiscal y político unificado. Finalmente se anunció el lanzamiento del Mecanismo Único de Supervisión (MUS).

Aunque las salidas de depósitos en los países más vulnerables amainaron tras estos anuncios, se mantuvieron en niveles inferiores en comparación con la época anterior a la crisis. Además, continuaron disminuyendo puesto que el entorno económico de baja inflación era desfavorable.

Más adelante, a mediados del 2014, y tras el anuncio de mayores facilidades de crédito y el programa de compra de activos por parte del Banco Central Europeo, finalmente mejoraron los depósitos debido al entorno de mayor liquidez.

4.1.2. Financiación Interbancaria

El estrés de los mercados no solo resultó en un cambio de rumbo hacia la liquidez del banco central y lejos de la interbancaria, especialmente en los países más vulnerables, también provocó un cambio en la composición de la liquidez de la eurozona, principalmente debido a la política monetaria. Al principio de la crisis el Banco Central Europeo implementó una subasta a tipo de interés con adjudicación plena, por la cual, mientras los bancos tuvieran la garantías adecuadas, sus necesidades de liquidez serían plenamente satisfechas, lo cual impuso una situación de certeza y estabilidad en el sector bancario.

Durante la crisis, aparte de la caída en la financiación interbancaria, hubo un cambio en su composición, lo que reflejaba un incremento en la percepción de riesgo de la contraparte. Hubo un gran cambio de préstamos no garantizados a préstamos garantizados. Además hubo un ajuste importante en la actividad de los bancos que minimizaron su interacción con competidores externos a la eurozona y a favor de posiciones domésticas.

Esta preocupación a raíz de la incertidumbre acerca de la solvencia entre bancos provocó una mayor dependencia del banco central, lo cual facilitó todas las transacciones ya que actuaba como un intermediario entre los prestamistas y prestatarios asumiendo así todo el riesgo.

4.1.3. Capital

Los cambios adversos en los precios y en pérdidas crediticias asociadas a la crisis provocaron deterioros en las posiciones de capital de los bancos, que, junto a las necesidades de financiación, necesitaban regularmente desapalancamiento y reestructuraciones del pasivo, como emisiones de capital.

Durante la época pre-crisis se observa que el capital en términos porcentuales sobre el total de los activos era relativamente estable. El incremento en la proporción fue especialmente pronunciado para aquellos bancos en los países más vulnerables donde los niveles de activos disminuyeron y los niveles de capital aumentaron como respuesta, no solo a los requisitos regulatorios, sino también a la presión de los

mercados que exigían unas reservas de capital aún mayores de cara a posibles pérdidas. Durante este periodo, además del capital recaudado en los mercados del sector privado, se obtuvo una gran cantidad gracias a las inyecciones de capital gubernamentales.

Las Capital Requirements Directive and Regulation (CRD IV/CRR), que se implementaron en enero de 2014, aumentaron la calidad y la cantidad de capital que los bancos debían mantener en sus balances por motivos de prudencia. El conjunto de todas estas nuevas normativas, regulaciones e imposiciones genera un entorno favorable para la creación de la unión bancaria que ha sido el objetivo durante tanto tiempo.

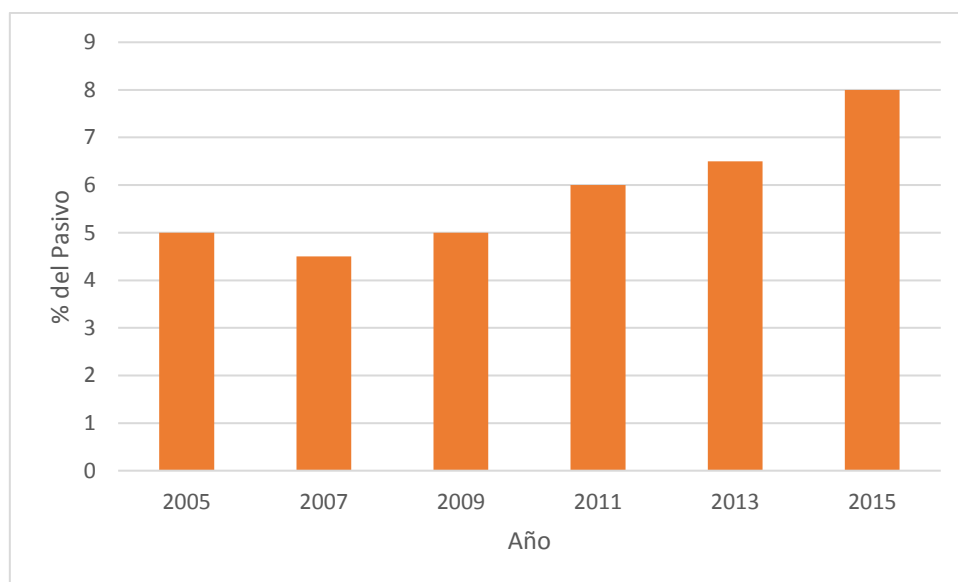


Gráfico Nº5 – Evolución de capital y reservas en la Eurozona

Fuente: Banco Central Europeo

4.1.4. Deuda (Mercado Monetario y de Capital)

En relación a la financiación vía deuda, el vencimiento de la liquidez fue extendido a través de Operaciones de Refinanciación a Largo Plazo (LTRO). A medida que las tensiones sobre la deuda soberana se intensificaban a la par que las dudas sobre la insolvencia del sistema bancario, el Banco Central Europeo anunció dos LTROs más con un plazo de vencimiento de 3 años. El primero fue anunciado a finales de 2011 y el segundo a principios de 2012.

Estas operaciones reforzaron la oferta de crédito bancario y, en consecuencia, la producción y la inflación. Como parte de las medidas de relajación del crédito introducidas en 2014, el Banco Central Europeo anunció nuevas LTROs con objetivos determinados y con vencimiento de 4 años a aquellos bancos que dieran grandes préstamos, con el objetivo de estimular la política monetaria impuesta previamente y transmitir así el crédito a la economía real.

En julio de 2015, de acuerdo con una encuesta sobre préstamos realizada a los bancos, determinó que debido a los LTROs se habían mejorado aún más sus posiciones de liquidez, sus condiciones de financiación a través de los mercados y sus rentabilidades.

Además, la eurozona cambió el esquema de garantías durante la crisis, principalmente ampliando la lista de activos elegibles como garantía en las operaciones de la política monetaria y disminuyendo los requisitos de calificación crediticia de los activos. Estos cambios fueron esenciales para el funcionamiento del sistema bancario, especialmente cuando el estrés sobre los mercados de deuda soberana provocó las degradaciones en las calificaciones crediticias. Se aseguró que los bancos solventes aún pudieran acceder a liquidez, a fin de prevenir una escalada en los costes de la crisis. Durante la crisis los bancos utilizaron sus mejores activos de garantía para las transacciones de recompra directas en el mercado mayorista, mientras que los activos de peor calidad se utilizaban para el Eurosistema.

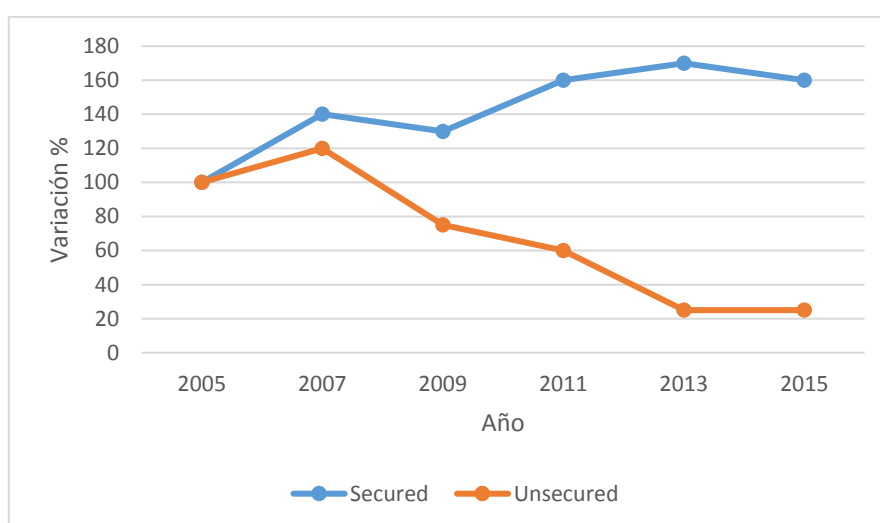


Gráfico N°6 – Evolución del mercado monetario en la Eurozona

Fuente: Banco Central Europeo

En cuanto a los nuevos instrumentos financieros, relacionados con el capital pero debe quedar claro que se considera deuda, surgen los bonos contingentes convertibles en acciones (CoCos). Funcionan debido a la posibilidad de que se conviertan en capital si la entidad financiera incurre en situaciones de estrés o de insolvencia. El concepto del “bail in” y los instrumentos financieros universalmente conocidos como CoCos comparten un objetivo común: obligar a los tenedores de deuda a participar en la ardua tarea que supone rescatar un banco quebrado. El problema de los instrumentos “bail in” es que permiten a los reguladores imponer pérdidas cuando quieran, mientras que los CoCos son títulos que se convierten en capital en un momento de estrés financiero previamente acordado, en el momento de su emisión. CoCos actúan como una primera línea de defensa. En teoría, si un banco tuviera problemas, su capital disminuiría de valor, si las pérdidas superaran el valor de sus acciones, los CoCos se activarían reemplazando al capital, sin necesidad de que nadie tenga que tomar una decisión o calcular el mejor momento.

Recientemente se activaron estos instrumentos financieros en la crisis chipriota, provocando tensiones en cuanto a la frecuencia en la que se aplicaría esta estrategia a la hora de manejar crisis financieras. Es evidente que los políticos prefieren evitar el impopular método del rescate bancario con dinero del contribuyente y no se arriesgarían a permitir su quiebra sin conocer el riesgo sistémico latente.

El riesgo está en los mercados de bonos puesto que reaccionarán de forma negativa. Un incremento de la popularidad en los “bail ins” puede aumentar los riesgos de los tenedores de bonos y por ende demandar un aumento de las rentabilidades. Este aumento de los intereses podría dañar el capital y acabar costando más en el largo plazo al provocar que se encarezca el capital en el futuro.

4.2. Nueva Estructura de Financiación

Durante la última década la estructura de financiación de los bancos de la eurozona se ha visto alterada por el riesgo de mercado, el entorno económico y las políticas monetarias impartidas. Hoy en día hay una mayor dependencia en financiación más estable y en contra de la volatilidad.

Existe un aumento en la dependencia vía depósitos y una caída de la financiación a través de bonos garantizados y bonos externos en el conjunto de la eurozona. Esto demuestra que, mientras la caída en la financiación interbancaria ha sido un fenómeno general en toda la eurozona, ha tenido mayor importancia en los países más vulnerables. La dependencia sobre la liquidez del Banco Central Europeo, evidentemente, aumento entre 2005 y 2015 en los países más vulnerables, sin embargo, no fue el caso con el resto de los países de la eurozona.

La naturaleza de la financiación interbancaria ha cambiado de deuda no garantizada a garantizada. En la actualidad los países más vulnerables tienen una cantidad considerablemente mayor de capital en relación con el total de su financiación. Estos incrementos tienden a una mejora general de la solvencia y los ratios de apalancamiento. En definitiva, estos cambios indican un giro en favor de un modelo de negocio mucho más estable debido a su dependencia en fuentes de financiación más estables.

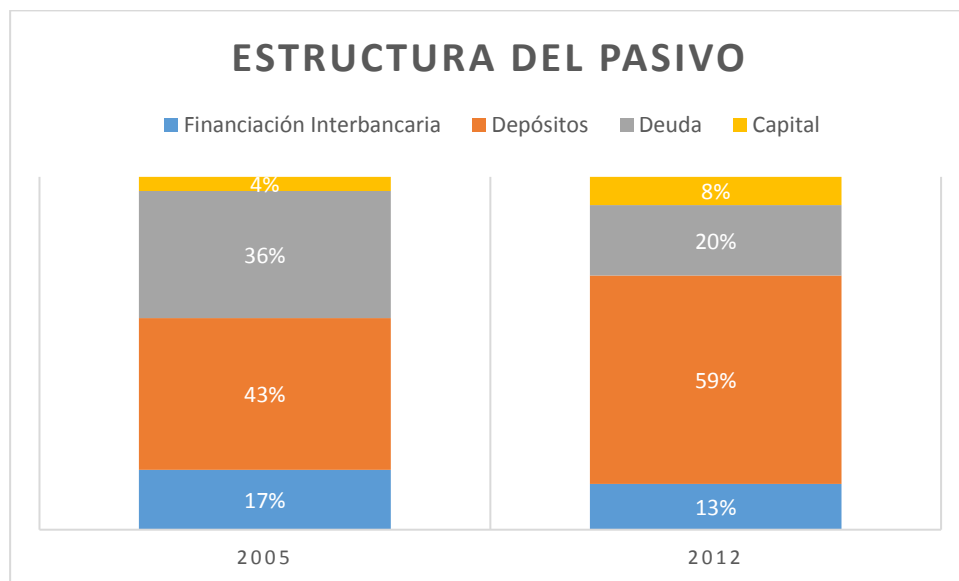


Grafico nº7 – Comparativa Estructura del Pasivo –2005 - 2012

Fuente: BBVA, BCE y Elaboración Propia

5. Conclusión

Las lecciones que se deben sacar de estos sucesos son la reestructuración necesaria y efectiva que han realizado los bancos en su modelo de negocio de cara a la financiación más segura y estable, como la captación de depósitos minoristas, financiación a largo plazo y capital.

Los cambios en la composición y el coste de la financiación bancaria y su capital han tenido importantes implicaciones para la provisión de crédito y, en consecuencia, en la producción e inflación. Los costes de financiación bancarios se ven afectados por las políticas monetarias, pero la transmisión de las políticas monetarias depende de muchos factores, incluida la robustez de los balances y el entorno macroeconómico.

A lo largo de la crisis, las condiciones de financiación fluctuaron en gran medida, principalmente debido al entorno económico, las tensiones en los mercados financieros y de deuda soberana y la respuesta en forma de políticas monetarias a lo ocurrido por parte del Banco Central Europeo. Las estructuras de financiación bancaria cambiaron considerablemente, por un lado reflejando la necesidad de aumentar el peso del capital en la estrategia de financiación y por otro lado reduciendo la dependencia sobre financiación mayorista observada en los años anteriores a la crisis.

Lo ocurrido recientemente en la eurozona ha vuelto a demostrar la fuerte interrelación entre una crisis financiera y la financiación bancaria. Durante fases de estrés severo en el mercado financiero, en este caso inducidas por las tensiones en las deudas soberanas, el acceso a la financiación a corto plazo y a largo plazo a través del mercado mayorista se volvió tenso hasta para los bancos mejor valorados y con las más altas calificaciones crediticias, obligándoles a recurrir a financiación alternativa o a reducir sus balances.

Para aquellos bancos que sí mantuvieron el acceso a la financiación de los mercados, esta financiación fue mucho más cara, lo que erosionó su capacidad financiera y, en definitiva, redujo su capacidad de financiar a sus clientes, tanto corporativos como minoristas.

Estas dificultades fueron mayores para los países periféricos donde, sin importar la calificación crediticia de sus bancos, la deuda soberana determinaba la dificultad y el coste que debía afrontar un banco para encontrar financiación.

Las políticas monetarias del Banco Central Europeo, proporcionaron una ayuda considerable para la economía durante el transcurso de las distintas fases de la crisis. Se redujeron los tipos de interés en las operaciones de refinanciación y se incrementó el vencimiento y la cantidad de liquidez distribuida a los bancos, lo que evitó el desapalancamiento desorganizado y mitigó el estrés que estaban sufriendo los mercados financieros.

Mientras las políticas monetarias han ayudado a reducir la heterogeneidad en las condiciones de financiación bancaria en la eurozona, especialmente en cuanto a depósitos y bonos se refiere, siguen habiendo diferencias entre los países con respecto al coste del capital, por ejemplo. Las diferencias en el coste del capital entre los países de la zona euro reflejan que aún perdura una percepción de riesgo entre ellos, además de diferencias subyacentes entre la potencia de los balances y la rentabilidad esperada.

Muchos de los problemas bancarios tienen raíz estructural, los cuales están fuera del ámbito de la política monetaria, y requieren medidas por parte del sector privado o de los gobiernos nacionales para asegurar una pronta y sostenible recuperación.

Las políticas monetarias actuales y el entorno regulatorio cambiante continuará afectando la composición de la financiación bancaria así como el coste de la misma. Poco a poco se están dando pasos hacia la unión bancaria y un entorno regulatorio más comprensivo y coherente. Esto ha motivado el movimiento hacia una estructura de financiación más sostenible y resistente.

Es cierto que estos cambios continuos dificultarán el ajuste de los bancos a las nuevas regulaciones y supondrá un aumento en los costes en el corto plazo pero la reducción del riesgo sistémico de cara a una nueva crisis en el futuro llevará al sistema bancario a una estabilidad robusta además de mejorar el mecanismo de transmisión de las políticas.

6. Bibliografía

- Huang, R. and Ratnovski, L. (2010) “The dark side of bank wholesale funding”, *Working Paper Series*, No 1223, BCE
- CITIGROUP (2005). “Understanding CDO-squareds; Finding value in structures and managers”, *Structured Credit Products*.
- – (2006a). “The CDO of CDOs Handbook: Key to success of CDO resecuritization”, *Corporate and Investment Banking Global*
- Banco Central Europeo, Vice - Presidente Vítor Constâncio. (25 Abril 2013) “Fragmentation and rebalancing in the euro area”, Joint European Commission-ECB Conference on Financial Integration, Brussels
- Eser, F., Amaro, M., Iacobelli, S. and Rubens, M. (2012), “The use of the Eurosystem’s monetary policy instruments and operational framework since 2009”, *Occasional Paper Series*, No 135, BCE
- JP MORGAN (2007). “An ABCP cheat sheet”, *Short-term Fixed Income Research Note, US Fixed Income Strategy*.
- Banco Central Europeo. (2015) “The Euro Area Bank Lending Survey”, disponible en https://www.ecb.europa.eu/stats/pdf/blssurvey_201507.pdf
- Banco Central Europeo. (2011) “The supply of money – bank behavior and the implications for monetary analysis”, *Monthly Bulletin*.
- Giannone, D., Lenza, M., Pill, H. and Reichlin, L., “Non-standard monetary policy measures and monetary developments,” *Working Paper Series*, No 1290, ECB, January 2011,
- Lenza, M., Pill, H. and Reichlin, L. (2010), “Monetary policy in exceptional times”, *Economic Policy*, Vol. 25, Issue 62, pp.295-339.
- Wolff, G. (2014), “Eurosystem collateral policy and framework: Was it unduly changed?” *Bruegel Policy Contribution*, Issue 14.
- Banco Central Europeo. (2015), “The fiscal impact of financial support during the crisis”, *Economic Bulletin*, Issue 6
- Van Rixtel, A. and Gasperini, G. (2013), “Financial crises and bank funding: recent experience in the euro area”, *BIS Working Papers*, No 406.
- Franke, G. and J.P. Krahen (2006), ‘Default Risk Sharing Between Banks and Markets: The Contribution of Collateralized Debt Obligations’, in: M. Carey and R. Stulz (eds.), *The Risks of Financial Institutions*, University of Chicago Press, Chicago, pp. 603–631.
- Duffie, D. (2007), *Innovations in Credit Risk Transfer: Implications for Financial Stability mimeo*. Stanford University, Stanford, CA, disponible en <http://www.stanford.edu/duffie/BIS.pdf>.

- Dodd, R. and P. Mills (2008), 'Outbreak: U.S. Subprime Contagion', *Finance and Development*, 45, Nr. 2, pp. 14–18, disponible en <http://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2008/06/dodd.htm>.
- Demyanyk, Y. and O. Van Hemert (2008), *Understanding the Subprime Mortgage Crisis*, mimeo.
- Stern School of Business, New York University, disponible en <http://ssrn.com/abstract=1020396>.
- UBS (2008), 'Shareholder Report on UBS's Writedowns', disponible en <http://www.ubs.com/1/e/investors/shareholderreport/remediation.html>.
- CRIADO, S., y A. van RIXTEL (2007). *Reference guide for certain graphs related to financial innovation in the "Overview" section of the BIS Quarterly Review September 2007*.
- Banco Central Europeo (2008a). "Securitization in the euro area", *Monthly Bulletin*, febrero, pp. 81-94.
- – (2008b). *Financial Stability Review*.
- Shin, H.S. and Shin, K. (2011), "Procyclicality and Monetary Aggregates", *NBER Working Papers*, No 16836.
- Juan Luis Muñoz Navarro y Pedro Maria Gonzalez-Estrada. (2018), "El Negocio Bancario y su Entorno" CUNEF, Economía y Gestión Bancaria.
- Matías Viola Ochoa. BBVA – Dirección Financiera (2012), "Tendencias recientes en la estructura de financiación de las entidades financieras europeas".

Índice de Gráficos

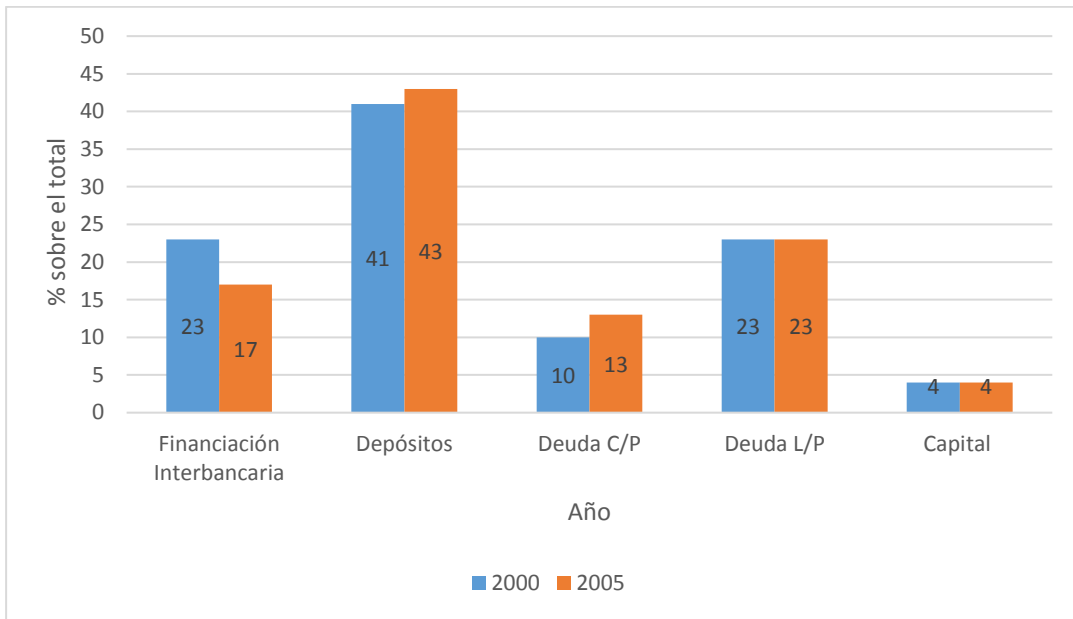


Gráfico Nº1 – Pasivos bancarios europeos

Fuente: Bankscope y Elaboración Propia

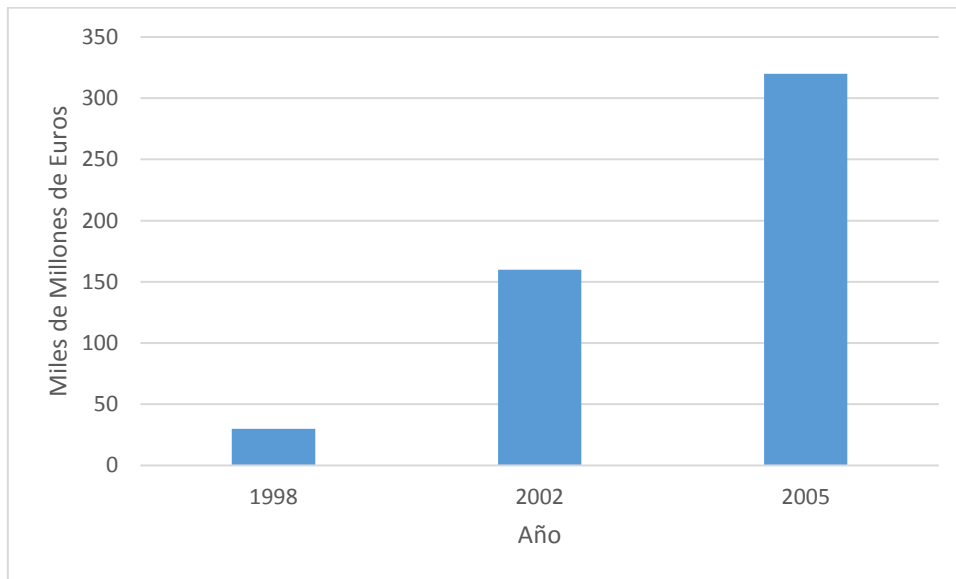


Gráfico nº2 – Crecimiento de la titulización en Europa

Fuente: JP Morgan, Securities, Inc., Dealogic, Thomson Financial, Structrued Finance International y Elaboración Propia

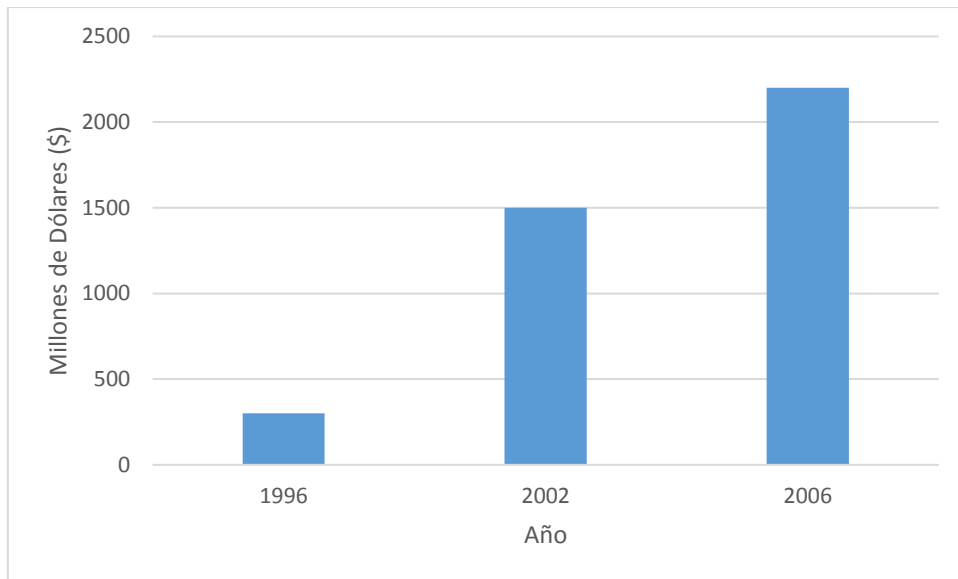


Gráfico Nº3 – Titulización a escala mundial en dólares

Fuente: Dealogic y Elaboración Propia

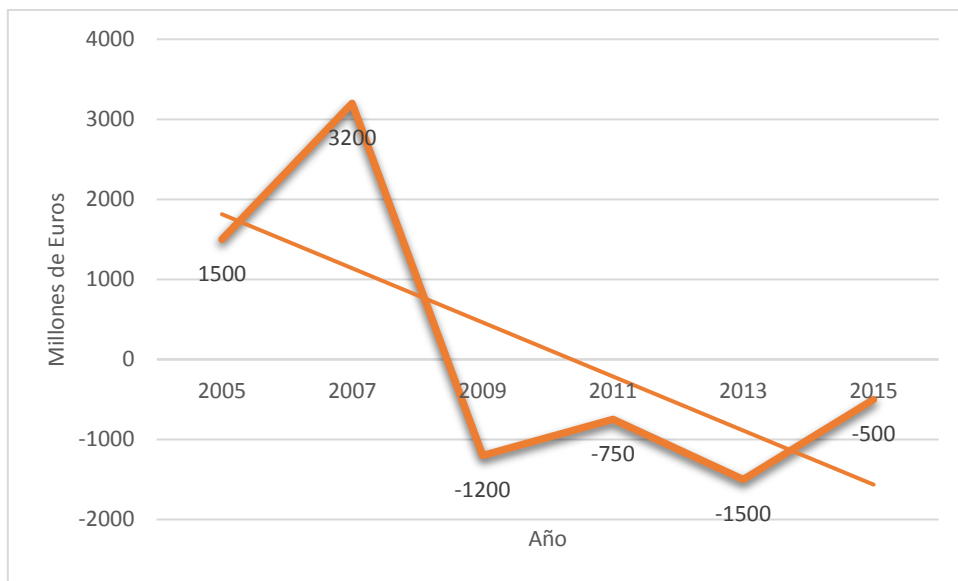


Gráfico Nº4 – Desarrollo del Flujo de Depósitos en la Eurozona

Fuente: Banco Central Europeo y Elaboración propia

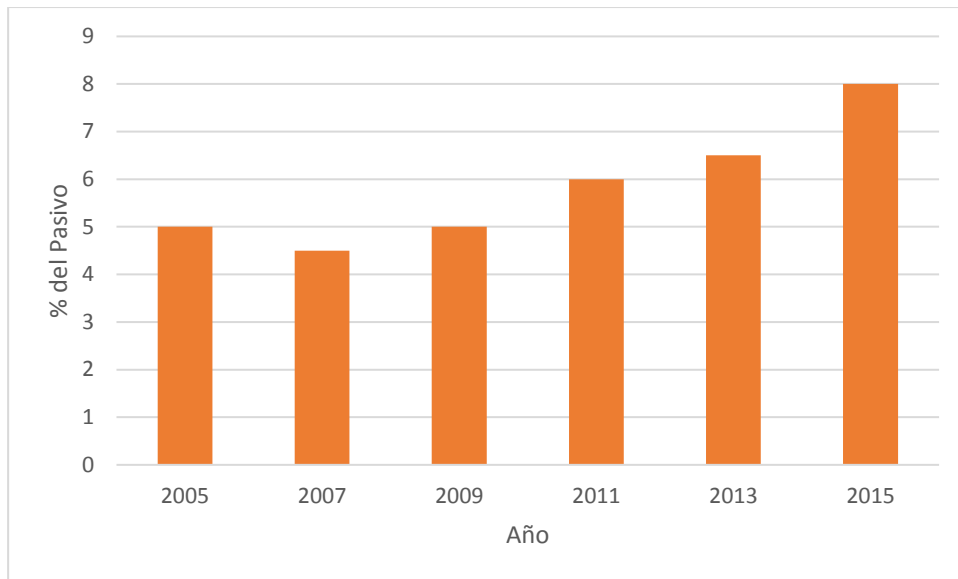


Gráfico Nº5 – Evolución de capital y reservas en la Eurozona

Fuente: Banco Central Europeo

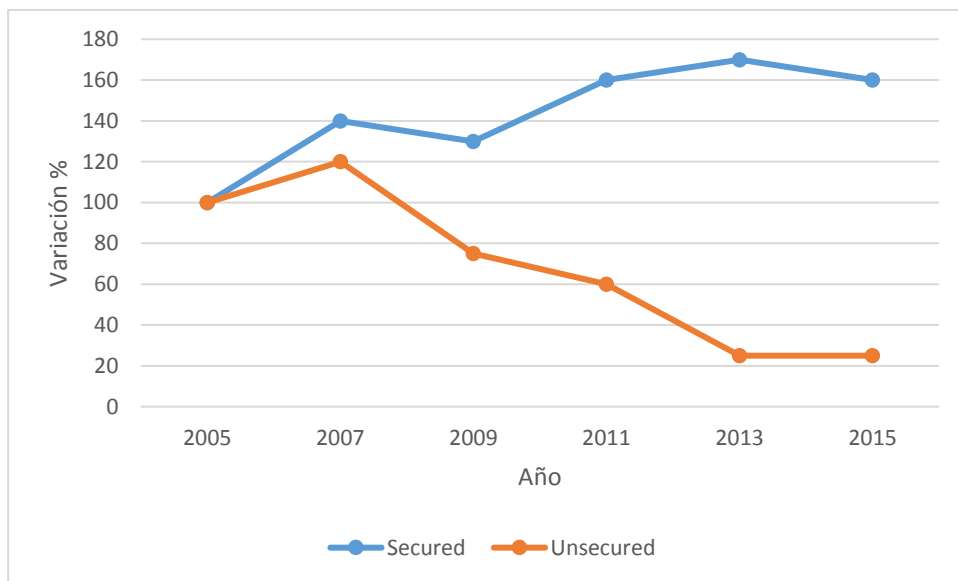


Gráfico Nº6 – Evolución del mercado monetario en la Eurozona

Fuente: Banco Central Europeo

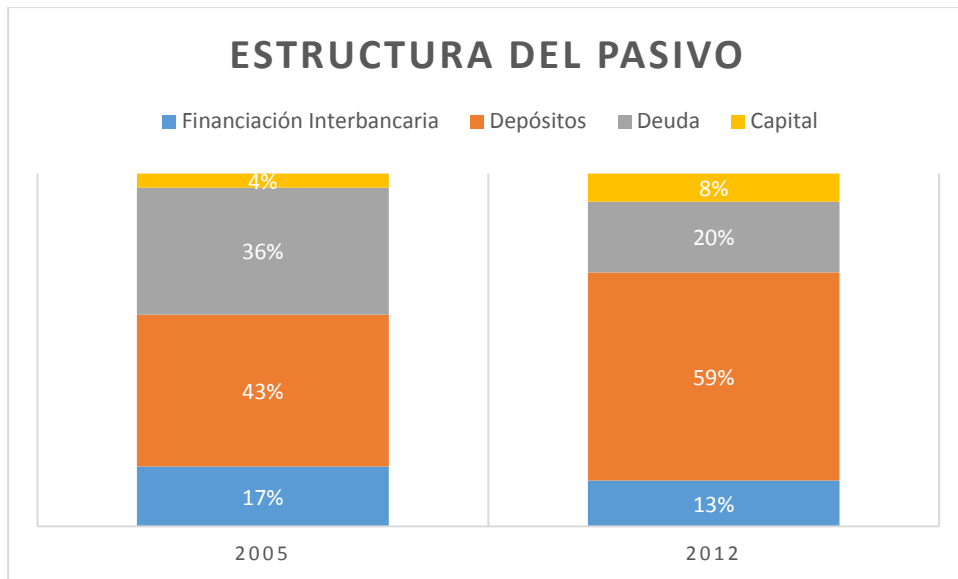


Grafico nº7 – Comparativa Estructura del Pasivo –2005 - 2012

Fuente: BBVA, BCE y Elaboración Propia

Índice de Figuras

Hipotecas (pueden incluir hipotecas subprime)	Bonos de titulización hipotecaria sobre inmuebles residenciales	Constituidos por los siguientes tramos
Fondo de préstamos hipotecarios por importe de 100 millones de euros	96 millones de euros con calificación de <i>grado de inversión</i> 4 millones de euros con calificación <i>inferior a grado de inversión</i>	80 millones de euros tramo «super-senior» con calificación AAA
		12 millones de euros tramo «senior» con calificación AA
		4 millones de euros tramo «mezzanine» con calificación BBB
		2 millones de euros tramo «subordinado» con calificación B
		2 millones de euros tramo «equity» sin calificación crediticia

Figura Nº1 – Ejemplo de CDO

Fuente: La Financiación Estructurada y las Turbulencias Financieras de 2007 – 2008, Banco de España

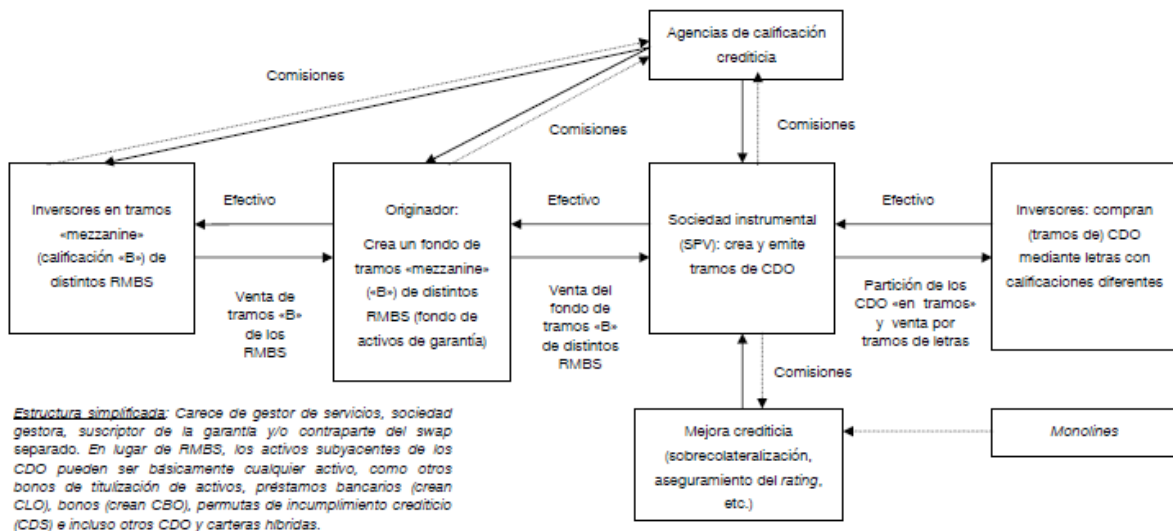


Figura Nº2 – Creación de una obligación garantizada por deuda (CDO) basada en tramos “mezzanine”

Fuente: Adaptado de: Banco Central Europeo (2008a), Criado y Van Rixtel (2007), FMI (2006), Cousseran y Rahmouni (2005) y Tavakoli (2003)

Índice de Tablas

	Depósitos Mayoristas	Depósitos Minoristas
2002	33,4	62,5
2003	33,9	61,8
2004	34,7	61,1
2005	37	58,8

Tabla nº1 – Desglose porcentual de depósitos totales.

Fuente: Banco Central Europeo y Elaboración Propia