



FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS

GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD

El Riesgo de liquidez en el marco de Basilea III

Trabajo Fin de Grado presentado por Carmen Bayón Franco, siendo el tutor del mismo Filippo Di Pietro.

Vº. Bº. del Tutor:

Alumna:

D. Filippo Di Pietro

D. Carmen Bayón Franco

Sevilla. Mayo de 2017



**GRADO EN FINANZAS Y CONTABILIDAD
FACULTAD DE TURISMO Y FINANZAS**

**TRABAJO FIN DE GRADO
CURSO ACADÉMICO [2016-2017]**

TÍTULO:

EL RIESGO DE LIQUIDEZ EN EL MARCO DE BASILEA III

AUTOR:

CARMEN BAYÓN FRANCO

TUTOR:

DR. FILIPPO DI PIETRO

DEPARTAMENTO:

DPTO. ECONOMÍA FINANCIERA Y DIRECCIÓN DE OPERACIONES

ÁREA DE CONOCIMIENTO:

ECONOMÍA FINANCIERA Y CONTABILIDAD

RESUMEN:

La reciente crisis económica y financiera sacó a la luz los desequilibrios estructurales de algunas de las principales economías del mundo, además de las debilidades de sus respectivos sistemas financieros. Basilea III surgió como respuesta a dichos desequilibrios. El objetivo del presente trabajo consiste en introducir el concepto de riesgo de liquidez y sus derivantes. Además de analizar el conjunto de medidas introducidas por Basilea III, concretamente los nuevos requerimientos en materia de liquidez, como son el "*Liquidity Coverage Ratio*" y el "*Net Stable Funding Ratio*", los cuales pretenden fortalecer el sistema financiero y mejorar la liquidez de las instituciones financieras ante escenarios de estrés. Concluyendo el presente trabajo con un análisis de la evolución del "*Net Stable Funding Ratio*" junto a indicadores macroeconómicos y de capital regulatorio para ver su evolución e impacto en la economía real.

PALABRAS CLAVE:

Basilea III; LCR; NSFR; Riesgo de liquidez; Regulación bancaria.

ÍNDICE

| | |
|---|----|
| CAPITULO 1. INTRODUCCIÓN | 1 |
| 1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO | 1 |
| 1.2. OBJETIVOS | 1 |
| 1.3. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO | 2 |
| CAPITULO 2. EL RIESGO DE LIQUIDEZ EN LOS BANCOS | 3 |
| 2.1. INTRODUCCIÓN AL RIESGO DE LIQUIDEZ | 3 |
| CAPITULO 3. INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE LIQUIDEZ Y RIESGO DE LIQUIDEZ | 7 |
| 3.1. EL RIESGO DE LIQUIDEZ Y SUS DIMENSIONES | 7 |
| 3.1.1. Riesgo corporativo y riesgo sistemático | 7 |
| 3.1.2. Riesgo a corto plazo y riesgo estructural | 9 |
| 3.1.3. Riesgo de liquidez de fondos y riesgo de liquidez de mercado | 11 |
| 3.2. BASILEA III Y LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DEL RIESGO DE LIQUIDEZ | 12 |
| 3.2.1. Indicador a c/p - LCR | 12 |
| 3.2.2. Indicador estructural - NSFR | 15 |
| 3.2.3. Instrumentos de “ <i>monitoring</i> ” | 19 |
| 3.3. CRITICAS A BASILEA III | 24 |
| CAPITULO 4. EVOLUCIÓN DEL NSFR, INDICADORES MACROECONÓMICOS Y CAPITAL REGULATORIO | 27 |
| 4.1. ANÁLISIS DE ESPAÑA | 27 |
| 4.1.1. Evolución del “ <i>Net Stable Funding Ratio</i> ” | 27 |
| 4.1.2. Evolución de la tasa de morosidad | 28 |
| 4.1.3. Evolución de la tasa de desempleo | 30 |
| 4.1.4. Evolución del PIB | 31 |
| 4.1.5. Evolución del ratio de densidad | 32 |
| 4.1.6. Evolución del “ <i>TIER 1</i> ” | 34 |
| 4.2. ANÁLISIS DE LOS PAISES DEL SUR DE EUROPA Y ALEMANIA | 35 |
| 4.2.1. Evolución del “ <i>Net Stable Funding Ratio</i> ” | 35 |
| 4.2.2. Evolución de la tasa de morosidad | 36 |
| 4.2.3. Evolución de la tasa de desempleo | 38 |
| 4.2.4. Evolución del ratio de densidad | 39 |
| 4.2.5. Evolución del “ <i>TIER 1</i> ” | 40 |
| CAPITULO 5. CONCLUSIONES | 43 |
| BIBLIOGRAFIA | 45 |
| ANEXOS | 47 |

CAPÍTULO 1

INTRODUCCIÓN

1.1. JUSTIFICACIÓN DEL TRABAJO

Tras el inicio de la mayor crisis financiera mundial, con la caída de Lehman Brothers el 16 de septiembre de 2008, esto supuso un antes y un después en la supervisión y regulación de los mercados financieros internacionales, ya que se puso de manifiesto que la normativa existente hasta el momento, es decir, Basilea II, no era suficiente para mantener la estabilidad financiera mundial y asegurar la solvencia y liquidez de las entidades financieras.

A raíz de esto, los agentes supervisores se vieron obligados a endurecer los requisitos en materia de capital, y a su vez en materia de liquidez ya que antes de la crisis financiera no existía una regulación específica en lo que respecta al riesgo de liquidez. Estos cambios en materia de regulación y supervisión son los que van a dar nombre a lo que conocemos hoy en día como Basilea III.

Concretamente el presente trabajo se centra en el riesgo de liquidez con la finalidad de analizar el papel que ha tenido en la última crisis financiera, pero sobre todo entender las consecuencias que puedan tener sobre el sistema financiero la introducción de las medidas en materia de liquidez por la parte del Comité de Basilea.

La elección de este trabajo por mi parte surge debido al interés en este tema cuando cursé la asignatura de sistemas y mercados financieros, continúe vinculada a estos temas cuando cursé las asignaturas de mercados financieros derivados y gestión bancaria.

Pienso que este tema es relevante debido a los efectos que va a tener en el sistema bancario, y que a la vez ese efecto se pueda ver reflejado en las empresas y consumidores particulares.

Personalmente he considerado interesante un trabajo sobre estos nuevos requerimientos del riesgo de liquidez, los cuales son el cuerpo de este trabajo. El riesgo de liquidez al cual están expuestas las entidades financieras se pueden subdividir en el riesgo de liquidez de fondos y el riesgo de liquidez de mercado, estos conceptos serán explicados a lo largo de este trabajo. Además de la nueva normativa en materia de liquidez, también es importante analizar los dos nuevos ratios de liquidez, el ratio de financiación estable neta y el ratio de cobertura de liquidez.

Para concluir, otro motivo que me ha llevado a realizar este trabajo, es la implementación que están realizando las entidades financieras de los dos nuevos ratios de liquidez mencionados en el párrafo anterior, y el impacto que podrían tener en la economía real.

1.2. OBJETIVOS

El objetivo del presente trabajo consiste en mostrar al lector los nuevos requerimientos de liquidez propuestos por Basilea III, al mismo tiempo que mostramos los diferentes riesgos de liquidez al que se exponen las entidades financieras y el análisis de los dos nuevos ratios de liquidez que pretenden mitigar los efectos de dichos riesgos de liquidez.

Por último analizaremos la evolución que ha sufrido el coeficiente de financiación estable neta en inglés "*Net Stable Funding Ratio*" (NSFR). Junto a otros indicadores

macroeconómicos y capital regulatorio, los cuales he considerado que son los más relevantes en relación con el riesgo de liquidez.

1.3. METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

Para alcanzar los objetivos propuestos en este trabajo he hecho uso de los diferentes artículos de investigación sobre la materia. Destacando el uso de los documentos realizados por el Comité de Basilea, contrastando así de manera fehaciente las características y datos que conciernen a los requerimientos en materia de liquidez. Los informes del Banco de España y de la Autoridad Bancaria Europea también han sido imprescindibles para la realización de este trabajo.

La estructura del trabajo ha sido realizada para que el lector se vaya introduciendo en los conceptos que conciernen al riesgo de liquidez de una manera paulatina. Exceptuando este primer capítulo introductorio, vamos a resumir los capítulos que vienen a continuación.

En primer lugar, en el capítulo 2 he querido introducir al concepto del riesgo de liquidez en los bancos, es decir, mostrar de una forma general como afectó el riesgo de liquidez a las entidades bancarias, y como a raíz de ello surgieron los diferentes requerimientos y normativa en materia de liquidez. Utilizando los documentos realizados por el Bando de Pagos Internacionales, y la revista de estabilidad financiera del Banco de España.

En el capítulo 3 vamos profundizando en concepto del riesgo de liquidez y sus diferentes variantes. A continuación analizamos el ratio de cobertura de liquidez y el ratio de financiación estable neta, es decir, los dos nuevos ratios introducidos por Basilea III. Además, analizamos los instrumentos de “*monitoring*” que evalúan y miden el cumplimiento de dichos ratios, mostrando a través de un informe realizado por la Autoridad Bancaria Europea, la evolución de estos dos nuevos ratios de liquidez. Para finalizar este capítulo, después de haber explicado y mostrado de una manera empírica gracias a los datos aportados por el informe de la Autoridad Bancaria Europea la evolución de los dos nuevos ratios en materia de liquidez, concluyo dicho capítulo con una crítica a Basilea III, destacando los aspectos positivos de su implementación, y por otro lugar los aspectos negativos junto con las repercusiones que puede conllevar la implementación de estos nuevos requerimientos. La información recabada a través de los documentos expedidos por el Comité de Basilea han sido fundamentales para el planteamiento de los cálculos que se deben llevar a cabo en los ratios, y las ponderaciones de las diferentes partidas del balance. Añadimos dos nexos al final de este trabajo, extraídos de los documentos de Basilea para una mejor comprensión de la materia.

El capítulo 4, es el capítulo empírico de este trabajo. Donde realizo 11 gráficas a partir de los datos obtenidos en Bankscope¹ analizando la evolución del NSFR junto a los indicadores macroeconómicos que he considerado más relevantes dada la materia de este trabajo. El análisis realizado, ha sido dividido en dos epígrafes. En el epígrafe 4.1., analizamos la evolución del NSFR y los indicadores macroeconómicos únicamente para España, mientras que en el epígrafe 4.2, realizamos el mismo análisis que en el epígrafe 4.1., para los países del sur de Europa y Alemania.

Finalizando este trabajo con la conclusión obtenida tras la realización del mismo.

¹ Bankscope es una base de datos a nivel mundial que incluye información financiera sobre más de 30.000 bancos, públicos y privados, a nivel internacional.

CAPÍTULO 2

EL RIESGO DE LIQUIDEZ EN LOS BANCOS

2.1. INTRODUCCIÓN AL RIESGO DE LIQUIDEZ

La agudización de la crisis en 2008, con el agotamiento y la escasez que experimentó la financiación condujeron a reforzar y endurecer el tratamiento regulatorio del riesgo de liquidez, cuya regulación prudencial implantada hasta ese momento se había mostrado insuficiente.

La normativa conocida como Basilea III, publicada por el Comité en diciembre de 2010, tras un proceso consultivo iniciado en diciembre de 2009, ha supuesto un referente en la regulación. Los documentos, *“International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring”*, *“Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision”* y *“A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems”*, contiene las reformas de Basilea III para reforzar la regulación internacional de capital y liquidez con el fin de promover un sector bancario más resistente. El objetivo de estas reformas es mejorar la capacidad del sector bancario para absorber perturbaciones procedentes de tensiones financieras o económicas de cualquier tipo, reduciendo con ello el riesgo de contagio desde el sector financiero hacia la economía real. El paquete integral de reformas diseñado por el Comité se basa en las conclusiones extraídas de la reciente crisis financiera párrafos llevan sangría de medio centímetro, como se muestra aquí.

El tratamiento regulatorio del riesgo de liquidez ha estado sometido a importantes cambios en la historia reciente de las entidades bancarias. Los motivos de estos cambios han sido diversos. Domingo, B. (2010), desde su experiencia como inspectora de entidades de crédito del Banco de España, destaca los siguientes:

- a) Fallos detectados durante la crisis en la que nos encontramos inmersos por parte de la propia banca en su gestión al asumir excesivos riesgos que posteriormente no se reflejaban en la valoración de los activos.
- b) Fallos en los mercados y el comportamiento de sus participantes.
- c) Escaso interés prestado a la innovación financiera desarrollada en los años previos a la crisis.
- d) Atención insuficiente a la calidad real de las contrapartes finales reforzadas por el exceso de confianza en el buen funcionamiento de los mismos.

Pero estos fallos no son los únicos que han originado una evolución en la orientación del tratamiento regulatorio del riesgo de liquidez; los supervisores y reguladores también han contribuido a tal causa. La falta de profundización en las revisiones, la falta de comunicación con otros supervisores y la admisión de lagunas importantes en la implantación de las reglas ya definidas, destacan entre algunas de las equivocaciones de los supervisores. Los reguladores, por su parte, confiaron de manera excesiva en la capacidad de gestión de las entidades y escaseó una regulación prudencial.

Todos estos errores apuntan hacia una inadecuada atención prestada al riesgo de liquidez antes del estallido de la crisis. A raíz de dicha crisis financiera, la gestión del riesgo de liquidez se ha visto abordada desde una perspectiva diferente al enfoque

tradicional. Los distintos organismos supranacionales y reguladores nacionales han venido publicando varios documentos relativos al riesgo de liquidez, que pretenden:

- Definir un sólido marco de gestión del riesgo de liquidez, definiendo un adecuado proceso de identificación, medición, vigilancia y control del riesgo de liquidez, en el que se establezca unos límites de tolerancia al riesgo de liquidez, y donde la Alta Dirección y el Consejo de Administración estén involucrados en esta gestión y control.
- Establecer unos requerimientos cuantitativos mínimos en relación al riesgo de liquidez, sustentada en un marco de medición diferente del aplicado en otros riesgos financieros, debido a que una mayor disponibilidad o calidad de capital no permite necesariamente subsanar los efectos adversos de la iliquidez.
- Definir la información necesaria para que el supervisor pueda efectuar una valoración real y efectiva del perfil de riesgo de liquidez de las entidades.
- Lograr una mayor armonización internacional que refuerce la gestión y supervisión del riesgo de liquidez.

El Comité de Basilea (en adelante Comité), como principal organismo supranacional en materia normativa de riesgo lleva tratando el riesgo de liquidez desde 1992, donde encontramos las primeras referencias, hasta la actualidad.

A continuación se muestra un listado de todos los documentos emitidos por el Comité en materia de liquidez, abarcando tanto acuerdos como recomendaciones y normativas:

- A Framework Measuring and Managing Liquidity. (Septiembre 1992).
- Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organisations. (Febrero 2000).
- The Management of Liquidity Risk in Financial Groups. (Mayo 2006).
- Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenge. (Febrero 2008).
- Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision. (Septiembre 2008).
- Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring. (Diciembre 2010).
- Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems. (Diciembre 2010).
- Core Principles for Effective Banking Supervision. (Septiembre 2012).
- Basel III: The Liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools. (Enero 2013).

En la Figura 2.1., se muestra de manera esquemática los avances en la gestión del riesgo de liquidez que desarrollaremos en los sucesivos capítulos:

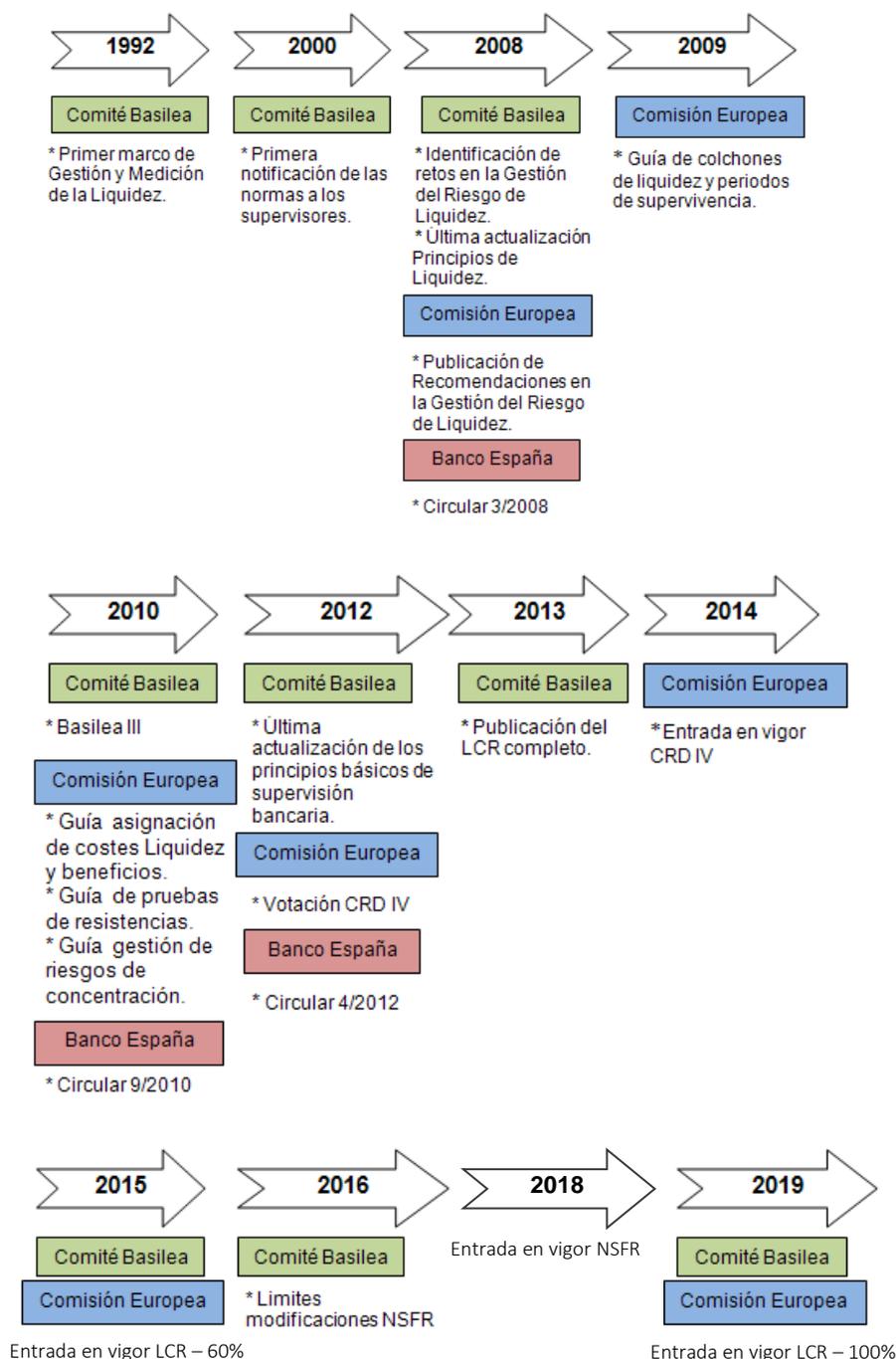


Figura 2.1. Horizonte temporal de la Gestión del Riesgo de Liquidez

Fuente: Elaboración Propia

Las medidas de reforma contenidas en Basilea III tienen dos objetivos principales:

- Reforzar la regulación internacional de capital y liquidez para promover un sector bancario más resistente.
- Mejorar la capacidad del sector bancario, pudiendo amortiguar impactos provocados por tensiones financieras y económicas, reduciendo así el riesgo de propagación del sector financiero a la economía real.

Basilea III pretende lograr estos objetivos con las propuestas que expondremos a continuación, las cuales podemos dividir en 3 grandes bloques:

- Medidas de refuerzo de capital.
- Medidas de refuerzo de liquidez.
- Medidas adicionales relativas a la mejora y estabilidad del sistema financiero.

En la Figura 2.2, mostramos un resumen con los principales bloques del acuerdo de Basilea.



Figura 2.2. Principales bloques del acuerdo de Basilea III

Fuente: Elaboración Propia a partir de datos del BIS

En nuestro trabajo nos centraremos en las reformas y medidas en materia de liquidez, en concreto en el coeficiente de cobertura de liquidez y el coeficiente de financiación neta estable.

CAPÍTULO 3

INTRODUCCIÓN AL CONCEPTO DE LIQUIDEZ Y EL RIESGO DE LIQUIDEZ

3.1 EL RIESGO DE LIQUIDEZ Y SUS DIMENSIONES

La crisis financiera mundial ha puesto de manifiesto la complejidad en la gestión del riesgo de liquidez. El creciente uso de las garantías reales, la titulización, el aumento en la sofisticación de los instrumentos financieros y la tendencia a captar fondos en los mercados de capitales mayoristas son algunas razones más que subyacen en el aumento de la dificultad para gestionar el riesgo de liquidez.

Las lecciones aprendidas del periodo de tensión financiero iniciado en 2007, junto con las restricciones de liquidez, han provocado que los reguladores iniciasen una reflexión profunda sobre la gestión del riesgo de liquidez, con el objetivo de garantizar la estabilidad financiera y prevenir nuevas situaciones de tensión y restricciones de liquidez.

Una falta de liquidez puede generar consecuencias devastadoras para el continuo y adecuado desarrollo de la actividad de las entidades bancarias. Tal y como manifiesta Domingo, B. (2010), una liquidez escasa puede impedir la buena marcha de las entidades, limitando su capacidad para desarrollar nuevas operaciones o la introducción en nuevos mercados, incumpliendo con sus compromisos de pago y en última instancia, desencadenando problemas de solvencia.

En este capítulo analizamos los distintos riesgos que afectan de manera directa e indirecta a la liquidez de las entidades. Por ejemplo, en el supuesto de que se produzcan al mismo tiempo el riesgo de liquidez de fondos y el riesgo de liquidez de mercado, estos darán lugar a un riesgo sistémico de liquidez, entre otros tipos de riesgos.

A continuación analizaremos los seis tipos de riesgos que hemos considerado más importantes y que más repercusiones tienen en la liquidez empresarial.

3.1.1. Riesgo corporativo y riesgo sistemático

El riesgo corporativo o interno de la entidad refleja el impacto que tiene la toma de decisiones de la propia entidad. Es decir, es el riesgo intrínseco que todas las entidades asumen por el mero hecho de tomar decisiones.

Este es un tipo de riesgo específico o no sistemático puesto que sólo afecta a cada entidad o inversión concretamente. Luego el riesgo corporativo o no sistemático nos describe la probabilidad de que una empresa o entidad en particular falle. Sin embargo, a diferencia del riesgo sistemático, que es constante para todas las entidades que operan en el mismo mercado, el riesgo no sistemático puede variar mucho de una entidad a otra. Es decir, el riesgo no sistemático se deriva de la gestión estratégica y financiera de los directivos y gerentes al tomar decisiones.

Si referenciamos el riesgo corporativo, con el riesgo de liquidez, llegamos a la conclusión de que una mala gestión de los activos y pasivos pueden finalmente desencadenar en dicho riesgo de liquidez si no se procede a una correcta gestión. Ya que a la hora de gestionar la liquidez de una empresa es importante sentar unos buenos pilares de gestión y toma de decisiones para evitarlos.

Después de la crisis financiera de 2007, se puso de manifiesto la mala gestión que las entidades tuvieron, y el Comité de Basilea emitió en 2008 los *“Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision”*, documento que describe los 17 principios para una buena gestión de la liquidez, la cual debe empezar por una buena gestión en la toma de decisiones de la entidad.

El riesgo sistemático, hace referencia a las incertidumbres asociadas a la inversión en el mercado. No se puede diversificar porque afecta a todos los valores del mismo. Los principales acontecimientos políticos y económicos como las guerras, las recesiones económicas y los desastres naturales son ejemplos de eventos que plantean un riesgo sistemático. Cualquier empresa que opera en el mercado está expuesta a este riesgo. Sin embargo, los inversores pueden reducir su exposición al riesgo sistemático mediante la cobertura.

Partiendo de la definición anterior de riesgo sistémico, vamos a introducir el concepto de riesgo de liquidez sistémica. El Fondo Monetario Internacional (2010) lo define como: *“El riesgo de liquidez sistémica consiste en la tendencia de las instituciones financieras a minusvalorar la posibilidad de no ser capaces de obtener financiación en los mercados, o liquidar un volumen suficiente de activos financieros líquidos, a un precio razonable”*.

Una característica importante de este riesgo es que se puede acumular tanto en fases expansivas del ciclo económico como fuera de estas. Así, en momentos expansivos, las entidades perciben que la liquidez es abundante y que continuará así por mucho tiempo *“liquidity illusion”*, lo que les lleva a reducir la proporción de sus fuentes de financiación estables y a exponerse a activos menos líquidos *“liquidity leverage”* para aumentar la rentabilidad.

Cuando las condiciones de mercado se endurecen, las entidades ajustan este “descuadre” de liquidez, en ocasiones de forma desordenada. El coste de captar financiación estable (capital, deuda a largo plazo) se vuelve prohibitivo y la liquidación de una cartera de valores relativamente ilíquida retroalimenta el estrés en los mercados, lo que puede conducir en algunas instituciones al reconocimiento de pérdidas que amenacen su solvencia, en especial si estas se encuentran fuertemente apalancadas. (Nesvetailova, 2008; Houben, Schmitz y Wedow, 2015).

La posición de liquidez de los principales sistemas bancarios en los años previos a la crisis financiera encaja con este patrón de acumulación de riesgos. Los bancos incrementaron la obtención de sus recursos a fuentes de financiación mayorista, como la procedente de la emisión de titulizaciones o la financiación interbancaria, normalmente de corto plazo. Esta dependencia de los mercados mayoristas aumentó la fragilidad del sistema ante un empeoramiento de las condiciones de mercado, y se tradujo en restricciones severas al acceso a estos canales de financiación cuando estalló la crisis. El problema de liquidez se acentuó por los cambios que durante la fase expansiva experimentaron las carteras de valores de algunos bancos, en las que ganaron peso activos poco líquidos, como algunos tipos de titulizaciones, más difíciles de convertir en caja bajo situaciones estresadas. (Praet y Herzberg, 2008).

Con estos antecedentes, haremos mención a los dos requisitos de liquidez que desarrollaremos en el capítulo posterior y a los cuales haremos referencia a lo largo de todo el trabajo. El LCR *“Liquidity Coverage Ratio”* y el NSFR *“Net Stable Funding Ratio”*. En el caso del LCR su propósito es el de aumentar la resistencia del sistema a tensiones de liquidez en un periodo de 30 días y con el NSFR se pretende incentivar las fuentes de financiación estables a más largo plazo, establecido en un año. Siendo estos requisitos de liquidez introducidos en el nuevo marco regulatorio paulatinamente hasta implementarse en su totalidad en 2019.

3.1.2. Riesgo a corto plazo y riesgo estructural

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008) define el riesgo a corto plazo o riesgo de liquidez como: *“El riesgo de que la entidad no sea capaz de hacer frente eficientemente a flujos de caja previstos e imprevistos, presentes y futuros, así como a aportaciones de garantías resultantes de sus obligaciones de pago, sin que se vea afectada su operativa diaria o su situación financiera”*.

El Banco de Pagos Internacionales (2008) define de una forma más profunda el riesgo de liquidez como: *“La capacidad de un banco para financiar aumentos en activos y cumplir con las obligaciones a medida que son exigidos, sin incurrir en pérdidas inaceptables. El papel fundamental de los bancos en la transformación de vencimientos de los depósitos a corto plazo en préstamos a largo plazo hace que los bancos sean intrínsecamente vulnerables al riesgo de liquidez, tanto de índole institucional como de mercado. Prácticamente toda transacción financiera o compromiso tiene implicaciones para la liquidez de un banco. La administración eficaz del riesgo de liquidez ayuda a asegurar la capacidad del banco para cumplir con las obligaciones de flujo de efectivo, las cuales son inciertas ya que son afectadas por eventos externos y el comportamiento de otros agentes. La gestión del riesgo de liquidez es de suma importancia porque un déficit de liquidez en una sola institución puede tener repercusiones en todo el sistema. La evolución de los mercados financieros en el último decenio ha aumentado la complejidad del riesgo de liquidez y su gestión”*.

Es decir, consideramos riesgo de liquidez para una entidad la incapacidad de disponer de los fondos necesarios para hacer frente a sus obligaciones.

El Comité de Basilea distingue entre el riesgo de liquidez de fondos, que es el riesgo de no poder atender los flujos de caja esperados e inesperados sin afectar a la operativa diaria o a la condición financiera de la entidad.

Y el riesgo de liquidez de mercado, que es el riesgo de que una entidad no pueda cerrar o eliminar una posición sin reducir significativamente su precio a causa de una perturbación o una profundidad inadecuada del mercado. Consideramos los mismos factores los que hacen detonar ambos tipos de riesgos. Aunque hablaremos en el siguiente epígrafe con más profundidad de estos dos tipos de riesgo.

El riesgo de liquidez ha estado en el punto de mira por parte de las entidades financieras, pero en los últimos años ha aumentado con creces su atención y su control debido a la crisis financiera de 2007, que dejó al descubierto un control insuficiente y unos estándares de liquidez escasos. Ya que no pudieron hacer frente a las situaciones de estrés a las que se vieron sometidos.

Como podemos observar en la Figura 3.1., el indicador de liquidez en los mercados monetarios sufrió una drástica caída justo cuando estalló la crisis de 2007.

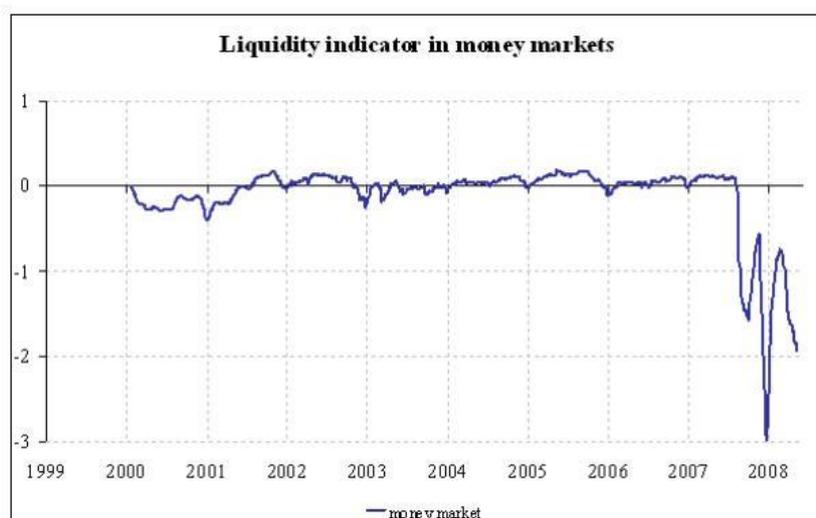


Figura 3.1. Indicador de la liquidez en los mercados monetarios

Fuente: Fortuño, M. (2015)

Como consecuencia de dicha crisis, los reguladores nacionales e internacionales centraron una mayor atención en la liquidez, promoviendo unas recomendaciones generales no vinculantes a desarrollar, junto a unas normas detalladas de obligado cumplimiento que incorporan una serie de ratios y principios sobre cómo gestionar el riesgo de liquidez.

Los supervisores han adoptado los principios sobre un buen gobierno y gestión de la liquidez “*Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*” establecidos por el Comité de Basilea.

Estos 17 principios, los cuales se adjuntan en el Anexo 1, establecen que cada entidad es responsable de la buena gestión de su riesgo de liquidez, por lo que debe definir un marco de gestión consistente que pueda garantizar que la entidad mantiene la liquidez suficiente, incluyendo un buffer de activos líquidos de alta calidad y libres de cargas con el que puedan hacer frente a situaciones de tensión y escenarios de estrés.

Según Danske Bank (2007) el riesgo de liquidez estructural es considerado un desajuste de liquidez a largo plazo en una entidad o empresa. El objetivo es garantizar que dicha entidad no cree innecesariamente una gran necesidad de financiación en el futuro. La cuantificación del riesgo de liquidez estructural es importante cuando la entidad planifica sus actividades de financiación. Este fue uno de los puntos que las entidades de crédito no predijeron, dando así lugar a las propuestas de Basilea III en materia de riesgo de liquidez.

El riesgo de liquidez estructural se basa en un desglose por vencimientos de los activos, pasivos y elementos extra patrimoniales de la entidad. Los cuales basan estos cálculos en las fechas de vencimiento contractuales de los productos que ofertan, pero tienen en cuenta que algunos elementos del balance tienen vencimientos que hacen que sus fechas de vencimientos reales no coincidan con sus fechas de vencimiento contractuales.

Un claro ejemplo son los depósitos a la vista, ya que estos depósitos son fuentes de financiación a muy corto plazo, sin embargo, se consideran una fuente relativamente estable de financiación, cuando en realidad no lo es.

Basilea III pretende con sus requerimientos en materia de riesgo de liquidez, supervisar e incentivar a una combinación de financiación correcta, para que de este modo, dicha financiación esté bien diversificada y las entidades bancarias puedan responder de una manera eficiente a las tensiones de liquidez.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2016) distingue tres principales subtipos de riesgo de interés estructural, los cuales son:

- El riesgo de brecha “*gap risk*”: el cual surge de la estructura temporal de los instrumentos de la cartera de inversión y describe el riesgo resultante del perfil temporal de las variaciones de las tasas de interés de los instrumentos. La magnitud del riesgo de brecha depende de si las variaciones en la estructura temporal de las tasas de interés se producen sistemáticamente a lo largo de la curva de rendimientos (riesgo paralelo) o se diferencian en función del plazo (riesgo no paralelo).
- El riesgo de base “*basis risk*”: describe el impacto de variaciones relativas de las tasas de interés de instrumentos financieros con plazos de vencimiento similares pero cuya valoración se basa en diferentes índices de tasas de interés.
- El riesgo de opción “*option risk*”: surge de las posiciones en derivados basados en opciones o de los elementos opcionales implícitos en los activos, pasivos y partidas fuera de balance del banco, cuando el banco o sus clientes pueden modificar el nivel y el perfil temporal de sus flujos de efectivo. El riesgo de opción puede a su vez desglosarse en riesgo de opción automática y riesgo de opción conductual.

Los tres subtipos de riesgo de interés estructural modifican potencialmente el precio/valor o las ganancias/costes de los activos, pasivos y partidas fuera de balance sensibles a las tasas de interés, de manera que pueden afectar negativamente a la situación financiera del banco.

3.1.3. Riesgo de liquidez de fondos y riesgo de liquidez de mercado

El riesgo de liquidez de fondos ha jugado un papel clave en todas las crisis bancarias históricas. La crisis crediticia global de 2007 tuvo todas las características de una crisis de liquidez de fondos, a medida que los mercados interbancarios se derrumbaron y los bancos centrales de todo el mundo tuvieron que intervenir en los mercados monetarios a niveles nunca vistos.

En primer lugar, vamos a definir la liquidez de fondos como la capacidad de liquidar obligaciones con inmediatez. En consecuencia, un banco es ilíquido si no puede liquidar dichas obligaciones en un corto plazo.

Dada esta definición, el riesgo de liquidez de fondos es el riesgo de que la entidad no sea capaz de hacer frente de forma eficiente a flujos de caja previstos e imprevistos, presentes y futuros, así como a aportaciones de garantías resultantes de sus obligaciones de pago, sin que se vea afectada su operativa diaria o su situación financiera.

El banco deberá considerar las interacciones entre las exposiciones al riesgo de liquidez de fondos y al riesgo de liquidez de mercado. El banco que capte liquidez en los mercados de capitales deberá reconocer que esas fuentes podrían ser más volátiles que los tradicionales depósitos de minoristas. En el caso de situaciones de tensión, los inversores en instrumentos del mercado monetario podrían demandar una retribución mayor por el riesgo asumido, exigir la refinanciación a plazos de vencimiento considerablemente más cortos, o negarse por completo a conceder financiación. Además, suponer un perfecto funcionamiento y liquidez de los mercados financieros podría no ser realista, pues los mercados de activos y de financiación pueden desaparecer en periodos de tensión. La falta de liquidez de mercado podría complicar al banco la obtención de fondos mediante la venta de activos y, de ese modo, aumentar la necesidad de mantener liquidez de fondos.

El riesgo de liquidez de mercado se define como el riesgo de que una entidad no pueda compensar o deshacer fácilmente una posición a precios de mercado a causa de una insuficiente profundidad o de distorsiones en el mercado.

Ambos conceptos, si bien son independientes, no cabe duda de que guardan una estrecha relación. Para obtener fondos con los que hacer frente a las obligaciones, las entidades acuden a los mercados, tanto al interbancario como a los diferentes mercados de activos, y al mismo tiempo, el precio de los activos en el mercado va a afectar al coste de la financiación. Y no hay que olvidar que la obtención de fondos se hace en gran medida a través de los mercados de activos.

El riesgo de mercado se calcula generalmente a partir del precio de mercado actual de una posición. Sin embargo, este precio de mercado comúnmente omite una consideración de las cuestiones de liquidez, especialmente cuando un activo es bastante ilíquido. Cuando un activo se vuelve ilíquido, puede suceder que no podamos encontrar un comprador para comprar el activo y, en consecuencia, el riesgo de mercado aumenta. Debido a la tendencia del riesgo de liquidez de mercado al riesgo de mercado compuesto, no debemos aislar el riesgo de liquidez de mercado del riesgo de mercado. Como resultado, argumentamos que el riesgo de liquidez de mercado es una parte integral del riesgo de mercado. En consecuencia, la medición del riesgo de mercado debe tener en cuenta el riesgo de liquidez.

3.2. BASILEA III Y LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DEL RIESGO DE LIQUIDEZ

Basilea III exige el cumplimiento a las entidades bancarias de dos ratios mínimos de liquidez.

El primero de ellos orientado hacia el corto plazo y en la tenencia de activos de alta liquidez, utilizando coeficiente de cobertura de liquidez para su control.

El segundo ratio está orientado hacia el largo plazo utilizando el coeficiente de financiación estable neta. Su objetivo es limitar la dependencia de la financiación mayorista por parte de las entidades y buscar una financiación más estable y solvente.

Además de los dos ratios mencionados en los párrafos anteriores, explicaremos los instrumentos de “*monitoring*” que desarrolla Basilea para la correcta medición y supervisión del riesgo de liquidez. A través de un estudio realizado por la Autoridad Bancaria Europea sobre la evolución del coeficiente de cobertura de liquidez y del coeficiente de financiación estable neta se puede observar la exitosa implementación que están teniendo tanto en los bancos del grupo 1 como en los bancos del grupo 2.

3.2.1. Indicador a c/p – LCR

El “*Liquidity Coverage Ratio*” (LCR) o coeficiente de cobertura de liquidez está orientado hacia el corto plazo y en la tenencia de activos de alta liquidez, utilizándose este ratio para su control.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013) define el Coeficiente de Cobertura de Liquidez como: “*el cociente entre los Fondos de Activos Líquidos de Alta Calidad y las salidas netas de capital para los siguientes 30 días naturales al cálculo del ratio. Estas salidas serán calculadas en base a unos parámetros*”.

La fórmula para el cálculo del LCR se muestra en la Figura 3.2.:

| |
|---|
| $\frac{\text{Fondo de HQLA}}{\text{Salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales}} \geq 100\%$ |
|---|

Figura 3.2. Ratio de cobertura de liquidez

Fuente: Banco Internacional de pagos

El LCR establece la obligación de mantener un colchón suficiente de ciertos activos líquidos “*High Quality Liquid Assets*” o HQLA para cubrir las salidas netas de caja que previsiblemente se producirán en un escenario de estrés a corto plazo (30 días). El fondo de activos líquidos “*High Quality Liquidity Assets*” toma presencia en la definición del coeficiente de cobertura de liquidez (LCR) en la parte del numerador.

Un activo será de alta liquidez cuando pueda transformarse en efectivo en el mercado obteniendo por la transformación una pérdida escasa o nula, además de poder transformarse en efectivo en periodos determinados de tensiones en los mercados y que esté libre de cargas. Para poder formar parte de este fondo, los activos deberán cumplir una serie de características fundamentales. El Comité de Basilea (2013) describe los factores que ayudan a determinar si el mercado de un activo puede o no utilizarse para obtener liquidez en un contexto de posibles tensiones.

Factores relacionados con los activos:

- Escaso Riesgo: los activos de menor riesgo suelen poseer mayor liquidez, es decir a menor riesgo en mercados monetarios mayor facilidad para hacerse líquidos. El rating que posea el activo, así como una menor duración serán motivos positivos para hacer más líquido dicho activo.
- Facilidad y certidumbre de valoración: la liquidez de un activo aumenta si los participantes en el mercado están de acuerdo en su valoración. De igual modo los activos estructurados que habitualmente se ofrecen en las entidades son más fáciles de valorar, y por tanto más líquidos.
- Baja correlación con activos de riesgo: el comportamiento de activos con riesgo no conllevara relación con el comportamiento de los activos incluidos en el fondo de activos líquidos. Por ejemplo, la probabilidad de que los activos emitidos por instituciones financieras sean ilíquidos es mayor cuando el sector bancario atraviesa tensiones de liquidez.
- Cotización en un mercado de valores desarrollado y reconocido: Al ser activos que se negocian en mercados regulados poseen menor riesgo de contrapartida lo que les otorga mayor liquidez. La cotización de un activo eleva su transparencia.

Factores relacionados con el mercado:

- Mercado activo y amplio: al ser activos negociados en mercados organizados, el volumen de negociación es importante, al igual que una frecuencia de negociación alta, lo que facilita su conversión en liquidez.
- Escasa volatilidad: Los activos cuyos precios permanecen relativamente estables y son menos propensos a sufrir fuertes caídas de precios a lo largo del tiempo tendrán una menor probabilidad de inducir liquidaciones forzadas para cumplir con los requerimientos de liquidez. Deberá existir evidencia histórica de una relativa estabilidad de los términos (tales como precios y

descuentos) y volúmenes negociados en el mercado durante periodos de tensión.

- Huida hacia activos de calidad: en crisis sistémicas, el mercado históricamente ha mostrado una tendencia a desplazarse hacia estas clases de activos. Por lo que en momentos de tensiones de liquidez, los participantes del mercado optan por activos más seguros, como serían los incluidos en el fondo de activos líquidos. Por lo tanto, les otorga mayor facilidad de conversión en liquidez.

Las salidas netas de efectivo toman presencia en la definición del coeficiente de cobertura de liquidez en la parte del denominador. Las cuales hacen referencia a la diferencia entre las salidas de efectivo y las entradas del mismo en su totalidad previstas para un horizonte temporal de treinta días, considerando un escenario de estrés en los mercados y aplicándose porcentajes de salida y entradas de flujos en caso de situaciones de tensión.

Como reflejo de esto, se han definido unos porcentajes de salida de fondos, que cada entidad tiene que aplicar sobre los flujos de fondos esperados del período. Estos parámetros se han fijado teniendo en cuenta el origen de la fuente de fondos, ya sea otra entidad financiera, una gran empresa, o un particular; la estabilidad de los flujos, ya que cuanto más estables, menor es el porcentaje. Por otra parte, se incluyen tanto los flujos originados en balance como los de fuera de balance. Domingo, B. (2010), respecto a las salidas, podemos distinguir en cuanto a la base de depósitos:

Depósitos minoristas:

– Se supone que los depósitos más estables, es decir, aquellos totalmente cubiertos con un Fondo de Garantía de Depósito y aquellos donde el cliente mantiene más relaciones con la entidad, tienen una salida extra del 7,5%, donde se incluyen las pymes. Los menos estables, tendrán una salida mínima la cual fijará el supervisor del 15%.

Depósitos mayoristas:

– Se distingue entre empresas no financieras y Administraciones Públicas donde se mantienen relaciones operacionales con la entidad, con un 25%; empresas no financieras y Administraciones Públicas en general, un 75%, y empresas financieras, el 100%.

Financiación con colateral: Si el colateral es activo apto para el numerador, o la operación está casada con otra: será un 0%; en el resto de los casos, se aplicará un 100%.

Tratamiento de titulizaciones, vehículos y otros elementos: un 100%.

Riesgos contingentes: además de los vencimientos contractuales se aplica un % variable, según la contraparte, sobre el saldo restante.

Y, en cuanto a las entradas, en principio se incluyen los fondos originados por los vencimientos de operaciones dentro del período, sobre los que no hay dudas en cuanto al cumplimiento. Tendremos en cuenta:

- Que entran todos los flujos procedentes de operaciones sobre las que no hay dudas y que vencen en el período.

- Y en cuanto a la financiación con colaterales, se da un tratamiento simétrico al de las salidas: si el colateral subyacente es apto para formar parte del numerador: un 0%; si no lo es, un 100%.

La frecuencia con la que las entidades financieras deben presentar la información sobre el LCR es mensual. A su vez, las entidades financieras deberán estar preparadas para informar en cualquier momento en que les sea requerido por las Entidades Supervisoras el estado en el que se encuentra el ratio y sus posiciones de

liquidez. Se establece el plazo de demora para la presentación de la información con un límite de dos semanas.

El Comité de Supervisión Bancaria establece el año 2015 como fecha inicial de aplicación, estableciéndose el coeficiente para el ratio en un 60%. Este requerimiento inicial ira aumentándose de forma anual y periódica en un 10% hasta alcanzar la cifra mínima fijada del 100% en el año 2019. A continuación en la Tabla 2.1., mostraremos el calendario de aplicación del ratio de cobertura de liquidez o LCR:

| | Año 2015 | Año 2016 | Año 2017 | Año 2018 | Año 2019 |
|-------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Porcentaje | 60% | 70% | 80% | 90% | 100% |
| Requerido | | | | | |

Tabla 3.1. Calendario de aplicación del LCR

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Internacional de pagos

3.2.2. Indicador estructural – NSFR

Para complementar al “*Liquidity Coverage Ratio*” o coeficiente de cobertura de liquidez se ha definido un ratio a largo plazo. Este ratio llamado coeficiente de financiación estable neta o “*Net Stable Funding Ratio*” (NSFR) de corte más estructural, persigue evitar que las entidades financien el largo plazo únicamente con fondos obtenidos en el corto plazo. Es una medida que representa hasta qué punto las entidades guardan un equilibrio entre la duración de sus activos y la de sus pasivos.

La fórmula para el cálculo del NSFR se muestra en la Figura 3.3.:

$$\frac{\text{Cantidad de financiación estable disponible (ASF)}}{\text{Cantidad de financiación estable requerida (RSF)}} \geq 100\%$$

Figura 3.3. Coeficiente de Financiación Estable Neta

Fuente: Banco Internacional de pagos.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014) define el coeficiente de financiación estable neta como: “*el cociente entre la cantidad de financiación estable disponible y la cantidad de financiación estable requerida (presentadas con anterioridad). Este cociente deberá ser siempre superior al 100%*”.

Es decir, lo que se pretende es evitar desequilibrios en los vencimientos del activo y el pasivo, para que, si se produce una situación de estrés, al juntarse en el tiempo las obligaciones a corto plazo con algunas obligaciones a largo plazo no se tensionen aún más los mercados. Este principio de gestión, que a simple vista parece bastante lógico, no lo han seguido muchas entidades, dada la experiencia de la crisis que se experimentó en 2007. Por ello, se ha querido forzar a mantener ese equilibrio. Este ratio relaciona necesidades de liquidez y disponibilidades de fondos, calculadas en función de un escenario de estrés, en este caso, en el largo plazo.

En el numerador se incluyen las fuentes de financiación estables que la entidad mantiene en su balance, las cuales se calculan aplicando un porcentaje de estabilidad sobre cada una de ellas. En el denominador se calcula qué parte del activo puede considerarse ilíquido en el largo plazo, así como qué parte de los vencimientos de activos a corto plazo (destacando los préstamos) debería ser renovada dentro de lo que es la gestión continua y normal de la entidad, ya que se supone que el banco va a mantener sus actividades, y por lo tanto, la concesión de préstamos. Luego, lo que estima dicho ratio son las necesidades de fuentes estables de fondos, es decir,

fuentes a largo plazo casi siempre, que permiten a una entidad aun en situaciones de estrés continuar con su actividad, considerando un horizonte temporal a largo plazo.

La financiación estable disponible o “*Available Stable Funding*” (ASF) y la financiación estable requerida o “*Required Stable Funding*” (RSF) se calibran para reflejar el presumible grado de estabilidad de los pasivos y de liquidez de los activos con arreglo a dos dimensiones que establece Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014):

- *Plazo de vencimiento de la financiación:* El NSFR generalmente se calibra de forma que los pasivos a largo plazo se presumen más estables que los pasivos a corto plazo.
- *Tipo de financiación y contraparte:* El NSFR se calibra bajo el supuesto de que los depósitos a corto plazo, es decir, con vencimientos inferiores a un año efectuados por clientes minoristas y la financiación suministrada por pequeñas empresas clientes, presentan un comportamiento más estable que la financiación mayorista con el mismo vencimiento procedente de otras contrapartes.

A su vez, con el fin de determinar la financiación estable requerida (RSF), se han aplicado los siguientes criterios:

- *Creación de crédito resistente:* El NSFR exige la financiación estable de parte del crédito concedido a la economía real, a fin de garantizar la continuidad de este tipo de intermediación.
- *Conducta bancaria:* El NSFR se calibra bajo el supuesto de que los bancos podrían tratar de renovar una parte significativa de los créditos al vencimiento para mantener las relaciones con sus clientes.
- *Plazo de vencimiento de los activos:* El NSFR asume que ciertos activos a corto plazo (con vencimientos inferiores a un año) requieren una menor proporción de financiación estable, porque los bancos serían capaces de permitir el vencimiento, y no la renovación, de parte de esos activos.
- *Calidad y valor liquidativo de los activos:* El NSFR asume que los activos de alta calidad libres de cargas que pueden ser titulizados o negociados, y por tanto fácilmente utilizados como colateral para garantizar financiación adicional o vendidos en el mercado, no necesitan estar totalmente financiados con financiación estable.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014) establece que la financiación estable requerida (RSF) toma presencia en el denominador del NSFR y se calculará con arreglo a las características generales del perfil de riesgo de liquidez de los activos y posiciones fuera de balance de la institución financiera. Hace referencia al perfil de liquidez que posee la entidad con respecto a activos y posiciones fuera de balance que posee la misma.

Se calcula asignando, primero, el valor contable de los activos de la institución a las categorías que enumeraremos más adelante. El importe asignado a cada categoría se multiplica después por su factor asociado y se suman los importes ponderados, al que se añade el importe de las actividades fuera de balance multiplicado por su factor RSF asociado.

Los factores RSF asignados a los diversos tipos de activos pretenden aproximar el importe de un activo concreto que tendría que ser financiado, bien porque será renovado, o bien porque no podría ser monetizado mediante su venta o utilizado como garantía de una operación de financiación garantizada en el transcurso de un año sin incurrir en gastos significativos. Los activos deberán asignarse al factor RSF apropiado en función de su vencimiento residual o valor de liquidación. Al determinar el

vencimiento de un instrumento, deberá presuponerse que los inversores ejercen cualquier opción para prolongar el plazo de vencimiento.

A continuación enumeraremos en la Tabla 3.2., los tipos específicos de activos asignados a cada categoría y su factor RSF asociado:

| Resumen de las categorías de pasivo y factores RSF asociados | |
|--|---|
| Factor RSF | Componentes de la categoría RSF |
| 0% | <ul style="list-style-type: none"> Reservas en Bancos Centrales, efectivo y préstamos libres de cargas concedidos a otras entidades con vencimiento residual inferior seis meses. |
| 5% | <ul style="list-style-type: none"> Activos de Nivel 1 libres de cargas, excluidas monedas, billetes y reservas en el banco central. |
| 10% | <ul style="list-style-type: none"> Préstamos libres de cargas a instituciones financieras con vencimientos residuales inferiores a seis meses, cuando estén garantizados con activos de Nivel 1. |
| 15% | <ul style="list-style-type: none"> Activos de nivel 2A libres de cargas. Los restantes préstamos libres de cargas a instituciones financieras con vencimientos residuales inferiores a seis meses no incluidos en las categorías anteriores. |
| 50% | <ul style="list-style-type: none"> Activos de nivel 2B , HQLA sujetos a cargas, préstamos sujetos a cargas concedidos a otras entidades con vencimiento superior a seis meses e inferior a un año, depósitos mantenidos en otras instituciones.... |
| 65% | <ul style="list-style-type: none"> Créditos no incluidos en categorías anteriores con vencimiento superior a un año y ponderación por riesgo inferior al 35%, hipotecas para compra de viviendas con vencimiento superior a un año y ponderación por riesgo inferior al 35%,.... |
| 85% | <ul style="list-style-type: none"> Materias primas negociadas físicamente (oro incluido), préstamos libres de cargas con vencimientos superior a un año y ponderación por riesgo superior al treinta y cinco por ciento,.... |
| 100% | <ul style="list-style-type: none"> Activos sujetos a cargas con vencimiento superior a un año, activos no incluidos en categorías anteriores,..... |

Tabla 3.2. Resumen de las categorías de pasivo y factores RSF asociados
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Internacional de pagos

Por otro lado, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014) establece que la cantidad de financiación estable disponible (ASF) tomará presencia en el numerador del NSFR y se mide en función de las características generales de la estabilidad relativa de las fuentes de financiación de una institución, incluidos el plazo de vencimiento contractual de sus pasivos y las diferencias en la propensión de los distintos tipos de proveedores de financiación.

La cantidad de ASF se calcula asignando, primero, el valor contable de los recursos propios y ajenos de una institución a una de las cinco categorías que mostraremos en el cuadro más adelante. El importe asignado a cada categoría se multiplica después por un factor ASF y la ASF total es la suma de los importes ponderados. El valor contable representa el importe por el que se contabiliza un instrumento incluido en los recursos propios o ajenos, antes de la aplicación de deducciones, filtros u otros ajustes de naturaleza reguladora.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014) insta que al determinar el vencimiento de un instrumento, se deberá presuponer que los inversores ejercen una opción de amortización anticipada en la primera fecha posible. En el caso de financiación con opciones que puedan ejercerse a discreción del banco, los supervisores deberán tener en cuenta los factores de reputación que podrían limitar la

capacidad del banco para no ejercer la opción. En el caso de pasivos a largo plazo, únicamente la parte de los flujos de efectivo simultáneos, o posteriores, a los horizontes temporales de seis meses y un año deberá tratarse como si su vencimiento residual efectivo fuera igual o superior a seis meses e igual o superior a un año, respectivamente.

A continuación mostraremos en la Tabla 3.3., los componentes de cada una de las categorías ASF y el máximo factor ASF asociado que debe aplicarse para calcular el importe total de la financiación estable disponible de la institución financiera con arreglo a la norma:

| Resumen de las categorías de pasivo y factores ASF asociados | |
|---|--|
| Factor ASF | Componentes de la categoría ASF |
| 100% | <ul style="list-style-type: none"> • Capital regulador total (excluidos instrumentos de Nivel 2 con vencimiento residual inferior a un año). • Otros instrumentos de capital y pasivos con vencimiento efectivo residual igual o superior a un año. |
| 95% | <ul style="list-style-type: none"> • Depósitos (a la vista) sin plazo de vencimiento y depósitos a plazo estables con vencimientos residuales inferiores a un año, realizados por clientes minoristas y pequeñas empresas. |
| 90% | <ul style="list-style-type: none"> • Depósitos sin plazo y depósitos a plazo menos estables con vencimientos residuales inferiores a un año, realizado por clientes minoristas y pequeñas empresas. |
| 50% | <ul style="list-style-type: none"> • Financiación con vencimiento residual inferior a un año procedente de sociedades no financieras. • Depósitos operativos. • Financiación con vencimiento residual inferior a un año procedente de soberanos, entidades del sector público (PSE) y bancos multilaterales y nacionales de desarrollo. • Otra financiación con vencimiento residual de entre seis meses y menos de un año no incluida en las categorías anteriores, incluida la financiación procedente de bancos centrales e instituciones financieras. |
| 0% | <ul style="list-style-type: none"> • Todas las demás rúbricas de recursos propios y ajenos no incluidas en las anteriores categorías, incluidos los pasivos sin plazo de vencimiento determinado (recibiendo un tratamiento específico los pasivos por impuestos diferidos y las participaciones minoritarias). • Pasivos derivados a efectos del NSFR netos de activos derivados NSFR si los primeros son superiores a los segundos. • Importes pendientes de pago en la fecha de la operación a raíz de compras de instrumentos financieros, divisas o productos básicos. |

Tabla 3.3. Resumen de las categorías de pasivo y factores ASF asociados
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Internacional de pagos

Está previsto que el coeficiente de financiación estable neta entre en vigor en el año 2018 estableciéndose como norma mínima y de aplicación inmediata. A su vez, se espera que los bancos cumplan el requerimiento NSFR de forma continua y que lo divulguen al menos trimestralmente.

El calendario de implementación tanto para el ratio de cobertura de liquidez como para el coeficiente de financiación estable neta lo mostramos a continuación en la Figura 3.4.:

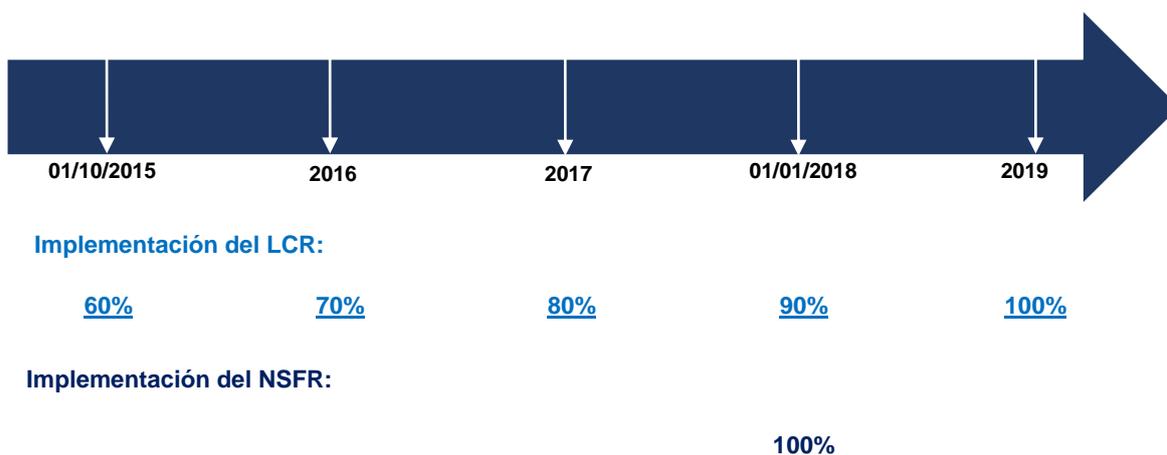


Figura 3.4. Calendario de implementación del LCR y NSFR

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del BIS

3.2.3. Instrumentos de “monitoring”

El Comité de Basilea está supervisando el impacto de las nuevas medidas y requerimientos que se irán implantando, con el objetivo de conseguir un marco regulatorio global para los bancos y un sistema bancario más resistente. La participación en el ejercicio de dicho seguimiento es voluntaria.

El Comité espera que tanto los grandes bancos de gran actividad internacional como las instituciones más pequeñas participen en dicho estudio, ya que todos ellos serán afectados de manera más o menos significativa por algunas o todas las revisiones de las distintas normas.

El objetivo es el de llevar un control del impacto que sus medidas tienen en las entidades financieras, y cuenta con una herramienta denominada “*Quantitative Impact Study*” (QIS). El objetivo de la misma es monitorizar el impacto de sus diferentes medidas en las entidades. Dicho estudio se divide en tres partes: la primera parte hace referencia a los cambios en los ratios de capital exigidos a las entidades así como el cumplimiento de los estándares mínimos. La segunda parte haría referencia al ratio de apalancamiento de las entidades, y la última parte al cumplimiento de los nuevos requisitos de liquidez en las entidades.

La Autoridad Bancaria Europea (ABE) ha estado supervisando y evaluando el impacto de las normas de Basilea III en una muestra de bancos de la UE desde junio de 2011. Este ejercicio se realiza semestralmente con las fechas de cierre de diciembre y finales de junio.

La participación de los bancos en el ejercicio de seguimiento es voluntaria y los datos sólo se presentan de forma agregada, con el fin de garantizar el anonimato y la confidencialidad de las entidades de crédito. El ejercicio monitorea y evalúa los siguientes aspectos de la implementación de Basilea III:

- La adecuación de los estándares de liquidez: el coeficiente de cobertura de liquidez (LCR) y coeficiente de financiación estable neta (NSFR).
- Los cambios en los ratios de capital de los bancos en Basilea III.
- El nivel de insuficiencias de capital, incluidos, cuando proceda, sobrecargos de capital para los bancos mundiales de importancia sistémica (G-SIB).
- El impacto en los ratios de capital y en el déficit, resultante de cambios en la definición de capital derivada de la nueva norma, denominada Tier 1 de capital ordinario (CET1). -Los cambios incluyen reglas modificadas sobre las

deducciones de capital y los criterios de elegibilidad para el Nivel 1 y el capital total.

- El impacto sobre los coeficientes de capital y el déficit, resultante de los cambios en el cálculo de los activos ponderados por riesgo (RWA) derivados de la nueva definición de requisitos de capital, titulización, cartera de negociación y riesgo de crédito de la contraparte.
- El impacto de la implementación del amortiguador de la conservación del capital.
- La adecuación del ratio de apalancamiento.

A continuación mostraremos los resultados obtenidos por la Autoridad Bancaria Europea (2017), o también conocida por sus siglas en inglés EBA “*European Banking Authority*” en un estudio realizado sobre el impacto de las distintas medidas de Basilea III con los datos obtenidos hasta el 30 de junio de 2016.

En dicho estudio debemos distinguir los bancos de Grupo 1, en los que se incluyen 100 grandes bancos internacionalmente activos con capital Tier 1 > 3.000 mill. € y el Grupo 2 en el que se incluyen 110 representativos del resto del sector, más enfocados en el ámbito doméstico.

En primer lugar a partir de la Figura 3.5., mostraremos la evolución del ratio de cobertura de liquidez (LCR) en el tiempo:

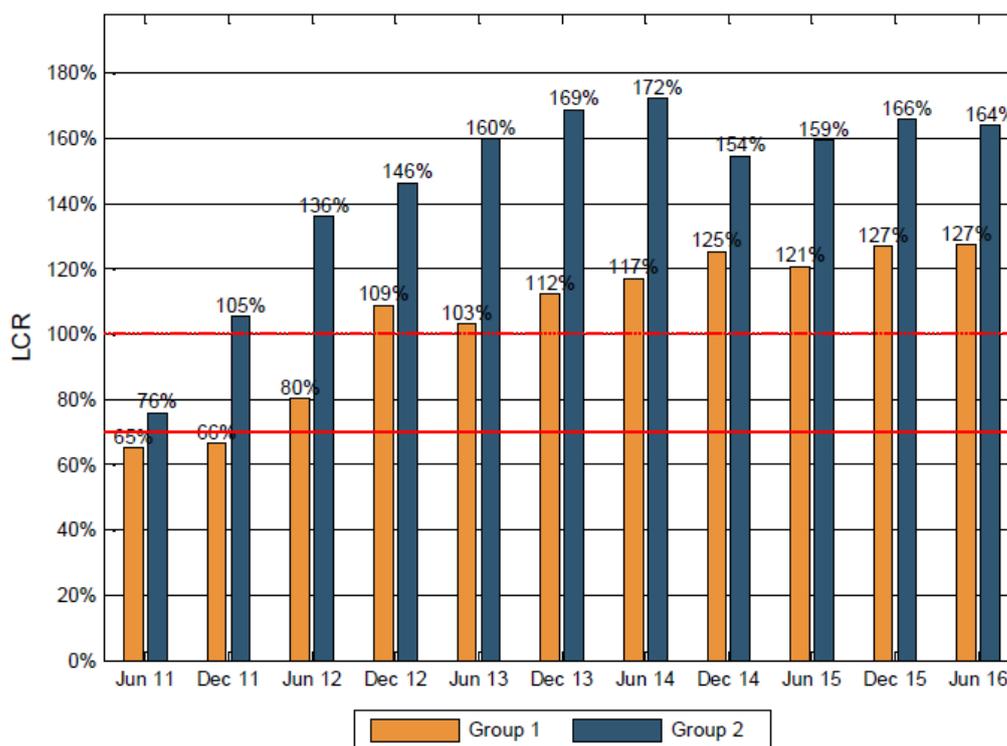


Figura 3.5. Evolución del LCR por grupo bancario (%)

Fuente: EBA a partir de los datos del QIS (Junio 2016)

Al analizar la evolución de la LCR a lo largo del tiempo, cabe señalar que las cifras correspondientes a períodos anteriores a junio de 2015 se basan en las definiciones de Basilea III, es decir, excluyendo los cambios estructurales, parte del cambio se puede atribuir a las diferencias entre Basilea III y el LCR. Algunos cambios en el LCR entre junio y diciembre de 2012 también son impulsados por la recalibración del marco LCR de Basilea III, publicado en enero de 2013. Sin embargo, los bancos han hecho un esfuerzo significativo para aumentar su LCR. Tanto aumentando su colchón de

liquidez como disminuyendo sus salidas netas de efectivo. Desde junio de 2011, los bancos del Grupo 1 y del Grupo 2 han aumentado en promedio sus LCR en aproximadamente 62,2% (Grupo 1) y 87,9% (Grupo 2).

Para la mayoría de los bancos del Grupo 1, el principal impulsor del aumento del nivel del LCR en el tiempo es el aumento de los HQLA. Todos los bancos del Grupo 1 aumentaron sus amortizaciones de activos líquidos y redujeron sus salidas netas de efectivo al mismo tiempo, o el aumento en el nivel de salidas netas de liquidez de los búferes HQLA superó el aumento en el nivel de salidas netas de efectivo.

La tendencia positiva en la evolución del LCR también se refleja en el aumento de la proporción de bancos con un LCR por encima del 100% en comparación con el primer punto de datos (Figura 3.6. y Figura 3.7.). En junio de 2011, sólo el 21% del Grupo 1 y el 39% de los bancos del Grupo 2 cumplieron con el requisito mínimo de LCR del 100%. Por el contrario, el 93% de los bancos del Grupo 1 y todos los bancos del Grupo 2 reportaron una LCR por encima del 100% en junio de 2016.

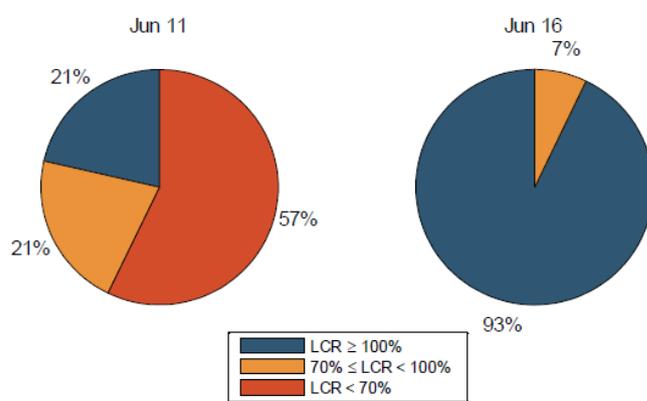


Figura 3.6. Distribución del LCR en bancos del Grupo 1

Fuente: EBA a partir de los datos del QIS (Junio 2016)

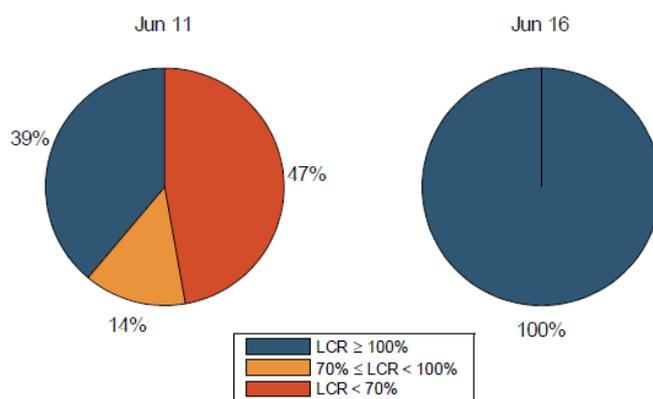


Figura 3.7. Distribución del LCR en bancos del Grupo 2

Fuente: EBA a partir de los datos del QIS (Junio 2016)

Los datos obtenidos a través del EBA para el estudio de la evolución del NSFR, nos muestra a través de la Figura 3.8., el desarrollo del NSFR a lo largo del tiempo utilizando una muestra representativa de bancos. Los resultados muestran que el NSFR promedio para los bancos del Grupo 1 y Grupo 2 aumentó en 19,4 % y 21,1 % respectivamente. El significativo aumento del NSFR de los bancos en diciembre de 2013 también puede haber sido impulsado por las revisiones hechas por el BCBS, que se consideraron por primera vez en diciembre de 2013. Las cifras del NSFR en junio

de 2016 se mantuvieron casi iguales tanto para el Grupo 1 como para el Grupo 2 bancos.

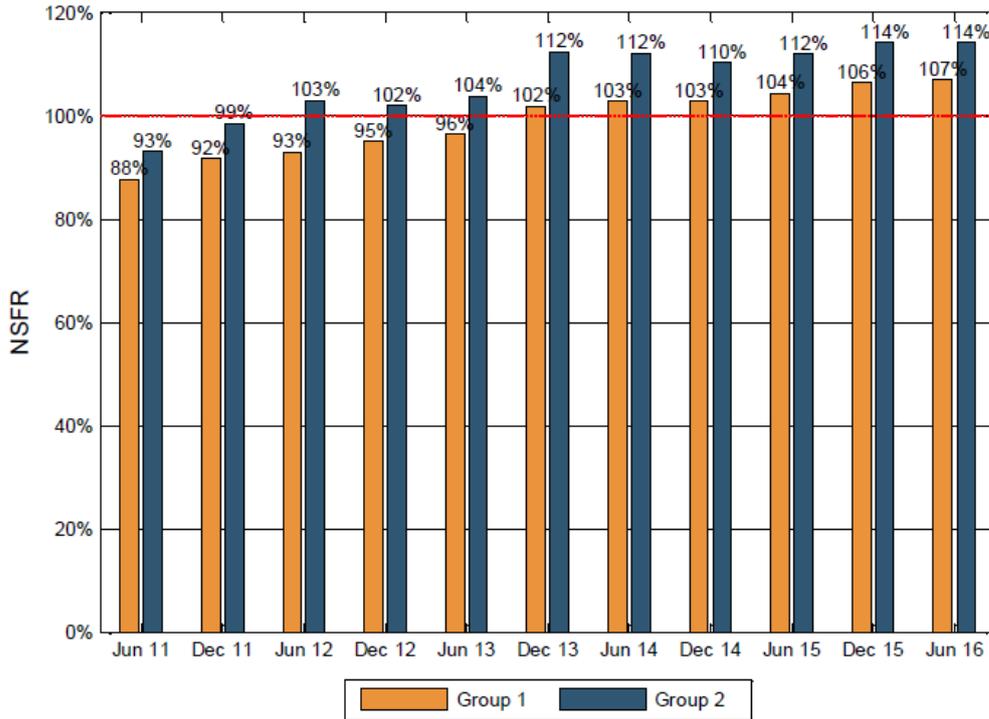


Figura 3.8. Evolución del NSFR por grupo bancario (%)

Fuente: EBA a partir de los datos del QIS (Junio 2016)

Como explicamos en el epígrafe 3.2.2, el NSFR es menos volátil que el LCR y no se puede ajustar fácilmente en un corto período de tiempo. Ya que como mencionamos anteriormente, la naturaleza de los parámetros incluidos para el cálculo del NSFR son a largo plazo.

Por lo tanto, habrá un enfoque especial en aquellos bancos con una proporción inferior al 85%. Como se muestra en la Figura 3.9. y Figura 3.10. la proporción de bancos cuyo NSFR está por debajo de este umbral ha disminuido significativamente desde el inicio del año 2016, el 3% de los bancos del Grupo 1 y ninguno de los bancos del Grupo 2 reportó un NSFR inferior al 85% a junio de 2016.

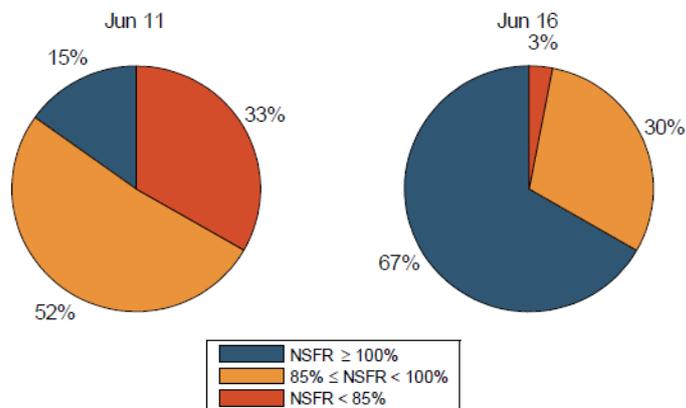


Figura 3.9. Distribución del NSFR en bancos del Grupo 1

Fuente: EBA a partir de los datos del QIS (Junio 2016)

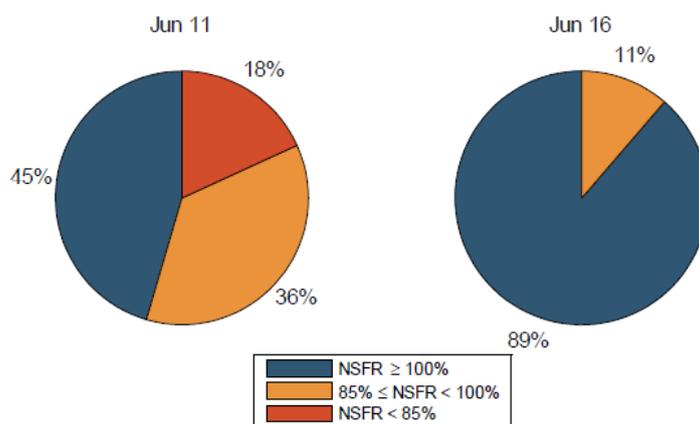


Figura 3.10. Distribución del NSFR en bancos del Grupo 2

Fuente: EBA a partir de los datos del QIS (Junio 2016)

La conclusión que podemos sacar una vez analizadas las gráficas obtenidas por la el informe de la EBA (2016), es que tanto los bancos del Grupo 1 como los bancos del Grupo 2 están cumpliendo los requisitos de liquidez exigidos, y los están implantando con éxito.

Además del LCR, a continuación vamos a mencionar cuáles son las herramientas de las que disponen las autoridades supervisoras para poder controlar la situación de liquidez de las entidades financieras europeas. El objetivo de dichas herramientas no es otro que el de recabar la información de las entidades financieras respecto a sus flujos de efectivo, la estructura del balance, los activos libres de cargas y garantías. Ya que sin esta información, no sería posible evaluar el riesgo de liquidez de las entidades.

Las Autoridades supervisoras podrán exigir a las entidades financieras instrumentos complementarios de seguimiento, para así poder realizar un análisis completo y que a su vez muestre la imagen fiel de la situación de liquidez de la entidad. Además de poder proponer medidas necesarias para corregir el riesgo de liquidez o desajustes que se encontraran a partir de la información recabada a través de estas herramientas, y en el LCR.

Tal y como describe el Comité de Basilea en el documento “Marco Internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez” (2010), las herramientas de seguimiento son:

- Desfases de plazos contractuales
- Concentración de la financiación
- Activos disponibles libres de cargas
- LCR por moneda significativa
- Herramientas de seguimiento relacionadas con el mercado

En el Anexo 2, explicamos dichas herramientas con mayor profundidad.

3.3. BASILEA III Y LOS NUEVOS REQUERIMIENTOS DEL RIESGO DE LIQUIDEZ

El objetivo de las reformas promovidas por el Comité de Basilea son el de mejorar la capacidad del sector bancario para absorber perturbaciones procedentes de tensiones financieras u económicas de cualquier tipo, minorando las posibilidades de un contagio desde el sector financiero hacia la economía real. El conjunto de reformas creadas por el Comité de Basilea, como los nuevos requerimientos en materia de liquidez tienen su origen en la crisis financiera de 2007.

Surge una doble visión de la implementación de Basilea III. Por un lado el punto de vista bancario. La reacción del sector ante el anuncio de la introducción del NSFR fue más crítica que la introducción del LCR. Recordemos que el objetivo del NSFR es que haya una correspondencia adecuada en términos de plazo y estabilidad entre las fuentes de financiación. Esto se debe a que la introducción del NSFR puede provocar una reducción sustancial de la capacidad del sistema bancario para llevar a cabo su principal función, que es la transformación de plazos entre el ahorro e inversión. Esto puede tener un impacto directo en la banca comercial, ya que su actividad principal es la transformación de depósitos, y por consecuencia un impacto en los particulares y empresas con una contracción en la oferta de crédito.

Las instituciones financieras muestran su descontento ante la contradicción por parte de las autoridades de que aumente las concesiones de crédito al sector empresarial y privado, para así poder reactivar la economía, y a la vez, cumplir con los requerimientos en materia de liquidez y capital.

En conclusión las críticas más generalizadas respecto a Basilea III se centran en:

- Falta de crédito a pymes y particulares, como está sucediendo en España, que produciría una parálisis económica y una reducción del PIB.
- Mayores costes para los bancos y menor rentabilidad, lo que dificultaría ampliaciones de capital y reduciría la rentabilidad para los accionistas, que a su vez podrían vender las acciones, generando una espiral de destrucción de valor de la acción.

Por otro lado debemos destacar la parte positiva de Basilea III para la economía, como es la contribución hacia una mayor transparencia y un sistema bancario más seguro. La regulación relativa al riesgo de liquidez ha aumentado de forma exponencial respecto a los años previos a la crisis, logrando una regulación específica en materia de liquidez de las entidades financieras. Lo cual ayudará a identificar las posibles deficiencias que presenten. Además de la regulación en materia de liquidez, la regulación en materia de capital será otro punto importante a tener en cuenta y que ayudará a la mejora del sistema bancario. Según Caruana, J. (2010) destaca los aspectos positivos de la implementación de las nuevas normas de capital, tales como:

- a) Una mejora en la calidad del capital bancario.
- b) Aumento del capital bancario.
- c) La reducción del riesgo sistémico.

También debemos destacar que gracias al ratio de cobertura de liquidez (LCR), se promoverá la resistencia de los bancos a corto plazo para así poder hacer frente a posibles perturbaciones de liquidez.

Podemos concluir que aunque en el corto plazo las entidades financieras puede que vean alterada su actividad y sus rendimientos por las exigencias en materia de capital y liquidez, todas estas medidas ayudaran a tener un sistema bancario más resistente, y por consecuencia hará que la población no tenga que hacer frente de manera indirecta a los rescates bancarios que hemos vivido años atrás. También debemos aclarar que no todos los países implementaran las normas de Basilea, como

es el caso de EE.UU., que bajo el mandato de Donald Trump la ha rechazado, manteniendo la desregulación del sistema bancario norteamericano y no contribuyendo a una regulación del mercado financiero en términos globales.

CAPÍTULO 4

EVOLUCIÓN DEL NSFR, DE OTROS INDICADORES BANCARIOS Y MACROECONÓMICOS

En este capítulo empírico se han realizado 11 gráficas a partir de los datos recabados en Bankscope. Esta base de datos contiene información de empresas y “*business intelligence*” por país, región y a nivel mundial. Cuenta con una base de datos global, Orbis, que cubre más de 170 millones de empresas. También cuenta la información de más de 30.000 bancos, públicos y privados, a nivel internacional.

En este estudio he analizado la evolución del NSFR, y de los indicadores macroeconómicos más significativos en relación con el riesgo de liquidez, en donde hemos incluido la tasa de morosidad, la tasa de desempleo, el PIB. Incluyendo los activos ponderados por riesgo sobre el total de activos y el “*TIER 1*”. El periodo comprendido para este análisis es desde el año 2004 hasta el año 2013.

Este análisis, ha sido dividido en dos secciones. La primera sección es el análisis de la evolución de los ratios citados en el párrafo anterior para España. Y en la segunda sección hemos realizado el mismo análisis, exceptuando el análisis del PIB, para los países del sur Europa, es decir, Portugal, Italia, Grecia y España. Incluyendo también a Alemania.

En las tablas de Excel se puede mostrar la siguiente nomenclatura:

- DE: Alemania; ES: España; GR: Grecia; IT: Italia y PT: Portugal.

4.1. ANÁLISIS DE ESPAÑA

4.1.1. Evolución del “*Net Stable Funding Ratio*”

Podemos observar en la Figura 4.1., como el coeficiente de financiación estable neta, en los años previos a la crisis tenía un porcentaje más elevado, llegando al 1,24% en 2006. Esto era debido a que los activos antes de la crisis financiera no estaban tan deteriorados como en los años posteriores a la crisis.

Como consecuencia, los bancos sufrieron ese desequilibrio entre su financiación estable disponible y su financiación estable requerida. En la Figura 4.1, vemos como en la primera fase de la crisis económica española, desde el año 2008 hasta el año 2010, el NSFR mantiene una tendencia decreciente.

Destacamos como en el año 2012 los bancos tuvieron el menor porcentaje de NSFR situado en un 0,96%, en dicho año los bancos españoles se encontraban con unos balances muy deteriorados puesto que fue el peor año de la crisis financiera para España.

A partir de los acuerdos de Basilea en 2010 con la introducción oficial del NSFR, y su calendario de implementación fijado para el año 2018, los bancos deben seguir aumentando su financiación estable disponible, es decir, intentar aumentar por ejemplo, sus depósitos a corto plazo, ya que estos tienen un comportamiento más estable frente a los del largo plazo, para así poder evitar desequilibrios entre los vencimientos de los activos y pasivos y poder ofrecer una financiación equilibrada.

| Año | Promedio de NSFR |
|----------------------|--------------------|
| 2004 | 1,099776985 |
| 2005 | 1,150125957 |
| 2006 | 1,247319917 |
| 2007 | 1,153689819 |
| 2008 | 1,077279775 |
| 2009 | 1,061271059 |
| 2010 | 1,075919213 |
| 2011 | 1,02257172 |
| 2012 | 0,965697055 |
| 2013 | 1,041674001 |
| Total general | 1,071077872 |

Tabla 4.1. Promedio de NSFR por año para España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

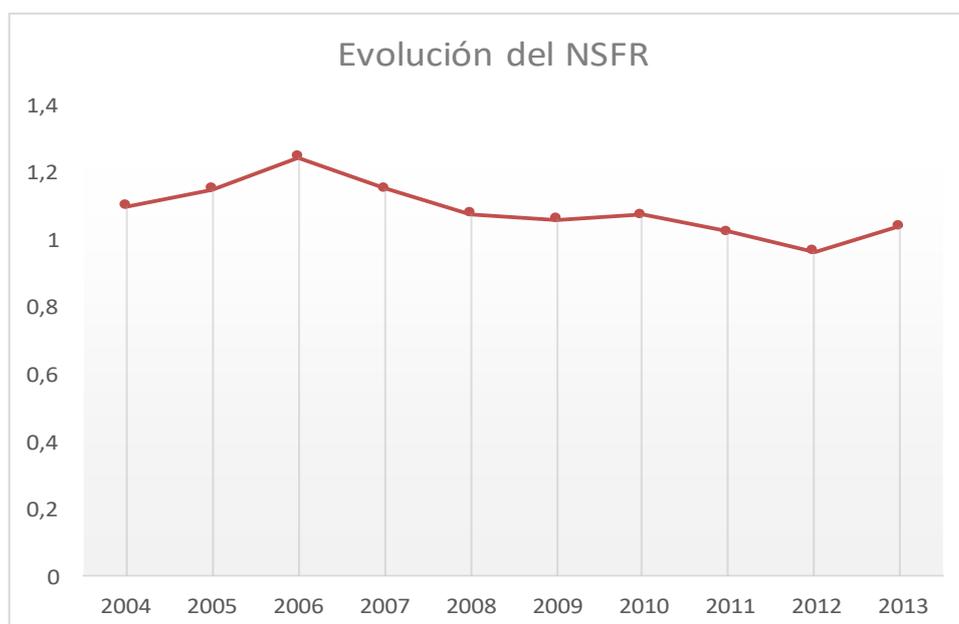


Figura 4.1. Evolución del NSFR en España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.1.2. Evolución de la tasa de morosidad

La tasa de morosidad es uno de los indicadores clave para evaluar el grado de recuperación económica. En el caso de la economía española, podemos observar en la Figura 4.2, como antes del estallido de la crisis la tasa de morosidad se situaba en un 0,58% en el año 2006, ya que sin ningún requerimiento en materia de capital, liquidez, y a su vez con unos organismos supervisores que no preveían el desastre que se vaticinaba, ninguna entidad bancaria supo poner límite a la concesión del crédito. A partir del 2008, vemos en la Figura 4.2, cómo va aumentando de manera significativa, llegando a alcanzar en el año 2013 un 12,12%, es decir, una diferencia de casi 11 puntos porcentuales en apenas 7 años de diferencia.

Es importante analizar el efecto de la tasa de morosidad en los balances bancarios. La partida de créditos concedidos que figuran en el activo del balance, pasan a ser créditos dudosos de cobro, lo que hacen deteriorar la calidad del activo.

Los acuerdos conocidos como Basilea II y III pretenden evitar o mitigar los efectos cíclicos propios de la actividad bancaria como los que ocurrieron en el año 2007, y requerir a los bancos que sus préstamos tienen que basarse en la solvencia a largo plazo. Nos remitimos a la Figura 4.2., en la que observamos a través de la tendencia de la tasa de morosidad, cómo se produjo ese efecto cíclico propio de la actividad bancaria. Tanto las medidas adoptadas en materia de liquidez como en materia de capital pretenden evitar futuros desajustes cíclicos de la actividad bancaria, que en un siguiente paso se extrapola a la economía real.

En la actualidad, tras el saneamiento de los balances por parte de los bancos, y el cumplimiento de los indicadores de solvencia y liquidez presentados en los acuerdos de Basilea, nos encontramos en el año 2017 en una tasa de morosidad del 9,32%.

| Año | Promedio de NPL |
|----------------------|--------------------|
| 2004 | 0,796363636 |
| 2005 | 0,6075 |
| 2006 | 0,589285714 |
| 2007 | 0,7325 |
| 2008 | 2,26047619 |
| 2009 | 4,035217391 |
| 2010 | 5,524074074 |
| 2011 | 6,463870968 |
| 2012 | 9,322222222 |
| 2013 | 12,1262963 |
| Total general | 5,286794258 |

Tabla 4.2. Promedio de la tasa de morosidad por año para España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope



Figura 4.2. Evolución de la tasa de morosidad en España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.1.3. Evolución de la tasa de desempleo

La economía española se ha sustentado durante los últimos 50 años en un modelo productivo mucho más intensivo en mano de obra que en capital, e impulsado por sectores de bajo valor añadido, como son la construcción y el turismo. Durante el auge de la burbuja inmobiliaria muchos trabajadores centraron su actividad en dichos sectores.

Como podemos observar en la Figura 4.3., el periodo que comprende desde el año 2004 al año 2007, el desempleo en España alcanzó mínimos históricos, situándose en el 2007 en un 8,19%. Dicho auge terminó en el momento en que estalló la burbuja inmobiliaria, la cual hizo caer a muchos sectores en cadena. El rápido aumento de la tasa de morosidad junto con la restricción del crédito en los años posteriores al 2007, hicieron que no solo se vieran afectados directamente los trabajadores del sector de la construcción, sino todas las empresas que dependían directa o indirectamente de ellas. Lo que hizo que se fuera contagiando a todos los sectores en cadena, elevando la tasa de desempleo hasta un 26% en 2013.

Debemos tener en cuenta que una mayor tasa de desempleo, hace aumentar el número de impagos y esos impagos se traducen en una devaluación del crédito.

A diciembre de 2016 España presenta una tasa del desempleo estructural del 18,2%.

| Año | Promedio de UR |
|----------------------|--------------------|
| 2004 | 11 |
| 2005 | 9,100000381 |
| 2006 | 8,5 |
| 2007 | 8,199999809 |
| 2008 | 11,30000019 |
| 2009 | 17,89999962 |
| 2010 | 19,89999962 |
| 2011 | 21,39999962 |
| 2012 | 24,79999924 |
| 2013 | 26,10000038 |
| Total general | 17,69634686 |

Tabla 4.3. Promedio de la tasa de desempleo por año para España

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope



Figura 4.3. Evolución de la tasa de desempleo en España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.1.4. Evolución del PIB

Antes de la crisis, podemos observar en la Figura 4.4, la tendencia expansiva que seguía España, sin embargo sufrió una fuerte recesión a partir del año 2007, pasando de una variación del PIB de 3,76% en el año 2006 a una variación de -3,57% en el año 2009, registrándose en este año la mayor caída del PIB.

El origen de esta caída fue una combinación de problemas estructurales propios de la economía española y la fuerte influencia externa de la crisis financiera mundial. Esto dejó ver la fragilidad de los bancos, y como esa fragilidad se extrapolaba a todos los sectores.

Como ya comentamos en la Figura 4.3., el enorme peso que tenía el sector de la construcción en el PIB, sumado a un fuerte endeudamiento acumulado por las familias y empresas, y por consecuencia la contracción del crédito por parte de los bancos, hizo que España entrara en una etapa de recesión y por tanto, una caída del PIB bastante significativa comparada con los años de bonanza.

Como podemos constatar en Figura 4.4., las políticas de austeridad llevadas a cabo por el Gobierno no tuvieron los resultados esperados. El año 2012 también fue otro de los peores años en lo que respecta al PIB, ya que decreció hasta el 2,08%. Además de la contracción del crédito citada en la Figura 4.3., las políticas de austeridad, y un elevado crecimiento de la tasa de desempleo, debemos incluir entre las causas de este descenso una reducción del gasto en consumo final y una reducción en las exportaciones. Esa disminución del PIB se tradujo en un aumento del déficit público respecto al PIB.

Además ese decrecimiento del PIB durante un periodo prolongado de tiempo se ve reflejado en la pérdida de calidad de los créditos concedidos.

Sin embargo, a raíz de dicha situación el sector bancario empezó a endurecer las exigencias en materia de solvencia y liquidez, garantizando así un nivel mínimo de activos de alta calidad con los que poder hacer frente a las tensiones de liquidez a corto plazo y poder ofrecer una financiación estable resistente para hacer frente a las tensiones en el largo plazo.

| Año | Promedio de GDP |
|----------------------|--------------------|
| 2004 | 3,166754693 |
| 2005 | 3,723042003 |
| 2006 | 4,174126284 |
| 2007 | 3,768945822 |
| 2008 | 1,115925266 |
| 2009 | -3,573794025 |
| 2010 | 0,013804783 |
| 2011 | -0,617622686 |
| 2012 | -2,088745234 |
| 2013 | -1,229951981 |
| Total general | 0,156864679 |

Tabla 4.4. Promedio del PIB por año para España
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

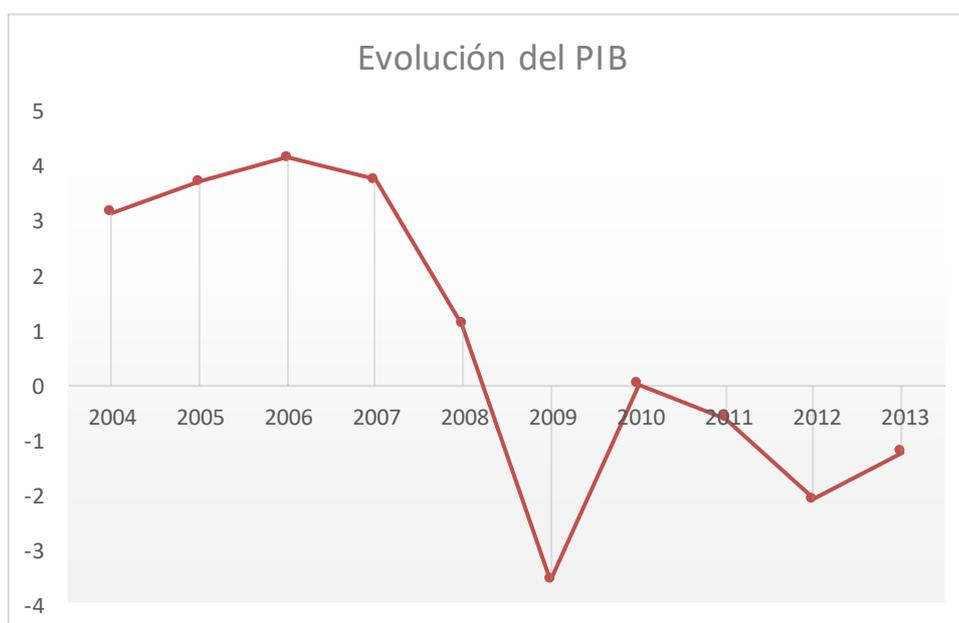


Figura 4.4. Evolución del PIB en España
 Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.1.5. Evolución del ratio de densidad

El ratio de densidad es definido según el informe del Banco de España realizado por Arroyo, J., Colomer, I., García-Baena, R., & González-Mosquera, L. (2012) como “la proporción de activos ponderados por riesgo (*Risk-Weighted Assets, RWA²*), por el total de activos, usada para hacer comparaciones entre bancos”. Este ratio nos da una idea del perfil de riesgo del sector bancario español.

Los activos ponderados por riesgo constituyen el denominador del ratio de capital, este ratio mide la salud financiera de un banco. Basándonos en la Figura 4.5, la cual muestra la evolución del ratio de densidad, es decir, los activos ponderados por riesgo sobre el activo total, nos explica en cierta medida el ratio de capital. El crecimiento

² Risk-Weighted Assets - activos ponderados por riesgo, se definen como la suma de los activos de la empresa, ponderados según el riesgo que cada activo suponga para la empresa.

excesivo de los balances de los bancos y la caída en el nivel y calidad de sus fondos propios, fue el origen de esta crisis financiera. Los bancos no contaban en sus balances con un colchón de activos suficientemente resistente para hacer frente a las tensiones de liquidez que se experimentaron a partir de 2007 y de esta manera, demostraron su falta de liquidez y su poca solvencia ante el escenario de estrés al que se vieron sometidos.

Observamos en la Figura 4.5., el descenso del ratio de densidad desde el año 2009 hasta el año 2012. Este descenso se produjo debido a la reducción de la base de capital, consecuencia de las pérdidas a las que incurrieron los bancos a causa del incremento de la morosidad y las bajas rentabilidades, y sumado a unos activos ponderados por riesgo cada vez más elevados. A su vez la calificación de la deuda pública era cada vez más negativa, siendo la deuda pública el activo con un menor riesgo y por consecuencia, al que se le exige un menor capital que lo respalde. Al mismo tiempo la venta de carteras de activos en mora, supone una menor ponderación y por lo tanto unos menores activos ponderados por riesgo. Es importante destacar como un mayor riesgo de la entidad se refleja en un menor ratio de capital.

| Año | Promedio de RW/TA |
|----------------------|-------------------|
| 2004 | 59,32782553 |
| 2005 | 63,2533861 |
| 2006 | 65,3074169 |
| 2007 | 67,94978508 |
| 2008 | 63,09198585 |
| 2009 | 61,8090542 |
| 2010 | 59,34300942 |
| 2011 | 54,51565512 |
| 2012 | 45,05973589 |
| 2013 | 44,25463801 |
| Total general | 57,5463571 |

Tabla 4.5. Promedio del ratio de densidad por año para España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

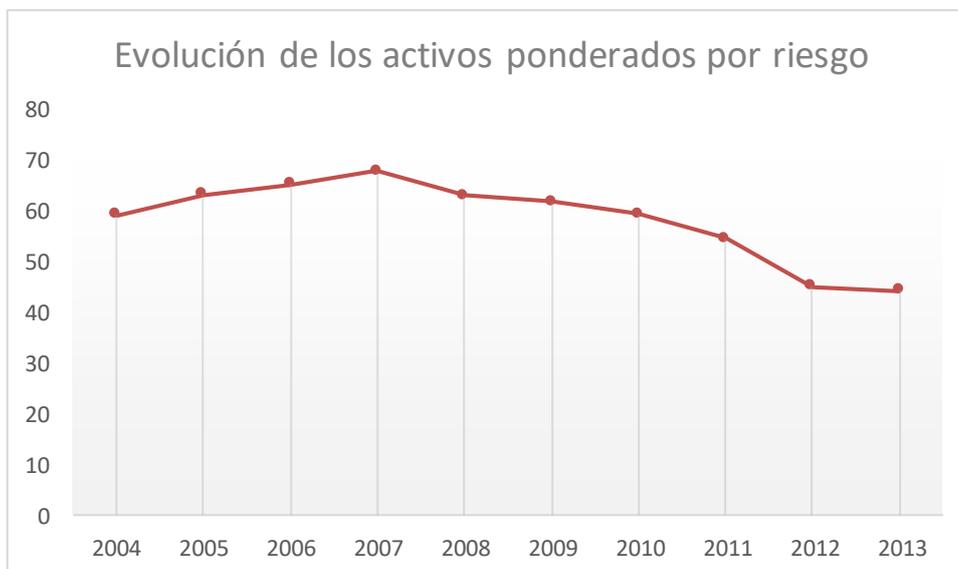


Figura 4.5. Evolución del ratio de densidad en España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.1.6. Evolución del “TIER 1”

El capital básico o “TIER 1” es la medida central de la fortaleza financiera de un banco. Incluye el “core capital” es decir, las acciones ordinarias, reservas y también se pueden incluir las acciones preferentes. Estos fondos son los que garantizan la viabilidad de una entidad financiera en escenarios de máxima tensión

La crisis financiera ha demostrado que en los fondos propios del sector bancario había muchos instrumentos híbridos, títulos de peor calidad que, ante una situación de estrés, se vieron insuficientes para impedir el colapso de bancos.

En la Figura 4.6, apreciamos como el “TIER 1” empezó a crecer en los años 2009 y 2010. Este incremento se debe a que es en 2010 cuando se introducen medidas para mejorar la solvencia y los ratios de capital propuestas por el Comité de Basilea. Sin embargo, observamos en la Figura 4.6., como decrece de forma significativa en 2012, mismo año en que se produjo el rescate bancario en España.

Sin embargo, a partir del año 2013 vemos como el “TIER 1” aumenta, esto se pudo deber a las ampliaciones³ de capital realizadas por las entidades bancarias, los recortes en dividendos y el aumento en la emisión de bonos convertibles.

| Año | Promedio de Tier1 |
|----------------------|--------------------|
| 2004 | 9,866 |
| 2005 | 9,574545455 |
| 2006 | 9,059166667 |
| 2007 | 9,404285714 |
| 2008 | 9,962105263 |
| 2009 | 10,66578947 |
| 2010 | 11,46 |
| 2011 | 11,17708333 |
| 2012 | 9,267272727 |
| 2013 | 11,86043478 |
| Total general | 10,42831461 |

Tabla 4.6. Promedio del “TIER 1” por año para España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

³ BBVA realizó una ampliación de capital por un importe nominal de 34,2 millones de euros en 2013. Banco Popular realizó en el año 2013 una ampliación de capital por importe de 2.500 millones de euros.

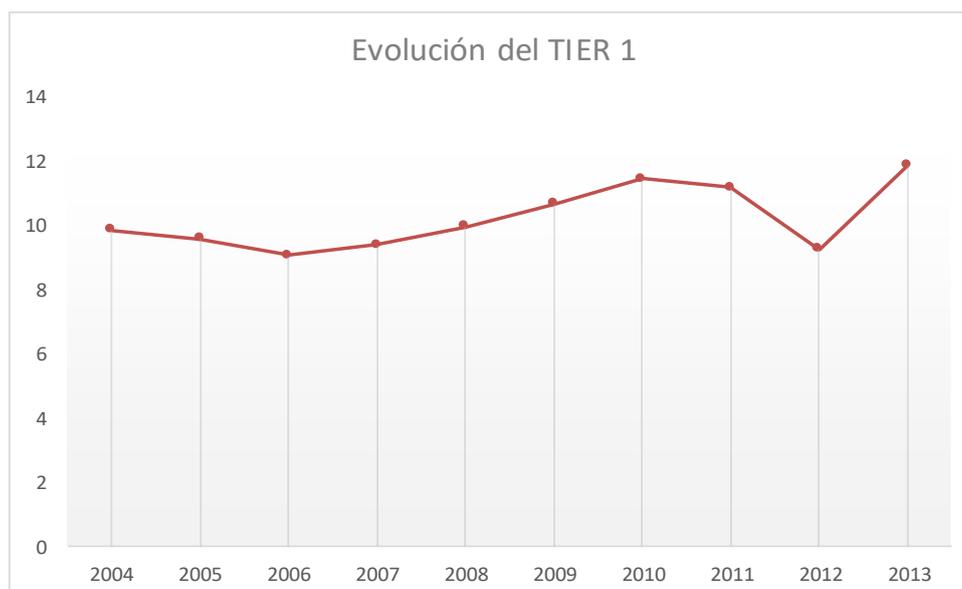


Figura 4.6. Evolución del “TIER 1” en España
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.2. ANÁLISIS DE LOS PAISES DEL SUR DE EUROPA Y ALEMANIA

4.2.1. Evolución del “Net Stable Funding Ratio”

En la Figura 4.7, podemos ver de forma clara la tendencia que siguieron los países más castigados por la crisis como fueron Portugal, Italia, Grecia y España. Todos siguen una tendencia decreciente en el NSFR a partir del año 2007, destacando Portugal que pasó de tener un 1,4% en el año 2007 a un 0,80% en el año 2010. La mala gestión por parte de las entidades bancarias en no recurrir a una financiación equilibrada, puso en jaque el débil sistema económico.

Esta tendencia es el reflejo del deterioro de los activos y pasivos de los balances bancarios, consecuencia de la falta de captación de pasivo y unos activos cada vez de menor calidad.

En contraposición, los bancos alemanes, no sufren el mismo deterioro en sus balances, mitigando así los efectos de la crisis financiera, de modo que la evolución del NSFR no se ve afectada significativamente.

Sin embargo en 2013, último año del cual tenemos datos, podemos ver en la Figura 4.7, como todos los países han ido aumentando su porcentaje con vistas a la implementación del NSFR en 2018.

| Año | DE | ES | GR | IT | PT | Promedio de NSFR |
|----------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|------------------|
| 2004 | 1,145 | 1,100 | 1,201 | 1,247 | 0,780 | 1,122 |
| 2005 | 1,215 | 1,150 | 1,142 | 1,360 | 0,956 | 1,330 |
| 2006 | 1,216 | 1,247 | 1,159 | 1,341 | 1,128 | 1,321 |
| 2007 | 1,294 | 1,154 | 1,115 | 1,344 | 1,148 | 1,309 |
| 2008 | 1,289 | 1,077 | 1,018 | 1,368 | 1,069 | 1,306 |
| 2009 | 1,267 | 1,061 | 1,046 | 1,368 | 0,932 | 1,288 |
| 2010 | 1,275 | 1,076 | 1,007 | 1,326 | 0,807 | 1,281 |
| 2011 | 1,285 | 1,023 | 0,852 | 1,251 | 0,865 | 1,265 |
| 2012 | 1,257 | 0,966 | 0,815 | 1,255 | 0,938 | 1,248 |
| 2013 | 1,250 | 1,042 | 0,905 | 1,279 | 0,935 | 1,251 |
| Total general | 1,271 | 1,071 | 1,023 | 1,317 | 0,972 | 1,278 |

Tabla 4.7. Promedio de NSFR por año para los países del sur de Europa y Alemania
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

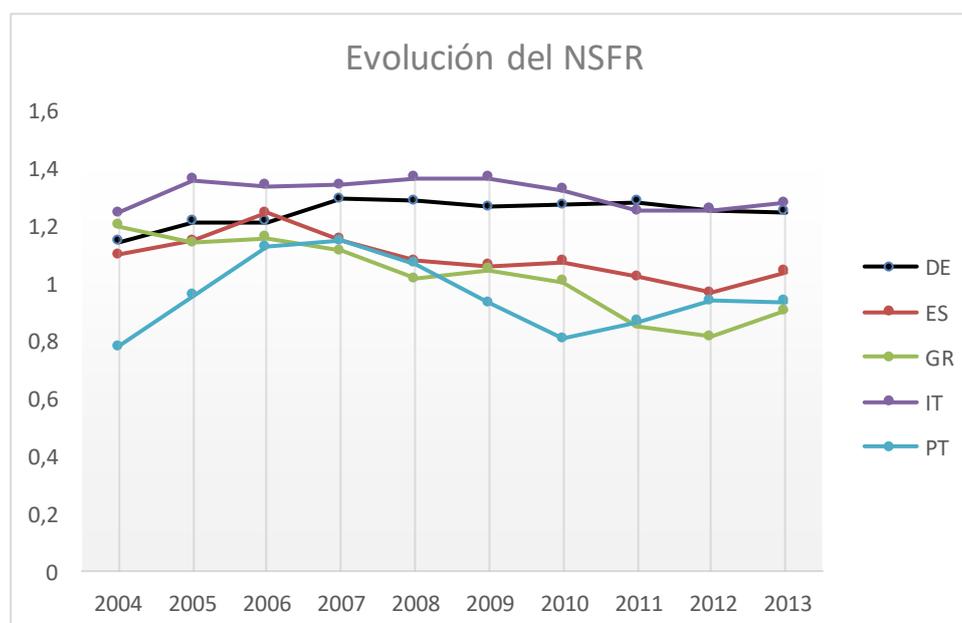


Figura 4.7. Evolución del de NSFR por año en los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.2.2. Evolución de la tasa de morosidad

Podemos observar en la Figura 4.8., como Portugal, Italia, Grecia y España tienen una tendencia creciente respecto a la tasa de morosidad.

El caso más significativo, es el de Grecia, con una tasa de morosidad del 5,45% en el año 2006 pasó a tener en el año 2013 un 39,09%, un aumento de más de 33 puntos porcentuales. Las entidades bancarias de los países del sur de Europa, deben tener en cuenta que corren con un mayor riesgo de deterioro de sus mercados de crédito al haber sufrido más severamente la crisis. Las herramientas que presentan Basilea III y los organismos reguladores, deben mitigar dicho impacto, aunque los resultados serán visibles en un medio/largo plazo.

Por otro lado, la fortaleza del mercado alemán se hizo también latente en la tasa de morosidad, ya que mientras en los países del sur de Europa se disparaba la tasa de morosidad, Alemania conseguía mantener unos niveles constantes, cercanos a los años previos a la crisis e incluso reducirlos como podemos observar en el año 2013.

| Año | DE | ES | GR | IT | PT | Promedio de NPL |
|----------------------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-----------------|
| 2004 | 5,833 | 0,796 | 4,097 | 5,895 | 0,950 | 2,488 |
| 2005 | 4,707 | 0,608 | 5,857 | 4,639 | 4,891 | 4,142 |
| 2006 | 3,233 | 0,589 | 5,458 | 5,917 | 3,744 | 5,645 |
| 2007 | 2,947 | 0,733 | 6,047 | 5,704 | 1,754 | 5,376 |
| 2008 | 3,314 | 2,260 | 6,053 | 6,367 | 2,597 | 6,014 |
| 2009 | 4,068 | 4,035 | 9,127 | 7,314 | 5,426 | 7,036 |
| 2010 | 4,216 | 5,524 | 13,727 | 8,406 | 5,755 | 8,010 |
| 2011 | 5,695 | 6,464 | 19,082 | 9,660 | 6,872 | 8,037 |
| 2012 | 4,149 | 9,322 | 31,753 | 11,724 | 9,063 | 6,795 |
| 2013 | 3,695 | 12,126 | 39,095 | 14,577 | 10,208 | 7,606 |
| Total general | 4,207 | 5,287 | 15,142 | 8,847 | 5,555 | 6,997 |

Tabla 4.8. Promedio de la tasa de morosidad por año para los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

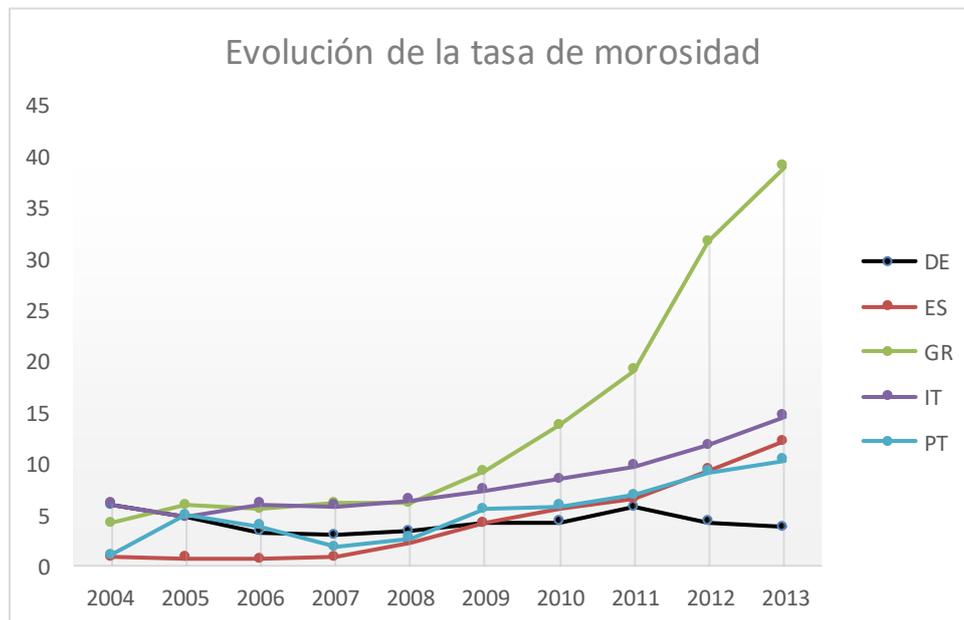


Figura 4.8. Evolución de la tasa de morosidad por año en los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.2.3. Evolución de la tasa de desempleo

El desempleo ha aumentado de manera significativa en Europa en los últimos años tras la crisis subprime. En los años previos a la crisis, la abundancia del crédito se hizo latente en los países del sur de Europa, ayudando de esta manera a crear un “falso” bienestar, y elevando el nivel de empleo.

En la Figura 4.9, observamos como a partir del año 2007 la tasa de desempleo sigue una tendencia creciente, llegando a su máximo en todos los países del sur de Europa en 2013. En ese año España llegó a sus máximos históricos en lo que a la tasa de desempleo respecta, alcanzando 26% junto con Grecia con un 27,6% y Portugal con un 16,02%. Es interesante relacionar, como los países con una mayor tasa de desempleo, como Grecia y Portugal fueron los primeros en ser rescatados por la Unión Europea y el FMI. El rescate bancario español vino a continuación del rescate de Grecia y Portugal.

El desempleo es una de las mayores dificultades a las que se enfrentan hoy en día los países del sur de Europa debido al elevado nivel de deuda pública que acumulan y a los problemas de desempleo estructural que sufren este tipo de países.

En la actualidad la tasa de desempleo de países como Grecia, Portugal o España se encuentran en un 23,5%, 9,8% y 18,2% respectivamente.

| Año | DE | ES | GR | IT | PT | Promedio de UR |
|----------------------|--------------|---------------|---------------|--------------|---------------|----------------|
| 2004 | 10,300 | 11,000 | 10,500 | 7,895 | 6,600 | 9,869 |
| 2005 | 11,100 | 9,100 | 9,800 | 7,724 | 7,600 | 7,917 |
| 2006 | 10,300 | 8,500 | 8,900 | 6,785 | 7,600 | 7,139 |
| 2007 | 8,600 | 8,200 | 8,300 | 6,090 | 8,000 | 7,513 |
| 2008 | 7,500 | 11,300 | 7,700 | 6,742 | 7,500 | 7,330 |
| 2009 | 7,700 | 17,900 | 9,500 | 7,789 | 9,400 | 7,908 |
| 2010 | 7,100 | 19,900 | 12,500 | 8,418 | 10,800 | 7,754 |
| 2011 | 5,900 | 21,400 | 17,700 | 8,406 | 12,700 | 7,019 |
| 2012 | 5,500 | 24,800 | 24,200 | 10,700 | 15,500 | 7,298 |
| 2013 | 5,300 | 26,100 | 27,300 | 12,191 | 16,200 | 7,723 |
| Total general | 6,599 | 17,696 | 13,686 | 8,424 | 10,287 | 7,503 |

Tabla 4.9. Promedio de la tasa de desempleo por año para los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

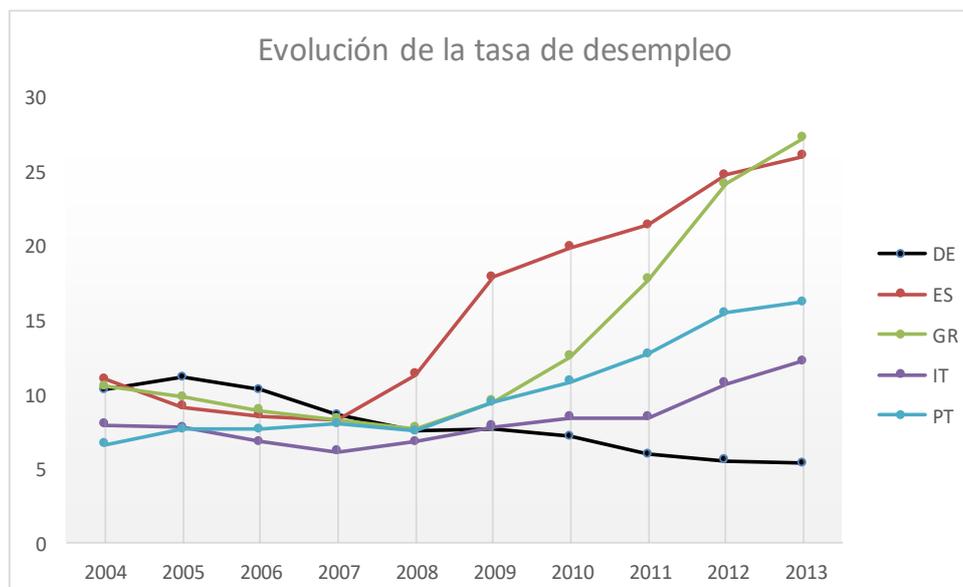


Figura 4.9. Evolución de la tasa de desempleo por año en los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.2.4. Evolución del ratio de densidad

Analizamos a través del ratio de densidad, el promedio de los RWA/TA. En la Figura 4.10., se ha mostrado una tendencia a la baja a lo largo del tiempo, siendo ligeramente modificada por la crisis financiera en 2007. Esta tendencia a la baja en la densidad de RWA está probablemente relacionada con la reorientación del modelo de negocio bancario, ya que la actividad crediticia en los años posteriores a la crisis se ha reducido considerablemente. Los bancos comenzaron a disminuir la oferta de crédito ante perfiles con un mayor riesgo de impago, esto se refleja en la Figura 4.10, con una reducción del ratio de densidad.

El problema que presentaban las entidades bancarias y que en la actualidad sigue persistiendo dicho problema, concierne a la falta de uniformidad a la hora de ponderar los activos por el riesgo. El numerador del ratio de densidad va a variar en función de cómo se pondere el activo. Debido a la ambigüedad que presentan las ponderaciones de los activos respecto al riesgo, las entidades bancarias utilizan los porcentajes de ponderación en función del que más le beneficie. Por el mismo tipo de activo los bancos pueden presentar ponderaciones distintas.

Debido a que el riesgo de crédito representa la mayoría de los requerimientos de RWA, la reducción de los RWA sobre el total de activos podría ser en parte el resultado de esta reducción en la concesión de préstamos, tal y como muestra la Figura 4.10., los bancos del sur de Europa disminuyen sus ratios de densidad.

Sin embargo, Alemania muestra en la Figura 4.10, una tendencia creciente bastante significativa a partir del año 2011.

| Año | DE | ES | GR | IT | PT | Promedio de RWA/TA |
|----------------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| 2004 | 38,662 | 59,328 | 70,050 | 61,814 | 73,907 | 57,617 |
| 2005 | 34,850 | 63,253 | 61,568 | 73,756 | 66,796 | 72,486 |
| 2006 | 31,935 | 65,307 | 68,365 | 74,535 | 66,632 | 73,283 |
| 2007 | 34,736 | 67,950 | 69,038 | 74,725 | 69,621 | 73,656 |
| 2008 | 33,847 | 63,092 | 72,584 | 73,368 | 71,684 | 72,027 |
| 2009 | 40,469 | 61,809 | 71,085 | 71,377 | 63,083 | 69,927 |
| 2010 | 39,771 | 59,343 | 66,963 | 70,043 | 57,177 | 68,406 |
| 2011 | 45,470 | 54,516 | 69,767 | 104,128 | 64,099 | 98,925 |
| 2012 | 129,422 | 45,060 | 68,966 | 62,559 | 71,323 | 95,912 |
| 2013 | 105,268 | 44,255 | 62,952 | 59,175 | 67,498 | 89,312 |
| Total general | 110,110 | 57,546 | 68,217 | 74,143 | 66,208 | 83,402 |

Tabla 4.10. Promedio del ratio de densidad por año para los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

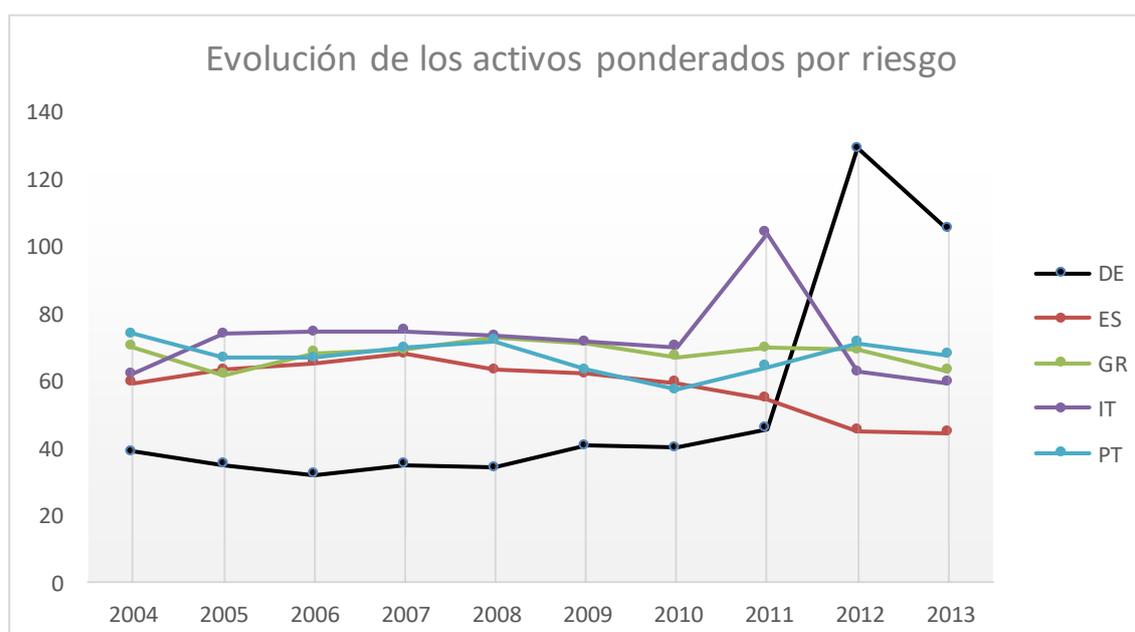


Figura 4.10. Evolución del ratio de densidad en los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

4.2.5. Evolución del “TIER 1”

En la Figura 4.11, observamos como en los años posteriores a la crisis financiera del 2007 los bancos europeos seguían manteniendo unos niveles relativamente constantes de TIER 1, sin embargo, fueron en los años 2011 y 2012 cuando empezaron a verse los primeros efectos de la crisis. En la Figura 4.11, vemos como Grecia pasó de tener un capital básico en el año 2010 de un 11,67%, a un 7,95% en 2011. El deterioro de los activos financieros fue el factor más importante para el decrecimiento en los niveles de TIER 1.

A partir del año 2011, los bancos comenzaron a mejorar su nivel de capital como se muestra en la Figura 4.11, donde todos los países muestran una tendencia creciente. Este incremento fue impulsado por las ampliaciones de capital y la reducción de sus activos ponderados por riesgo, al que también debemos añadir el uso por parte de las entidades bancarias de los instrumentos híbridos.

Es interesante destacar el caso de Italia, en la Figura 4.11., muestra una tendencia constante durante todo el periodo. Sin embargo, durante los test de estrés realizados a los bancos europeos en 2016, solo dos bancos de los 51 que participaban tenían un coeficiente de capital inferior al 5,5%, siendo uno de ellos el banco italiano Banca Monte dei Paschi di Siena.

| Año | DE | ES | GR | IT | PT | Promedio de Tier1 |
|----------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|---------------|-------------------|
| 2004 | 8,080 | 9,866 | 8,095 | 9,970 | 8,100 | 9,176 |
| 2005 | 8,450 | 9,575 | 9,558 | 14,438 | 8,610 | 14,013 |
| 2006 | 8,871 | 9,059 | 8,950 | 14,714 | 7,358 | 14,306 |
| 2007 | 9,758 | 9,404 | 9,327 | 15,515 | 6,174 | 14,898 |
| 2008 | 10,408 | 9,962 | 8,138 | 14,539 | 9,103 | 13,449 |
| 2009 | 10,690 | 10,666 | 11,063 | 14,864 | 10,425 | 13,629 |
| 2010 | 10,916 | 11,460 | 11,670 | 15,797 | 10,893 | 14,174 |
| 2011 | 11,836 | 11,177 | 7,595 | 15,863 | 11,256 | 13,798 |
| 2012 | 12,827 | 9,267 | 9,933 | 15,722 | 12,810 | 13,650 |
| 2013 | 13,472 | 11,860 | 13,568 | 16,055 | 13,850 | 14,246 |
| Total general | 12,515 | 10,428 | 9,947 | 15,329 | 10,634 | 13,942 |

Tabla 4.11. Promedio del “TIER 1” por año para los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

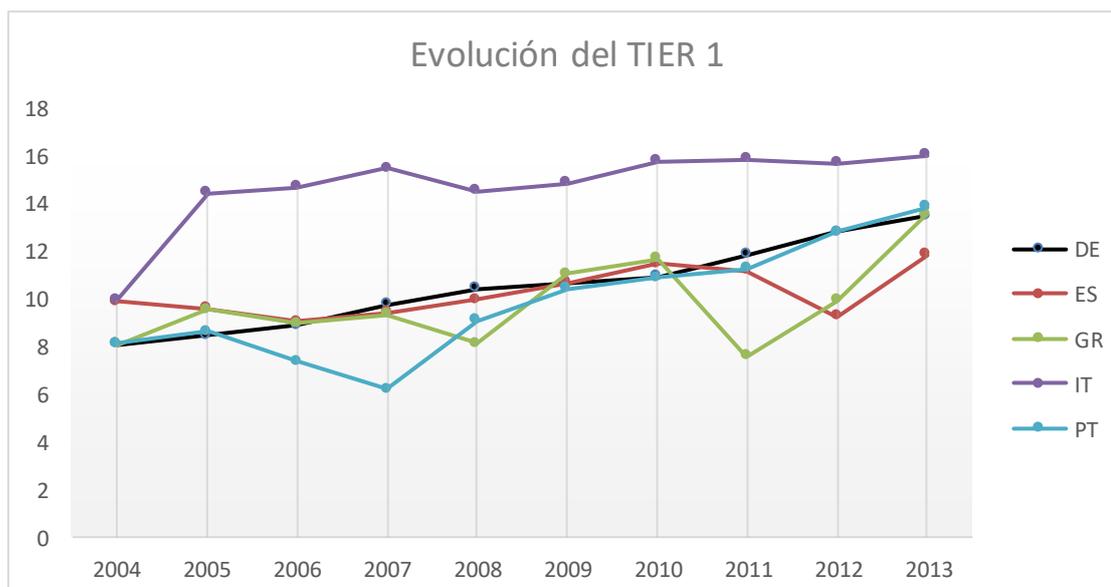


Figura 4.11. Evolución del “TIER 1” en los países del sur de Europa y Alemania

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES

Una vez finalizado el estudio sobre el riesgo de liquidez en el Marco de Basilea III, las conclusiones que he obtenido son bastantes satisfactorias.

En el capítulo 2, se ha estudiado el riesgo de liquidez en los bancos introduciendo al lector hacia una idea global del efecto del riesgo de liquidez y la falta de regulación sobre la misma. Este capítulo muestra como a raíz de la crisis financiera han surgido las reformas pertinentes en materia de liquidez. Concluyendo, como las reformas de Basilea III están intentando mitigar esa falta de regulación que presentaban las entidades bancarias antes de la crisis financiera a través de los nuevos requerimientos en materia de liquidez.

En el capítulo 3, he profundizado en el concepto de riesgo de liquidez. Este análisis nos ha aportado una visión más profunda sobre los distintos riesgos de liquidez a los que se exponen tanto las entidades financieras como las no financieras, y de esta manera si en algún momento nos enfrentamos a ellos como parte de una entidad, saber identificarlos, gestionarlos y mitigarlos. Al mismo tiempo, el estudio sobre el coeficiente de cobertura de liquidez y el coeficiente de financiación estable neta nos aporta un conocimiento muy actual en materia de liquidez. La implementación del LCR y del NSFR en su totalidad en los próximos años, tendrá sus efectos positivos y negativos en las entidades bancarias. Siendo algunos de los efectos positivos el aumento del control sobre el riesgo de liquidez, reduciendo de esta manera la exposición de las entidades bancarias a futuras crisis de liquidez. Por otro lado, uno de los efectos negativos podría ser la contracción de la oferta de crédito y el encarecimiento de la misma. Este estudio nos puede llevar a comprender los futuros sucesos que acontezcan en materia de liquidez. El estudio sobre los instrumentos de monitorización introducidos por Basilea III, son bastante útiles para el seguimiento y medición del riesgo de liquidez. Siendo de esta manera, más fácil el control sobre qué entidades cumplen o no con los estándares de liquidez establecidos.

En el capítulo 4, el análisis descriptivo realizado con los datos de Bankscope nos muestra la conexión entre el NSFR, indicadores macroeconómicos e indicadores de capital. Se ha podido observar como los efectos de un sector concreto, en este caso el sector bancario, tiene una repercusión muy importante en la economía real.

En conclusión, los nuevos requerimientos en materia de liquidez por parte de Basilea III pueden marcar un antes y un después en la gestión de las instituciones financieras. Si las autoridades supervisoras siguen un exhaustivo control de las entidades bancarias, y los bancos cumplen con los requerimientos de capital y liquidez, se podría evitar otro posible colapso del sistema financiero a nivel mundial. Sin embargo, las entidades bancarias presentan hoy en día una doble problemática, por un lado tienen que hacer frente a los nuevos requerimientos de capital y liquidez, pero aún quedan secuelas del deterioro en sus balances, luego tienen primero que acabar de sanearlos y en segundo lugar cumplir con estos requerimientos.

Como hipótesis personal, pienso que estos nuevos requerimientos se podrían traducir en un cambio en el modelo del negocio bancario, intentando incentivar la contratación de otros tipos de productos, con los que cumplir los estándares de liquidez.

Bibliografía

- Arroyo, J., Colomer, I., García-Baena, R., & González-Mosquera, L. (2012). Comparing risk-weighted assets: the importance of supervisory validation processes. *Estabilidad Financiera*, 22, 9-29.
- Caruana, J. (2010): "Basilea III: hacia un sistema financiero más seguro", *BIS*, septiembre, pp. 8.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2016):* Normas (standars). Riesgo de tasas de interés en la cartera de inversión.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014):* Informe a los líderes del G-20 sobre la implementación de las reformas reguladoras de Basilea III.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014):* Basilea III. Coeficiente de Financiación Estable Neta.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2014):* Normas de Divulgación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013):* Basilea III. Coeficiente de Cobertura de Liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2010):* Basilea III. Marco Internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez.
- Banco de Pagos Internacionales. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008):* Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez.
- Danske Bank (2007). "Risk Management 2007", *Information document*, noviembre, pp. 64.
- Domingo, B. (2010). "Las nuevas propuestas de Basilea en materia de riesgo de liquidez: de un enfoque cualitativo a un enfoque cuantitativo", *Banco de España, Revista de estabilidad financiera*, mayo, nº18, pp.70-77.
- EFE (2012): "Banco Popular culmina con éxito su ampliación de capital por 2.500 millones", *ABC.es*, 29 de noviembre, <http://www.abc.es/economia/20121129/abci-popular-culmina-ampliacion-201211282233.html> (Consultado: 21/04/17)
- Europa Express (2013): "BBVA ampliará capital en un 1,21% para el dividendo flexible", *Expansión.com*, 29 de septiembre, <http://www.expansion.com/2013/09/25/mercados/1380126716.html> (Consultado: 21/04/17)
- European Banking Authority (2017). "CRD IV- CRR /Basel III Monitoring exercise-results based on data as of 30 june 2016", febrero, pp. 26-36.
- Fortuño, M. (2015): "El riesgo de liquidez y la contribución de Basilea III", *Euribor.com*, 28 de octubre, <http://www.euribor.com.es/bolsa/el-riesgo-de-liquidez-y-la-contribucion-de-basilea-iii/> (Consultado: 12/04/17)
- Houben, A., S. W. Schmitz y M. Wedow (2015). "Systemic liquidity and macroprudential supervision: Synopsis of the 2nd Macroprudential Supervision Workshop in Vienna (Special Topics)", *Oesterreichische Nationalbank, Financial Stability Report*, n.º 30, pp. 85-93.
- International Monetary Fund (2010). *Global Financial Stability Report*, capítulo 2, "Systemic Liquidity Risk: Improving the Resilience of Financial Institutions and Markets", octubre, pp. 57-83.
- Nesvetailova, A. (2008). "Three facets of liquidity illusion: financial innovation and the credit crunch", *German Policy Studies*, vol. 4(3), pp. 83-132.

Praet, P., y V. Herzberg (2008). "Market liquidity and banking liquidity: linkages, vulnerabilities and the role of disclosure", *Financial Stability Review* (febrero), Banque de France, pp. 95-110.

Anexos

ANEXO 1 – Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez.

Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2008)

Principio 1: El banco es responsable de la buena gestión del riesgo de liquidez. El banco deberá establecer un robusto marco de gestión del riesgo de liquidez que garantice que la entidad mantiene liquidez suficiente, incluido un colchón de activos líquidos de alta calidad y libres de cargas, con la que hacer frente a una serie de eventos generadores de tensiones, incluidos los que ocasionan la pérdida o el deterioro de fuentes de financiación, tanto garantizadas como no garantizadas. Los supervisores deberán evaluar la suficiencia tanto del marco de gestión del riesgo de liquidez del banco como de su posición de liquidez. Asimismo, deberán adoptar las medidas oportunas si detectan deficiencias en cualquiera de estas áreas, con el fin de proteger a los depositantes y limitar posibles daños sobre el sistema financiero.

Principio 2: El banco deberá establecer con claridad una tolerancia al riesgo de liquidez adecuada a su estrategia de negocio y a su papel en el sistema financiero.

Principio 3: La Alta Dirección deberá desarrollar estrategias, políticas y prácticas para gestionar el riesgo de liquidez con arreglo a su tolerancia al riesgo y para garantizar que el banco mantiene suficiente liquidez. La Alta Dirección deberá analizar continuamente información sobre la evolución de la liquidez del banco, con notificación periódica al Consejo de Administración. Al menos una vez al año, el Consejo de Administración del banco deberá examinar y aprobar las estrategias, políticas y prácticas relacionadas con la gestión de la liquidez, cerciorándose de que la Alta Dirección gestiona con eficacia el riesgo de liquidez.

Principio 4: Para todas las actividades de negocio relevantes (tanto dentro como fuera de balance), el banco deberá incluir los costes, beneficios y riesgos de liquidez en los procesos de formación interna de precios, medición de resultados y aprobación de nuevos productos, a fin de que los incentivos a la asunción de riesgos de las diferentes líneas de negocio concuerden con las exposiciones al riesgo de liquidez que sus actividades ocasionan a la entidad en su conjunto.

Principio 5: El banco deberá contar con un adecuado proceso de identificación, medición, vigilancia y control del riesgo de liquidez. Este proceso deberá incluir un marco robusto que ofrezca una proyección completa de los flujos de caja resultantes de los activos, pasivos y partidas fuera de balance para una serie de horizontes temporales relevantes.

Principio 6: El banco deberá vigilar y controlar de forma activa las exposiciones al riesgo de liquidez y las necesidades de financiación dentro de cada entidad jurídica, línea de negocio y divisa, así como entre éstas, teniendo en cuenta las limitaciones de índole jurídica, regulatoria y operativa a la capacidad de transferir liquidez.

Principio 7: El banco deberá establecer una estrategia de financiación que ofrezca una eficaz diversificación de las fuentes y plazos de vencimiento de la financiación. Asimismo, deberá mantener una presencia continua en los mercados de financiación elegidos y estrechas relaciones con los proveedores de fondos, a fin de promover una eficaz diversificación de las fuentes de financiación. El banco deberá calibrar periódicamente su capacidad para obtener con presteza fondos de cada fuente.

Además, deberá identificar los principales factores que afectan a su capacidad de captar fondos, vigilándolos estrechamente para asegurarse de la vigencia de las estimaciones sobre su capacidad para obtener financiación.

Principio 8: El banco deberá gestionar de forma activa sus posiciones y riesgos de liquidez intradía a fin de cumplir puntualmente con sus obligaciones de pago y liquidación, tanto en circunstancias normales como en situaciones de tensión, contribuyendo así al fluido funcionamiento de los sistemas de pagos y liquidación.

Principio 9: El banco deberá gestionar de forma activa las garantías constituidas, diferenciando entre activos sujetos a cargas y libres de cargas. El banco deberá vigilar la entidad jurídica y la ubicación física donde se hallen las garantías y la forma en que éstas podrían movilizarse con presteza.

Principio 10: El banco deberá realizar pruebas de tensión periódicas que contemplen una gama de escenarios de tensión a corto y más largo plazo, propios de la institución y para el conjunto del mercado (tanto individual como combinadamente), con el fin de identificar fuentes de posibles tensiones de liquidez y garantizar que las exposiciones existentes en cada momento guardan relación con la tolerancia al riesgo de liquidez establecida por el banco. El banco deberá utilizar los resultados de las pruebas de tensión para ajustar sus estrategias, políticas y posiciones de gestión del riesgo de liquidez y para desarrollar planes de contingencia eficaces.

Principio 11: El banco deberá disponer de un plan formal de financiación contingente (CFP) que establezca con claridad las estrategias a adoptar ante un déficit de liquidez durante situaciones de emergencia. El CFP deberá definir las políticas que permitan gestionar una serie de situaciones de tensión, establecer líneas de responsabilidad claras e incluir procedimientos nítidos de activación y refuerzo del plan. El CFP deberá también someterse a actualizaciones y contrastes periódicos a fin de garantizar que su operativa es robusta.

Principio 12: El banco deberá mantener un colchón de activos líquidos de alta calidad y libres de cargas como seguro frente a una serie de escenarios de tensiones de liquidez, incluidos los que implican la pérdida o el deterioro de fuentes de financiación garantizada habitualmente disponibles. No deberá existir ningún obstáculo de índole jurídica, regulatoria u operativa que impida utilizar estos activos para obtener financiación.

Principio 13: El banco deberá difundir información al público de forma periódica a fin de que los participantes en el mercado puedan mantener una opinión informada sobre la idoneidad de su marco de gestión del riesgo de liquidez y de su posición de liquidez.

Principio 14: Periódicamente, los supervisores deberán realizar una evaluación completa del marco general de gestión del riesgo de liquidez del banco y de su posición de liquidez, a fin de determinar si ofrecen suficiente capacidad de adaptación a las tensiones de liquidez atendiendo al papel desempeñado por el banco dentro del sistema financiero.

Principio 15: Los supervisores deberán complementar sus evaluaciones periódicas del marco de gestión del riesgo de liquidez y de la posición de liquidez del banco mediante el examen de una combinación de informes internos, informes de supervisión prudencial e información procedente del mercado.

Principio 16: Los supervisores deberán intervenir para exigir al banco una eficaz y puntual adopción de medidas correctoras de las deficiencias detectadas en sus procesos de gestión del riesgo de liquidez o en su posición de liquidez.

Principio 17: Los supervisores deberán establecer canales de comunicación con otros supervisores y autoridades públicas competentes, tales como bancos centrales, tanto dentro como fuera de sus jurisdicciones nacionales, con el fin de promover una cooperación eficaz en materia de supervisión y vigilancia de la gestión del riesgo de liquidez. Esta comunicación deberá ser periódica en condiciones normales, incrementándose oportunamente la escala y frecuencia del intercambio de información durante periodos de tensión.

ANEXO 2 – Herramientas de seguimiento. Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2013)

I.Desfases de plazos contractuales: El perfil de los desfases de vencimientos contractuales identifica desfases entre las entradas y salidas de efectivo contractuales durante intervalos temporales definidos.

Estos desfases de vencimientos indican cuánta liquidez tendría que conseguir un banco en cada uno de esos intervalos temporales si todas las salidas ocurrieran en la primera fecha posible. Este parámetro indica en qué grado el banco depende de la transformación de vencimientos para cumplir sus contratos en vigor.

II.Concentración de la financiación: Este parámetro ayuda a identificar las fuentes de financiación mayorista de tal importancia que su cancelación podría causar problemas de liquidez. De este modo se promueve la diversificación de las fuentes de financiación, como recomiendan los *Sound Principles* del Comité.

III.Activos disponibles libres de cargas: Estos parámetros ofrecen a los supervisores datos sobre el importe de los activos disponibles libres de cargas del banco y sus características básicas, como moneda de denominación y ubicación. Estos activos podrían utilizarse como garantías para obtener HQLA o financiación garantizada adicionales en los mercados secundarios, o bien son admisibles por los bancos centrales, por lo que podrían ser fuentes de liquidez adicionales para el banco.

IV.LCR por moneda significativa: Aunque el cumplimiento del LCR se exige en una única moneda, los bancos y supervisores también deberán vigilar el LCR en las distintas monedas significativas con el fin de captar mejor los posibles desfases cambiarios. Ello permitirá al banco y al supervisor estar al tanto de cualquier posible desfase cambiario que pudiera surgir.

V.Herramientas de seguimiento relacionadas con el mercado: Los datos de mercado de alta frecuencia con un escaso o nulo desfase temporal podrán utilizarse como indicadores para la detección temprana de posibles dificultades de liquidez en los bancos.