



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

ADAPTACIÓN DE LAS PRINCIPALES ENTIDADES FINANCIERAS MUNDIALES A BASILEA III

Estudio empírico acerca de las consecuencias sobre sus políticas de
distribución de dividendos y sobre el número e importe de Project
Finance con financiación bancaria

Autor: 201001071

Madrid
Abril 2014

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN	1
ABSTRACT	2
1. INTRODUCCIÓN	3
1.1 OBJETIVO DEL TRABAJO	3
1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO	4
1.3 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA	6
2. ANTECEDENTES: BASILEA I Y II	9
2.1 BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS	9
2.2 CREACIÓN DEL COMITÉ DE SUPERVISIÓN BANCARIA DE BASILEA	9
2.3 BASILEA I.....	10
2.4 BASILEA II.....	12
3. BASILEA III	17
3.1. NUEVOS REQUISITOS DE CAPITAL EN BASILEA III: SOLVENCIA	18
3.2 RIESGO DE LIQUIDEZ	21
3.2.1 <i>Evolución de la Regulación del riesgo de liquidez en banca</i>	22
3.2.2. <i>Ratios de liquidez en Basilea III</i>	28
3.2.3 <i>Calendario de implantación de las ratios de liquidez</i>	33
4. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA	35
5. ESTUDIO EMPÍRICO: CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN POR PARTE DE LOS BANCOS DE LAS NUEVAS RATIOS DE LIQUIDEZ EXIGIDAS, SOBRE LA POLÍTICA DE REPARTO DE DIVIDENDOS DE LAS ENTIDADES BANCARIAS Y SOBRE EL NÚMERO Y CUANTÍA DE LAS OPERACIONES DE PROJECT FINANCE	38
5.1 ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE LOS CAMBIOS EN LAS POLÍTICAS DE DIVIDENDOS POR PARTE DE LAS ENTIDADES BANCARIAS EN EL ÁMBITO MUNDIAL DURANTE EL PERÍODO 2009-2014.....	39
5.1.1 <i>Descripción de la muestra y metodología:</i>	40
5.1.2 <i>Análisis de los resultados obtenidos:</i>	42

5.2 ANÁLISIS EMPÍRICO DEL IMPACTO DE LA MENOR FINANCIACIÓN POR PARTE DE LOS BANCOS EN EL NÚMERO Y CUANTÍA DE LAS OPERACIONES DE PROJECT FINANCE A NIVEL MUNDIAL DURANTE EL PERÍODO 2000-2014.....	60
5.2.1 Descripción de la muestra y metodología:	65
5.2.2-Análisis de los resultados obtenidos.....	65
6. CONCLUSIONES	76
BIBLIOGRAFÍA:.....	79

ÍNDICE DE TABLAS, GRÁFICOS Y CUADROS

Gráfico 1 Resumen del Marco-Histórico del Comité de Basilea de Supervisión Bancaria	10
Gráfico 2 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Popular (2009-2014).....	43
Gráfico 3 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Sabadell (2009-2014)	43
Gráfico 4 Evolución del reparto de dividendos netos del Bankinter (2009-2014)	44
Gráfico 5 Evolución del reparto de dividendos netos de Caixa Bank (2009-2014).....	44
Gráfico 6 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Santander (2009-2014)	45
Gráfico 7 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco BBVA (2009-2014).....	45
Gráfico 8 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Intesa Sanpaolo (2009-2014).....	46
Gráfico 9 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Espírito Santo (2009-2014)	46
Gráfico 10 Evolución del reparto de dividendos netos del PNC Financial Services Group (2009-2014) ..	47
Gráfico 11 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco J.P.Morgan Chase (2009-2014).....	47
Gráfico 12 Evolución del reparto de dividendos netos del Goldman Sachs (2009-2014)	48
Gráfico 13 Evolución del reparto de dividendos netos de Deutsche Bank (2009-2014).....	48
Gráfico 14 Evolución del reparto de dividendos netos de Deutsche Bank (2009-2014).....	49
Gráfico 15 Evolución del reparto de dividendos netos del Bank of China (2009-2014).....	49
Gráfico 16 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco do Brasil (2009-2014).....	50
Gráfico 17 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Bradesco (2009-2014)	50
Gráfico 18 Evolución del reparto de dividendos netos del Barclays (2009-2014)	51
Gráfico 19 Evolución del reparto de dividendos netos del Royal Bank of Scotland (2009-2014)	52
Gráfico 20 Evolución del reparto de dividendos netos del Bank of America (2009-2014).....	52
Gráfico 21 Evolución del reparto de dividendos netos del National Bank of Greece (2009-2014).....	53
Gráfico 22 Evolución del reparto de dividendos netos de FirstRand Banking Holding(2009-2014)	53
Gráfico 23 Evolución del reparto de dividendos netos del Investec Bank (2009-2014).....	54
Gráfico 24 Evolución del reparto de dividendos netos del HSBC Holdings Plc (2009-2014)	54
Gráfico 25 Evolución del reparto de dividendos netos del DNB Financial Corp (2009-2014).....	55
Gráfico 26 Evolución del reparto de dividendos netos del Industrial & Commercial Bank of China (2009-2014).....	56

Gráfico 27 Evolución del reparto de dividendos netos del China Construction Bank (2009-2014).....	56
Gráfico 28 Resumen de una operación Project Finance	61
Gráfico 29 Evolución del número de Project Finance en Europa (2000-2014).....	66
Gráfico 30 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en Europa en millones de euros (2000-2014).....	66
Gráfico 31 Evolución del número de Project Finance en Asia (2000-2014).....	67
Gráfico 32 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en Asia en millones de euros (2000-2014).....	67
Gráfico 33 Evolución del número de Project Finance en América del Norte (2000-2014).....	68
Gráfico 34 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en América del Norte en millones de euros (2000-2014)	68
Gráfico 35 Evolución del número de Project Finance en LATAM y Caribe (2000-2014).....	69
Gráfico 36 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en LATAM y Caribe en millones de euros (2000-2014)	69
Gráfico 37 Evolución del número de Project Finance en UK (2000-2014).....	70
Gráfico 38 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en UK en millones de euros (2000-2014).....	70
Gráfico 39 Evolución del número de Project Finance en Oriente Medio (2000-2014).....	71
Gráfico 40 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en Oriente Medio en millones de euros	71
Gráfico 42 Evolución del número de Project Finance en África (2000-2014)	72
Gráfico 42 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en África en millones de euros.....	72
Tabla 1 Comparación Basilea I y Basilea II	15
Tabla 2 Principales novedades en los tres Acuerdos de Basilea.....	18
Tabla 3 Nuevos ratios de capital de Basilea III: Mayor exigencia de los componentes de mayor calidad para la absorción de pérdidas.	19
Tabla 4 Requisitos finales de recursos propios a cumplir acabado el proceso de transición, según Basilea III.....	20
Tabla 5 Publicaciones del Comité de Supervisión Bancaria en materia de liquidez	24

Tabla 6 Resumen de la legislación definitiva (a fecha de 30 de marzo de 2014) en materia de liquidez y solvencia a nivel español y europeo	28
Tabla 7. Muestra: Relación de los bancos analizados, por países,	41
Tabla 8 Resumen de resultados con la tendencia observada en el.....	57
Tabla 9 Análisis de Project Finance por sectores en Europa durante el período 2000-2014.....	73
Figura 1 Esquema de líneas de crédito contingente en el ámbito del Project Bond	64

LISTA DE ACRÓNIMOS

- AMA: Advanced Measurement Approach
- APRS: Activos Ponderados por Riesgo (en inglés Risk Weighted Assets)
- BEI: Banco Europeo de Inversiones
- BCE: Banco Central Europeo
- BdE: Banco de España.
- BIS: Bank for International Settlements
- BCBS : Basle Committee on Banking Supervision
- CRD: Capital Requirements Directive
- CRR: Capital Requirements Reglamente
- CVA: Credit Value Adjustment
- EAD: Exposure At Default
- FMI: Fondo Monetario Internacional
- FSA: Financial Services Authority
- FSB: Financial Stability Board
- G-10: Grupo de los 10
- G-20: Grupo de los Veinte
- HQLA: High Quality Assets (Activos Líquidos de Alta Calidad)
- IIF: Institute of International Finance
- IRB: Internal Rating Based
- LATAM: latinoamérica
- LCR: Coeficiente de Cobertura de Liquidez
- LGD: Loss Given Default
- MAB: Mercado Alternativo Bursátil
- M: Maturity
- MAG: Macroeconomic Assessment Group
- MARF: Mercado Alternativo de Renta Fija
- NRC: Activos Ponderados por Riesgo Crediticio calculado con una nueva metodología
- NSFR: Net Stable Funding Ratio (Coeficiente de Financiación Estable Neta)

- OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico
- PD: Probability of Default
- PIIGS: Portugal, Italia, Irlanda, Grecia y España
- RC: Activos Ponderados por Riesgo Crediticio
- RM: Activos Ponderados por Riesgo de Mercado
- RO: Activos Ponderados por Riesgo Operativo
- SIFIS: Sistemically Important Financial Institutions
- SPV: Sociedad Vehículo del Proyecto
- VaR: Value at Risk

RESUMEN

Este trabajo recopila y analiza toda la información relativa a las novedades introducidas por Basilea III en la regulación bancaria, centrándose especialmente en materia de liquidez.

El riesgo de liquidez fue uno de los principales protagonistas en la crisis económica de 2007, por eso es de suma importancia estudiar los nuevos requisitos de liquidez impuestos por Basilea III (entre ellos las nuevas ratios de LCR y NSFR)y, del mismo modo, sus posibles efectos.

En este trabajo se analizan empíricamente dos posibles consecuencias de la aplicación de los nuevos requisitos de liquidez, no estudiadas anteriormente: la disminución del reparto de dividendos de las principales entidades bancarias mundiales (análisis realizado a partir de los dividendos históricos de las mismas desde 2009 hasta 2014) y la reducción del número y cuantía de los Projects Finance cerrados entre el año 2000 y el 2014 a nivel mundial.

A través de los resultados obtenidos, se puede decir que se observa un menor reparto de dividendos en las entidades bancarias españolas, portuguesas, italianas, noruegas, latinoamericanas, y asiáticas, por lo que gracias a su anticipación van a poder cumplir con más facilidad con los nuevos requisitos de liquidez en el corto plazo sin que sus cuentas de resultados se vean gravemente perjudicadas.

El resto de entidades bancarias mundiales reparten dividendos constantes salvo las entidades bancarias alemanas y americanas cuya distribución de dividendos aumenta progresivamente.

Respecto al segundo estudio, se observa una disminución de este tipo de operaciones a nivel mundial. Para que éstas sean financiadas va a ser necesario que nuestro modelo de financiación exclusivamente bancario, se complemente con uno en el que también participen los inversores institucionales públicos y privados.

Palabras clave: *Basilea III, ratios de liquidez, dividendos, entidades bancarias, Projects Finance.*

ABSTRACT

This paper gathers and analyses all the information related to the changes introduced by Basel III banking regulation, especially focused on liquidity.

Liquidity risk was one of the main characters in the economic crisis in 2007, for this it is very important to study the new liquidity requirements imposed by Basel III (including new LCR and NSFR ratios) and, in the same way, its possible effects.

At this paper two possible consequences of the implementation of the new liquidity requirements not previously studied are empirically analyzed: the decrease of the dividend distribution of the principal global banks (analysis based on historical dividends from 2009 to 2014) and the reduction of the number and amount of the Projects Finance closed between 2000 and 2014 worldwide.

Through the results obtained, it can be said that a smaller dividend is observed in Spanish, Portuguese, Italian, Norwegian, Latin American and Asian banks. Thanks to its anticipation they will be able to comply with the new liquidity requirements in the short term more easily without the injury of their income statement.

The other world banks distribute steady dividends except German and American banks whose dividends increase progressively.

Regarding to the second study, a decrease in Projects Finance is observed worldwide. To fund this type of operations, it will be necessary that our model of funding is supplemented with one which involves public and private institutional investors.

Key words: *Basle III, liquidity ratios, dividends of banks, Projects Finance*

1. INTRODUCCIÓN

1.1 OBJETIVO DEL TRABAJO

Los acuerdos de Basilea III pretenden reforzar la solidez del sistema bancario. Uno de sus instrumentos fundamentales (y novedosos respecto del acuerdo anterior, Basilea II) lo constituyen las ratios de liquidez: el LCR¹ (Ratio de Cobertura de Liquidez, a corto plazo) y el NSFR² (Ratio de Financiación Estable Neta, a largo plazo), de aplicación progresiva a partir del 1 de enero de 2015.

El objetivo de este trabajo es analizar estas nuevas exigencias de liquidez para los bancos de Basilea III inexistentes en Basilea II: el LCR y el NSFR, así como las consecuencias que desde hace unos años llevan teniendo lugar debido a la futura implantación de estas ratios. Para ello llevaré cabo una revisión de la literatura sobre los principales estudios que han analizado hasta ahora dichas consecuencias. Ello me permitirá detectar dos variables o consecuencias concretas que todavía no han sido suficientemente analizadas: la política de reparto de dividendos por parte de los bancos y la restricción de la financiación bancaria de las operaciones de *Project Finance*. Por ello, realizaré además un estudio empírico sobre estas dos consecuencias concretas: la evolución del reparto de dividendos de las principales entidades bancarias a nivel mundial durante el período 2009-2014, y la evolución del número e importe de operaciones de *Projects Finance* cerrados con financiación bancaria en los últimos años (2000-2014).

Finalmente, a partir de los resultados obtenidos evaluaré si las medidas que están tomando las distintas entidades bancarias son adecuadas para la exigencia de los nuevos requisitos de liquidez implantados por Basilea III, teniendo en cuenta que no todos los bancos gozan de la misma situación económica.

1 Liquidity Coverage Ratio

2 Net Stable Funding Ratio

1.2 JUSTIFICACIÓN DEL TEMA OBJETO DE ESTUDIO

Como respuesta a la actual crisis económica que venimos padeciendo desde 2007, la mayor desde la II Guerra Mundial, originada en el sistema financiero estadounidense con las hipotecas basura y su inmediato contagio a nivel mundial derivado de la globalización, el Financial Stability Board³ (en adelante FSB) comenzó a coordinar la agenda de trabajo de los diferentes organismos internacionales⁴ para lograr un sistema financiero más seguro y asegurar su resistencia ante situaciones extremas, tratando, pues, de evitar que se repitan crisis de la magnitud de la actual.

El primer resultado de dichos trabajos es el que se conoce como Basilea III, que es el nombre dado a todo un conjunto de reformas orientadas a establecer un mejor marco regulador en términos de supervisión prudencial para reforzar los bancos y sistemas financieros. Es por tanto, sólo un elemento más de todas las reformas en marcha⁵, aunque crucial.

El conjunto de dicha reforma (Basilea III) se centra tanto en los requisitos de capital como en los de liquidez, publicándose ambos en documentos separados, con la intención expresa de remarcar la importancia que se da a los requisitos de liquidez. Y no debe extrañar teniendo en cuenta que la actual crisis comienza siendo una crisis de liquidez, para pasar a ser una crisis de crédito (*credit crunch*), afectando inevitablemente a la economía real.

Surge aquí ya una primera diferencia respecto a Basilea II, donde los requisitos de liquidez (además de no ser tan restrictivos) no se publican en un documento específico, sino en el único documento de Basilea II (en su versión comprehensiva de 2006).

De ahí mi interés en analizar, de entre todas las novedades que incorpora Basilea III (y que también mencionaré brevemente a nivel teórico), específicamente las relativas a la

³ Consejo de Estabilidad Financiera, en español

⁴ Entre dichos organismos destacaban: el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (Basle Committee on Banking Supervision- BCBS- en inglés), el FMI (Fondo Monetario Internacional o IMF en inglés) y el Banco Mundial, el IOSCO (International Organization of Securities Commissions), el IASB (International Accounting Standards Board), el FASB (Financial Accounting Standards Board), el GFTEITP (Global Forum on Transparency and Exchange of Information for Tax Purposes) y el FATF (Financial Action Task Force on Money laundering).

⁵ Se podría hablar, entre otras reformas de la Unión Bancaria Europea con sus tres elementos: MUS (Mecanismo Único de Supervisión), MUR (Mecanismo Único de Resolución) y el mecanismo único de garantía de depósitos. O de las llevadas a cabo en EE.UU.

liquidez, centrando por ello también mi estudio empírico en las posibles consecuencias de la implantación de dichos requisitos nuevos.

Las primeras propuestas de reforma de Basilea II se presentan en diciembre de 2009. En julio de 2010 se alcanza un acuerdo que define dichas reformas. En septiembre de 2010 se anuncia un aumento de requisitos de capital y en diciembre de 2010 se publican las reformas definitivas (tanto en capital como en liquidez). En junio 2011 se publica una revisión en capital para incorporar el CVA (Credit Value Adjustment) y en enero de 2013 se publica y concreta el método de cálculo del LCR.

Tras la publicación en diciembre de 2010 de Basilea III y su posterior trasposición desde junio de 2013 a la normativa comunitaria y nacional, abundan los estudios tanto teóricos como cuantitativos acerca de la nueva regulación bancaria especialmente sobre Basilea III, pero no tanto sobre la última etapa de trasposición a la normativa comunitaria y española, dando su reciente establecimiento (la última norma es de este 14 de febrero de 2014). Tampoco son igual de abundantes los estudios sobre cada una de las novedades que incorpora Basilea III.

Se pueden resumir en cuatro las principales novedades de la nueva regulación bancaria a partir de Basilea III, respecto de Basilea II:

1. Coeficientes de solvencia más estrictos y dos colchones (buffers) adicionales de capital.
2. Exigencia de dos ratios nuevas de liquidez: LCR y NSFR.
3. Cumplimiento de un ratio de apalancamiento.
4. Posibilidad de imponer una exigencia de capital añadida a las entidades de importancia sistémica.⁶

Pues bien, los estudios que se refieren a la primera de las novedades (coeficientes de solvencia más estrictos y dos colchones adicionales de capital), son mucho más numerosos que los referidos a la segunda (exigencia de dos ratios nuevas de liquidez).

Y de entre los estudios sobre las consecuencias de esta segunda novedad (ratios de liquidez), no he encontrado ninguno que verse sobre las variables que yo analizo

⁶ SIFIS, por sus siglas en inglés (Systemically Important Financial Institutions).

(política de dividendos y Project Finance⁷). En el apartado 4 (estado de la cuestión) realizaré una revisión bibliográfica sobre dichos estudios, pero quiero dejar ya aquí resaltada la novedad y originalidad de este trabajo.

En este trabajo voy a analizar pues, las nuevas exigencias establecidas por Basilea III en materia de liquidez y en materia de solvencia, así como sus posibles implicaciones a corto plazo. Entre las consecuencias generalmente previstas (y ya experimentada por todos los agentes económicos) se encuentra una apreciable contracción del crédito concedido por las entidades financieras.

El sistema de financiación europeo (sobre todo continental) es predominantemente bancario, por lo que las medidas impuestas por Basilea III van a originar un antes y un después en la economía real de nuestro continente.

En España, debido a la reducida presencia de inversores institucionales en nuestro país, la importancia del papel de las entidades bancarias es máxima. La contracción apuntada no sólo está afectando a las familias, sino también a las empresas y al Estado, pues todos estos agentes económicos dependen en gran medida de ese tipo de financiación.

En este entorno de incertidumbre, tiene el mayor interés anticipar, en la medida de lo posible, los efectos del establecimiento de las nuevas ratios de liquidez de Basilea III.

1.3 METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA

En primer lugar para hacer este trabajo ha sido necesario realizar una exhaustiva búsqueda de toda la regulación bancaria habida hasta ahora, contrastando Basilea I con Basilea II, para terminar explicando las novedades de Basilea III en materia de solvencia y de liquidez. Todo ello, incluyendo las respectivas trasposiciones de los grandes acuerdos de Basilea a la normativa europea y legislación española. Además, ha sido necesario obtener la información más reciente sobre esta cuestión de libros, artículos especializados e informes y estudios de entidades como Deloitte, KPMG, PricewaterhouseCoopers, el Instituto de Empresa, el BCBS⁸ y el BIS⁹, el FSB, el

⁷ En este aspecto sólo tres. El de Parra Ordorica (2013) el de Yifu Doemeland (2012) y el de Rebollo y Valls (2011). Si bien ninguno de ellos realiza el estudio empírico que yo llevo a cabo.

⁸ Basle Committee on Banking Supervision (o Comité de Basilea de Supervisión Bancaria, en español).

⁹ Bank for International Settlements (o Banco de Pagos Internacionales- BPI- en español).

MAG¹⁰, la OCDE¹¹, el BCE¹², el BdE¹³, el Bank of England¹⁴, la FSA¹⁵, el FMI¹⁶ o el IIF¹⁷.

La metodología del estudio empírico se describe en el apartado 5.

El trabajo se estructura, tras la introducción, en tres partes:

En la primera de ellas se explicará brevemente qué es el Bank for International Settlements, la creación del Comité de Supervisión Bancaria, Basilea I y Basilea II con sus motivos de implantación y con sus limitaciones (apartado 2).

En la segunda parte, el trabajo se centrará en Basilea III en lo relativo a materia de solvencia y de liquidez, explicando la composición y el significado de los dos ratios de liquidez: el LCR y el NSFR. Se lleva a cabo una labor de recopilación y actualización del marco regulatorio existente y en vigor en Europa y España en dicha materia: transposición de Basilea III a la normativa comunitaria a través de la CRD IV y el CRR y adaptación del marco regulatorio español a éstas dos a través del Proyecto de Ley de 14.02.2014 junto con las Circulares del BdE de 31 de enero de 2014 (apartado 3).

Además, se realiza una revisión de la literatura o estado de la cuestión sobre los principales estudios que han analizado hasta ahora las consecuencias de la implantación de los nuevos requisitos de solvencia y liquidez de Basilea III, más detallada para el aspecto de la liquidez (apartado 4).

Posteriormente, en la tercera parte, se realizará un estudio empírico (apartado 5) sobre dos posibles impactos de la implantación de los nuevos requisitos de liquidez. Por una parte, la disminución del reparto de dividendos de las principales entidades bancarias mundiales, observada en los dividendos históricos desde 2009 hasta el presente año. Para ello, ha sido necesaria una búsqueda de los mismos. En el caso de los bancos españoles he utilizado la página web Invertia y para el resto de bancos he empleado la información recogida en NASDAQ.

10 Macroeconomic Assessment Group (creado por el FSB y el BCBS en febrero de 2010).

11 Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD en inglés).

12 Banco Central Europeo (o European Central Bank –ECB- en inglés).

13 Banco de España.

14 Banco Central de Reino Unido.

15 Financial Services Authority (“equivalente” inglés a nuestra CNMV).

16 Fondo Monetario Internacional (o International Monetary Fund –IMF- en inglés).

17 Institute of International Finance.

La otra parte del estudio empírico consiste en la demostración de la disminución del número y de la cuantía de los *Projects Finance* cerrados entre el año 2000 y el 2014 a nivel mundial, para lo que ha sido necesario usar una base de datos especializada en la financiación de las grandes infraestructuras, denominada InfraDeals.

Por último, el trabajo finalizará con las conclusiones (apartado 6), poniendo especial énfasis en aquellas obtenidas tras la realización de mi estudio empírico.

2. ANTECEDENTES: BASILEA I y II

2.1 Bank for International Settlements

Al finalizar la Primera Guerra Mundial era necesario implantar una serie de mecanismos financieros para la reconstrucción europea, por ello se creó el BIS (Bank for International Settlements).

El BIS fue fundado por los acuerdos de la Haya en 1930 en Basilea (Suiza) y constituye una de las principales instituciones para la cooperación monetaria y financiera entre los Bancos Centrales nacionales a nivel internacional.

Actúa como banco de los bancos centrales, es decir, no ofrece servicios financieros ni recibe inversiones de personas físicas o jurídicas. Destaca su actividad crediticia en aquellas situaciones de inestabilidad en las que es complejo conseguir otra vía de financiación, así como su oferta de productos estándar como cuentas a la vista, depósitos a plazo fijo, y productos financieros más complejos adaptados a las necesidades de los bancos centrales. También tiene una gran experiencia a la hora de realizar proyecciones financieras y análisis macroeconómicos y ejerce de agente en operaciones financieras internacionales.

2.2 Creación del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

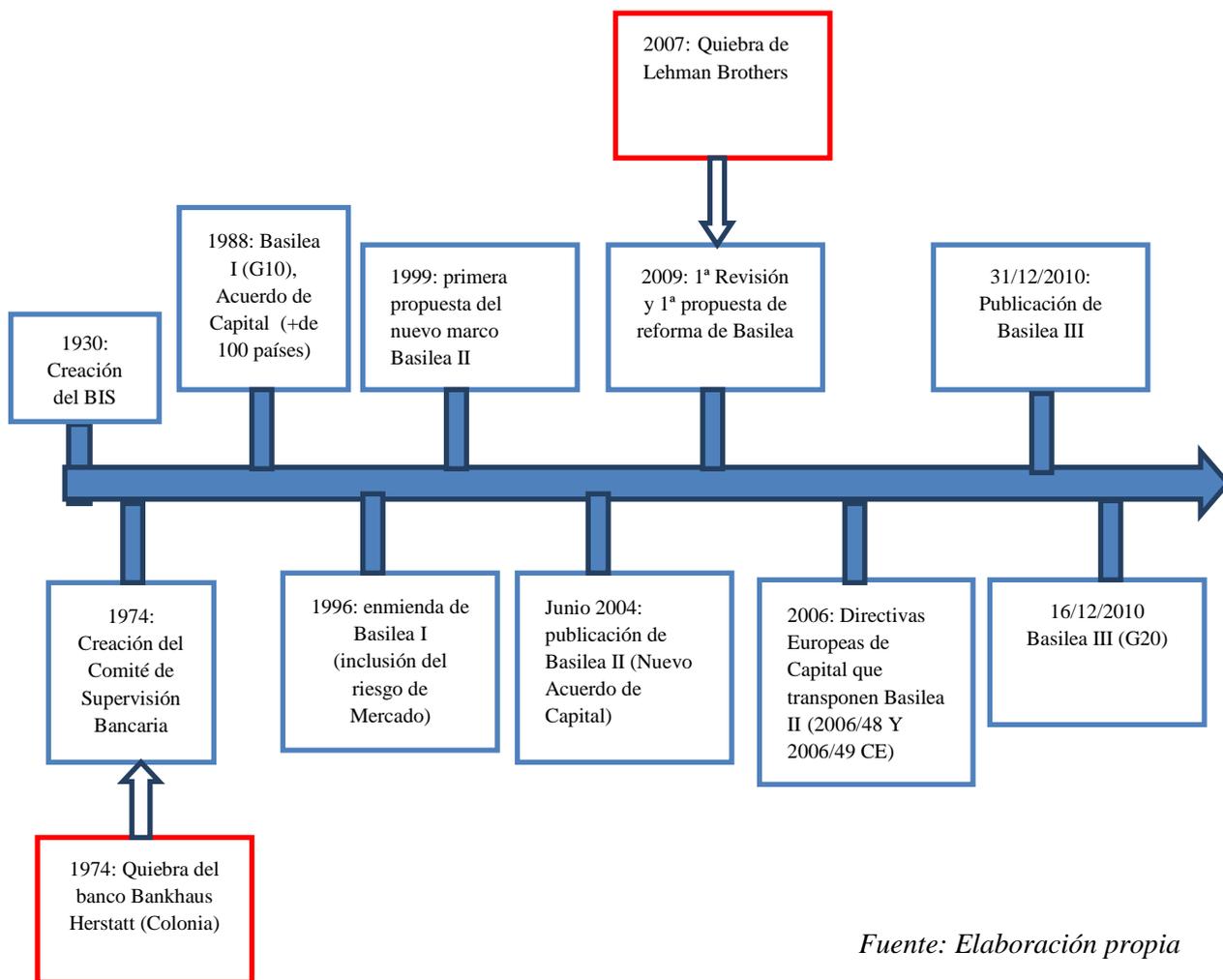
Debido a varios conflictos y tensiones en el sistema bancario, en especial la quiebra del banco alemán Bankhaus Herstatt, el BIS creó el Comité de Supervisión Bancaria (BCBS¹⁸ por sus siglas en inglés) bajo las órdenes del conocido Grupo de los 10 (G-10) para diseñar ciertos criterios con los que realizar una supervisión de gran calidad, como: establecer medidas para supervisar las posiciones en divisas, mecanismos para adecuar el capital que tienen que tener los bancos, sistemas para ponderar riesgos, cómo deben ser las relaciones entre los reguladores y los supervisores bancarios y bursátiles, y del mismo modo las de los supervisores bancarios y los auditores externos, la identificación de los riesgos existentes fuera de los balances contables, entre otros.

¹⁸ Basle Committee on Banking Supervision

Sin embargo, la adopción de los mencionados criterios depende de las autoridades de cada país, en otras palabras, los preceptos del Comité no poseen fuerza legal.

Desde el año 1988 se han publicado tres acuerdos de Basilea, véase el Gráfico N°1.

Gráfico 1 Resumen del Marco-Histórico del Comité de Basilea de Supervisión Bancaria



Fuente: Elaboración propia

2.3 Basilea I

Basilea I constituyó el primer acuerdo de capital publicado en 1988 en Basilea, Suiza. Fue el primero en establecer el capital mínimo que debía tener una entidad bancaria en función de los riesgos que afrontaba. Fue suscrito por más de cien países.

Los motivos por los que se crearon Basilea I fueron los siguientes:

- Establecer un marco que mitigase el riesgo potencial de crisis financiera, que sirviera para solidificar y estabilizar el sistema financiero internacional.

- Reducir la desigualdad competitiva que existía entre las entidades bancarias de diferentes países, sometidas hasta entonces a diferentes regulaciones bancarias y diferentes requisitos mínimos de capital (con efectos por tanto en el RoE de los mismos).

Basilea I consideraba que el capital mínimo de toda entidad bancaria tenía que ser el 8% del total de los activos de riesgo, para poder hacer frente casi en exclusiva al riesgo de crédito, (también hablaba de riesgo de tipo de interés y de tipo de cambio), los cuales eran medidos a través de unos criterios aproximados y sencillos.

$$\frac{\text{Capital Regulatorio}}{RC+RM} \geq 8\%$$

Donde:

RC: Activos Ponderados por Riesgo Crediticio

RM: Activos Ponderados por Riesgo de Mercado

Pero esa ponderación por riesgo de crédito era muy básica estableciéndose sólo 5 segmentos de activos con sus correspondientes ponderaciones (0%, 20%, 50% o 100%).

Esta simplicidad de segmentación implicaba que el capital fuese **muy poco sensible a la calidad crediticia de las contrapartidas**, lo que implícitamente supone una discriminación a favor de activos con mayor riesgo: Basilea I establecía la misma exigencia de capital, 8% (pues la ponderación era del 100%), para un préstamo concedido a una firma calificada AAA que para un préstamo al consumo concedido a un particular.

Por tanto, si bien el marco recogido en **Basilea I** contribuyó a **mejorar la solvencia** del sistema financiero internacional estableciendo unas **reglas comunes de capital mínimo, también mostraba unas debilidades claras con el paso del tiempo**. Así, el coeficiente de solvencia de Basilea I era:

- Demasiado simple
- Desfasado en la metodología para medir el riesgo de crédito
- No reconocía suficientemente las técnicas de reducción del riesgo de crédito (había un escaso reconocimiento de las garantías y colaterales como mitigadores del riesgo)

- No cubría todos los riesgos

Todo ello suponía una falta de incentivos para la mejora de la medición y gestión del riesgo.

En cuanto a la composición del capital, el BCBS estableció que toda entidad financiera tenía dos niveles de capital: el capital primario o Tier 1, de mayor calidad, el cual tenía que ser como mínimo el 50% del 8%, y el capital complementario o Tier 2 (que permitía computar como recursos propios a efectos del coeficiente de solvencia, algunos pasivos del banco que en realidad no eran recursos propios).

2.4 Basilea II

Hubo varios factores que contribuyeron a la gestación de este Nuevo Acuerdo de Capital¹⁹ publicado en 2004 y con entrada en vigor en España en 2008 (es decir, ya iniciada la crisis). En primer lugar, la globalización de la economía, debido a que la mayoría de entidades bancarias realizaban operaciones a nivel mundial cada vez más complejas, grandes y multisectoriales y cuyo impacto en la economía poseía una gran relevancia. También destacaron la desregulación bancaria y el gran avance tecnológico.

Unidos a los mencionados factores, también fueron partícipes de la elaboración de este Nuevo Acuerdo de Capital los grandes avances en la medición y gestión de riesgos, desarrollados en la década de los 90 (especialmente en el riesgo de mercado y a través de modelos internos basados en el Value at Risk-VaR- Éstos, no habían sido contemplados en Basilea I pero provocaron una enmienda en 1996²⁰ debido a la importancia de los mismos.

Basilea II debía ser capaz de poner en términos de Solvencia las diferencias de Gestión del Riesgo entre entidades.

Basilea II se fundamentó principalmente a través de los siguientes tres pilares:

- Pilar I: el cálculo de los requisitos mínimos de capital

Basilea II no presentaba modificaciones en cuanto al coeficiente de solvencia o nivel mínimo de requisitos de capital: el capital total regulatorio se mantenía establecido en el

¹⁹ BCBS (2006)

²⁰ BCBS (1996)

8% de los activos ponderados por riesgo (APRs), aunque sí incorporaba otras modificaciones muy importantes a saber:

1. Las entidades bancarias podían elegir para medir los diferentes tipos de riesgo contemplados (no sólo el de crédito, sino también el de mercado y el operacional), o bien el estándar propuesto por el supervisor o bien los modelos internos de cada entidad, autorizados previamente por el supervisor. Lo que ya era un hecho con la enmienda del 96 para riesgo de mercado (que no se modificó en Basilea II), se extendió al riesgo de crédito (se permitía el uso de los modelos IRB- Internal Rating Based-).
2. Así la incorporación del **riesgo operacional**, constituyó otra de las principales novedades en este Nuevo Acuerdo, al exigir requisitos de capital por riesgo operacional.
3. Los métodos de medición de los diferentes riesgos eran mucho más sofisticados y sensibles al riesgo, que en Basilea I. Ahora ya no se exigía el mismo capital regulatoria por un préstamo concedido a una empresa AAA (menor riesgo y por tanto menor capital requerido) que a un préstamo al consumo a un particular (mayor riesgo y por tanto mayor ponderación y mayor cantidad de recursos propios exigida).el número de segmentos de activos (y de ponderaciones asociadas) se amplió frente a los cinco iniciales de Basilea I y además se incorporaron, para cada segmento, las calificaciones crediticias (o bien externas de las agencias de rating autorizadas, como ocurría en el método estándar; o bien ratings internos calculados por el propio banco, e incorporados a los modelos IRB).

De esta manera, en Basilea II, para calcular el coeficiente de solvencia, se aplicaba esta fórmula:

$$\frac{\text{Capital Regulatorio}}{NRC^{21}+RM^{22}+RO^{23}} \geq 8\%$$

Para cada uno de los riesgos contemplados se proponían varios métodos de medición del riesgo y, en consecuencia, del capital exigido para hacer frente a ese riesgo.

21 RC calculado con una nueva metodología
22 Activos Ponderados por Riesgo de Mercado
23 Activos Ponderados por Riesgo Operacional

1. Se proponían tres métodos de medición del **riesgo operacional**:

- Sistema básico: con él, las adecuaciones de capital de los bancos recaían en el 15% de los ingresos netos.
- Sistema estándar: el cálculo era similar pero consideraba ocho áreas de negocios distintas y cada una tenía un porcentaje concreto (12,15 ó 18%).
- AMA (*Advanced Measurement Approach*): los bancos podían fijar su adecuación de capital usando modelos internos basados en cálculos probabilísticos, en función de sus necesidades particulares.

2. Para medir el **Riesgo de Crédito** existían tres métodos:

- Estándar: las entidades usaban los ratings de las agencias calificadoras de riesgos y a cada calificación, clasificada por tipo de crédito, se le aplicaba un ponderador que Basilea II establecía.
- IRB (Internal Rating Based): los bancos se basaban en sus calificaciones internas, empleando la siguiente fórmula para calcular el riesgo de crédito:

$$\text{Risk weights (PD}^{24}, \text{LGD}^{25}, \text{EAD}^{26}, \text{M}^{27}) \times 8\% = \text{Capital Requirement}$$

- Dentro del IRB encontrábamos a su vez dos versiones: el Foundation IRB (modelo IRB básico) y el Advanced IRB (modelo IRB avanzado). El primero, sólo permitía a los bancos estimar internamente la PD, mientras que la LGD, y la EAD las establecía el supervisor nacional. Por otro lado, en el avanzado, todas las variables que determinan la pérdida por riesgo de crédito, podían ser estimadas internamente por el banco: no sólo la PD, sino también la LGD y la EAD).

Por último, para el **riesgo de mercado** se mantuvo lo que ya se había establecido en la enmienda de 1996, pudiendo usarse dos métodos de cálculo: el estándar o los modelos internos basados en el VaR²⁸.

24 Probability of Default

25 Loss Given Default

26 Exposure at Default

27 Maturity.

28 Value at Risk. El VaR fue desarrollado por JP. Morgan y nos indica la pérdida máxima que puede tener una inversión con un determinado horizonte temporal y con un nivel de confianza concreto (cuyo rango normalmente oscila entre el 95 y el 99,9%).

▪ Pilar II: el proceso de supervisión de la gestión de los fondos propios

Las metas perseguidas con este pilar eran: la generalización de las buenas prácticas bancarias, la homogeneización de la gestión del riesgo y de los puntos de vista financiero y contable y una mayor transparencia financiera mediante la emisión de los informes de riesgo de los bancos. Estos informes debían incluir una descripción de la gestión de los riesgos y de la gestión del capital, las diferencias en la consolidación financiera y regulatoria, una composición pormenorizada de los elementos del capital regulatorio y los requisitos de capital según el riesgo de la entidad bancaria.

Este pilar se fundamentaba en cuatro principios clave:

- Las entidades bancarias necesitan tener un proceso de evaluación sobre la suficiencia de capital total acorde con su perfil de riesgo y establecer una estrategia para mantener ese nivel de capital.
- Esas estrategias deberán ser evaluadas por valoraciones internas de los supervisores.
- Los supervisores deberán velar porque los bancos operen por encima del coeficiente mínimo de capital.
- En caso de que el capital regulador sea inferior a lo establecido los supervisores deberán actuar inmediatamente y exigir una actuación que corrija el coeficiente obtenido.

▪ Pilar III: la disciplina de mercado

Este último pilar quería fomentar la disciplina de mercado a través de la divulgación de información por parte de los bancos. Así, cualquier persona podía acceder a esa información y evaluar las exposiciones al riesgo de cada entidad bancaria, los procesos de evaluación del riesgo de la misma y si la entidad cumplía con el coeficiente mínimo de capital. Suponía una obligación de mayor transparencia y de divulgación pública de los riesgos soportados y de la gestión del capital.

De esta forma, son los propios mercados los que premian a aquellos bancos que lo estén haciendo bien y penalizarán a los que no, contribuyendo a la estabilidad del sistema bancario. Tabla 1 Comparación Basilea I y Basilea II

Basilea I	Basilea II
Cálculo del riesgo crediticio con un método estandarizado muy poco sensible al riesgo.	Cálculo del riesgo crediticio a través de las siguientes opciones: 1. Método estandarizado 2. Foundation IRB 3. Advanced IRB
No exige requisitos de capital por riesgo operacional	Exige requisitos de capital adicionales por riesgo operacional
No posibilidad de requerimientos adicionales de capital por otros riesgos	Pilar II: contempla esa posibilidad (ej: riesgo de concentración de Mercado)
	Pilar II: Proceso interno de Autoevaluación del Capital (PAC) revisado por el supervisor
	Pilar III: Disciplina de Mercado
Ratio de capital mínimo = 8%	Ratio de capital mínimo = 8%
Definición de capital: Tier I y Tier II	Definición de capital: Tier I, Tier II y Tier III (este último sólo para riesgo de mercado)
Riesgo de Mercado desde la enmienda de 1996	Riesgo de Mercado igual que en la enmienda de 1996

Fuente: Elaboración propia

Se puede decir que con Basilea II se lograba mejorar la sensibilidad al riesgo de los requerimientos de capital.

3. BASILEA III.

Es importante tener claro que Basilea III no reemplaza a Basilea II sino que se construye sobre ella.

Y es que Basilea II, no fue la culpable de la crisis, ya que, como hemos comentado, entró en vigor en 2008²⁹, cuando ya la crisis había estallado (en 2007). Hasta 2007 la normativa que se aplicaba seguía siendo Basilea I, con los graves inconvenientes que ya hemos comentado.

Aunque tampoco se puede afirmar que, de haber entrado en vigor antes Basilea II, la crisis se hubiese podido evitar, ya que precisamente las deficiencias regulatorias puestas de manifiesto como consecuencia de la crisis se refieren a elementos que no se modificaron con Basilea II³⁰. Tal vez sí se hubiese podido reducir el impacto de la crisis en algunos casos, teniendo en cuenta el mayor y mejor conocimiento de los riesgos que fomenta Basilea II.

Así pues, es importante dejar claro que Basilea III mantiene todas las novedades más relevantes de Basilea II respecto de Basilea I que ya comentamos en el apartado 2, incluida la estructura en 3 pilares. Sí es verdad que modifica algunos elementos de Basilea II pero sobre todo lo que hace es introducir herramientas prudenciales nuevas. Para todo lo demás, Basilea II sigue en vigor (sobre todo en la medición de los distintos riesgos a través de los diferentes modelos contemplados en Basilea II³¹).

Se pueden resumir en cuatro las principales novedades de la nueva regulación bancaria a partir de Basilea III, respecto de Basilea II,

1. Coeficientes de solvencia más estrictos y dos colchones (*buffers*) adicionales de capital.
2. Exigencia de dos ratios nuevas de liquidez: LCR y NSFR

29 Para los métodos avanzados basados en modelos internos. Es verdad que con carácter general entra en vigor en 2007 pero durante ese año la UE da a las entidades la opción de usar el método estándar para riesgo de crédito y el método básico para el riesgo operacional, o de seguir usando Basilea I.

30 No se modificó la definición de capital, no se introdujo una ratio de apalancamiento, no se establecieron requisitos mínimos de liquidez

31 Con pequeñas excepciones puntuales, que no son objeto de estudio de este trabajo.

3. Cumplimiento de un ratio de apalancamiento
4. Posibilidad de imponer una exigencia de capital añadida a las entidades de importancia sistémica³²

En este trabajo sólo analizaremos las dos primeras, con especial atención a la segunda (nuevos requisitos de liquidez). Así en el apartado 3.1. expondré los nuevos requisitos de capital (solvencia) y en el apartado 3.2. me detendré más en el análisis de los nuevos requisitos para hacer frente al riesgo de liquidez, aprovechando para describir en ese apartado, al mismo tiempo, la evolución normativa que implica Basilea III a nivel europeo y español hasta la actualidad.

Antes de pasar al siguiente apartado, en la Tabla 2, resumo las grandes novedades comparadas que supuso cada uno de los acuerdos de capital de Basilea.

Tabla 2 Principales novedades en los tres Acuerdos de Basilea.

ACUERDO DE CAPITAL DE BASILEA (BASILEA I)		NUEVO ACUERDO DE CAPITAL DE BASILEA (BASILEA II)	BASILEA III
1988 Julio	1996 Enero	2004 Junio	2010 Diciembre
Primera armonización mundial de: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Recursos propios ➤ Solvencia 	Incorporación del riesgo de mercado <ul style="list-style-type: none"> ➤ Opción de modelos internos 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nuevos pilares <ul style="list-style-type: none"> - Revisión supervisora - Disciplina de mercado ➤ Riesgo de crédito <ul style="list-style-type: none"> - Opción de calificaciones internas ➤ Incorporación del riesgo operacional 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Incorporación del riesgo de liquidez ➤ Elevación de la calidad de recursos propios ➤ Colchones de conservación de capital y anticíclico ➤ Ratio de apalancamiento

Fuente: Elaboración propia

3.1. Nuevos requisitos de capital en Basilea III: SOLVENCIA

En Basilea III se mantiene el coeficiente de solvencia tradicional en el 8% pero:

- ✓ Varía su composición: Aumenta significativamente la calidad de los recursos propios requeridos (regla del 75% vs regla del 50%) (Véase Tabla YY)

³² SIFIs, por sus siglas en inglés (Systemically Important Financial Institutions).

- ✓ Se establecen criterios más estrictos para el cómputo de instrumentos híbridos e intereses minoritarios
- ✓ Se establecen deducciones del capital más exigentes y todas se aplican íntegramente sobre el Core Capital³³

Los recursos propios computables, se clasifican en 3 tipos:

- Core Capital o CET1³⁴: capital y reservas
- Tier 1: acciones preferentes básicamente³⁵
- Tier 2. Deuda convertible básicamente⁷

Tabla 3 Nuevos ratios de capital de Basilea III: Mayor exigencia de los componentes de mayor calidad para la absorción de pérdidas.

	COEFICIENTE DE SOLVENCIA	TIER 1	CORE CAPITAL
ANTES (BASILEA II)	8%	4%	2%
AHORA (BASILEA III)	8%	6%	4,5%

Fuente: Elaboración propia

Y además de esos nuevos ratios de capital, en Basilea III se exigen dos colchones (*buffers*) adicionales de capital:

- ✓ **Colchón de conservación del capital** en momentos de tensión (2,5% de los APRs). En caso de crisis se puede hacer uso del mismo (incumpliendo las exigencia de este colchón) en cuyo caso se aplican restricciones a la entidad en su capacidad de distribuir beneficios o pagar bonus a directivos.
- ✓ **Colchón de capital anticíclico** (0%-2,5%). De aplicación coyuntural en aquellas épocas en que el crecimiento del crédito se considere excesivo.
- ✓ Ambos deben cubrirse sólo con Core Capital (o CET1). (Véase Tabla 3)

³³ Capital y reservas

³⁴ Common Equity Tier 1

³⁵ No es objeto de este trabajo un análisis detallado de las distintas partidas del pasivo de un banco, que computan en cada categoría de recurso propio a efectos del coeficiente de solvencia.

De este modo, los requisitos finales de recursos propios a cumplir acabado el proceso de transición, y teniendo en cuenta los colchones de capital quedarían como se recoge en la Tabla 4.

Tabla 4 Requisitos finales de recursos propios a cumplir acabado el proceso de transición, según Basilea III.

	CORE CAPITAL ¹	TIER 1	TOTAL
RRPP MÍNIMOS	4,5%	6%	8%
COLCHÓN DE CONSERVACIÓN DEL CAPITAL	2,5%		
TOTAL	7%	8,5%	10,5%
COLCHÓN CONTRACÍCLICO DE CAPITAL	0-2,5%		

¹ Después de deducciones

Fuente: Elaboración propia

Claramente, los nuevos requisitos de capital de Basilea III se traducen en mayor capital. Así, en *core capital* (o CET1, en terminología de CRD IV y CRR), se pasa de un 2% en Basilea II a un 7% en Basilea III y en capital total, si bien parecía que el ratio se mantenía en el 8%, la realidad es que añadiendo el colchón de conservación de capital, pasa a un 10,5% total de recursos propios exigibles sobre los APRs.

Por último, y aunque será en el apartado 3.2.1. siguiente, donde se establezcan las normas que transponen Basilea III al ordenamiento jurídico comunitario y español³⁶, se debe mencionar ya aquí, que con el Proyecto de Ley de 14 de febrero de 2014, de acuerdo con lo previsto en la CRD IV, se incorporan los llamados "colchones de capital":

1. Colchón de conservación de capital: deberá ser igual a un 2,5% de la exposición al riesgo de la entidad bancaria y se aplicará a partir de 2016 gradualmente.

2. Colchón de capital anticíclico: también se aplicará a partir de 2016, será distinto para cada entidad y lo fijará el Banco de España.

³⁶ Aprovechando el estudio de los nuevos requisitos de liquidez.

3. Colchones para entidades de importancia sistémica mundial y otras entidades sistémicas: en el caso de las primeras, su valor estará comprendido entre el 1% y el 3,5% mientras que en el caso de las segundas, no podrá alcanzar más del 2%. Será el Banco de España el responsable de establecer qué entidades tienen que aplicar este colchón.

4. Colchón contra riesgos sistémicos: colchón cuyo objetivo es cubrir los riesgos sistémicos no cíclicos.

3.2 RIESGO DE LIQUIDEZ

El denominado "riesgo de liquidez de fondos"³⁷ lo define Domingo (2010) como: *"el riesgo de que la entidad no contara o no pudiera contar de forma inmediata en su negocio diario habitual con los fondos suficientes para hacer frente a sus compromisos esperados e inesperados."*

Está presente en cualquier tipo de actividad económica y si no se gestiona adecuadamente puede llevar a la quiebra a una compañía. Por eso, tiene una importancia máxima y no ha sido hasta el estallido de la crisis financiera cuando se ha comprobado que se tenía relegado a un segundo plano en la regulación bancaria.

Con frecuencia, se produce el error de confundir solvencia con liquidez, dos realidades muy relacionadas por otra parte. Ciertamente, en la mayoría de los casos se cumple que aquellas entidades más solventes son las que tienen una menor probabilidad de

³⁷ Existen dos acepciones del riesgo de liquidez. La recién definida (funding liquidity risk), y otra que, aun siendo independiente y gestionándose aparte (dentro del riesgo de mercado, en el Pilar I), guarda una estrecha relación con la primera, y se refiere al riesgo de que una entidad no pueda deshacer posiciones sin afectar a los precios de mercado debido a la escasa profundidad del mismo). Esta segunda acepción es el denominado "riesgo de liquidez de mercado" (market liquidity risk). Ambas son independientes y como tal se tratan en Basilea III. El riesgo de liquidez al que nos referimos en este trabajo es el funding liquidity risk, cuya supervisión, medición, gestión y control se realiza en el Pilar II. El market liquidity risk forma parte del riesgo de mercado y los requisitos de capital por dicho riesgo se miden e incluyen en el Pilar I. La estrecha relación a la que aludo se ha puesto de manifiesto en la actual crisis financiera: como consecuencia de la crisis subprime y la caída de Lehman Brothers, los mercados "se secaron", no se podían deshacer posiciones a no ser a precios que generaban grandes pérdidas (es decir, se produjo market liquidity risk). Y como consecuencia de la prolongación de esa situación, los bancos comenzaron a no tener fondos líquidos suficientes para hacer frente a sus obligaciones de pago (al no poder deshacer posiciones y transformarlas en liquidez, o transformándolas en pérdidas), provocando funding liquidity risk.

enfrentarse a problemas de liquidez. Sin embargo, esto no siempre se produce: un claro ejemplo fue el caso de Northern Rock³⁸.

Northern Rock es un banco británico que poseía a finales de 1997 un total de activos a nivel consolidado de 15.800 millones de libras esterlinas. A finales de 2006, este importe aumentó hasta 101.000 millones de libras, crecimiento basado mayoritariamente en préstamos hipotecarios residenciales.

Respecto a la composición de su capital, tenía un ratio de capital del 11,6% y del 8,5% de Tier 1.

Por lo tanto, esta entidad poseía solvencia y la calidad de su capital también era adecuada. A pesar de ello, la entidad tuvo que pedir ayuda al Banco de Inglaterra en septiembre de 2007 debido a la ausencia de liquidez y fue nacionalizado en febrero de 2008 ante el gran riesgo de quiebra existente y sobre todo, la posibilidad de un contagio o efecto dominó, al resto de entidades de Reino Unido (basta recordar las largas colas de depositantes queriendo retirar sus libras del banco, creando un efecto pánico en el resto de depositantes de otros bancos).

La raíz del problema de Northern Rock se encontraba en el cambio de su estructura de financiación para conseguir el crecimiento deseado en 2006. En una primera etapa se financió a través de minoristas, para después depender del mercado por su emisión de *covered bonds* y titulizaciones.

La entidad casi llega a la quiebra ante un *gap* de liquidez; por eso hay que afirmar que la solvencia es una condición no suficiente para cubrir el riesgo de liquidez. Y como tal lo entienden los reguladores, haciendo hincapié en la importancia del riesgo de liquidez al tratarlo en un documento concreto específico sólo para él³⁹.

3.2.1 Evolución de la Regulación del riesgo de liquidez en banca

En 1974 se crea el Comité de Supervisión Bancaria. Sin embargo, hasta 1992 no encontramos el primer documento en materia de liquidez, cuyo título es: "*A framework for*

³⁸ National Audit Office (2009): *The nationalisation of Northern Rock*.

³⁹ BCBS (2013a): *The liquidity coverage ratio and liquidity risk monitoring tools*. (january).

measuring and managing liquidity"⁴⁰ En él, el Comité recalca la importancia de la gestión de este riesgo, especialmente en la actividad de los bancos comerciales. También enfatiza cómo este riesgo puede tener efectos en todo el sistema financiero.

Más tarde en 2000, el Comité publica las "Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations"⁴¹, donde enumera 14 principios para la gestión adecuada de la liquidez.

A partir del año 2004 con el Nuevo Acuerdos (Basilea II), es cuando este riesgo empieza a ser tratado regulatoriamente, si bien en el Pilar II, no en el Pilar I. En estos acuerdos, se destaca la importancia del establecimiento de sistemas adecuados de medición, seguimiento y control del riesgo de liquidez por parte de las entidades bancarias.

El siguiente paso fue en 2006, cuando el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea creó un "*Working Group on Liquidity*" Como consecuencia del trabajo de este grupo, el Comité publicó en 2008 un documento resumen sobre las conclusiones alcanzadas con el nombre de "*Liquidity Risk Management and Supervisory Challenges*"⁴². Y, posteriormente, los llamados "*Sound Principles*"⁴³, donde se revisaban los principios establecidos en el año 2000 para gestionar la liquidez.

Sin embargo, es en diciembre de 2010 con Basilea III, cuando se empieza a considerar el riesgo de liquidez como un riesgo más importante y probable de lo que se había considerado hasta entonces, capaz de provocar quiebras de entidades financieras. Por ello, se le dedica un capítulo independiente del referido a la solvencia, y se incrementan los requisitos exigidos a los bancos en materia de liquidez, aplicándose por vez primera dos ratios nuevas.

40 BCBS(1992): *A framework for measuring and managing liquidity*.

41 BCBS (2000): *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations*.

42 BCBS (2008a): *Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges*.

43 BCBS (2008b): *Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez*. (que constituía una revisión de: BCBS (2000): *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations*).

Tabla 5 Publicaciones del Comité de Supervisión Bancaria en materia de liquidez

1992	“A framework for measuring and managing liquidity”
2000	“Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations”
2004	Pilar II
2006	“Working Group on Liquidity”
2008 (Febrero)	“Liquidity Risk Management and Supervisory Challenges”
2008 (Octubre)	“Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision”
2010(Diciembre)	“Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring”
2013 (Enero)	“Basel III: The liquidity Coverage Ratio and liquidity risk monitoring tools”

Fuente: Elaboración propia a partir del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea

La inestabilidad de los mercados financieros a raíz de la crisis provocó que el Grupo de los Veinte (G-20) se reuniera en Washington para estudiar las medidas que fortalecieran el sistema financiero. Fruto de esta iniciativa junto con el FSB, el Comité de Basilea de Supervisión Bancaria concertó el “Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios”⁴⁴ y el “Marco Internacional para la medición, normalización, y seguimiento del riesgo de liquidez”, un marco específico de liquidez⁴⁵ (constituyendo ambos el núcleo de Basilea III)

Posteriormente, la Unión Europea aprobó la Directiva 2013/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y de las empresas de inversión. Esta Directiva modificaba a su predecesora, la Directiva 2002/87/CE y derogaba las

⁴⁴ BCBS (2010b): Basilea III: *Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios*. Diciembre de 2010 (rev Junio de 2011).

⁴⁵ BCBS (2010a): *Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez*. Diciembre de 2010.

Directivas 2006/48/CE y 2006/49/CE (que suponían la transposición de Basilea II al derecho comunitario).

En el mismo mes de junio, la Unión Europea agregaría a su ordenamiento jurídico el Reglamento N°575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión, por el que se modifica el Reglamento (UE) n°648/2012. Y como todo Reglamento de la UE de aplicación directa en todos los Estados miembros, a diferencia de las Directivas, que necesitan a su vez una transposición a cada normativa nacional o local. La fecha de aplicación del Reglamento ha sido el 1 de enero de 2014.

Los principales objetivos de ambas normas son:

1. Reducir la excesiva dependencia de los bancos de la valoración realizada por las principales agencias de calificación de riesgos: Moody's, Standard & Poor's y Fitch concentran la actividad de este mercado, en el que actúan más de 70 firmas.
2. Homogeneizar toda la normativa bancaria en materia de liquidez.

La **Directiva Europea 2013/36**, también denominada **CRD IV**, establece una serie de imposiciones relativas al riesgo de liquidez. Según esta Directiva, las autoridades competentes deben velar porque cada entidad bancaria tenga un adecuado nivel de liquidez; para ello, establecerán estrategias, políticas, procedimientos y sistemas sólidos con el objetivo de identificar, gestionar y seguir incluso en el intradía, el riesgo de liquidez de cada entidad bancaria y el riesgo de liquidez de carácter sistémico.

Para facilitar esta labor, las entidades bancarias desarrollarán métodos de estudio de los flujos de tesorería actuales y previstos, sin dejar de lado a aquellos activos, pasivos y partidas fuera de balance.

Las autoridades competentes supervisarán los perfiles de riesgo de liquidez de cada entidad en función de la naturaleza, dimensión y complejidad de las actividades de la misma, asimismo vigilarán su evolución en el tiempo.

Toda entidad bancaria tendrá que clasificar sus activos en pignorados y en activos libres de cargas, previstos para situaciones de déficit de liquidez. La entidad deberá disponer de unos colchones para afrontar situaciones de extrema dificultad.

Por otra parte, esta Directiva también ha enfatizado mucho la importancia de un seguimiento periódico de la situación de liquidez por parte de todos los bancos.

Deberán analizarse los posibles escenarios alternativos dependiendo de su probabilidad de ocurrencia, diseñándose planes de emergencia efectivos y planes de recuperación. Las autoridades competentes tendrán que vigilar la puesta a prueba de estos planes como mínimo una vez al año y la comunicación de los resultados de los escenarios obtenidos a la Alta Dirección, para una correcta fijación de sus políticas y procedimientos internos.

El Reglamento Europeo N°575/2013 (CRR), fija el LCR.

La ratio de cobertura de liquidez indica que para afrontar periodos de tensión no superiores a los 30 días, toda entidad bancaria deberá poseer un determinado nivel de activos líquidos disponibles, cuyos valores cubran la diferencia de salidas y entradas de liquidez.

En el caso de incumplimiento de esta ratio, la entidad deberá notificarlo a las autoridades competentes junto con la formulación de un plan de restablecimiento, que podrá ser modificado por las autoridades si así lo creen conveniente. Además, la mencionada entidad deberá informar sobre sus activos líquidos al final de cada día hábil, con el objetivo de ver la evolución de los mismos.

Este Reglamento establece que hasta la armonización de los requisitos de liquidez en 2015, los Estados miembros podrán aplicar todas las medidas recogidas en el mismo como lo consideren preciso, ya sea manteniendo o introduciendo disposiciones nacionales.

En lo que respecta a la normativa nacional española, en febrero de 2014, el Banco de España emitió dos Circulares: la **Circular n°1/2014** y la **Circular n°2/2014**.

Con la Circular n°1/2014 se modifica la Circular 4/2004, de 22 de diciembre, sobre normas de información financiera pública y reservada y modelos de estados financieros. En ella se dispone que el remanente no empleado se destinará a cubrir los calificados como "riesgos normales" y otras dos nuevas categorías de activos caracterizadas frecuentemente por su gran deterioro, que son:

a) Aquellos activos financieros calificados como dudosos y los activos inmobiliarios que precisen una cobertura superior a la mínima.

b) Los activos financieros relacionados con inversiones en instrumentos de capital que no hayan sido negociados en mercados activos de compañías cuyo negocio principal sea el sector inmobiliario o esté vinculado indirectamente con este sector.

Por otra parte, en la Circular nº2/2014 no figura nada relativo a los requisitos de liquidez.

La adaptación del ordenamiento jurídico español al Reglamento Europeo nº 575/2013 y a la Directiva Europea 2013/36 (ambos de 26 de junio) se ha realizado, en un primer momento y con carácter de urgencia, a través del **Real Decreto-Ley 14/2013**, de 29 de noviembre, de medidas urgentes para la adaptación del derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de supervisión y solvencia de entidades financieras.

Su carácter de urgencia se debe a que ambas normas europeas iban a entrar en vigor el 1 de enero de 2014 y España tenía que ponerse al día en la refundición del conjunto de textos normativos existentes hasta la fecha, que de manera dispersa contenían todas las normas de ordenación y disciplina bancarias.

En este Real Decreto, destaca la limitación de la retribución variable a un máximo del cien por ciento respecto a la retribución fija, la modificación de la ley del Mercado de Valores y el tratamiento de los derivados y de las preferentes. Además, se autoriza al Banco de España a hacer uso de las opciones que el Reglamento (UE) nº 575/2013 atribuye a las autoridades competentes nacionales.

Sin embargo, en materia de liquidez, no proporciona información nueva, simplemente vuelve a recordar la obligación de disponer de una cantidad mínima de activos líquidos y de una adecuada estructura de financiación.

Por último, el 7 de febrero de 2014 fue aprobado por el Gobierno el **Proyecto de ley de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito**, cuya aprobación deberá ser votada por las Cortes por vía de urgencia. Este Proyecto de Ley completa y absorbe el Real Decreto Ley 14/2013 de 29 de noviembre.

En su Capítulo II, en los artículos 41 y 42, trata sobre el capital interno y la liquidez de las entidades bancarias, pero no incorpora novedades sustanciales sobre estas materias.

Tabla 6 Resumen de la legislación definitiva (a fecha de 30 de marzo de 2014) en materia de liquidez y solvencia a nivel español y europeo

26/06/2013	Directiva 2013/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y las empresas de inversión. (CRD IV).
26/06/2013	Reglamento (UE) N°575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión (CRR).
29/11/2013	Real Decreto-ley 14/2013 , de medidas urgentes para la adaptación del derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de supervisión y solvencia de entidades financieras. (queda absorbido y completado por el Proyecto de Ley de Ordenación, Supervisión y Solvencia de las Entidades de Crédito, del 7 de febrero de 2014).
31/01/2014	Circular n°1/2014 del Banco de España.
31/01/2014	Circular n°2/2014 del Banco de España.
07/02/2014	Aprobación del Proyecto de Ley de Ordenación, Supervisión y Solvencia de las Entidades de Crédito por el Gobierno en Consejo de Ministros (publicado el 14/02/14).

Fuente: Elaboración propia

3.2.2. Ratios de liquidez en Basilea III

El BCBS publicó en enero de 2013 en el documento “Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez”⁴⁶ en el cual introdujo dos nuevos requisitos de liquidez a corto y a medio-largo plazo: el Coeficiente de cobertura de liquidez (en adelante, LCR) y el Coeficiente de financiación estable neta (en adelante, NSFR).

46 BCBS (2013a)

Coefficiente de cobertura de liquidez en Basilea III

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea III introduce el LCR con el objetivo de fomentar la resistencia a corto plazo al riesgo de liquidez de toda entidad bancaria.

Este coeficiente garantiza que los bancos tengan un porcentaje adecuado de activos líquidos de alta calidad (HQLA) para que puedan enfrentarse a momentos de tensiones de liquidez de hasta 30 días naturales.

La norma exige que el valor del LCR sea superior al 100%, en otras palabras, el fondo de HQLA deberá ser como mínimo igual a las salidas de efectivo netas totales.

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

Para determinar qué elementos componen el fondo de HQLA, es preciso definir primeramente qué es un activo líquido.

Un activo líquido es aquel que se puede convertir en efectivo rápidamente sin ocasionar pérdidas excesivas en escenarios de estrés.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea III ha establecido las características del HQLA y son las siguientes:

- Escaso riesgo.
- Facilidad y certidumbre de valoración.
- Baja correlación con activos de riesgo.
- Cotización en un mercado de valores desarrollado y reconocido.
- Mercado activo y amplio, esto se demuestra con evidencia histórica y con la existencia de una sólida infraestructura de mercado.
- Escasa volatilidad.
- Huida hacia activos de calidad: esto significa que en períodos de crisis sistémica, el mercado huye de activos cuyo riesgo es elevado y se invierte en aquellos

mejor calificados; es decir, aquellos activos más demandados en períodos de crisis suelen ser los activos de mayor calidad.

Según el Reglamento Europeo N°575/2013 se consideran activos líquidos los siguientes:

1. El efectivo y exposiciones frente a bancos centrales, siempre que en momentos de tensión puedan ser liquidados.
2. Otros activos líquidos transferibles y cuya calidad crediticia sea elevada.
3. Aquellos activos transferibles que constituyan créditos frente o garantizados por: la administración central de un Estado miembro, los bancos centrales y entidades del sector público no dependientes de la administración central en la moneda nacional del banco central y de los entes públicos, el Banco de Pagos Internacional, el Fondo Monetario Internacional, la Comisión Europea o bancos multilaterales de desarrollo, la Facilidad Europea de Estabilidad Financiera y el Mecanismo Europeo de Estabilidad.
4. Facilidades de crédito contingente otorgadas por bancos centrales en el marco de la política monetaria, siempre que no estén garantizadas por activos líquidos.
5. Si una entidad perteneciese a una red, también se incluirían como activos líquidos, los depósitos y otros fondos mínimos legales o estatutarios en entidades centrales de crédito.

Si un activo dejara de ser apto para el LCR, se le concedería al banco un periodo de gracia de 30 días para sustituir ese activo.

Respecto al denominador del LCR, las salidas de efectivo netas totales se calculan de la siguiente forma:

Salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales= Salidas de efectivo totales previstas – Min{entradas de efectivo totales previstas; 75% de las salidas de efectivo totales previstas}.

La forma de calcular las Salidas de efectivo totales previstas es multiplicar los importes de los distintos tipos de pasivos y de las obligaciones fuera de balance por las tasas a las que se espera que se cancelen.

Se consideran **salidas de efectivo**: la cancelación de depósitos minoristas, la cancelación de la financiación mayorista no garantizada y la cancelación de la financiación garantizada.

Los depósitos minoristas son los realizados en un banco por una persona física, aunque también hay empresas que se incluyen, siempre y cuando sus depósitos totales no superen un millón de euros. En el LCR se incluyen tanto los depósitos a la vista como los a plazo, salvo excepciones.

Por lo general, los depósitos minoristas son fuentes de financiación estable, especialmente los cubiertos por el Fondo de Garantías de Depósitos.

No obstante, las entidades también podrán incorporar en el LCR depósitos menos estables cuya tasa de cancelación mínima es del 10%. Estas tasas deben darse a conocer, fomentando la transparencia en el mercado.

La cancelación de la financiación mayorista no garantizada se define como aquellos pasivos y obligaciones generales que proceden de personas jurídicas y que en el caso de quiebra, insolvencia, liquidación o resolución no están garantizados, excluyendo las obligaciones relacionadas con derivados. Estos pasivos y obligaciones deben poder amortizarse anticipadamente dentro del horizonte marcado de 30 días.

En el caso de la cancelación de la financiación garantizada, el importe de las salidas producidas se calculará sobre la base del importe de los fondos captados con la operación, y no sobre el valor de las garantías subyacentes.

Por otro lado, para calcular las entradas de efectivo cada banco deberá incluir las entradas contractuales procedentes de entidades de las que no se vaya a producir un impago en esos 30 días.

Las autoridades deberán supervisar que las entradas de efectivo en la entidad bancaria no procedan de un número reducido de compañías, para minimizar su riesgo de liquidez.

Asimismo, con el objetivo de evitar la dependencia por parte del banco de las entradas anticipadas para conseguir cumplir el LCR, se establece un nivel máximo de entradas, el 75% de las salidas de efectivo totales previstas.

Una vez descompuesta la ratio requerida por Basilea III de liquidez a corto, es preciso hablar sobre su frecuencia de cálculo y sobre su ámbito de aplicación.

Continuamente, las entidades deberán vigilar su LCR y notificárselo a los supervisores mensualmente. Sin embargo, deberán tener capacidad operativa para notificarlo con la periodicidad deseada por los supervisores, por ejemplo en situaciones de tensión, exigirán conocerlo diariamente o semanalmente. Las entidades estarán obligadas también a notificarles si su LCR ha caído o es previsible que caiga, por debajo del 100%.

Respecto a su ámbito de aplicación, éste coincide con el del Marco de Basilea II.

Coeficiente de financiación estable neta (NSFR) en Basilea III

Se trata de una medida complementaria al LCR, impuesta también por Basilea III. Su objetivo perseguido es fomentar la resistencia de los bancos durante un horizonte temporal más amplio: un año o más.

Los bancos, con la ayuda de incentivos adicionales, diseñarán una estructura de vencimientos de activos y pasivos más estables, acorde con el perfil de la entidad y considerando las contingencias de financiación procedentes de compromisos fuera de balance.

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea quiere su conversión en estándar mínimo el 1 de enero de 2018. Actualmente está siendo estudiado y revisado para paliar posibles consecuencias malignas en los mercados financieros.

$$\frac{\text{Cantidad disponible de financiación estable}}{\text{Cantidad requerida de financiación estable}} \geq 100\%$$

El numerador de la ratio es la cantidad de financiación estable en un año. Se calcula aplicando unos porcentajes a cada fuente de financiación, por ejemplo el 100% al capital y el 85% ó el 70% a los depósitos de un año.

El cálculo es similar para el denominador de la ratio considerando los activos de dentro y fuera de balance. Aunque en este caso, los factores de conversión constituyen los objetivos deseados de financiación estable por el regulador.

Cabe mencionar que uno de los mayores avances con Basilea III, es el tratamiento de las hipotecas residenciales, pues su coeficiente de financiación estable requerida pasa del 100% al 65%, a raíz del estallido de la burbuja inmobiliaria hace unos años.

Esta ratio deberá situarse siempre por encima del 100%.

3.2.3 Calendario de implantación de las ratios de liquidez

El BCBS publicó en enero de 2013 el documento “Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez”, en el que estableció y concretó los requisitos de LCR, así como su calendario de implementación. Al mismo tiempo, establecía la introducción de esta ratio el 1 de enero de 2015 y la obligación para toda entidad bancaria de tener el 60% de LCR a partir de esa fecha. Los niveles requeridos de LCR se irán incrementando gradualmente: a partir del 1 de enero de 2016 deberá ser el 70%, en 2017 el 80%, en 2018 el 90% y finalmente, a partir del 1 de enero de 2019 tendrá que alcanzar el 100%.

Esta implantación gradual, junto con sus revisiones correspondientes, se diseñaron con el objetivo de que la implantación del LCR no perjudicase el fortalecimiento del sistema financiero ni la financiación de la actividad económica.

Además, el BCBS afirmaba que en épocas de tensión los bancos podrían utilizar su fondo de HQLA, aún cayendo éste por debajo del mínimo. Posteriormente, los supervisores tendrían que estudiar la situación de cada entidad y orientar a cada una de ellas sobre el uso de HQLA.

Cabe destacar que en el caso de países receptores de ayudas financieras para reformas macroeconómicas y estructurales, éstos podrán implantar un calendario de aplicación diferente al mencionado.

Por lo tanto según Basilea III, el LCR quedará plenamente implantado el 1.enero.2019.

En España con el CRR, se estableció un calendario similar pero con una diferencia: a partir del 1 de enero de 2018 se exige el cumplimiento del 100% del LCR y el NSFR a partir de ese mismo año. Por lo que en 2019 toda entidad bancaria deberá haber cumplido ambas ratios.

En el CRR se especifica que sobre el 30 de junio de 2016 se hará una revisión y posible modificación del calendario de implantación en función de la evolución de los mercados, de la normativa internacional y de las especificaciones de la UE.

Es decir, en función de los resultados obtenidos, la Comisión podrá aplazar la aplicación del 100% del LCR para el 1 de enero de 2019, exigiendo en 2018 el cumplimiento del 90%, como enunciaba el informe del Banco de Pago Internacionales.

4. ESTADO DE LA CUESTIÓN Y REVISIÓN DE LA LITERATURA

Tras definir las nuevas exigencias implantadas en Basilea III en materia de solvencia y de liquidez, cabe preguntarse cuáles serán los efectos de esta nueva regulación bancaria.

Y el número de estudios que analizan dichos efectos, tanto a nivel teórico como práctico es muy elevado, en especial en lo relativo a la solvencia, por encima de los trabajos específicos sobre liquidez.

Tras la publicación en diciembre de 2010⁴⁷ de Basilea III y su posterior transposición desde junio de 2013 a la normativa comunitaria y desde noviembre de 2013 hasta el 14 de febrero de 2014 a la nacional⁴⁸, abundan los estudios tanto teóricos como cuantitativos acerca de la nueva regulación bancaria especialmente sobre Basilea III, pero no tanto sobre la última etapa de transposición a la normativa comunitaria y española, dado su reciente establecimiento (la última norma es de este 14 de febrero de 2014). Tampoco son igual de abundantes los estudios sobre cada una de las novedades que incorpora Basilea III⁴⁹.

Los estudios que se refieren a la solvencia (coeficientes de solvencia más estrictos y dos colchones adicionales de capital), son más numerosos que los referidos a la exigencia de dos ratios nuevas de liquidez.

En general, tras una revisión de la literatura, podemos afirmar que la mayor parte de los trabajos provienen de parte de los propios reguladores y supervisores, así como de otras instituciones relacionadas, además de los estudios de las propias entidades bancarias.

Se pueden dividir estos estudios en función del tipo de consecuencias estudiadas: por un lado teóricas o prácticas (es decir, trabajos más teóricos u otros de corte más empírico); y por otro lado consecuencias derivadas principalmente de la implantación de los requisitos de capital (solvencia) o derivadas principalmente de los nuevos requisitos de liquidez.

⁴⁷ Y ya antes, en 2009, con el documento consultivo del BCBS (2009a), como veremos después.

⁴⁸ Proceso que aún no ha finalizado, como se expuso en el apartado 2.

⁴⁹ Y que ya han sido detalladas en el apartado 2.

Con esta finalidad, y en primer lugar, hay que destacar que ya en 2009, el BCBS presentó a consulta de todas las entidades y participantes en el mercado financiero, una primera propuesta de reforma de Basilea II (véase BCBS (2009a)), a la que respondieron con múltiples estudios y opiniones, entre los que destaca La Caixa (2010); y después de la publicación de Basilea III, se abrió un período de consulta de cuatro meses para que pudieran comentar su opinión acerca de esta cuestión. Paralelamente, se han ido realizando por parte del BCBS los denominados "estudio de impacto" (QIS)⁵⁰ sobre los nuevos requisitos de liquidez en el futuro.

Entre los estudios que analizan las consecuencias macroeconómicas a corto plazo de las nuevas exigencias impuestas por Basilea III deben destacarse tres: los estudios del Macroeconomic Assessment Group (MAG, (2011)g, del Institute of International Finance (IIF, 2011) y de la OCDE (Slovak y Cournède, 2011). Gavilán (2011), por su parte, describe y compara los dos primeros, que parten de las particulares condiciones del sistema financiero a finales de 2009.

Tanto el MAG como el IIF llegaron a las mismas conclusiones, aunque diferían en la cuantificación de los efectos de la nueva regulación bancaria impuesta por Basilea III: el IIF sostenía que tras la implantación de Basilea III el nivel del PIB del llamado G3 (EE.UU, de la Zona Euro y de Japón) en 2015 iba a caer en un 3.1%, mientras que el MAG calculaba que este descenso sería menor, alcanzando solo un 0.38%.

Estas entidades también analizaron el posible futuro efecto en el volumen de crédito concedido por las entidades bancarias. Argumentaban que los nuevos requisitos de capital y de liquidez de Basilea III presionarían a la baja el RoE de cada banco; y como éstos tienen que alcanzar su RoE objetivo, para conseguirlo aumentarán el tipo de interés de los créditos concedidos a sus clientes, por lo que, en definitiva, el volumen de crédito en la economía real se vería reducido.

El estudio de Slovak y Cournède (2011), de la OCDE, concluía que el PIB se contraería un 0,23%, más parecido a los resultados del MAG y muy inferior a los de IIF (a pesar de haber usado datos de éste último).

El impacto macroeconómico a largo plazo, de la implantación de Basilea III, se analiza en BCBS (2010c).

⁵⁰ Quantitative Impact Studies

- Las consecuencias de Basilea III sobre la concesión de crédito por parte de los bancos se analizan en varios estudios, entre los que cabe mencionar: Comisión Europea (2001b), Elliot (2009), Francis y Osborne (2009)
- Otros estudios más generales y teóricos que analizan las consecuencias de Basilea III (excepto las derivadas de mayores requisitos de liquidez) son Rodríguez de Codes (2010), Gual (2011a) y Gual (2011b).
- Domingo (2010) ya analiza exclusivamente las nuevas propuestas de Basilea en materia de riesgo de liquidez (desde los primeros trabajos de 2000 hasta las primeras propuestas de reforma de Basilea II en 2009)
- El trabajo de Ibáñez y Domingo (2013), analiza las consecuencias teóricas y prácticas de todas y cada una de las novedades de Basilea III, incluyendo por tanto, las nuevas ratios de liquidez. En este sentido, remiten a los estudios periódicos que desde 2010 lleva a cabo el BCBS, monitorizando los resultados de la implantación de Basilea III (véanse BCBS 2014b, 2013c, 2013d, y 2012), Resulta muy interesante comparar los resultados del cumplimiento del LCR antes y después de los cambios de diseño de la ratio acordados por el BCBS en enero de 2013 (véase BCBS, 2013 a y b). La mejora en el cumplimiento de esta ratio por parte de los bancos que se ha venido produciendo a lo largo del tiempo desde 2011, resulta sustancial en 2012 y 2013.
- Otros estudios generales (teórico-prácticos) que también incluyen los nuevos requisitos de liquidez son PwC e IE (2013) y PwC e IE (2010)
- Y por último, entre aquellos estudios que sólo analizan concretamente las consecuencias derivadas de las nuevas exigencias de liquidez de Basilea III, además de los ya citados ejercicios de monitorización del BCBS hay que mencionar: BCBS (2014c; 2014 d; 2013e y 2013f); Blundell-Wignall y Atkinson (2010); Jódar-Rosell (2011); PwC (2013); Schmitz (2013) y Toledo (2011).

Tras ese proceso de revisión, he detectado 2 variables o consecuencias de la implantación de las ratios de liquidez de Basilea III no suficientemente estudiadas, por lo que las abordaré yo en mi estudio empírico del apartado 5 siguiente.

5. ESTUDIO EMPÍRICO: CONSECUENCIAS DE LA APLICACIÓN DE LAS NUEVAS RATIOS DE LIQUIDEZ, SOBRE LA POLÍTICA DE REPARTO DE DIVIDENDOS DE LAS ENTIDADES BANCARIAS Y SOBRE EL NÚMERO Y CUANTÍA DE LAS OPERACIONES DE PROJECT FINANCE

Los efectos o consecuencias de la implantación de las ratios de liquidez de Basilea III aún están por determinar y son conocidas bajo el término *unintended consequences*.

Es preciso recordar (como se expuso en el apartado 3b) que el LCR establecido en Basilea III, fue recogido en el CRR y la CRD IV de 26 de junio de 2013 y en el Proyecto de Ley español de 14 de febrero de 2014, según los cuales todas las entidades bancarias deberán tener como mínimo el 60% a partir del 1 de enero de 2015. Y también conviene tener en cuenta que el NSFR está pendiente de concreción y sujeto a posibles revisiones por lo que es evidente que no podemos estudiar a posteriori las consecuencias originadas por la aplicación de las ratios de liquidez.

Sin embargo, hay varios autores como ya comentamos en el apartado 4 de este trabajo, en la revisión de la literatura⁵¹, que están intentando anticiparse a cuáles podrían ser las consecuencias benignas y malignas de la implantación y cumplimiento de estas ratios por parte de las entidades bancarias.

Tras ese proceso de revisión, he detectado 2 variables o consecuencias de la implantación de las ratios de liquidez de Basilea III no suficientemente estudiadas, por lo que las abordaré yo en ese estudio empírico.

En esta parte del trabajo voy a analizar dos efectos o consecuencias de la implantación de las ratios de liquidez de Basilea III, que podrían estar teniendo lugar desde hace un

⁵¹ Véase la revisión de la literatura en el apartado 4.

par de años (como resultado de la anticipación por parte de los bancos a la posterior exigencia de estas ratios de liquidez).

Los efectos estudiados son:

1. Los cambios (asumo por hipótesis que habrá alguna tendencia a la baja) en las Políticas de Dividendos por parte de las entidades bancarias en el ámbito mundial durante el período 2009-2014.
2. La variación del número o cuantía de las operaciones de *Project Finance* en el período 2000-2014 a nivel mundial debido a la menor financiación por parte de los bancos en el subperíodo postcrisis.

5.1 ANÁLISIS EMPÍRICO SOBRE LOS CAMBIOS EN LAS POLÍTICAS DE DIVIDENDOS POR PARTE DE LAS ENTIDADES BANCARIAS EN EL ÁMBITO MUNDIAL DURANTE EL PERÍODO 2009-2014

En las Juntas de Accionistas se decide el reparto del resultado del ejercicio obtenido por la empresa durante ese año.

La distribución de dividendos depende de factores internos y externos. Entre los factores internos de la compañía, se encuentra la situación de liquidez que posee la empresa, entre otros.

Con la implantación de Basilea III, todas las entidades bancarias tienen unas exigencias de liquidez superiores a las existentes anteriormente, por lo que la distribución de dividendos va a variar debido a las mismas.

Mi estudio se centra en analizar los dividendos repartidos por bancos españoles y no españoles (de hecho de los cinco continentes) desde 2009 hasta 2014, para evaluar si se han dado variaciones significativas en la política de dividendos de los bancos por su adaptación a Basilea III, o si por el contrario, no se han dado y las posibles consecuencias que tendría este hecho.

5.1.1 Descripción de la muestra y metodología:

La elección del período elegido, 2009-2014, se justifica por sí misma: si es a partir de diciembre de 2010 cuando se publica Basilea III y por tanto cuando los bancos conocen las nuevas exigencias de liquidez futuras, hay que analizar la evolución en la política de dividendos como mínimo desde el año justo anterior, 2009, hasta la actualidad (marzo de 2014).

Por lo que respecta a la elección de los bancos que componen la muestra, hay que señalar que dada la profunda reestructuración del sector financiero español como consecuencia de la actual crisis, si sólo estudiase los bancos españoles, la muestra quedaría muy reducida en número. Además, dado que Basilea III se adopta por parte de todos los países que forman parte del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea del BIS, resulta interesante incorporar en la muestra no sólo bancos españoles, sino europeos, norteamericanos y latinoamericanos, asiáticos y africanos. El criterio para seleccionarlos ha sido fundamentalmente, los mayores en valor de activos.

La muestra se compone de los dividendos netos históricos obtenidos a partir de Invertia, para el caso de los bancos españoles (página web que ofrece información financiera y bursátil gratuita) y a partir de los dividendos históricos encontrados en NASDAQ, la bolsa de valores electrónica y automatizada más grande de Estados Unidos, para el resto de bancos.

En primer lugar he analizado los bancos españoles (seis en total: Banco Santander, BBVA, Banco Sabadell, Bankinter Caixa Bank y Banco Popular, cuatro de ellos entre los cinco mayores de España por valor de activos) y en un segundo paso, los principales bancos no españoles, tanto europeos como americanos (de USA y Latinoamérica), asiáticos y africanos.

Entre los bancos europeos he querido analizar los países que, como España, han sufrido de forma especial esta crisis mundial (los llamados PIIGS), y por tanto no sólo Barclays, Royal Bank of Scotland o HSBC (los tres mayores bancos de UK por valor de activos) forman parte de la muestra, sino también el Banco Espírito Santo (Portugal) o Intesa San Paolo, el 2º mayor de Italia por valor de activos; además del griego National Bank of Greece.

De Alemania y de Francia he escogido nuevamente los mayores por valores de activos: Deutsche Bank y Commerzbank más Crédit Agricole, BNP Paribas y Société Générale respectivamente.

Como bancos de EE.UU. he incorporado J.P.Morgan, PNC Financial Services Group, Goldman Sachs y Bank of America. Y como bancos latinoamericanos, Banco do Brasil y Bradesco, dos de las entidades de crédito cuyos niveles de activos son los más elevados de LATAM.

Finalmente, del continente asiático he analizado los siguientes bancos de China: Bank of China, Industrial & Commercial Bank of China, China Construction Bank y Bank of Communications.

Y del continente africano, el First Rand Banking Holding y el Investec Bank Group.

En total, analizo 30 bancos de todo el mundo, que listo en la Tabla 4.

Tabla 7. Muestra: Relación de los bancos analizados, por países, ordenados por valor de activos

Nombre entidad crediticia	País de origen
Banco Santander	España
BBVA	España
Caixa Bank	España
Banco Sabadell	España
Bankinter	España
Banco Popular	España
Espírito Santo Financial Group	Portugal
Banco Intesa Sanpaolo	Italia
National Bank of Greece	Grecia
HSBC Holdings plc	Reino Unido
Barclays	Reino Unido
Royal Bank of Scotland	Escocia

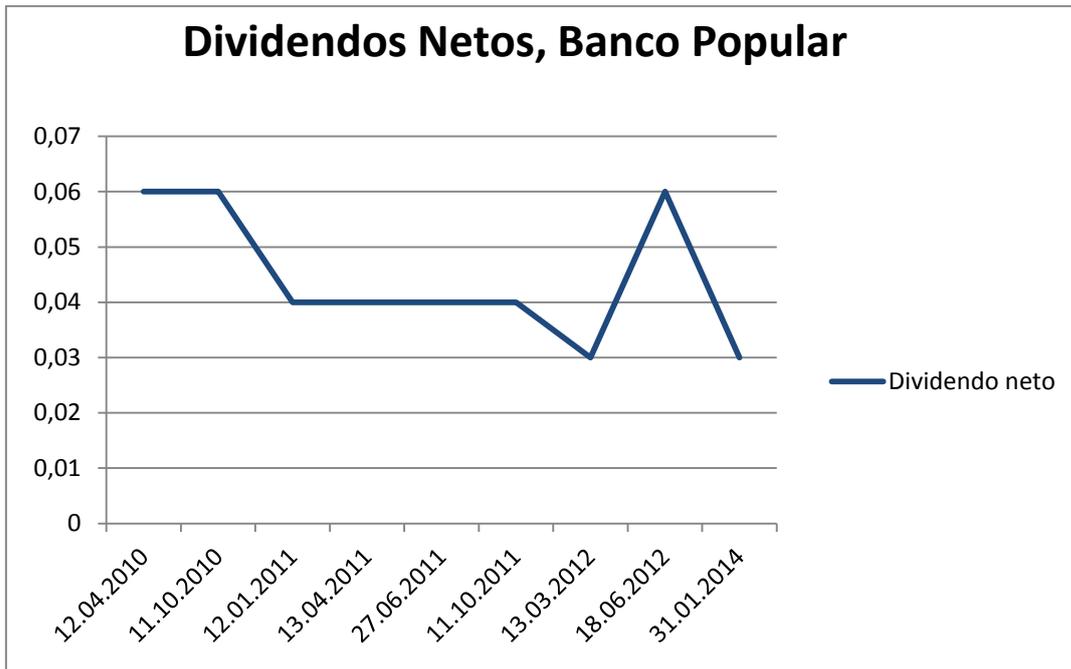
BNP Paribas	Francia
Deutsche Bank	Alemania
Commerzbank	Alemania
DNB Financial Group	Noruega
Banco Bradesco	Brasil
Banco do Brasil	Brasil
Bank of America	EE.UU
J.P.Morgan Chase	EE.UU
PNC Financial Services Group	EE.UU
Goldman Sachs	EE.UU
Bank of China	China
Industrial&Commercial Bank of China	China
China Construction Bank	China
Bank of Communications	China
First Rand Banking Holding	Sudáfrica
Investec Bank Group	Sudáfrica

Fuente: Elaboración propia

5.1.2 Análisis de los resultados obtenidos:

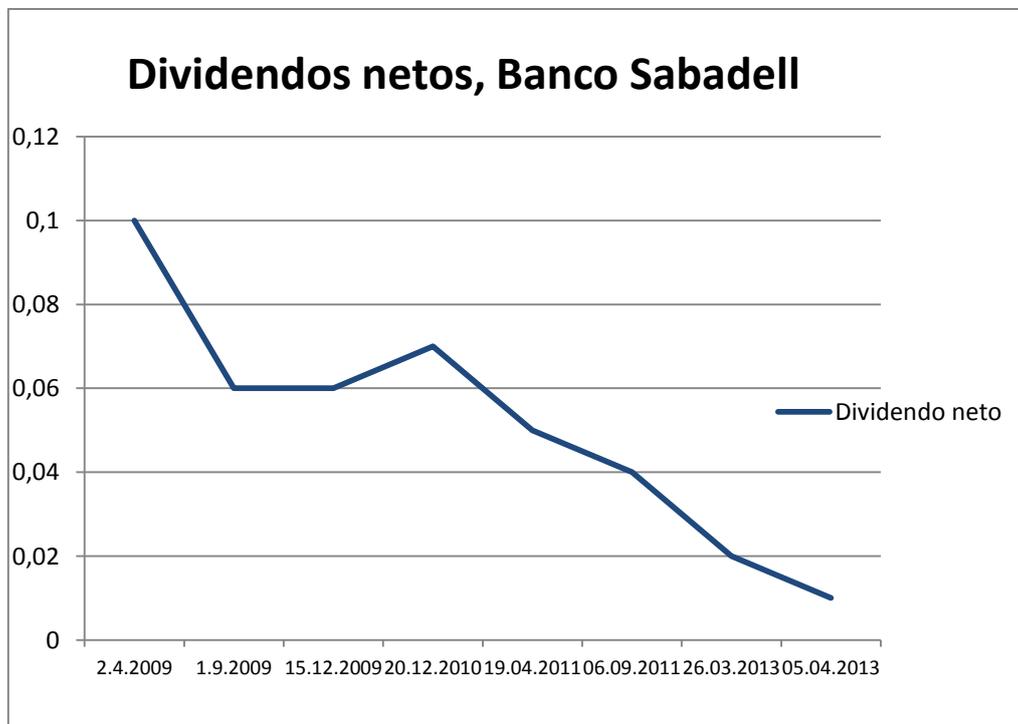
En los gráficos mostrados a continuación, 2, 3, 4 y 5 se puede observar una tendencia bajista de los dividendos repartidos por las entidades bancarias españolas: Banco Popular y Banco Sabadell, Bankinter y Caixabank.

Gráfico 2 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Popular (2009-2014)



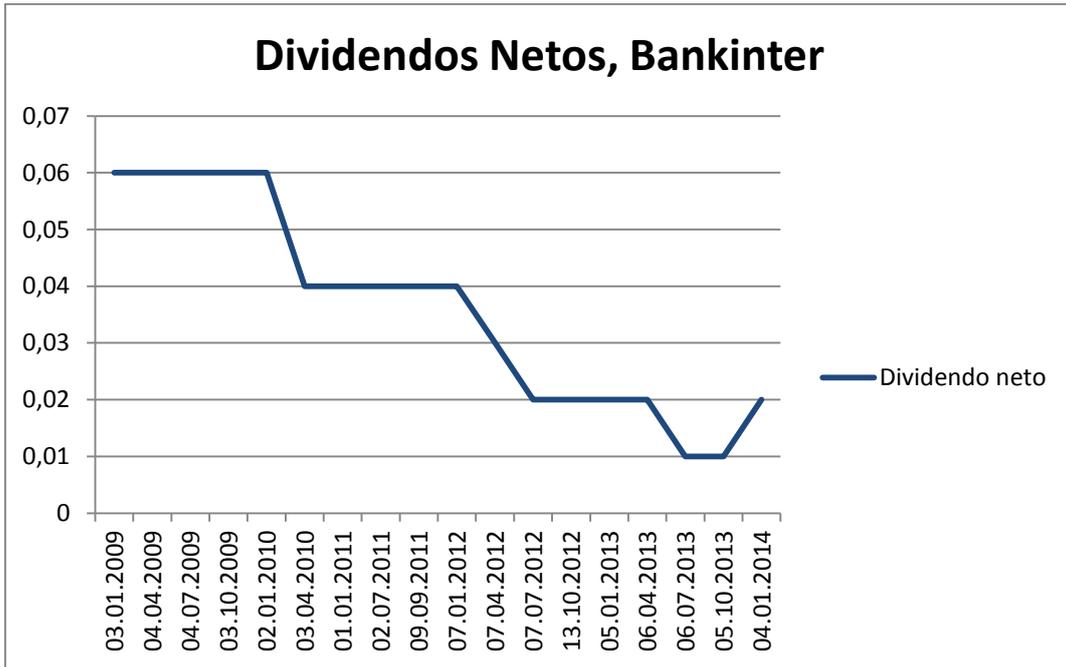
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en Invertia.

Gráfico 3 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Sabadell (2009-2014)



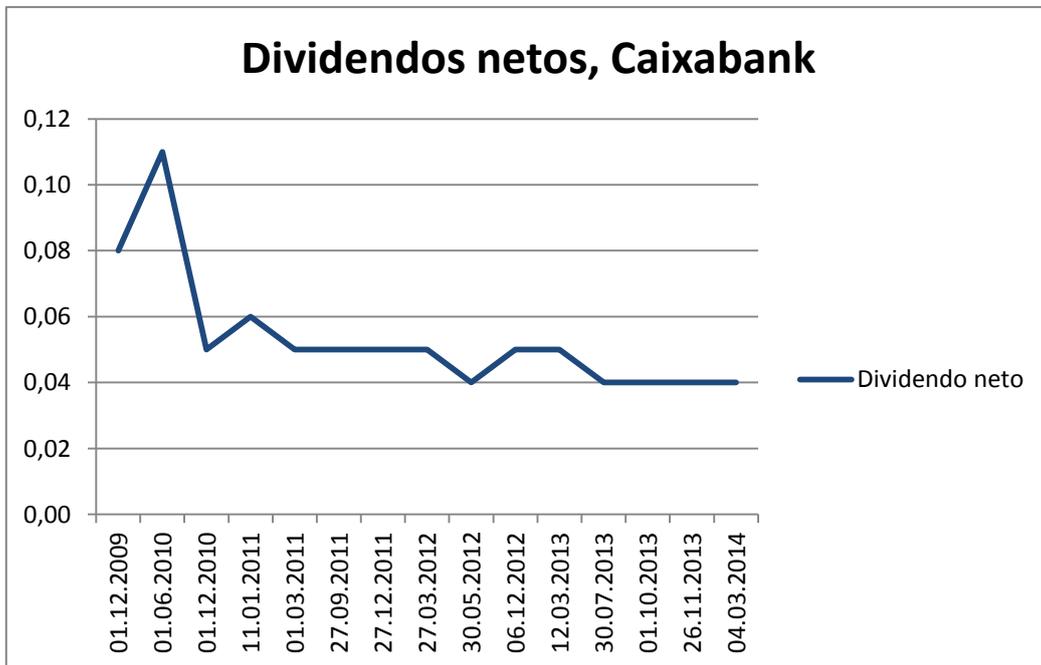
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en Invertia y Expansión.

Gráfico 4 Evolución del reparto de dividendos netos del Bankinter (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en Invertia.

Gráfico 5 Evolución del reparto de dividendos netos de Caixa Bank (2009-2014)

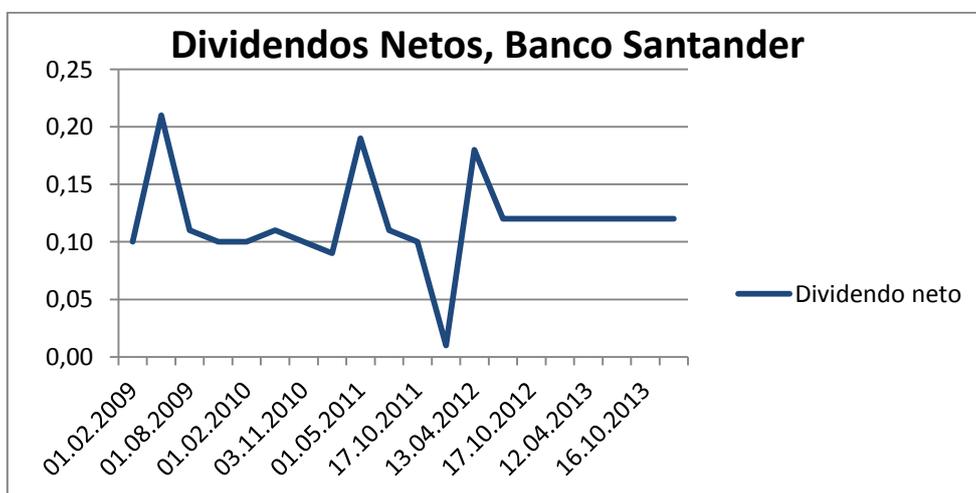


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en Invertia.

A diferencia de esta estructura decreciente de dividendos, cabe mencionar que la estructura del Banco Santander y del BBVA en los últimos años, ha permanecido constante (véanse gráficos 6 y 7).

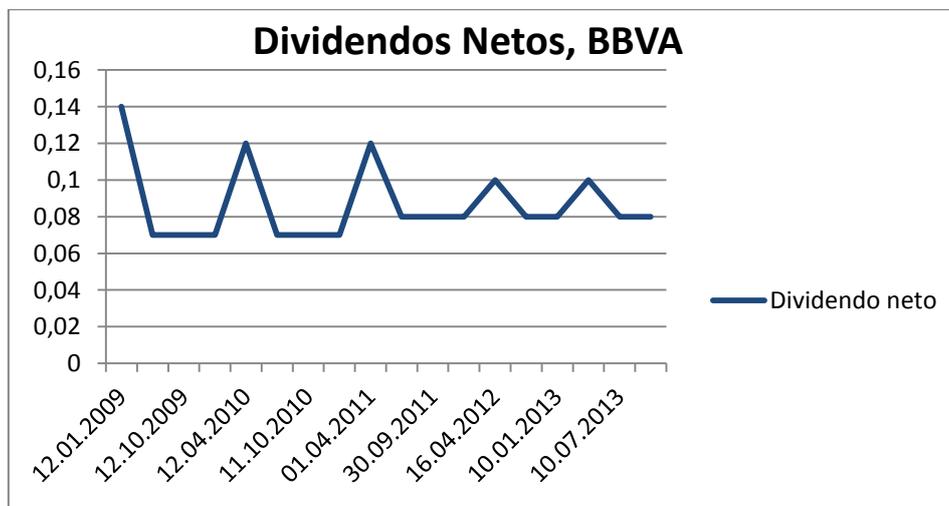
Estas dos entidades bancarias constituyen las dos más solventes de España y del mundo y cuentan con muchos proyectos de expansión en el extranjero. Debido a esto, es lógico que el impacto de Basilea III en las mismas sea inferior al del resto de entidades bancarias españolas analizadas, ya que estas últimas tendrán que llevar a cabo un mayor número de actuaciones para ajustarse a las nuevas ratios de liquidez y solvencia exigidas.

Gráfico 6 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Santander (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en Invertia.

Gráfico 7 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco BBVA (2009-2014)



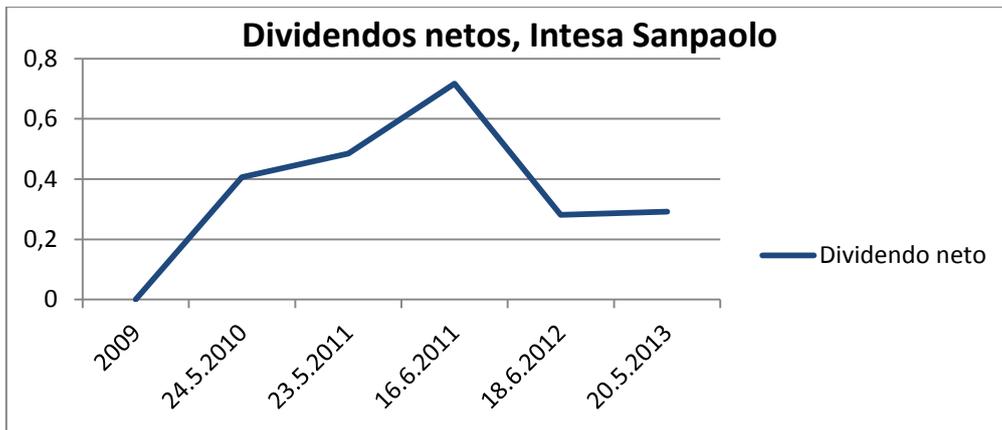
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en Invertia.

Al terminar de analizar los bancos españoles, he estudiado el comportamiento del resto de bancos en el mundo, en materia de dividendos a partir de los dividendos históricos encontrados en NASDAQ.

La mayoría, ya sean europeos o no, cada vez están repartiendo menos dividendos para poder ir adaptándose a la nueva legislación bancaria.

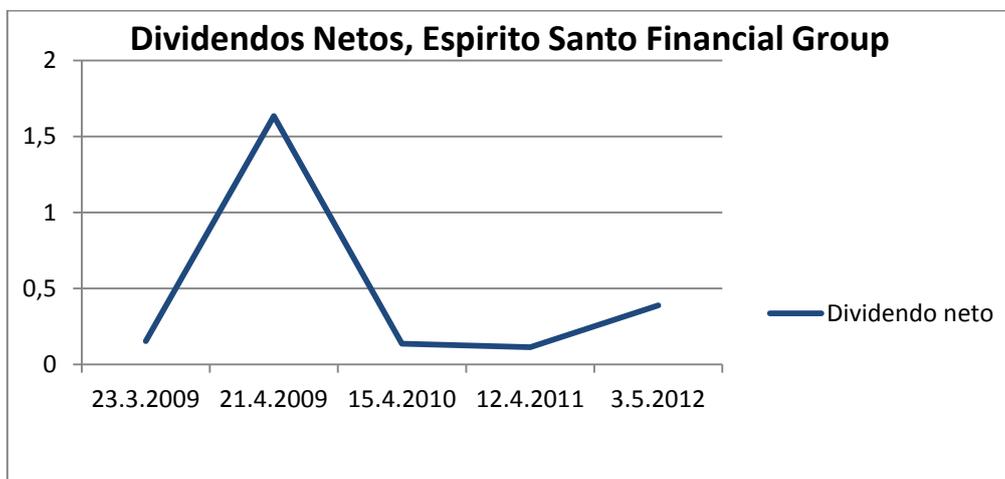
Como ejemplos, adjunto a continuación los gráficos 8 y 9 del reparto de dividendos del banco italiano Intesa Sanpaolo y el banco portugués Espirito Santo. Ambos elegidos por ser importantes a nivel europeo y tener como sede central países con una situación económica similar a la de España; Italia, Portugal y España forman parte del conocido grupo PIIGS.

Gráfico 8 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Intesa Sanpaolo (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 9 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Espirito Santo (2009-2014)

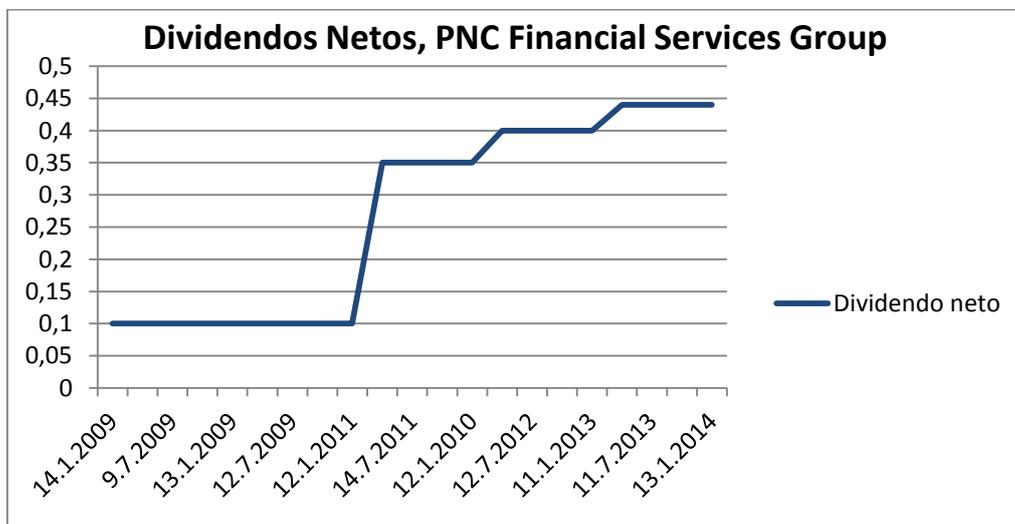


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Se prevé que el impacto de la implantación de Basilea III en los bancos europeos sea elevado, por lo que, parece que estos bancos están llevando una adecuada política de dividendos pues es una manera de aumentar la liquidez de sus bancos.

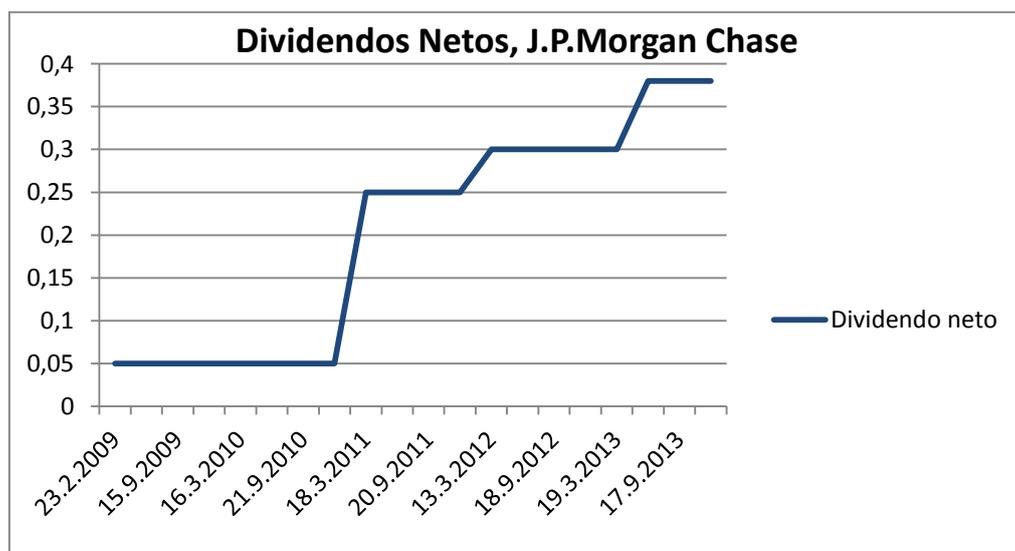
Por otra parte, en Estados Unidos (Gráficos 10 a 12), en Alemania (Gráficos 13 y 14) y en el Bank of China, una de las mayores entidades financieras a nivel mundial (Gráfico 15) se observa una tendencia alcista en el reparto de sus dividendos, mientras que en Latinoamérica (Gráficos 16 y 17), una tendencia bajista.

Gráfico 10 Evolución del reparto de dividendos netos del PNC Financial Services Group (2009-2014)



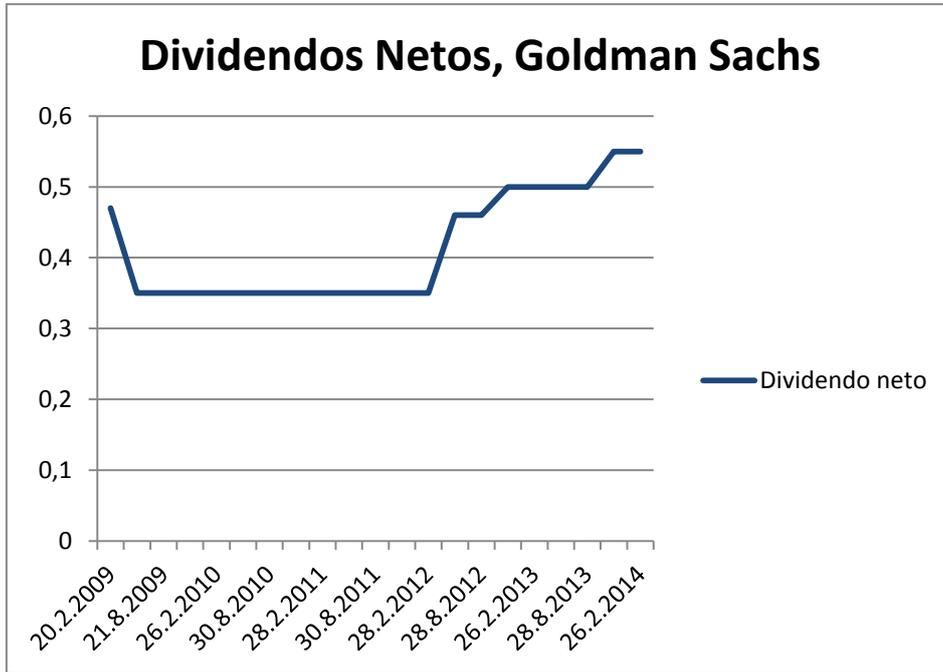
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 11 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco J.P.Morgan Chase (2009-2014)



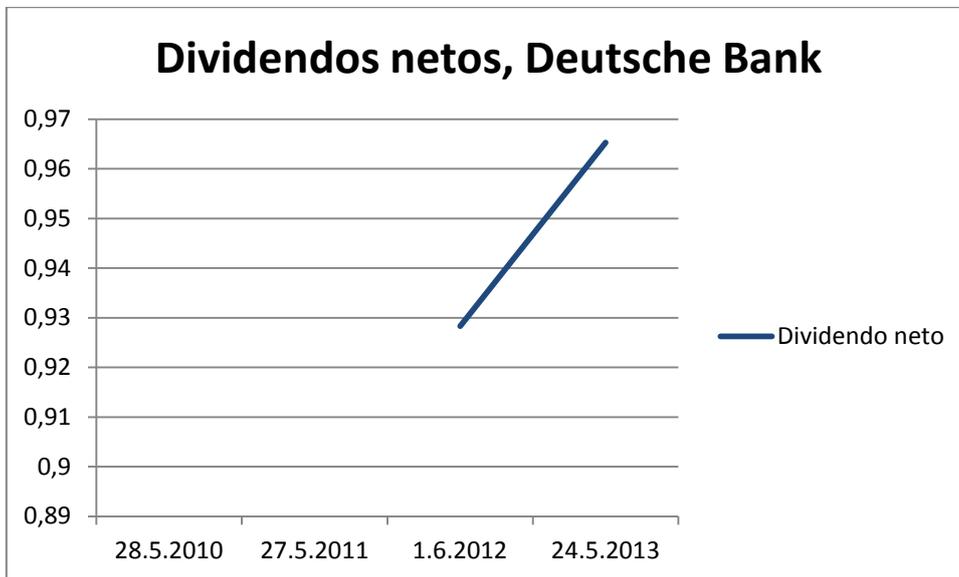
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 12 Evolución del reparto de dividendos netos del Goldman Sachs (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 13 Evolución del reparto de dividendos netos de Deutsche Bank (2009-2014)



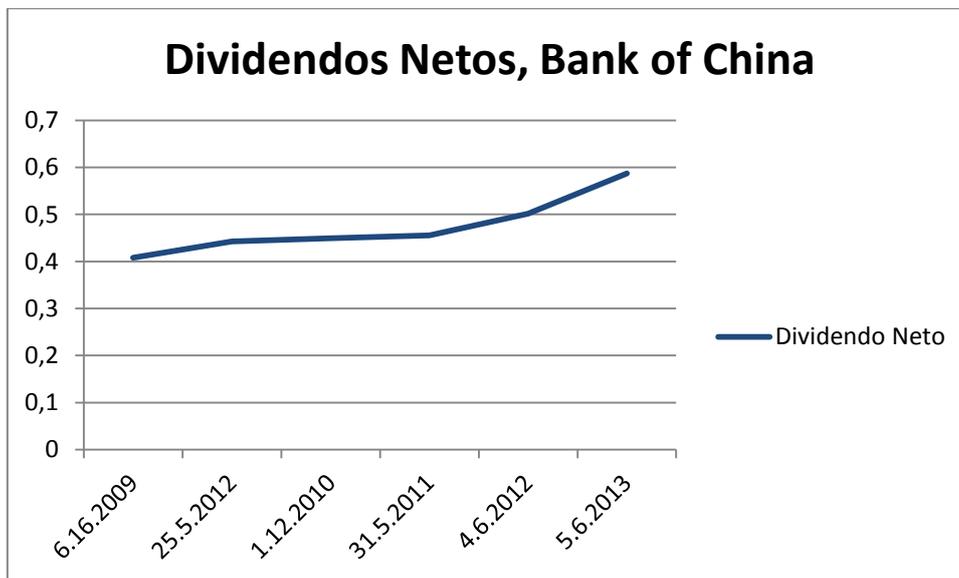
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 14 Evolución del reparto de dividendos netos de Deutsche Bank (2009-2014)



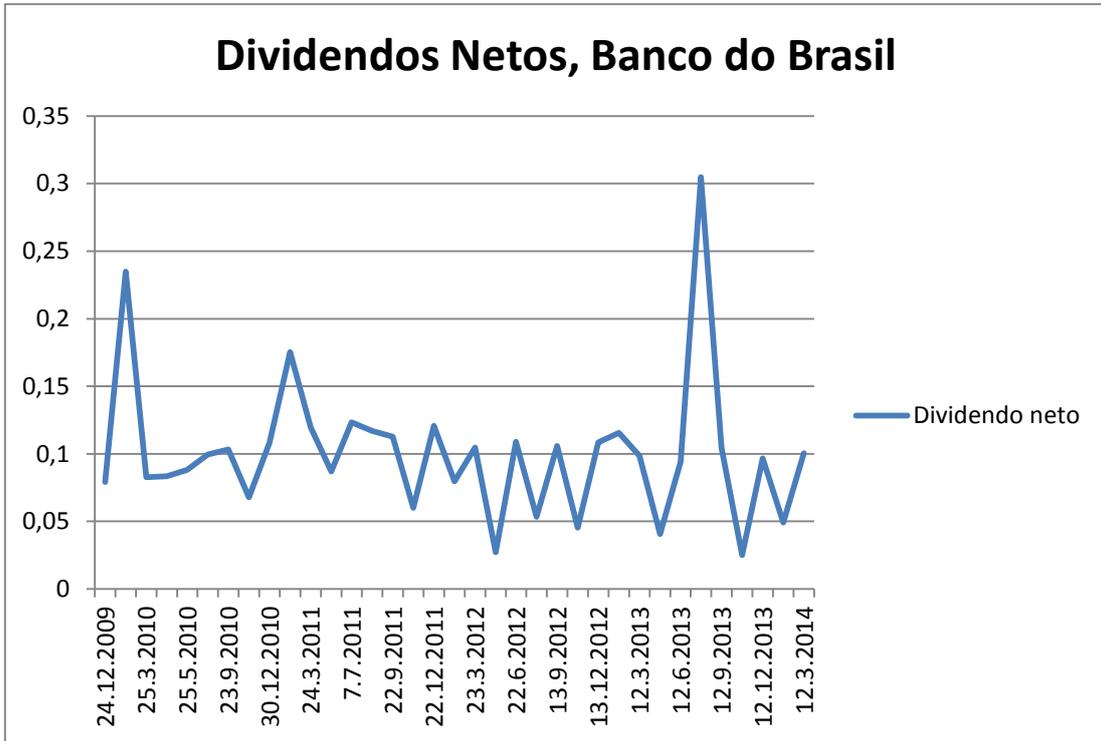
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 15 Evolución del reparto de dividendos netos del Bank of China (2009-2014)



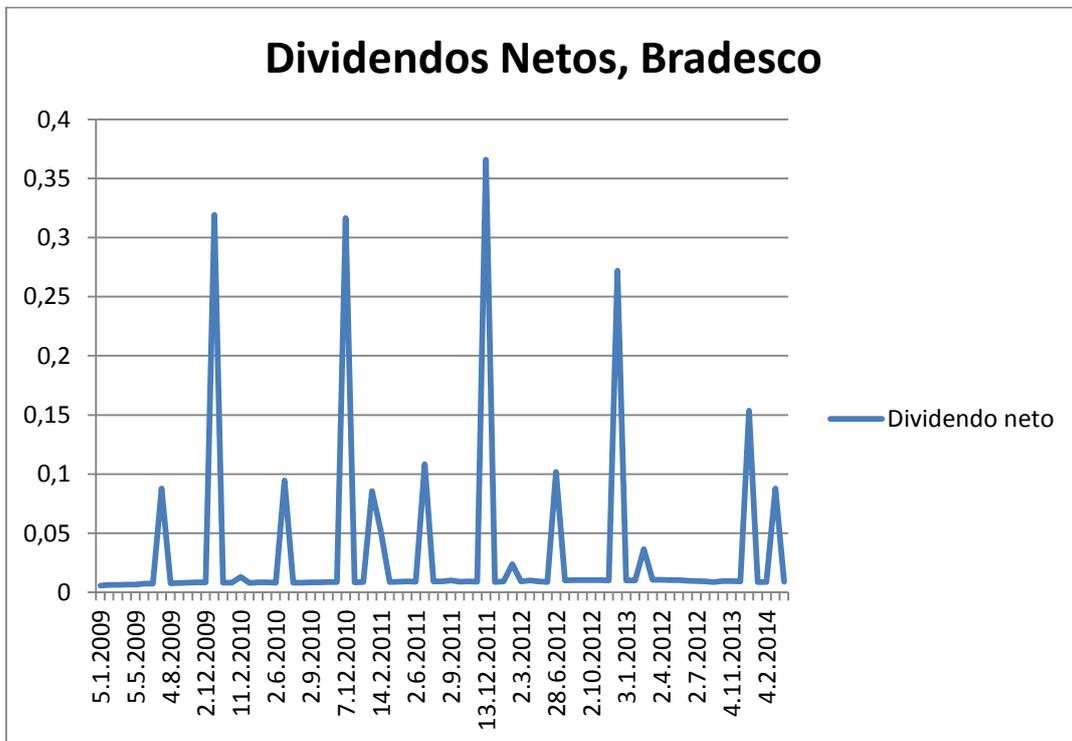
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 16 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco do Brasil (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 17 Evolución del reparto de dividendos netos del Banco Bradesco (2009-2014)



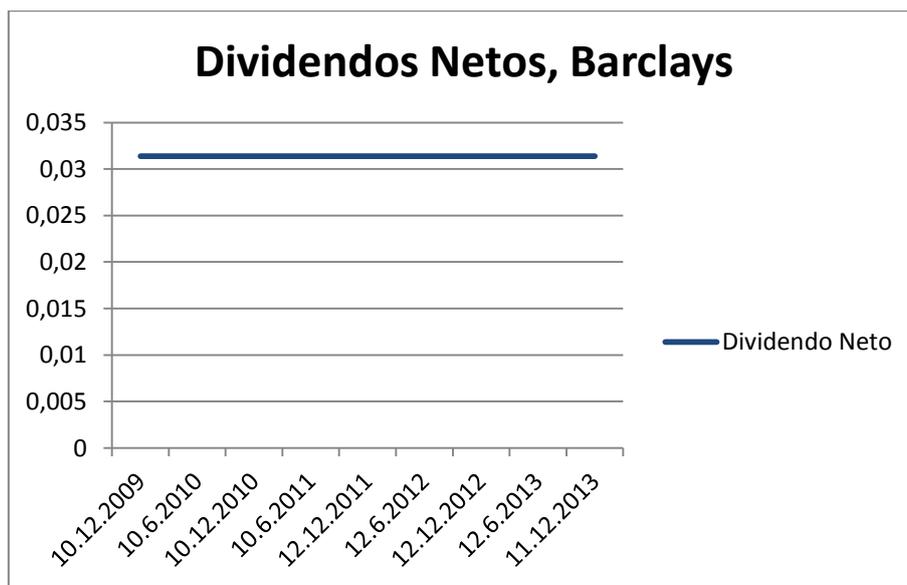
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Hay que añadir que se observa la misma tendencia de distribución de dividendos constantes en el período comprendido entre 2009 y 2014 en algunos de los bancos mejor valorados a nivel mundial como son: Barclays, Royal Bank of Scotland y Bank of America (Gráficos 18 a 21). Esta actuación y su explicación correspondiente coincide con la llevada a cabo por el Banco Santander y por el BBVA.

También se observa constancia en el reparto de National Bank of Greece (Gráfico 22), aunque en este caso la explicación nada tenga que ver con la anterior y sí con la grave situación que atraviesa la economía griega.

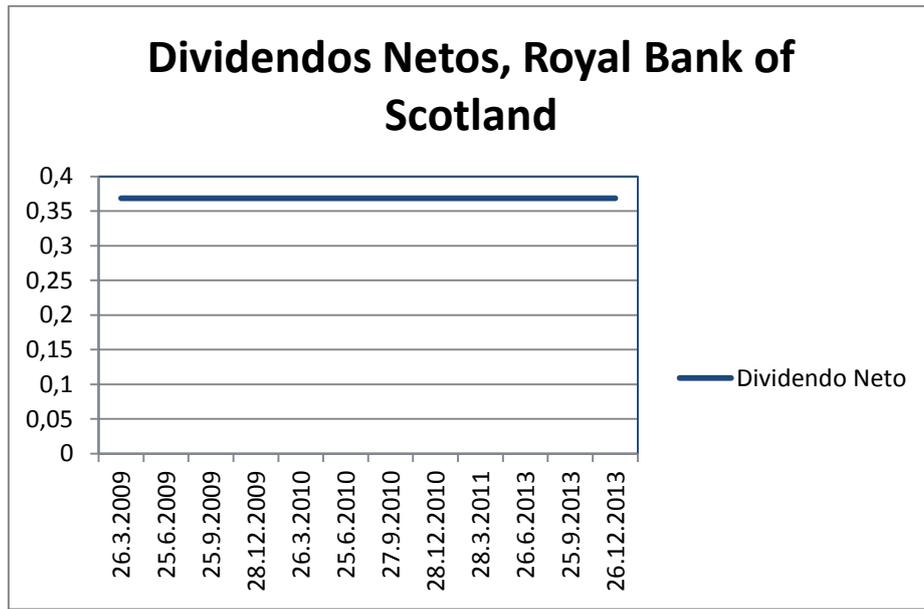
Y como ejemplo de bancos africanos, los dos de Sudáfrica también presentan una tendencia constante en el reparto de dividendos en el período analizado (Gráficos 23 y 24).

Gráfico 18 Evolución del reparto de dividendos netos del Barclays (2009-2014)



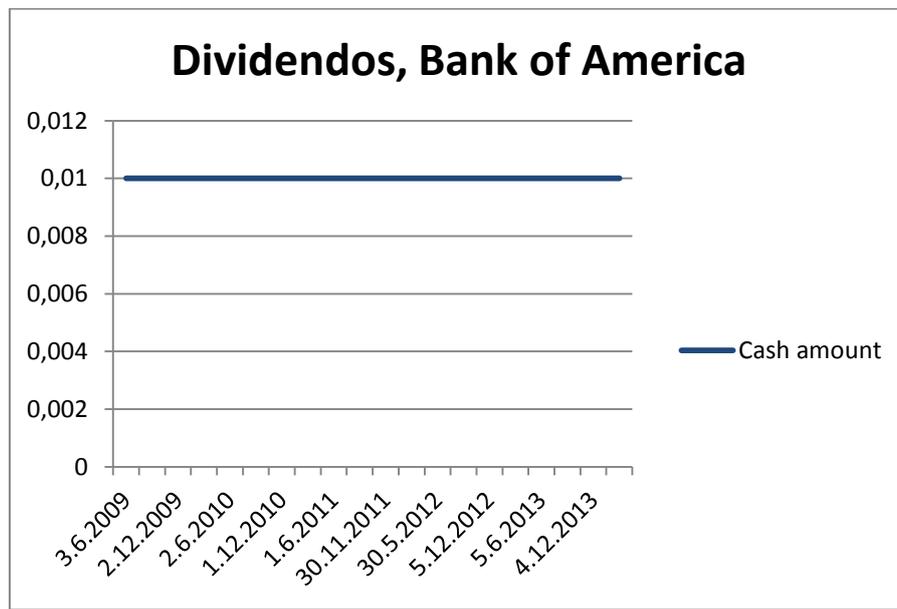
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 19 Evolución del reparto de dividendos netos del Royal Bank of Scotland (2009-2014)



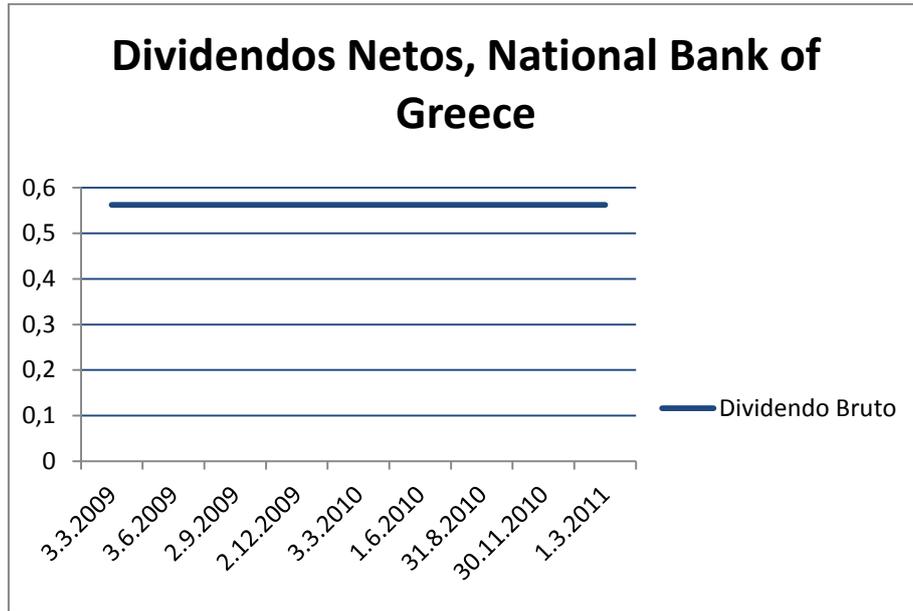
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 20 Evolución del reparto de dividendos netos del Bank of America (2009-2014)



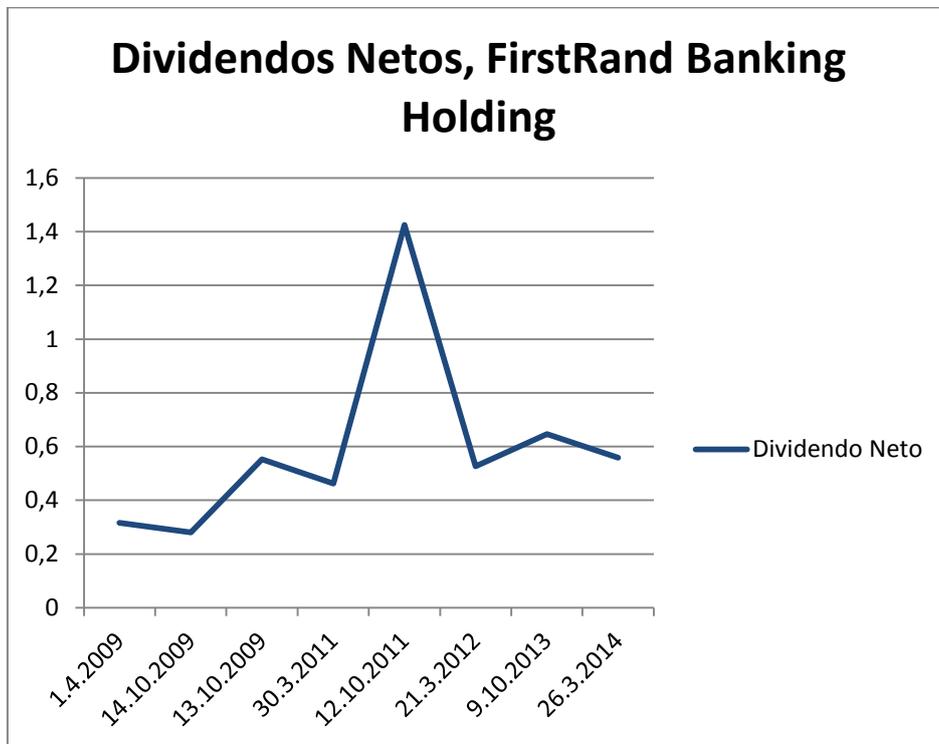
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 21 Evolución del reparto de dividendos netos del National Bank of Greece (2009-2014)



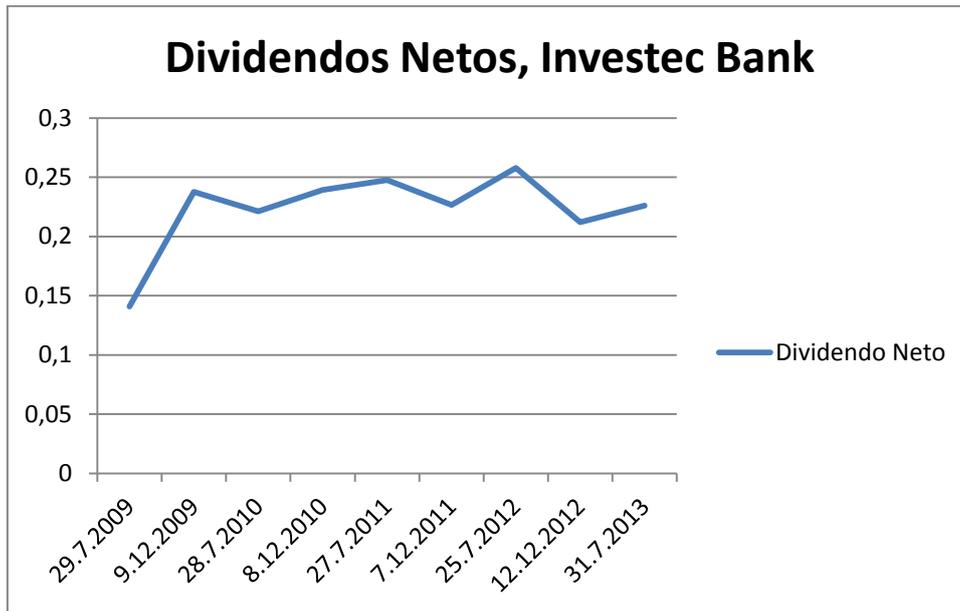
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 22 Evolución del reparto de dividendos netos de FirstRand Banking Holding(2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

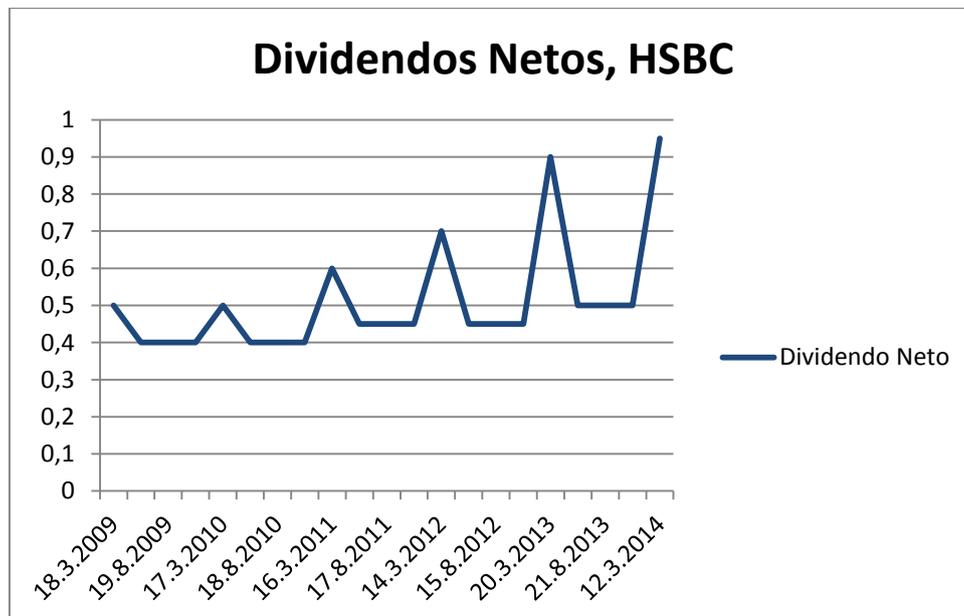
Gráfico 23 Evolución del reparto de dividendos netos del Investec Bank (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Además, es preciso comentar la peculiar estrategia de reparto de dividendos del banco HSBC Holdings plc, una de las mayores firmas de servicios bancarios y financieros del mundo cuya sede se encuentra en Londres.

Gráfico 24 Evolución del reparto de dividendos netos del HSBC Holdings Plc (2009-2014)

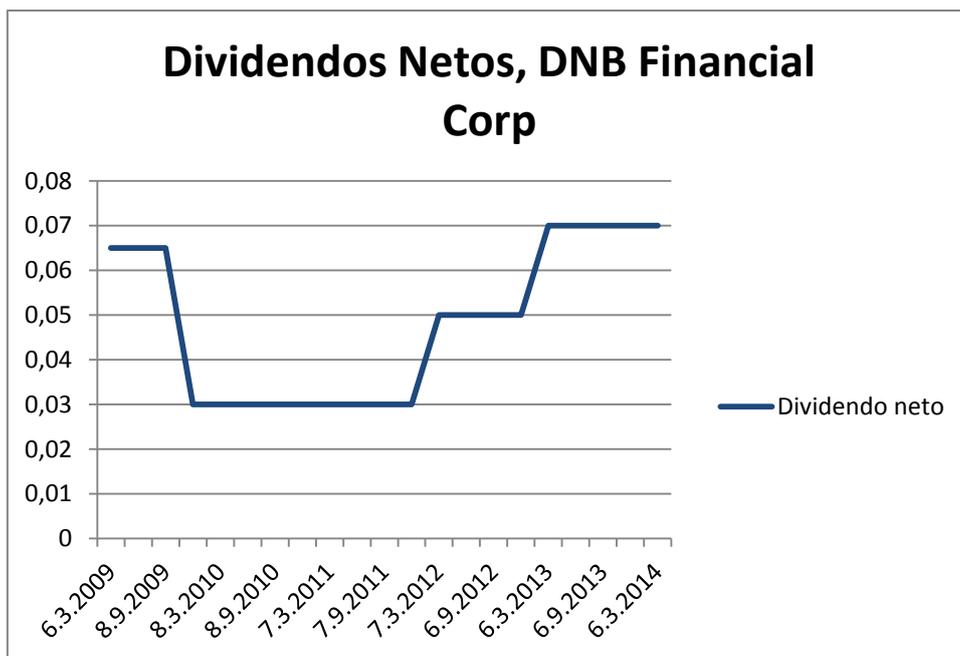


Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

La estrategia de este banco es repartir dividendos generosos nada más comenzar el año para después distribuir unos dividendos constantes e inferiores a los mismos durante el resto de ese año. Estos menores dividendos van creciendo ligeramente desde el año 2009, pero pueden permitírsele debido a sus buenos resultados económicos.

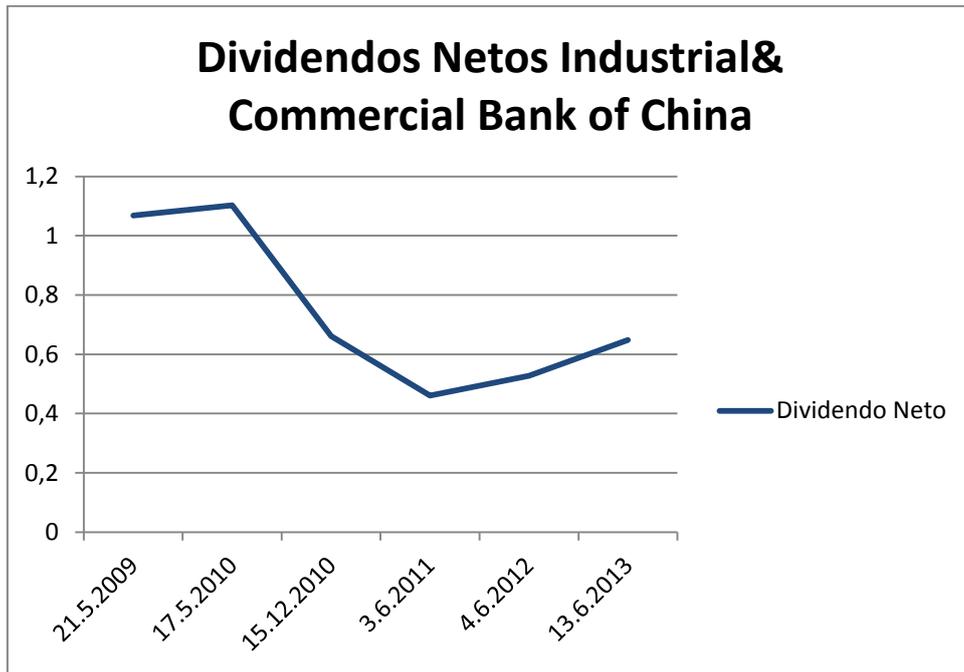
Por último, en los gráficos 26, 27 y 28 se puede observar una tendencia bajista a partir de la publicación de Basilea III en 2010. Sin embargo los dividendos del banco noruego DNB Financial Corp comienzan a crecer a partir de 2012 y los de los bancos chinos Industrial & Commercial Bank of China y China Construction Bank presentan un ligero crecimiento a partir de 2011 pero no tan brusco como los del banco noruego y su cuantía no alcanza ni la mitad de la de antes de 2010.

Gráfico 25 Evolución del reparto de dividendos netos del DNB Financial Corp (2009-2014)



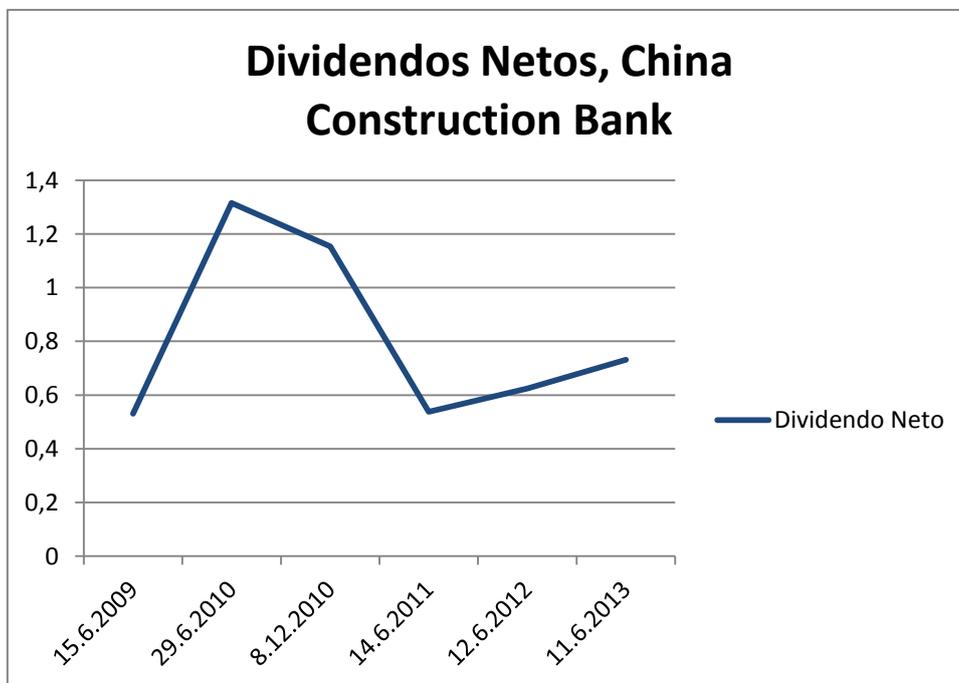
Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 26 Evolución del reparto de dividendos netos del Industrial & Commercial Bank of China(2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Gráfico 27 Evolución del reparto de dividendos netos del China Construction Bank (2009-2014)



Fuente: Elaboración propia con datos obtenidos en NASDAQ.

Tabla 8 Resumen de resultados con la tendencia observada en el reparto de dividendos (2009-2014) de los principales bancos del mundo (por orden alfabético de bancos)

Nombre entidad crediticia	Período evaluado	País de origen	Tendencia Observada
Banco Bradesco	2009-2014	Brasil	Bajista
Banco do Brasil	2009-2014	Brasil	Bajista
Banco Intesa Sanpaolo	2009-2014	Italia	Bajista
Banco Popular	2009-2014	España	Bajista
Banco Sabadell	2009-2014	España	Bajista
Banco Santander	2009-2014	España	Constante
Bank of America	2009-2014	EE.UU	Constante
Bank of China	2009-2014	China	Alcista (ligeramente)
Bank of Communications	2009-2014	China	Bajista
Bankinter	2009-2014	España	Bajista
Barclays	2009-2014	Reino Unido	Constante
BBVA	2009-2014	España	Constante
BNP Paribas	2009-2014	Francia	Constante
Caixa Bank	2009-2014	España	Bajista
China Construction Bank	2009-2014	China	Bajista (acentuado descenso en 2010 al conocerse los nuevos requisitos de Basilea III, y lento crecimiento desde 2011 hasta alcanzar la mitad de antes de 2010)
Commerzbank	2009-2014	Alemania	Alcista

Deutsche Bank	2009-2014	Alemania	Alcista
DNB Financial Group	2009-2014	Noruega	Bajista justo al publicarse en 2010 los nuevos requisitos de Basilea III, pero después creciente cada año desde 2012
Espírito Santo Financial Group	2009-2014	Portugal	Bajista
First Rand Banking Holding	2009-2014	Sudáfrica	Constante tras un gran aumento en 2011
Goldman Sachs	2009-2014	EE.UU	Alcista
HSBC Holdings plc	2009-2014	Reino Unido	Alcista
Industrial&Commercial Bank of China	2009-2014	China	Bajista justo al publicarse en 2010 los nuevos requisitos de Basilea III, pero después creciente cada año desde finales de 2011
Investec Bank Group	2009-2014	Sudáfrica	Constante
J.P.Morgan Chase	2009-2014	EE.UU.	Alcista
National Bank of Greece	2009-2014	Grecia	Constante
PNC Financial Services Group	2009-2014	EE.UU.	Alcista
Royal Bank of Scotland	2009-2014	Escocia	Constante
Société Générale	2009-2014	Francia	Constante

Fuente: Elaboración propia

Después de analizar empíricamente el reparto histórico de dividendos en los principales bancos mundiales, hay que añadir cómo influyen los mismos en la cotización de sus acciones. Para ello hay que recordar la “Teoría de las expectativas”. Esta teoría afirma que lo que importa en la economía no es lo que sucede en la realidad, sino lo que se espera que vaya a suceder.

Esta teoría aplicada al reparto de los dividendos significa que, en la fecha en la cual la entidad bancaria anuncia el reparto de dividendos a realizar, el mercado ya se había formado una expectativa sobre cómo iban a ser los mismos.

Esta expectativa se basa en las estimaciones del mercado sobre los beneficios de la entidad bancaria, sus oportunidades de inversión y sus planes de financiación, y en aspectos macroeconómicos como la fiscalidad del país, el estado de la economía nacional e internacional, la industria financiera... Esta expectativa del mercado es la que se refleja en el precio de las acciones del banco.

De esta manera, si el reparto de dividendos anunciado coincide con las expectativas del mercado sobre los mismos, no se producirá ninguna variación en el precio de los títulos. En cambio, si se anuncia más de lo esperado, el precio de las acciones subirá automáticamente y viceversa.

Aplicada la teoría de las expectativas a los dividendos históricos de entidades bancarias españolas y europeas, se puede decir que el mercado no esperaba estas disminuciones de sus dividendos, por lo que sus acciones se desplomaron cuando fue conocido el anuncio de reparto de dividendos inferiores a los mantenidos hasta ahora debido a la implantación de Basilea III, entre otras razones.

5.2 ANÁLISIS EMPÍRICO DEL IMPACTO DE LA MENOR FINANCIACIÓN POR PARTE DE LOS BANCOS EN EL NÚMERO Y CUANTÍA DE LAS OPERACIONES DE PROJECT FINANCE A NIVEL MUNDIAL DURANTE EL PERÍODO 2000-2014

La activación y el desarrollo de una economía dependen en gran medida de las infraestructuras públicas y energéticas que posea.

Este tipo de inversiones se caracterizan por: requerir unas cuantías de capital importantes, su elevado periodo de madurez y, por último, por poseer un alto nivel de riesgos imposibles de asumir en exclusiva por los promotores o sponsors.

Actualmente, debido a la gran crisis global que nos afecta, la financiación de este tipo de operaciones se ha visto perjudicada gravemente.

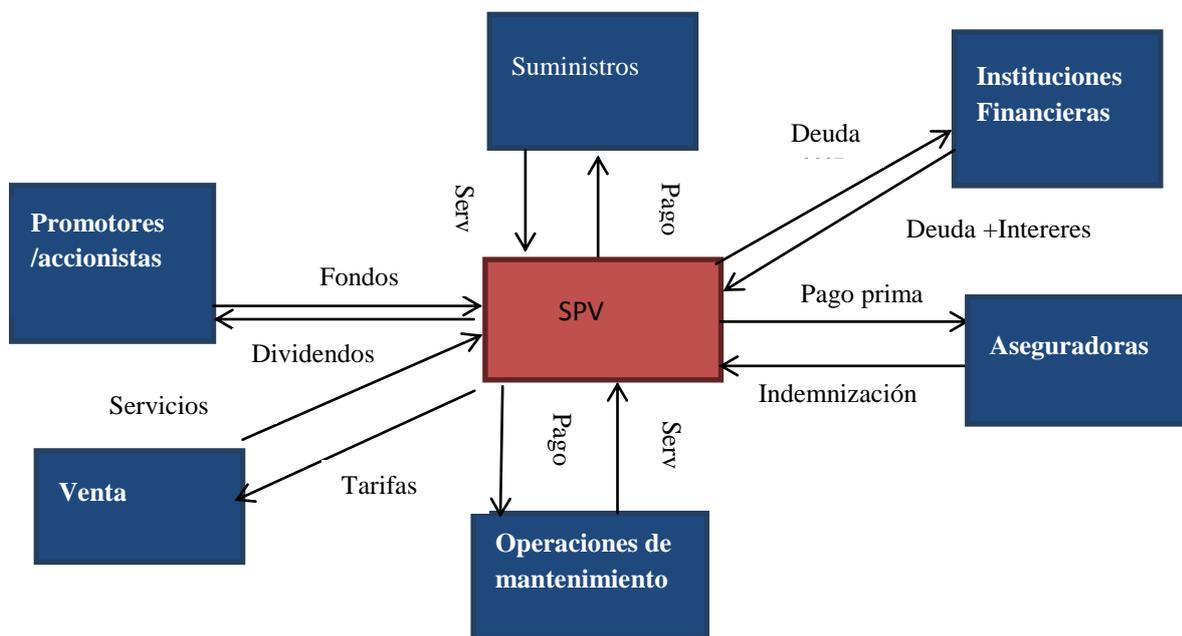
Antes de la crisis económica y de la implantación de Basilea III, en Europa estas operaciones eran financiadas a través de los denominados *Project Finance*.

Según Lorenzo (1997), el *Project Finance* es una modalidad de financiación de proyectos que se caracteriza por ser un sistema de financiación donde la única garantía es el flujo de caja, es decir, la principal fuente de repago de la deuda bancaria son los flujos de caja futuros generados por el propio proyecto financiado.

Es decir, el proyecto financiado es el que responde al pago de la deuda, por lo que este modo de financiación no se puede emplear para cualquier tipo de inversión, sólo aquellos negocios muy estables como son: las infraestructuras de energías renovables (eólica, solar, biocarburantes), las infraestructuras públicas (como las autopistas y los aeropuertos) e incluso determinados proyectos inmobiliarios (como centros comerciales y hoteles).

El gráfico 17 muestra de manera simplificada las distintas relaciones existentes entre la Sociedad Vehículo del Proyecto (SPV) y los participantes en el *Project Finance*

Gráfico 28 Resumen de una operación Project Finance



Fuente: Elaboración propia a partir de Serrano y García (2005, p.18).

En el mercado de las infraestructuras se detectan tres grandes modelos de financiación:

- El **europeo** caracterizado porque los bancos eran las únicas o casi únicas entidades que conceden financiación a largo plazo.
- El **canadiense** , en el que predominan inversores institucionales a largo plazo, y los bancos ofrecen condiciones muy desfavorables por lo que apenas tienen lugar este tipo de operaciones.
- El **australiano** , que se caracteriza por ser un sistema mixto donde los inversores institucionales y los bancos juegan en el mercado de las infraestructuras.

La relación entre Basilea III y el *Project Finance* se deriva de que la primera ha establecido unos requisitos más exigentes para el capital de las entidades bancarias y el cumplimiento de las ratios de liquidez, explicados anteriormente con detenimiento. Una de las consecuencias más graves provocadas por esta exigencia de liquidez es que, especialmente, la banca comercial tradicional se va a ver perjudicada, por el aumento de la demanda de activos de mayor calidad crediticia y liquidez. La restricción del crédito que afecta a los particulares y a las pymes, afecta también a las grandes

empresas y a los promotores de grandes proyectos de infraestructuras. Si los Project Finance no se pueden financiar vía créditos bancarios, deberán buscarse alternativas que los financien (dejando de ser los Project Finance originales en la forma en que los hemos conocido hasta ahora).

El Project Finance puede quedar relegado a un segundo plano, pues se trata de inversiones a largo plazo y las entidades bancarias van a desviar sus fondos de capital a inversiones más cortoplacistas y cuyo riesgo sea menor.

Ante el previsible déficit en la financiación de infraestructuras, el BEI (Banco Europeo de Inversiones) y la Comisión Europea publicaron el 18 de octubre de 2011 “The pilot phase of the Europe 2020 Project Bond Initiative”, para identificar otras vías de financiación debido a las urgentes necesidades detectadas de creación y mantenimiento de infraestructuras en los próximos años. En otras palabras, ante la casi imposibilidad de llevar a cabo Projects Finance, esta iniciativa pretende aproximar nuestro modelo de infraestructuras al modelo canadiense a través del empleo de los Project Bonds.

Sin embargo, la Comisión Europea señala que no quiere sustituir la financiación de proyectos a largo plazo mediante Project Finance, con la financiación de los mismos a través del Project Bond, sino que lo que espera es crear un sistema en el que convivan ambos sistemas de financiación.

El Project Bond es un instrumento financiero ya empleado en otros países con un mercado de capital más sofisticado y profundo (Canadá, México...). A través del mismo, los inversores institucionales no sólo participan en los fondos propios de una compañía, sino que además, participan en la prestación de deuda a largo plazo en proyectos de nueva construcción o “GreenField”.

El Project Bond cuenta con una serie de ventajas que le hacen ser una vía de financiación deseable para este tipo de proyectos:

- ✓ Permite estructuras de financiación a largo plazo (hasta 30 años)
- ✓ Posibilidad de aplazar repagos del principal, ajustándolos a los flujos de caja del proyecto.
- ✓ Financiación de unos importes de deuda mayores a los del Project Finance.
- ✓ Permite optimizar el apalancamiento de la concesión.

Por otra parte, también cuenta con una serie de inconvenientes como:

- Los inversores institucionales demandarán proyectos cuyos ratings sean elevados; pedirán proyectos con calificación de grado de inversión. Esto es muy complicado de obtener, pues estas infraestructuras cuentan con un alto riesgo durante la construcción de las mismas, y este período se prolonga excesivamente.
- El denominado “Negative Cost of Carry”, este concepto significa que el inversor necesita disponer de todo el dinero necesario el primer día, por lo que se genera un coste por tener esa financiación sin necesitarla.
- En España este mercado está muy poco desarrollado, a diferencia de países como Estados Unidos, Canadá, Australia, México y otros países latinoamericanos. No obstante, se espera que desaparezca este inconveniente como consecuencia de la implantación de Basilea III.

En líneas generales, la diferencia entre el Project Finance y el Project Bond es el proveedor de la deuda a largo plazo, en el primero se trata de entidades financieras, y en el segundo, de inversores institucionales que adquieren bonos.

Sin embargo, como ya he mencionado, Europa no está acostumbrada a este tipo de instrumentos para obtener financiación. A ello, se suma la baja calidad crediticia (rating) de los proyectos en sus primeras etapas, que impide que los bonos emitidos por las empresas impulsoras de estos proyectos no puedan ser adquiridos por determinados inversores institucionales. Por todo lo cual, parece previsible que, en sus inicios este instrumento no va a tener una buena acogida en España, ni en Europa.

Por todo ello, la Iniciativa Europa Project Bond 2020 tiene como objetivo dar garantías que contribuyan al incremento de la solvencia de la deuda emitida por las empresas impulsoras de los proyectos, y de esta manera, conseguir captar inversores institucionales.

En este punto de la cuestión, el papel de los bancos podría ser relevante ya fuere mediante la aportación del aval o el capital necesario para solventar y garantizar el periodo de construcción, o participando en el sistema, aproximándose de esta manera nuestro sistema de mercado de capitales al australiano.

Destaca también el futuro papel de los bancos comerciales, que harán de nexo con los inversores institucionales y con los promotores del *greenfield*.

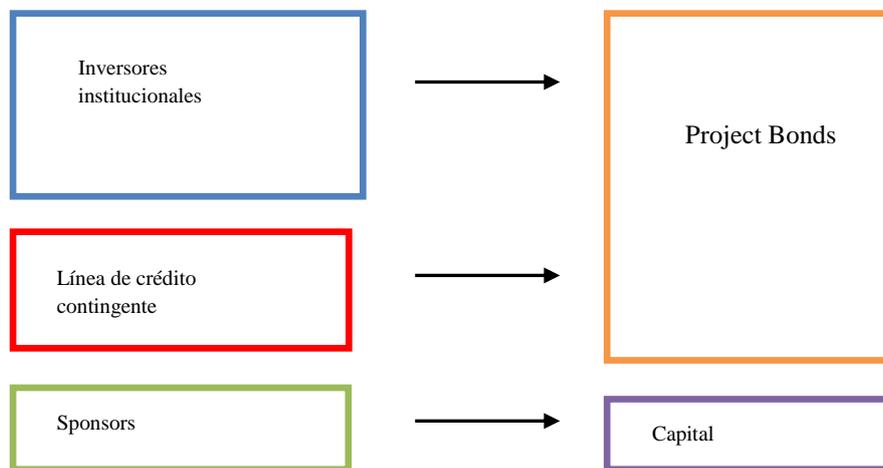
Por lo tanto, el BEI asumirá nuevos riesgos debido a sus nuevas funciones:

1. Otorgar líneas de crédito contingente, para que si el proyecto no pudiese pagar los intereses de la deuda, el BEI asumiría el coste.

En el futuro, el promotor o sponsor tendrá que hacer frente a esta nueva obligación de pago con el BEI.

Las líneas de crédito, que no deben superar el 20% de la deuda senior del proyecto, estarán disponibles durante toda la vida del proyecto.

Figura 1 Esquema de líneas de crédito contingente en el ámbito del Project Bond



Fuente: Elaboración propia a partir de *European Investment Bank (2012, p12)*.

2. El BEI puede también participar de una manera aún más arriesgada, que la anteriormente mencionada, a través de instrumentos de deuda subordinada. En contraposición, esta medida para los inversores institucionales es mucho más atractiva pues tendrán menos deuda senior a la que hacer frente.

Una vez explicada la situación a la que van a tener que hacer frente los promotores de infraestructuras, así como, las opciones estudiadas por la Comisión Europea y el BEI, paso a mencionar muy brevemente otras iniciativas distintas al Project Bond, que se están lanzando en otras regiones del mundo y por parte de otras instituciones internacionales, como se recoge en Yifu y Doemeland (2012):

- El *World Bank Group* lanzó en noviembre de 2010 el *Infrastructure Finance Center of Excellence*, para aprovechar la experiencia de Singapur y del Banco Mundial para atraer más capital privado para proyectos de infraestructuras en Asia.
- En el contexto de las reuniones del G20, el *Multilateral Development Bank* ha desarrollado en 2011 un Plan de Acción para mejorar y facilitar la financiación de estos proyectos en países emergentes: *el MDB Working Group on Infrastructures*.

Teniendo en cuenta pues, las distintas opciones estudiadas e iniciativas lanzadas por varias instituciones a lo largo de todos los continentes (para países emergentes y para países desarrollados pero en crisis) voy a comprobar si verdaderamente desde el año 2000 hasta el 2014 se vienen viendo reducido el número de Project Finance en todo el mundo (no sólo a nivel europeo; del mismo modo que el ámbito geográfico de mi anterior estudio empírico, la evolución del reparto de dividendos, también incluía las entidades bancarias de los cinco continentes).

5.2.1 Descripción de la muestra y metodología:

Para ello, he empleado la base de datos de una herramienta online especializada en este tipo de inversiones denominada InfraDeals.

La elección del período de estudio se justifica para poder comparar los años de expansión de dicho período (el subperíodo pre crisis) con los años post crisis incluidos los años en los que ya se prevén los mayores requisitos (de solvencia y liquidez) exigidos por Basilea III.

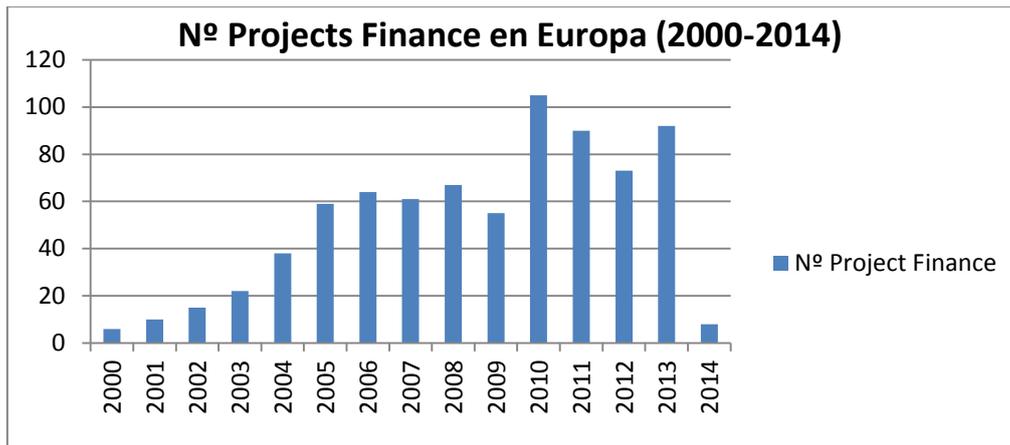
Con el objetivo de ver la evolución del número de *Project Finance*, he estudiado los cierres financieros en el período comprendido y los he agrupado por zonas geográficas. Como los importes monetarios de cada zona geográfica no eran homogéneos, he tenido que convertir todas las divisas extranjeras a euros para poder comparar los datos.

5.2.2-Análisis de los resultados obtenidos

A continuación, a través de los gráficos 30, 32, 34, 36, 38 y 40 se observa el número de Project Finance cerrados, por años.

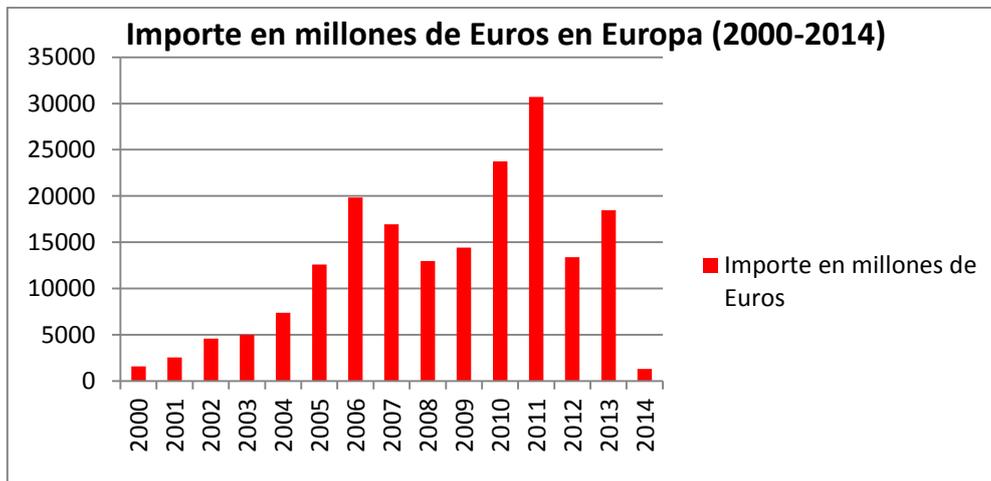
Resulta relevante no sólo el número de proyectos financiados, sino también el importe total de esos proyectos. Pues por ejemplo, en el caso de Europa el número de proyectos financiados si comparamos el año 2011 con el 2013 ha aumentado en dos proyectos, y sin embargo, la cuantía total financiada en 2013 ha descendido 12.272€ en comparación con el año 2011 como se puede observar en los gráficos 30 y 31.

Gráfico 29 Evolución del número de Project Finance en Europa (2000-2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 30 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en Europa en millones de euros (2000-2014)

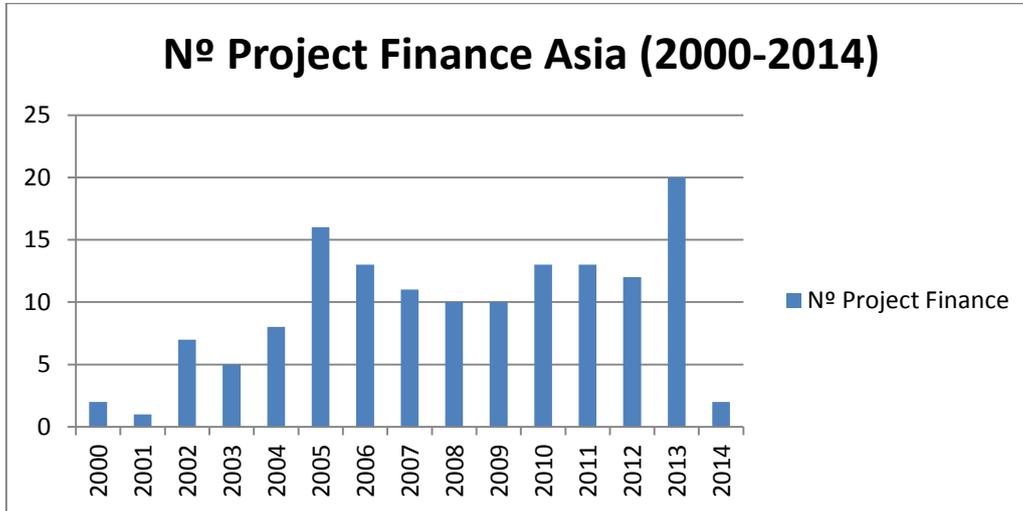


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

El mismo caso explicado con los cierres financieros de Projects Finance de Europa, se da también en Asia (véanse gráficos 32 y 33). Lo que apoya la teoría de que cada vez más las entidades bancarias se van a decantar por financiar un mayor número de

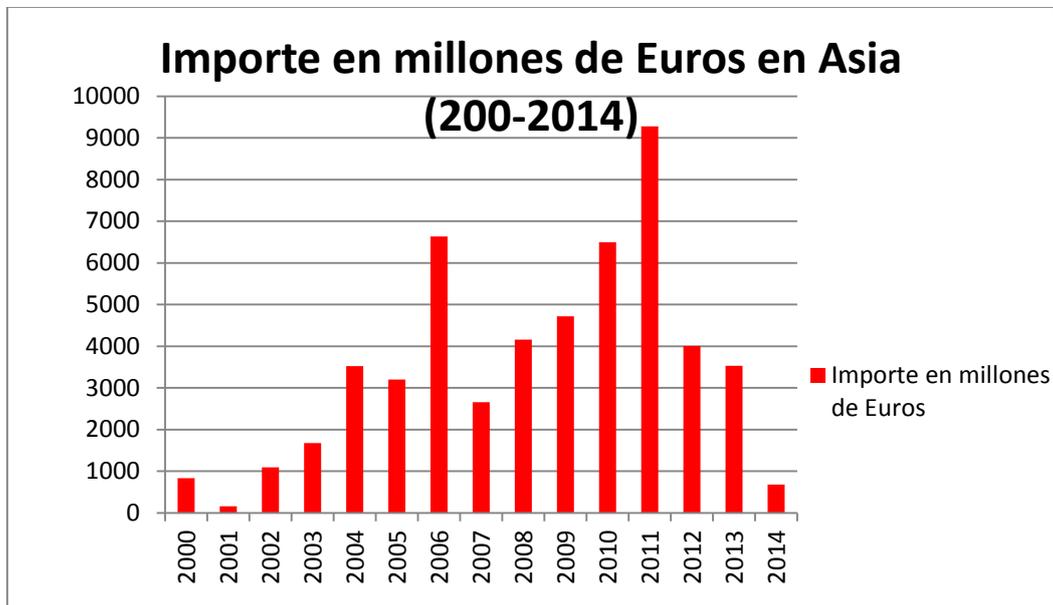
proyectos pero que impliquen inversiones menores y, que por lo tanto, su riesgo sea menor.

Gráfico 31 Evolución del número de Project Finance en Asia (2000-2014)



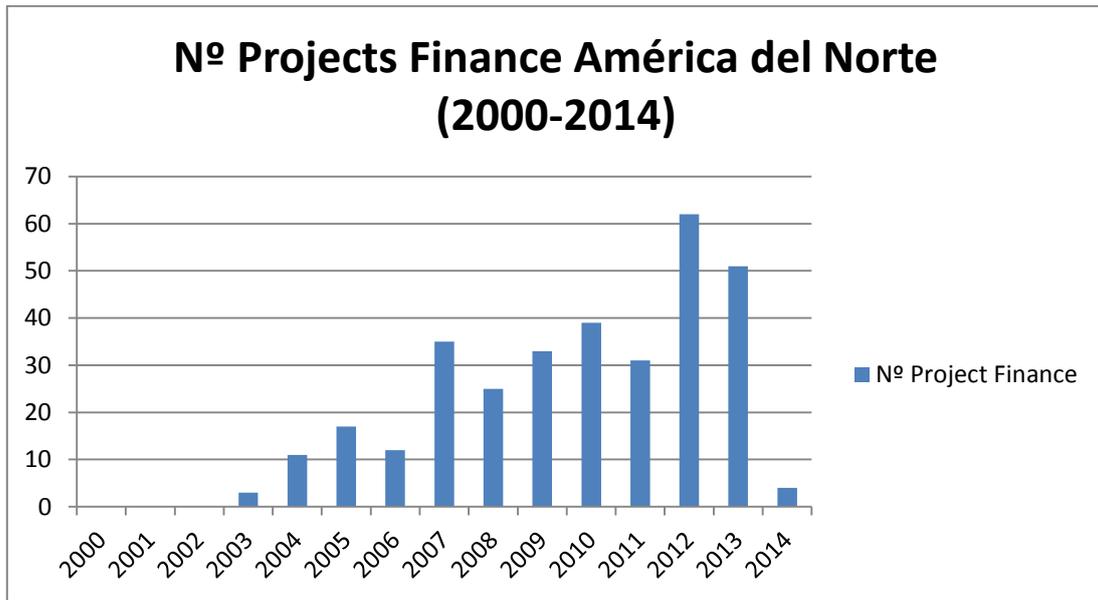
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 32 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en Asia en millones de euros (2000-2014)



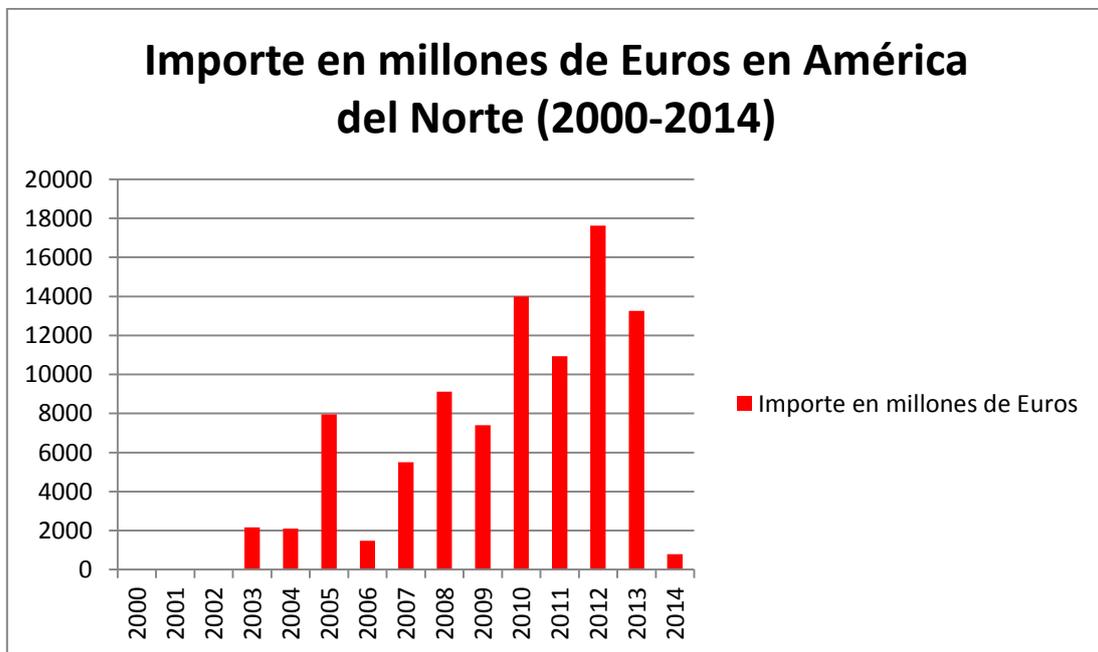
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 33 Evolución del número de Project Finance en América del Norte (2000-2014)



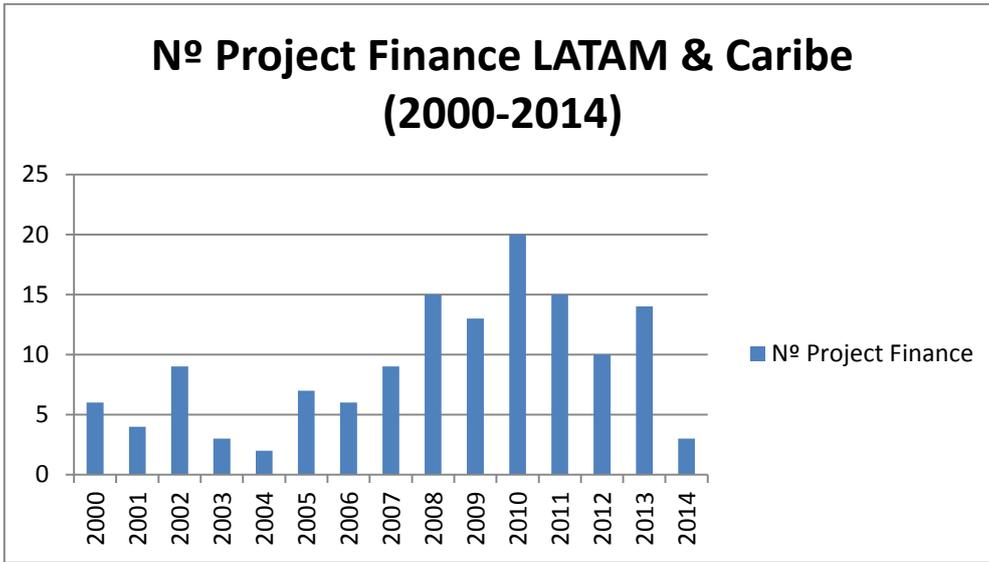
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 34 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en América del Norte en millones de euros (2000-2014)



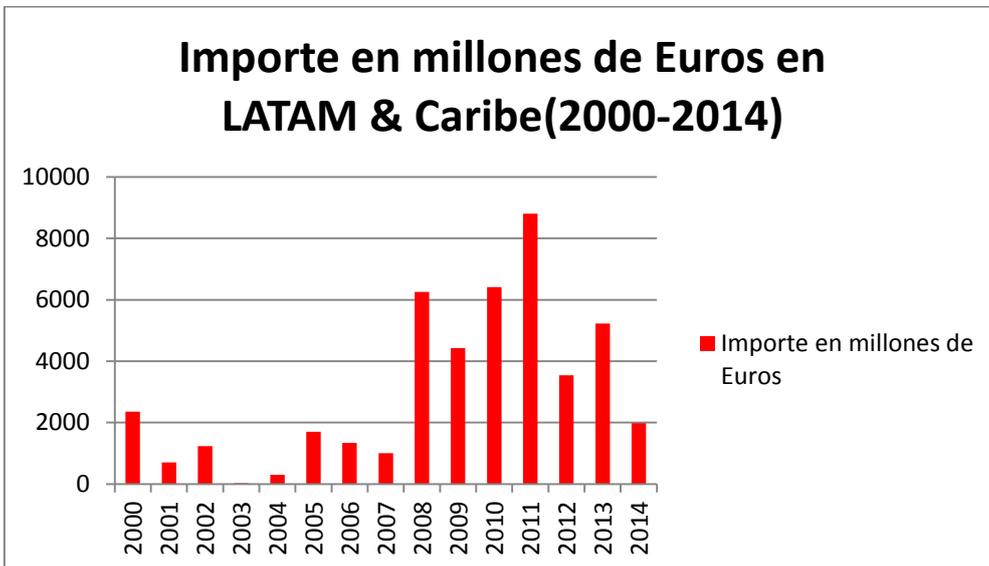
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 35 Evolución del número de Project Finance en LATAM y Caribe (2000-2014)



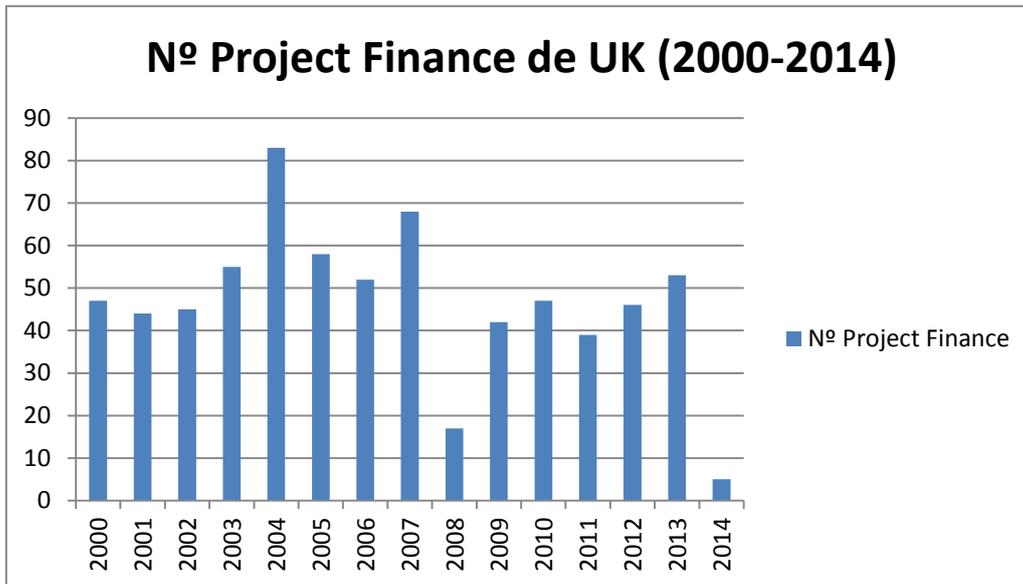
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 36 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en LATAM y Caribe en millones de euros (2000-2014)



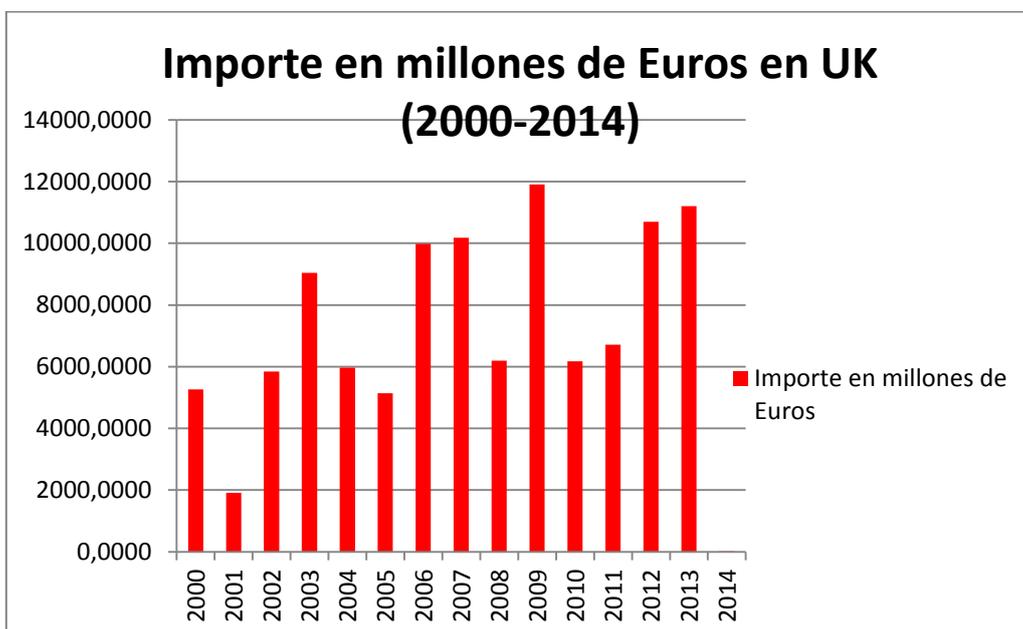
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 37 Evolución del número de Project Finance en UK (2000-2014)



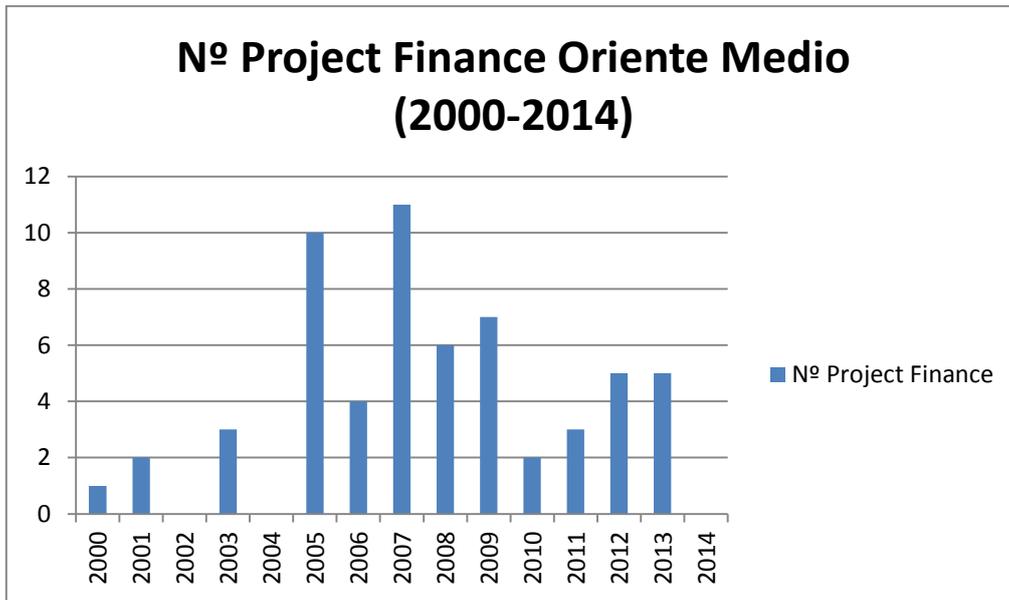
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 38 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en UK en millones de euros (2000-2014)



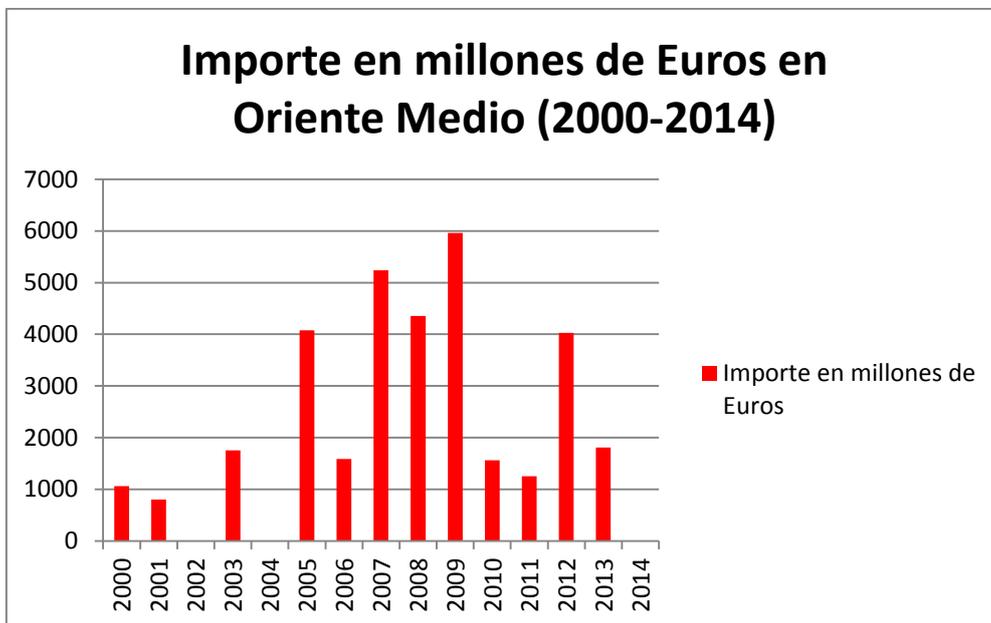
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 39 Evolución del número de Project Finance en Oriente Medio (2000-2014)



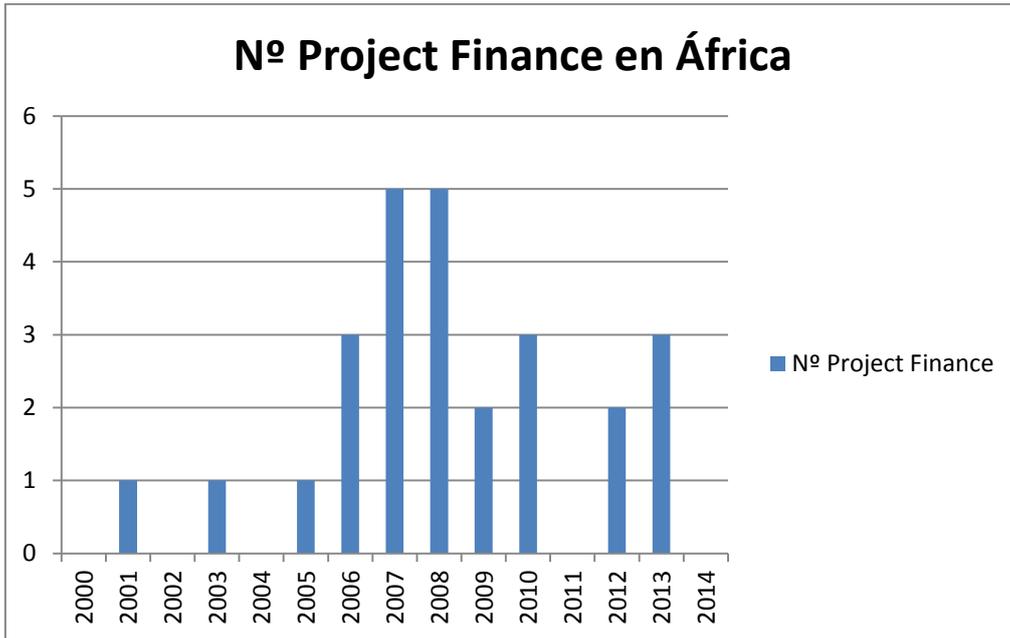
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 40 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en Oriente Medio en millones de euros (2000-2014)



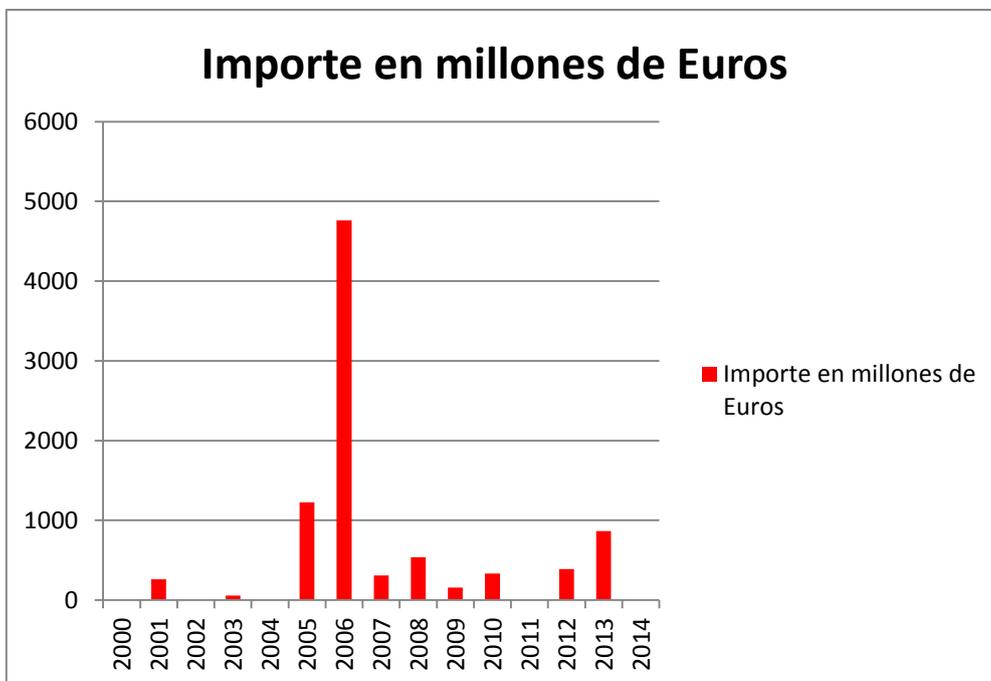
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 41 Evolución del número de Project Finance en África (2000-2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Gráfico 41 Evolución del importe de los Projects Finance cerrados en África en millones de euros (2000-2014)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos de InfraDeals

Tras contemplar todos estos gráficos (30 al 43) podemos ver la tendencia bajista de los *Project Finance* en todas las partes del mundo, en unas más señaladas que en otras.

Finalmente, gracias a los datos recogidos de Infradeals, he analizado cuáles son los sectores en los que desde el 2000 al 2014 más se ha invertido en Europa, cuyos resultados recojo en la tabla 6.

Tabla 9 Análisis de Project Finance por sectores en Europa durante el período 2000-2014

Sector	Subsector	Nºproject finance	%	Imp en millones de €	% €
Medio ambiente	Residuos	9	1,18%	3475	1,82%
Medio ambiente	Tratamiento agua	15	1,97%	2442	1,28%
Medio ambiente	Otro	1	0,13%	550	0,29%
Energía	Generador de energía	1	0,13%		
Power	Almacenamiento de energía	2	0,26%	1600	0,84%
Energía	Transmisor de energía	4	0,52%	1196	0,63%
Power	Otro	1	0,13%	312	0,16%
Renovables	Biomasa	3	0,39%	234	1,82%
Renovables	Hydro	2	0,26%	42	0,02%
Renovables	Offshore Wind	10	1,31%	9935	5,20%
Renovables	Onshore Wind	94	12,34%	6485	3,40%
Renovables	Otro	3	0,39%	111	0,06%

Renovables	Portfolio	1	0,13%	193	0,10%
Renovables	Solar CSP	10	1,31%	3941	2,06%
Renovables	Solar PV	94	12,34%	7411	3,88%
Obra Pública	Alojamiento	40	5,25%	4290	2,25%
Obra Pública	Defensa	5	0,66%	1127	0,59%
Obra Pública	Educación	76	9,97%	5373	2,81%
Obra Pública	Asistencia Sanitaria	67	8,79%	8500,3734	4,45%
Obra Pública	Ocio	21	2,76%	2055	1,08%
Obra Pública	Prisons	21	2,76%	2600	1,36%
Obra Pública	Other	2	0,26%	105	0,05%
Obra Pública	Social Housing	1	0,13%	200	0,10%
Obra Pública	Street Lighting	8	1,05%	328	0,17%
Telecomunicaciones	Línea fija	2	0,26%	158	0,08%
Telecomunicaciones	otro	2	0,26%	7030	3,68%
Telecomunicaciones	Wifi	1	0,13%		0,00%
Transporte	Aeropuertos	19	2,49%	3813,27136	2,00%
Transporte	Puentes y túneles	11	1,44%	5635,62768	2,95%
Transporte	Aparcamiento de coches	14	1,84%	420	0,22%
Transporte	Iluminación de vía	28	3,67%	11296	5,91%
Transporte	Otro	5	0,66%	445	0,23%

Transporte	Puertos	18	2,36%	2255	1,18%
Transporte	Vías	12	1,57%	18459	9,66%
Transporte	Carreteras	159	20,87%	78991,336	41,35%

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Infradeals

Europa cuenta con una de las mejores redes de carreteras de todo el mundo y esto se traslada a que, como vemos en la tabla 6, el sector por excelencia en Europa cuyo número de Project Finance es el más elevado son las carreteras, que representan el 20,87% sobre el total de inversiones y con un importe total de 78991,336 millones de euros, un 41.35% del total. Atendiendo al % sobre el importe total en euros, le siguen los *greenfields* relativos al transporte: la construcción de vías y la iluminación de las mismas. Seguido de la construcción, figuran las infraestructuras eólicas con un importe de 9935 millones de euros.

6. CONCLUSIONES

El objetivo de este trabajo era analizar las nuevas exigencias de liquidez a las entidades bancarias impuestas por Basilea III, así como dos consecuencias no demasiado estudiada hasta ahora como son la disminución de la distribución de dividendos por parte de los bancos (para poder así en el corto plazo cumplir con los nuevos ratios de liquidez) y el menor número y cuantía de Project Finance financiados por entidades bancarias (debido también a las mayores exigencias impuestas por Basilea III).

Hasta el 1 de enero de 2015 no podremos analizar los futuros impactos que se van a producir en las entidades bancarias debido la implantación del coeficiente de cobertura de liquidez, por lo que sus consecuencias son todavía desconocidas.

Para avanzar sobre un terreno más conocido, he partido de considerar las siguientes afirmaciones o hipótesis, que se deducen de la aplicación de las normas de Basilea III:

- Un aumento de las exigencias de liquidez puede repercutir en la disminución de la cantidad destinada a dividendos.
- Un aumento de las exigencias en la calidad de los activos bancarios puede repercutir en que sea descartada la financiación de proyectos de alto riesgo (disminución de los *Project Finance*).

He centrado este trabajo en el análisis empírico de la evolución de dos fenómenos producidos: la disminución en el reparto de dividendos y el menor número y cuantía de Projects Finance cerrados durante los últimos años.

Por los resultados obtenidos en el primer análisis, referido al reparto de dividendos, no es posible generalizar que todas las entidades bancarias estén aplicando las mismas prácticas en lo relativo a la distribución de dividendos, aunque sí se pueden observar comportamientos similares según cuál sea el ámbito geográfico de actuación.

Por ejemplo, en las entidades bancarias españolas desde el 2009 hasta 2014 se observa una contracción de la cuantía de los dividendos entregados, exceptuando el Banco Santander y el BBVA, cuyos dividendos permanecen prácticamente constantes.

En general, las entidades bancarias españolas están actuando correctamente al no aumentar en ningún caso el reparto de los dividendos, lo que significaría una salida de liquidez, que con la implantación de las nuevas ratios de liquidez exigidas, pondría en serios peligros su cumplimiento por parte de las entidades. La crisis económica las ha perjudicado gravemente no sólo por la crisis mundial común a los países desarrollados, sino por nuestra particular crisis inmobiliaria española, debido a la concesión de un elevado número de hipotecas de larga duración sobre bienes inmuebles sobrevalorados, y van a tener que hacer profundas modificaciones en sus estructuras financieras para poder cumplir con los requisitos en materia de liquidez impuestos por Basilea III. Cuanto antes comiencen las entidades a llevar a cabo dichos cambios, sus cuentas de resultados se verán menos perjudicadas.

Esta misma práctica se observa en las entidades bancarias italianas, portuguesas, noruegas, latinoamericanas y asiáticas (exceptuando Bank of China cuyos dividendos están creciendo ligeramente).

Es destacable el caso de National Bank of Greece, pues sigue repartiendo dividendos constantes a pesar de su situación económica y debería imitar el comportamiento de bancos similares al suyo (portugueses, italianos, españoles).

El efecto contrario se produce en los bancos británicos, en los americanos y en los alemanes, que siguen otorgando los mismos dividendos o los están incrementando progresivamente, esto puede estar influido por la mejor situación macroeconómica que poseen.

Cabe destacar que las entidades bancarias remuneran a sus accionistas vía dividendos o vía plusvalías, por lo que al disminuir su remuneración vía dividendos, es muy posible que los bancos tengan mayor dificultad para conseguir financiación estable y es muy probable que el número de accionistas cuyo motivo de inversión sea meramente especulativo se incremente.

Por otra parte, en el segundo análisis, referido a la financiación de operaciones de *Project Finance*, se observa una tendencia bajista del número y cuantía de *Project Finance* cerrados entre el año 2000 y el 2014 en todas las partes del mundo. Esta disminución se debe, en buena parte, a las exigencias de liquidez establecidas por

Basilea III, pues las entidades bancarias van a optar por destinar sus fondos de capital a inversiones más seguras y más cortoplacistas.

En definitiva, se va a producir una modificación en el sistema de financiación habitual, sobre todo, de los proyectos de infraestructuras de gran envergadura, evolucionando nuestro modelo actual de financiación exclusivamente bancario a otro en el que también participen inversores institucionales, asimilándose el presente al modelo de financiación australiano.

Parece claro que los promotores van a tener que encontrar nuevas vías para financiar este tipo de proyectos. Una de esas vías puede ser la financiación mediante el sistema de Project Bonds. Sin embargo, la acogida este sistema no cuenta de momento con muchos seguidores en Europa. Por este motivo, la CE y el BEI a través de la Iniciativa 2020-Project Bond Initiative están identificando las condiciones y mecanismos para aportar una mayor seguridad a los inversores institucionales y que afronten la financiación de este tipo de infraestructuras, caracterizadas por la elevada incertidumbre existente al principio de la vida de la inversión y por la exigencia de cuantiosos desembolsos de capital.

Bibliografía:

- Abascal, M. et al. (2011): *Impact of financial regulation on emerging countries*. BBVA Research Working Papers Number 11/08. 8 March.
- Arrese-Igor, J. A; Jiménez, J; Núñez, P. y Villarquidez, J. (2013): *La Financiación de las colaboraciones privadas concesionales y no concesionales, Problemática actual y Perspectivas de futuro*. Proyecto Fin de Máster en Gestión de Infraestructuras, Equipamientos y Servicios (2012-2013). Universidad Politécnica de Madrid, Colegio de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos y Fundación Agustín de Betancourt.Madrid.
- Banco de España (2014): *El Proyecto de Ley de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito. Principales aspectos*. Nota del Banco de España. 18 febrero 2014.
- Banco de Pago Internacionales (2013): *El BPI Apoyo de la estabilidad monetaria y financiera mundial*. Banco de Pago Internacionales (diciembre). Basilea
- Banco Santander (2012): *Impact of Basel III and other regulation*. (February).
- Barfield, R (2011): *A practitioner's Guide to Basle III and Beyond*. Ed.Thomson Reuters.
- BCBS (2014a): *Liquidity Coverage ratio Disclosure Standards*. (january, revised march).
- BCBS (2014b): *Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2013*. (march).
- BCBS (2014c): *Basilea III: Coeficiente de financiación estable neta. Documento de consulta abierto a consulta hasta el 11 de abril de 2014*. (enero).
- BCBS (2014d): *The Liquidity coverage ratio and restricted -use committed liquidity facilities* Anexo a BCBS (2013a) (january).
- BCBS (2013a): *The liquidity coverage ratio and liquidity risk monitoring tools*. (january).

- BCBS (2013b): *El Grupo de Gobernadores y Jefes de Supervisión refrenda la revisión del estándar de liquidez para el sector bancario*. (comunicado de prensa).
- BCBS (2013c): *Results of the Basel III monitoring exercise as of 30 June 2012*.
- BCBS (2013d): *Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 December 2012*.
- BCBS (2013e): *Liquidity stress testing; a survey of theory, empirics and current industry and supervisory practices*. Working Paper No. 24 (october).
- BCBS (2013f): *Literature review of factors relating to liquidity stress-extended version*. Working Paper No. 25 (october).
- BCBS (2013g): *Informe sobre los avances en la aplicación del marco regulador de Basilea*. (abril).
- BCBS (2012): *Results of the Basel III monitoring exercise as of 31 December 2011*.
- BCBS (2011): *Marco de liquidez de Basilea III-Preguntas frecuentes*.
- BCBS (2010c): *An assessment of the long-term economic impact of stronger capital and liquidity requirement*. (august).
- BCBS (2009a): *Strengthening the resilience of the banking sector*. Consultative document (diciembre).
- BCBS (2009b): *History of the Basel Committee and its membership*.
- BCBS (2008a): *Liquidity Risk: Management and Supervisory Challenges*.
- BCBS (2008b): *Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez*.
- BCBS (2000): *Sound Practices for Managing Liquidity in Banking Organizations*.
- BCBS(1992): *A framework for measuring and managing liquidity*.
- BCBS (1988a): *Literature review of factors relating to liquidity stress-extended version*. Working Paper No. 25 (october).
- BCE (2013): *Liquidity regulation and monetary policy implementation*. Monthly Bulletin April 2013.

- Blundell-Wignall, A. and Atkinson, P. (2010): "Thinking beyond basle III: Necessary solutions for capital and Liquidity". *OECD Journal: Financial Markets Trends*, Vol. 2010, num 1.
- Cannata, F. y Quagliariello, M. (eds.) (2011): *Basle III and Beyond*. Ed. Risk Books
- Comisión Europea (2011a): *Comunicación de la comisión al parlamento europeo, al consejo, al comité económico y social europeo y al comité de las regiones. Fase piloto de la Iniciativa Europa 2020 de Obligaciones para la Financiación de Proyectos*. Bruselas. COM (2011) 660 final.
- Comisión Europea (2011b): *Impact Assessment*. Comisión Staff Working Paper (junio).
- Deloitte (2013): *Top Ten for 2014. Our Outlook for Financial Markets Regulation and Supervision*. Informe del Comité de Regulación de Servicios Financieros de Deloitte España.
- Domingo, B. M. (2010): "Las nuevas propuestas de Basilea en materia de riesgo de liquidez: de un enfoque cualitativo a un enfoque cuantitativo". *Estabilidad Financiera*. Nº 18 (mayo), pp.67-82.
- Elliot, D. (2009): *Quantifying the Effects on Lending of Increased Capital Requirements*. Pew Financial reform Project Briefing Paper nº 7.
- European Investment Bank (2012): *An outline guide to Project Bonds Credit Enhancement and the Project Bond Initiative*. (December).
- Francis, W. y Osborne, M. (2009): *Bank regulation, Capital and credit supply: measuring the Impact of Prudential Standards*. UK FSA Occasional Paper Series nº 36..
- FSA (2009): *Strengthening liquidity standards*. FSA Policy Statement 09/16 (october).
- Gavilán, A. (2010): "Impacto macroeconómico del reforzamiento de los requisitos de capital y liquidez". *Estabilidad Financiera*. Nº 19 (noviembre), pp.21-36.
- Gual, J. (2011a): *Los requisitos de capital de Basilea III y su impacto en el sector bancario*. Documentos de Economía La Caixa, num 24 (diciembre).

- Gual, J. (2011b): *Nuevas regulaciones de capital en banca: una reflexión crítica*. La Caixa Documento de trabajo 04/11 (mayo).
- Ibáñez, J. (2011): "Los nuevos requisitos de Basilea: contenido, justificación económica e impacto sobre el negocio bancario". *Mediterráneo Económico*, Vol, 19, pp.159-183.
- Ibáñez, J. y Domingo, B (2013): "La transposición de Basilea III a la legislación europea". *Estabilidad Financiera*, num.25 (noviembre),pp. 63-98.
- Institute of International Finance (2011): *The cumulative impact on the global economy of Changes in the financial regulatory framework*. IIF Report.
- Jenkinson, Nigel (2008): "Strengthening regimes for controlling liquidity risk: some lessons from the recent turmoil" (*speech*). Bank of England Quarterly Bulletin. Q2, pp. 223-228.
- Jódar-Rosell, S. (2011): *Tensiones de liquidez y gap comercial: efectos sobre el sistema bancario español*. La Caixa Documento de trabajo 09/11.
- KPMG (2011): *Basle III. Issues and Implications*. Informe.
- KPMG (2010): *Basilea III*. Uso interno. Diciembre.
- LA CAIXA (2010): *The Impact for Spain of the New Banking Regulations Proposed by the Basel Committee*. Working Paper Series, n.º 01/2010, mayo.
- Lorenzo, C. (1997): "La financiación a medio y largo plazo en el comercio exterior de bienes de equipo". *Harvard Deusto Finanzas & Contabilidad*. pp.64-71.
- Macroeconomic Assessment Group (2011): *Assessment of the macroeconomic impact of higher loss absorbency for global systemically important banks*. October.
- Macroeconomic Assessment Group (2010): *Assessing the Macroeconomic Impact of the Transition to Stronger Capital and Liquidity Requirements* . Final Report, December.
- Martínez, C. A. (2007): "Basilea II, retos y oportunidades: Hacia una nueva armonización de la regulación y supervisión financiera en el siglo XXI". *Gestión y Política Pública*. Vol. 16, N°2, pp.465-510.
- Mascareñas, J. (2002): *La política de dividendos*. Universidad Complutense de Madrid.

- Matz, L. and, New, P. (2007): *Liquidity Risk Measurement and Management: A Practitioner's Guide to Global Best Practices*. Ed. John Wiley & Sons Singapore.
- Ministerio de Economía y Competitividad (2014): *El gobierno aprueba el Proyecto de Ley de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito*. Nota de prensa de 7 de febrero de 2014.
- National Audit Office (2009): *The nationalisation of Northern Rock*.
- Parra, A. (2013): *Financiación de proyectos de infraestructuras: El futuro del Project Finance y el Project Bond*. Proyecto Fin de Máster en Investigación en Economía y Empresa. Universidad Pontificia Comillas-ICADE.
- PwC (2013): *Basle III and Beyond, Revised Liquidity Coverage Ratio*. PwC Breafing note (january).
- PwC e IE Business School (2013): *La banca en la encrucijada. El futuro del sector financiero español en un mundo global*. Informe del Centro del Sector Financiero de PwC/IE (noviembre).
- PwC e IE Business School (2010): *Basilea III y los retos de la banca* . Informe del Centro del Sector Financiero de PwC/IE.
- Rebollo, A y Valls, A. (2011): "Financiación de infraestructuras y Project Bonds". *Infra-Structura: Infraestructuras y sostenibilidad económica*. Revista Deloitte N°3 noviembre de 2011 ,pp.120-123.
- Rodríguez de Codes, E. (2010): "Las nuevas medidas de Basilea III en materia de capital". Banco de España. *Estabilidad Financiera*, Vol.19 (noviembre), pp. 9-19.
- Rosales, R y Vasallo, J (2012): "Is there scope for a new project bond market in Europe? A promising opportunity for promoting trasnational infrastructure". (*Globalization Competitvness& Governability*), Georgetown University-Universia, Vol. 6 Num. 3 (september-december), pp. 89-99.

- Schmitz, S. W. (2013): "The Impact of the Liquidity Coverage Ratio (LCR) on the implementation of Monetary Policy". *Economic Notes*, Vol. 42, Issue 1 (july), pp. 135-170.
- Serrano S. y García M. J. (2005): "Project Finance". *Partida Doble* Num.164, pp. 14-25.
- Slovack, P. y Cournède, B. (2011): "Macroeconomic Impact of Basle III". OECD Economics Department Working Paper No. 844, OECD Publishing (17 february).
- Soley, J. y Rahnema, A. (2007): *Basilea II: Una nueva forma de relación banca-empresa*. 2ª edición. Ed. MacGraw-Hill-Interamericana de España.
- Superintendencia de Banca, Seguros y AFP (2006a): *Basilea II: El Nuevo Acuerdo de Capital*. octubre.
- Superintendencia de banca, seguros y AFP (2006b): *Basilea I vs Basilea II*. octubre
- Toledo, L. (2011): "El impacto de los nuevos estándares de liquidez desde el punto de vista de un banco central". *Estabilidad Financiera*, nº21 (noviembre), pp.9-22.
- Wehinger, G. (2011): "Fostering long-term investment and economic growth: Summary of a High-Level OECD Financial Roundtable". *OECD Journal: Financial market trends*, issue 1.
- Yifu Lin, J. and Doemeland, D. (2012): *Beyond Keynesianism: Global Infrastructure Investments in Times of Crisis*. The World Bank Policy research working paper 5940 (january).

Normativa:

- BCBS (2010a): *Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez*. Diciembre de 2010.
- BCBS (2010b): *Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios*. Diciembre de 2010 (rev Junio de 2011).

BCBS (2006): *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards. A revised Framework. Comprehensive version.* (june).

BCBS (1996): *Amendment to the capital accord to incorporate market risks* (june).
Revised version (november 2005).

BCBS. (1988b): *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards.* (july).

Circular 1/2014 de 31 de enero, Banco de España. *a entidades de crédito, por la que se modifica la Circular 4/2004, de 22 de diciembre, sobre normas de información financiera pública y reservada, y modelos de estados financieros.* (BOE 5 de febrero 2014).

Circular 2/2014 de 31 de enero, del Banco de España. *a las entidades de crédito, sobre el ejercicio de diversas opciones regulatorias contenidas en el Reglamento (UE) nº575/2013, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, sobre los requisitos prudenciales.* (BOE 5 de febrero de 2014).

Circular 7/2012 de 30 de noviembre, del Banco de España. *a entidades de crédito, sobre requisitos mínimos de capital principal.* (BOE 11 de diciembre 2012).

Circular 4/2011 de 30 de noviembre, del Banco de España. *por la que se modifica la Circular 3/2008 de 22 de mayo, sobre determinación y control de los recursos propios mínimos.* (BOE 9 de diciembre de 2011).

Circular 3/2008 de 22 de mayo, del Banco de España. *a entidades de crédito, sobre determinación y control de los recursos propios mínimos.* (BOE 10 de junio de 2008).

Circular 5/1993 de 26 de marzo, del Banco de España. *a entidades de crédito, sobre determinación y control de los recursos propios mínimos.* (BOE 8 de abril de 1993).

Directiva 2013/36/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013, *relativa al acceso de la actividad de las entidades de crédito y a la supervisión prudencial de las entidades de crédito y las empresas de inversión, por la que se modifica la Directiva 2002/87/CE y se derogan las Directivas 2006/48/CE y 2006/49/CE.* (DOUE 27 de junio de 2013).

Directiva 2010/76/UE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 24 de noviembre de 2010, *por la que se modifican las Directivas 2006/48/CE, 2006/49/CE y 2007/64/CE en lo que respecta a los bancos afiliados a un organismo central, a determinados elementos de los fondos propios, a los grandes riesgos, al régimen de supervisión y a la gestión de crisis* . (DOUE 17 de noviembre de 2009).

Directiva 2009/111/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 16 de septiembre de 2009, *por la que se modifican las Directivas 2006/48/CE y 2006/49/CE en lo que respecta a los requisitos de capital para la cartera de negociación y las retitulizaciones y a la supervisión de las políticas de remuneración* . (DOUE 14 de diciembre de 2010).

Directiva 2006/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006. *relativa al acceso a la actividad de las entidades de crédito y a su ejercicio*. (DOUE 30 de junio de 2006).

Directiva 2006/49/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 14 de junio de 2006. *sobre la adecuación del capital de las empresas de inversión y las entidades de crédito*. (DOUE 30 de junio de 2006).

Proyecto de Ley de ordenación, supervisión y solvencia de entidades de crédito, aprobado en Consejo de Ministros del 7 de febrero de 2014. (BOCD 14 de febrero de 2014).

Real Decreto-ley 14/2013, de 29 de noviembre, de medidas urgentes para la adaptación del derecho español a la normativa de la Unión Europea en materia de supervisión y solvencia de entidades financieras. (BOE 30 de noviembre de 2013).

Reglamento (UE) N°575/2013 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2013. (26 junio 2013). *sobre los requisitos prudenciales de las entidades de crédito y las empresas de inversión y por el que se modifica el Reglamento (UE) 648/2012*. (DOUE 27 de junio de 2013).

[Páginas web consultadas](#)

Bank for International Settlements (BIS):

<http://www.bis.org>

Banco de España:

<http://www.bde.es>

BOE:

http://www.boe.es/diario_boe/

DOUE:

<http://eur-lex.europa.eu/JOIndex.do?ihmlang=es>

<http://new.eur-lex.europa.eu/oj/direct-access.html?locale=es>

<http://eur-lex.europa.eu/es/legis/latest/index.htm>

http://noticias.juridicas.com/base_datos/

Invertia:

<http://www.invertia.com/mercados/bolsa/indices/eurostoxx-50/acciones-ib020stoxx50>

Financial Stability Board:

<http://www.financialstabilityboard.org>

Funds people:

<http://www.fundspeople.com/noticias/la-emision-de-bonos-para-financiar-infraestructuras-en-espana-los-project-bonds-79900>

Institute of International Finance (IIF):

<http://www.iif.com/>

La Caixa Research:

<http://lacaixaresearch.com/>

Nasdaq:

<http://www.nasdaq.com/symbol/bnpqy/dividend-history>

Davis Polk Financial Institutions Group (USA):

<http://blog.usbase13.com/basel-iii-net-stable-funding-ratio-nsfr-high-level-comparison-tables/>

OCDE:

<http://www.oecd.org>