



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
ICADE

EVOLUCIÓN DEL MERCADO INTERBANCARIO TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DE RECUPERACIÓN DEL BANCO CENTRAL EUROPEO (2004- 2023)

Papel del interbancario en la financiación a corto plazo en cinco bancos europeos de riesgo sistémico

Autor: Sofía Moreno Rodríguez-Irizábal
Director: Dr. Natalia Cassinello Plaza

MADRID | MARZO 2025

RESUMEN

Tras años de política monetaria orientada a la expansión del balance por parte del BCE, la crisis inflacionaria ocasionada por los cuellos de botella resultantes de la pandemia del COVID-19, han empujado al regulador europeo a dar un vuelco a su política monetaria, subiendo los tipos de interés y adoptando medidas de *quantitative tightening*. Se ponía fin así a una política iniciada en la crisis financiera de 2008 con el objetivo primordial de restaurar la liquidez en el mercado interbancario, cuya trascendencia tanto para los hogares como para el sector privado quedó patente en esta crisis. Una vez finalizado el programa de *quantitative easing*, parece oportuno analizar la efectividad de las políticas de reactivación de la liquidez para volver a la normalidad en los mercados del dinero en el marco de la zona euro. Se analiza la situación de liquidez y estructura de financiación a corto plazo de 5 bancos de riesgo sistémico europeos en el periodo comprendido entre 2004 y 2023, analizando 8 ratios financieros. El objetivo es determinar en qué grado las políticas e instrumentos de política monetaria aplicados por el BCE han permitido devolver el mercado interbancario a la normalidad y cual es actualmente la nueva situación y papel del mercado interbancario en las entidades analizadas.

PALABRAS CLAVE

Crisis financiera, política monetaria, ratios, liquidez, financiación, mercado interbancario, Acuerdos de Basilea, Unión Económica y Monetaria, Banco Central Europeo, Euríbor.

ABSTRACT

After years of the ECB implementing a monetary policy oriented towards expanding banks' balance sheet, the inflationary crisis derived from the COVID-19 pandemic forced the European regulator to shift their position, increasing interest rates and adopting a quantitative tightening approach. This finalised the monetary policy initiated during the 2008 financial crisis with the main objective of restoring liquidity within the interbank market, whose transcendence for both consumers and the private sector was manifested during said crisis. Once the quantitative easing program has come to an end, we deem it appropriate to analyse the effectiveness of the policies for restoring liquidity, enabling a return to normality in the money markets within the Eurozone's scope. In order to do so, we shall analyse the liquidity situation and structure of short-term financing presented by 5 European systemic risk banks for the period comprehended between 2004 and 2023, examining 8 financial ratios. The objective is to determine to what extent have the policies and instruments of monetary policy applied by the ECB restored normality in the interbank market and what is the current situation and role played by the interbank market regarding the entities analyzed.

KEYWORDS

Financial crisis, monetary policy, ratios, liquidity, financing, interbank market, Basel Accords, Economic and Monetary Union, European Central Bank, Euríbor.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.INTRODUCCIÓN.....	6
1.1 OBJETIVO DEL TRABAJO	7
1.2 METODOLOGÍA	9
1.3 ESTRUCTURA DEL TRABAJO	11
2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS INTRODUCIDAS POR EL BANCO CENTRAL EUROPEO EN EL PERIODO 2004-2023	12
2.1 MARCO REGULATORIO PREVIO A LAS MEDIDAS	12
2.1.1 <i>Acuerdos de Basilea</i>	12
2.1.2 <i>Creación de la regulación de la Unión Económica y Monetaria</i>	17
2.2 PRINCIPALES CAUSAS QUE MOTIVARON LAS REFORMAS DE LIQUIDEZ BANCARIA	19
2.2.1 <i>Crisis financiera de 2008</i>	19
2.2.2 <i>Escándalo del LIBOR de 2012</i>	22
2.2.3 <i>Stress test de 2012</i>	24
2.3 IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS DEL BCE	25
2.3.1 <i>Cronología de las medidas implementadas</i>	25
2.3.2 <i>Explicación de las medidas implementadas</i>	29
3. ANÁLISIS EMPÍRICO DEL IMPACTO DE LA FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO EN LOS BALANCES DE LOS 5 BANCOS EUROPEOS DE RIESGO SISTEMÁTICO (2004-2023)	34
3.1 METODOLOGÍA Y MUESTRA DEL ANÁLISIS	34
3.2 ANÁLISIS DE LOS PRINCIPALES RATIOS INDICATIVOS DE LIQUIDEZ Y ESTRUCTURA DE BALANCE35	
3.2.1. <i>Créditos a clientes / Depósitos de clientes</i>	35
3.2.2. <i>Interbancario Neto (Activo – Pasivo) / Total Activo</i>	37
3.2.3. <i>Depósitos / Interbancario en el Pasivo</i>	39
3.2.4. <i>Interbancario en el Activo / Total Activo</i>	41
3.2.5. <i>Interbancario en el Activo / Crédito a bancos centrales (BCE)</i>	42
3.2.6. <i>Préstamos hipotecarios / Interbancario en el Pasivo</i>	44
3.3 ANÁLISIS DEL RATIO DE COBERTURA DE LIQUIDEZ (LIQUIDITY COVERAGE RATIO).....	46
3.4 ANÁLISIS DEL NET STABLE FUNDING RATIO (NSFR)	47
3.5 CONCLUSIONES DE LA ESTRUCTURA DE BALANCE Y LIQUIDEZ	48
4. CONCLUSIONES.....	50
5. BIBLIOGRAFÍA.....	55
6. ANEXOS.....	62

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO I: VOLUMEN DE NEGOCIACIÓN MEDIO DIARIO EN EL MERCADO INTERBANCARIO TRAS LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS MEDIDAS POSTCRISIS (EN MILLONES DE EUROS) .	21
GRÁFICO II: NÚMERO DE QUIEBRAS BANCARIAS PRODUCIDAS A POR AÑO (2004-2024)...	22
GRÁFICO III: EVOLUCIÓN DEL LIBOR Y EURÍBOR A 1 MES Y 6 MESES	23
GRÁFICO IV: EVOLUCIÓN DE LA TASA DE INFLACIÓN EN LA EUROZONA (2007-2018)	25
GRÁFICO V: EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS FIJADOS POR EL BCE (2007-2018)....	26
GRÁFICO VI: EVOLUCIÓN DE LOS TIPOS DE INTERÉS CONFORME VARÍA LA TASA DE INFLACIÓN.....	26
GRÁFICO VII: VOLUMEN DE DEPÓSITOS EN EL BCE (MILES DE MILLONES DE EUROS)	28
GRÁFICO VIII: VOLUMEN DE LAS TLRO I Y TLRO II	29
GRÁFICO IX: EVOLUCIÓN DEL EURÍBOR Y EONIA SEGÚN SE MODIFICARON LOS TIPOS DEL BCE	30
GRÁFICO X: TIPOS DE INTERÉS A CORTO PLAZO OFRECIDOS A LOS CONSUMIDORES Y SNF POR PARTE DE LOS BANCOS (2007-2018).....	32
GRÁFICO XI: EVOLUCIÓN DEL EURÍBOR CONFORME AUMENTABA EL VOLUMEN DE LAS TLTRO (EN MILLONES DE EUROS)	32
GRÁFICO XII: PRIMAS DE RIESGO DE LOS PIIGS (2007-2024).....	33
GRÁFICO XIII: RATIO DE CRÉDITOS A CLIENTES/DEPÓSITOS DE CLIENTES.....	37
GRÁFICO XIV: RATIO DE INTERBANCARIO NETO (ACTIVO – PASIVO)/TOTAL ACTIVO	38
GRÁFICO XV: RATIO DE DEPÓSITOS/INTERBANCARIO EN EL PASIVO (2004-2023)	40
GRÁFICO XVI: RATIO DE INTERBANCARIO EN EL ACTIVO/TOTAL EN EL ACTIVO (2004- 2023).....	42
GRÁFICO XVII: RATIO DE INTERBANCARIO EN EL ACTIVO/CRÉDITO A BANCOS CENTRALES (2004-2023).....	43
GRÁFICO XVIII: RATIO DE PRÉSTAMOS HIPOTECARIOS/INTERBANCARIO EN EL PASIVO (2004-2023).....	45
GRÁFICO XIX: RATIO DE COBERTURA DE LIQUIDEZ (2014-2023)	47
GRÁFICO XX: NET STABLE FUNDING RATIO (2021-2023).....	48

ÍNDICE DE ABREVIATURAS

ABSPP	Programa de compras de valores respaldados por activos (<i>Asset Backed Securities Purchase Programme</i>)
APP	Programa de compra de activos (<i>Asset Purchase Programme</i>)
APR	Activos Ponderados por Riesgo
BCE	Banco Central Europeo
BM	Banco Mundial
CBPP	Programa de compra de bonos garantizados (<i>Covered Bonds Purchase Programme</i>)
CDO	Productos Financieros estructurados (<i>Collateralized Debt Obligations</i>)
EDIS	Sistema de Garantía de Depósitos Europeo (<i>European Deposit Insurance Scheme</i>)
EONIA	Índice Medio del Tipo del Euro a un día (<i>Euro Overnight Index Average</i>)
EURIBOR	Índice Medio del Tipo del Euro en el interbancario (<i>Euro Interbank Offered Rate</i>)
FDIC	Corporación Federal de Seguro de Depósitos de EE.UU (<i>Federal Deposit Insurance Corporation</i>)
Fed	Reserva Federal (<i>Federal Reserve</i>)
FMI	Fondo Monetario Internacional
LCR	Ratio de Cobertura de Liquidez (<i>Liquidity Coverage Ratio</i>)
LIBOR	Índice Medio del Tipo de la Libra (<i>London Interbank Offered Rate</i>)
LTRO	Operaciones de refinanciación a largo plazo (<i>Long Term Refinancing Operations</i>)
MUR	Mecanismo Único de Resolución
MUS	Mecanismo Único de Supervisión
MRO	Principales operaciones de refinanciación (<i>Main Refinancing Operations</i>)
NSFR	<i>Net Stable Funding Ratio</i>
PIIGS	Portugal, Italia, Irlanda, Grecia y España (<i>Portugal, Italy, Ireland, Greece and Spain</i>)
PSPP	Programas de compras para el sector público (<i>Public Sector Purchase Programme</i>)
SMP	Programa de Mercados de Valores del BCE (<i>Securities Markets Programme</i>)
SNF	Sociedades no financieras
TLTRO	Operaciones de refinanciación a largo plazo con objetivo específico (<i>Targeted Long Term Refinancing Operations</i>)
UBE	Unión Bancaria Europea
UE	Unión Europea
UEM	Unión Económica y Monetaria

1.INTRODUCCIÓN

El impacto de la crisis financiera, iniciada en 2007, sobre la ciudadanía resulta incuestionable, pues afectó a su renta disponible al incidir sobre productos financieros referenciados al Euríbor o equivalentes. Es el caso de las hipotecas de vivienda, las cuales han aumentado en España más de un 100% los últimos años, siendo el 42,6% de las otorgadas en junio de tipo variable (INE, 2024). En las hipotecas de tipo variable la cuantía mensual a pagar está indexada, referenciada a un índice, tradicionalmente el Euríbor (BBVA España, 2023). Por tanto, la variación de este tipo concierne a un elevado porcentaje de españoles, pues de ello depende su renta. Similarmente, la variación del Euríbor tiene un impacto directo sobre el coste de financiación de las empresas, pues la mayoría disponen de préstamos indexados, y sobre las emisiones de bonos. Esta dependencia explica el interés del sector privado por el mercado interbancario.

El Euríbor representa el tipo de interés medio al cual los bancos de la Eurozona se financian a corto plazo sin garantías por parte de otros bancos a través del mercado interbancario para varios periodos de referencia. Se trata de una media de las operaciones de financiación realizada diariamente siguiendo unos criterios de cálculo preestablecidos, por lo que refleja la liquidez del mercado interbancario. Un mercado interbancario líquido garantiza una muestra de operaciones más representativa para los hogares. Esta dependencia, unida a los recientes cambios en la política monetaria del Banco Central Europeo (BCE), adoptando una posición “hawkish” con el aumento de los tipos de interés y finalización de las medidas de *quantitative easing*, han puesto el foco en la trascendencia del mercado interbancario para la vida cotidiana de los ciudadanos (Lombardi, D., Siklos, P.L., & Amand, S.S., 2018).

Durante la crisis, la incertidumbre redujo drásticamente el volumen de transacciones e importes manejados en el mercado interbancario, por lo que el BCE introdujo una serie de medidas convencionales y extraordinarias de política monetaria destinados a restablecer la estabilidad y liquidez (Alonso Nimo, I., 2021). Hablamos del inicio de una política de *quantitative easing* que se mantuvo en la década del 2010. El *quantitative easing* consiste en el aumento del tamaño del balance del banco central con el objetivo de aumentar sus reservas y reducir el tipo de interés a largo plazo (Joyce, M. Et al., 2010).

Normalmente se lleva a cabo en forma de programas de compras de activo, sirvan de ejemplo los programas CBPP, ABSPP y APP. No obstante, el aumento descontrolado de la inflación en Europa los últimos años, superando el 2% a medio plazo, ha obligado a dar un giro radical a la política monetaria, surgiendo el *quantitative tightening*. La expectativa de un posible nuevo shock en la economía provocado por estas nuevas medidas de *quantitative tightening*, nos lleva a tomar conciencia de la trascendencia de las medidas del BCE sobre nuestra vida cotidiana. Pues no debemos olvidar que los bancos son el primer eslabón en la cadena de transmisión de la política monetaria.

Por esta razón, este trabajo analiza el funcionamiento del mercado interbancario, tratando dar un nuevo enfoque a nuestra concepción de la economía real y alcanzando un mayor grado de comprensión de la misma. Se analizará la evolución de la estructura de financiación a corto plazo de 5 bancos comerciales de riesgo sistémico para el periodo comprendido entre 2004 y 2023, abarcando por tanto la crisis financiera y posterior periodo de recuperación económica. El principal objetivo es evaluar la efectividad de las sucesivas medidas introducidas por el BCE, en calidad de ejecutor de la política monetaria de la Eurozona, para la reactivación del mercado interbancario, reinstaurando unos niveles de liquidez similares a los que se daban con anterioridad a la crisis. En consecuencia, este estudio nos permitirá concluir si es o no correcta la afirmación de que se ha restaurado la normalidad en el mercado interbancario europeo. Este último punto es el elemento diferencial del presente trabajo respecto de la literatura existente, pues no se limita a narrar el efecto de la crisis sobre la estructura de financiación de los bancos, sino que explora la efectividad de las medidas para devolver el mercado interbancario a la normalidad.

1.1 Objetivo del trabajo

El objetivo de este trabajo de fin de grado es analizar el impacto de las medidas adoptadas por los reguladores en la zona euro para la reactivación del mercado interbancario desde 2004 a 2023. Para ello, se analizan una serie de ratios que reflejan tanto la liquidez como la estructura del balance de 5 bancos objeto de la muestra, seleccionados por su riesgo sistémico, analizando su evolución.

Se busca con este análisis confirmar los cambios más relevantes en el mercado, tanto en su normativa, como en la liquidez y peso en la estructura de la muestra de bancos analizada. Esto permitirá determinar si el mercado interbancario ha vuelto a funcionar como en 2004, entendiendo esto como una vuelta a la normalidad, o si por el contrario debemos hablar de una nueva normalidad. En cuanto al periodo comprendido por nuestro análisis empírico, abarca desde 2004 hasta 2023, reflejando así el mercado interbancario con anterioridad a la crisis, durante la crisis y una vez finalizada la crisis.

Para la realización del presente trabajo de investigación académica y la determinación de las consecuencias de las medidas adoptadas por el BCE sobre la composición de la financiación a corto plazo se ha seleccionado una muestra de bancos europeos. De esta manera, se analizarán 5 bancos de riesgo sistémico de la Eurozona, uno por cada una de las cinco principales economías de la Unión Económica y Monetaria (UEM en adelante).

La hipótesis que sostenemos previa a la realización del análisis empírico es que, si bien las medidas introducidas por el BCE en respuesta a la crisis financiera han sido primordiales para reactivar el mercado interbancario, no podemos hablar de que este haya recuperado unos niveles de liquidez similares a los de 2004. Por lo tanto, no se ha producido una recuperación completa del funcionamiento de dicho mercado.

De esta manera, la siguiente investigación tiene como finalidad dar respuesta a una serie de objetivos concretos:

1. Analizar el impacto las medidas convencionales y no convencionales introducidas por el BCE en el contexto de la crisis financiera de 2008, sobre la financiación a corto plazo de 5 bancos representativos de las principales economías de la UEM (Alemania, Francia, Italia, España y Países Bajos).
2. Explorar la composición de la financiación a corto plazo de los bancos que forman la muestra con el fin de determinar el peso de los préstamos interbancarios.
3. Comparar el volumen de préstamos interbancarios de cada banco a lo largo del periodo mediante el uso de 8 ratios que ilustran el nivel de liquidez y la estructura de los balances.

4. Evaluar la efectividad de las medidas implementadas por el BCE para reactivar el mercado interbancario y garantizar su estabilidad. Para ello, analizaremos la evolución de la liquidez del mercado interbancario según lo reflejado en el balance de cada entidad.
5. Concluir en qué grado se ha recuperado, el funcionamiento normal del mercado interbancario, contrastando la situación actual con los niveles previos a la crisis.

1.2 Metodología

Tras haber seleccionado los bancos que conformarán la muestra, procederemos al análisis de sus balances, tanto el tamaño como la estructura, mediante el uso de ratios calculados con datos extraídos de las bases de datos de los propios bancos. Así pues, se seguirá fundamentalmente un método deductivo para elaborar este trabajo, pues realizaremos un análisis empírico de los datos extraídos para confirmar o desmentir la hipótesis de que, tras la caída del mercado interbancario con la crisis de 2008, las medidas implementadas por el BCE han dado lugar a su reactivación, traducida en una recuperación de los niveles de liquidez similares a los de antes de la crisis. Por tanto, se trata de un análisis financiero basado en ratios indicativos de la liquidez de la entidad y su estructura de balance.

Si bien, previamente se llevará a cabo una revisión de la literatura existente referente al marco regulatorio del sistema bancario y las causas de la implementación de las medidas del BCE de con el fin de profundizar en los conceptos que se analizarán con posterioridad. Para ello, se identificará los principales autores en la materia. Por otro lado, se realizará un análisis cualitativo de los conceptos de política monetaria, tanto sus instrumentos como sus objetivos. Por último, se llevará a cabo un análisis empírico de la estructura de los balances de los citados bancos, observando la evolución de los préstamos interbancarios.

Para la realización del análisis empírico nos valimos de 8 ratios calculados a partir de los datos reflejados en las cuentas anuales consolidadas de cada entidad bancaria para cada año de referencia. Los ratios ha sido calculados individualmente y manualmente para evitar errores y asegurar la fiabilidad de los resultados. Así, para el análisis empírico han

sido fundamentales las bases de datos del Banco Santander, Deutsche Bank, Unicredit, Crédit Agricole e ING Bank NV.

Respecto a la contextualización del tema que compete este estudio, nos hemos valido fundamentalmente de artículos académicos extraídos de diversas fuentes:

- Bancos (Banco de España, *Bank for International Settlements*, BBVA, BCE)
- Organismos internacionales (FMI, Comisión de Supervisión Bancaria de Basilea, Comisión Europea, *Federal Deposit Insurance Corporation*)
- Universidades (Universidad Pontificia de Comillas, *Yale Management School*)
- Periódicos especializados (*Journal of European Public Policy*, *Corporate Public Studies*, *Wall Street Journal*)

Para asegurar la selección de una muestra representativa de los principales bancos europeos, tuvimos en cuenta 2 criterios:

1. El banco deberá estar supervisado por el BCE, y por ende deberá ser considerado de riesgo sistémico. Hemos seleccionado estas entidades por su peso sobre sus economías, capaces de generar un efecto contagio en caso de quiebra que haga tambalear el mercado financiero europeo.
2. Buscando que la muestra sea representativa, se escogerá un banco de cada una de las principales economías de la UEM: Alemania, Francia, Italia, España y Países Bajos (Zona euro, s.f.).

En base a estos criterios, hemos concluido que los bancos que integraran la muestra serán:

- Deutsche Bank (Alemania) con unos activos totales de €1.323,99 mil millones.
- Crédit Agricole (Francia) con unos activos totales de €2.351,61 mil millones.
- Unicredit (Italia) con unos activos totales por valor de €1.069 mil millones.
- Banco Santander (España) con unos activos totales de €1.595,84 mil millones.
- ING Bank NV (Países Bajos) con unos activos totales los €975.583 millones. (Gomeranoticias, 2023).

1.3 Estructura del trabajo

Este trabajo de fin de grado está compuesto por 6 epígrafes: *Introducción; Contextualización de las medidas introducidas por el BCE; Análisis empírico del impacto de la financiación a corto plazo en los balances de los bancos (2004-2023); Conclusiones del estudio.*

En la introducción, se resume brevemente la trascendencia del mercado interbancario en la actualidad y su incidencia sobre la vida cotidiana de la ciudadanía. Además, se expone el objetivo principal que ha impulsado al desarrollo de este estudio y la metodología utilizada para su realización.

En la contextualización de las medidas introducidas por el BCE, se realiza una descripción detallada del marco regulatorio concerniente al mercado interbancario europeo. Además, se exploran las principales causas que llevaron al BCE a introducir las medidas cuyo impacto se analiza. Se concluye este apartado explicando de manera cronológica la imposición de estas medidas de política monetaria.

El análisis empírico del impacto de la financiación a corto plazo en los balances de los bancos (2004-2023) recoge el análisis sobre el cual versa la presente investigación. En él se contrasta el peso de los préstamos interbancarios para cada entidad que conforma la muestra y para cada año del periodo de referencia. Para ello, el análisis se apoyará en 6 ratios que ilustran los niveles de liquidez y la estructura del balance de cada entidad bancaria, así como en el *Liquidity Coverage Ratio* y *Net Stable Funding Ratio*. La finalidad es determinar el grado en el que las medidas de política monetaria instauradas con la crisis, y explicadas en el Capítulo 2, han permitido al mercado interbancario recuperar su liquidez, devolviéndolo a la normalidad.

Finalmente, el apartado de conclusiones dará respuesta a la pregunta planteada sobre la efectividad de las medidas de política monetaria del BCE. A su vez, se resumirán los principales hallazgos de esta investigación como manera de cierre del mismo.

2. CONTEXTUALIZACIÓN DE LAS MEDIDAS INTRODUCIDAS POR EL BANCO CENTRAL EUROPEO EN EL PERIODO 2004-2023

Dada la trascendencia de las medidas de política monetaria introducidas por el BCE en el marco de la crisis financiera, su comprensión resulta indispensable así como la del funcionamiento del mercado interbancario. Para ello, en esta sección abordaremos el marco normativo que limita la actuación de los bancos europeos, centrándonos en los Acuerdos de Basilea y la regulación de la UEM. Tras esto, aclararemos a qué se debió principalmente la imposición de estas medidas de política monetaria para terminar exponiendo su introducción manera cronológica.

2.1 Marco regulatorio previo a las medidas

Con el objetivo de analizar el impacto de las reformas para garantizar la liquidez del mercado interbancario, debemos analizar cómo era el marco regulatorio previamente. Además, dado que la muestra para este trabajo está conformada por 5 bancos europeos, nos centraremos fundamentalmente en el marco regulatorio de la Unión Europea. Así pues, en este apartado examinaremos de forma resumida la normativa introducida tanto por los Acuerdos de Basilea como por la Comisión Europea.

2.1.1 Acuerdos de Basilea

Los Acuerdos de Bretton Woods de 1944, ratificados por 44 países, representaron los primeros esfuerzos por crear una regulación financiera y monetaria a nivel internacional mediante la introducción del Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial (Gutiérrez Guijarro, A., 2019). A partir de éstos se fue construyendo un marco normativo internacional referido al sector bancario, siendo los Acuerdos de Basilea el máximo exponente de dicha regulación. Las implicaciones negativas que una potencial crisis bancaria supondría para la sociedad justifican el establecimiento del marco regulatorio de Basilea, el cual sentó las bases para el correcto funcionamiento del sistema bancario internacional, fijando el nivel de recursos propios que deberían mantener los bancos y promoviendo una gestión del riesgo prudente (Agudo, L.F. Et al., 2008).

El Comité de Supervisión Bancaria de Basilea surge a iniciativa del Banco de Pagos Internacionales¹ con el objetivo primordial de mejorar la calidad de la supervisión bancaria a nivel mundial. Dicha supervisión es fundamental dada la importancia del mercado interbancario para el crecimiento económico; los bancos actúan como principales acreedores de agentes no-financieros, proveyendo de liquidez al sistema y facilitando el desarrollo de transacciones que, a su vez, generan crecimiento económico. Este Comité estaba formado por representantes de los bancos centrales del Grupo de los Diez², quienes, en vista de la internacionalización del sector bancario y la desregulación financiera, anunciaron el Acuerdo Basilea I en 1988 (Elbannan, M.A., 2017). A pesar de la falta de fuerza legal del Comité, este Acuerdo fue implementado por todas las autoridades supervisoras del Grupo de los Diez, así como otros Estados. El documento corregía los fallos del sistema bancario que permitían a los bancos competir con reglas de funcionamiento desiguales según su legislación nacional.

Lo más destacable del Acuerdo de Basilea I es que fijó un marco común para medir la adecuación del capital y estableció los requisitos de capital mínimos para operar en función del riesgo crediticio asumido por la entidad. Este requisito de capital se calcularía como un coeficiente de los activos ponderados por su riesgo crediticio, y nunca sería inferior a 8% (Elbannan, M.A., 2017). Esto es el coeficiente de solvencia, definido como la "...exigencia legal de mantener un nivel mínimo determinado de recursos propios en relación con alguna medida del riesgo en que incurre la entidad." (Vargas Bahamonde, F., 2001, p. 61). Por lo tanto, Basilea I únicamente considera el riesgo crediticio, definido en Basilea III como "... la posibilidad de que un prestatario o contraparte bancaria no cumpla con sus obligaciones de acuerdo con los términos acordados", y aquellos bancos con activos de mayor riesgo de crédito tendrán un mayor coeficiente, y, por ello, mayor requerimiento de capital (Risk Officer, s.f.). La gestión del riesgo crediticio es crucial para garantizar la solvencia a largo plazo y el desarrollo económico sostenible. Basilea I permite una gestión adecuada del riesgo crediticio. La introducción del coeficiente de solvencia permitió la capitalización de los bancos y garantizó la estabilidad financiera.

¹ El Banco de Pagos Internacionales fue fundado en 1930 y es una organización internacional con carácter financiero destinada a mejorar la cooperación entre los bancos centrales nacionales, promoviendo la estabilidad financiera y monetaria (Maldonado, Y., 2017).

² Formado por: Alemania, Bélgica, Canadá, EE.UU., Francia, Italia, Japón, Países Bajos, Reino Unido, Suecia y Suiza.

No obstante, Basilea I presentaba limitaciones que llevaron al Comité a realizar sucesivas revisiones. Su principal debilidad era que sólo consideraba el riesgo crediticio de los activos, ofreciendo una visión limitada del verdadero riesgo asumido por la entidad. Además, el requisito de capital mínimo del 8% era un porcentaje fijo e inflexible, algo inapropiado debido a la variación del riesgo y condiciones de capital entre entidades (Elbannan, M.A., 2017). Así pues, el Comité publicó una enmienda al Acuerdo Basilea I en 1996 incorporando el riesgo de mercado al cálculo del requerimiento de capital bancario e introduciendo nuevos métodos para su cálculo, como por ejemplo el Modelo Estándar basado en el Valor en Riesgo (Avendaño, G.T., 2005). De esta manera, la enmienda facilitó que los bancos utilizaran métodos internos para calcular el riesgo de mercado y coeficiente de solvencia.

Sin embargo, estas modificaciones fueron insuficientes para adecuar el marco normativo a la realidad de principios del Siglo XXI. Por ello, el Comité publicó el Acuerdo Basilea II en 2001. Sus principales objetivos eran: (i) incorporar el riesgo operacional para dotar las exigencias de capital de mayor sensibilidad al riesgo; (ii) poner a disposición de las entidades nuevos métodos para determinar el capital mínimo; (iii) y mejorar las prácticas referentes a la gestión del riesgo por parte de los bancos (Agudo, L.F., et al., 2008).

El Acuerdo Basilea II se sustenta sobre 3 pilares:

1. **Requerimientos mínimos de capital:** se incorporan 2 nuevas vertientes para su cálculo respecto a Basilea I, el riesgo de mercado y el riesgo operacional. El primero se define como "...el riesgo de registrar pérdidas derivadas de variaciones en los precios de mercado." (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2019, pg.1). Por otro lado, el riesgo operacional se refiere a "...toda posible contingencia que pueda provocar pérdidas a una empresa a causa de errores humanos, de errores tecnológicos, de procesos internos defectuosos o fallidos, o a raíz de acontecimientos externos." (CESCE, 2021). Además, Basilea II incorpora nuevas metodologías de cálculo, habilitando el uso de métodos basados en recursos internos. Si bien, se mantuvo el requerimiento de capital mínimo del 8%.

2. **Proceso de examen supervisor:** Basilea II establece 4 principios para guiar la supervisión. Son:
 - i. Los bancos mantendrán el capital suficiente para cubrir su riesgo
 - ii. El supervisor controla la gestión del riesgo por parte del banco e interviene en caso de no estar conforme con la misma
 - iii. El supervisor puede exigir al banco mantener un nivel de capital por encima de lo estipulado por su coeficiente de solvencia
 - iv. Intervención temprana del supervisor

3. **Disciplina de mercado:** se busca lograr una mayor transparencia a través de la publicación de información cuantitativa y cualitativa del capital, de los tres tipos de riesgo, de los métodos de inspección, del riesgo de tipo de interés y de las posiciones accionarias. Además, los requisitos de divulgación varían en función del método usado por la entidad para calcular su requerimiento mínimo de capital.

Por lo tanto, Basilea II proporcionó nuevas metodologías para calcular el riesgo crediticio, complementando el Método Estándar con el *Internal Rate Based Method* básico y avanzando (Avendaño, G.T., 2005). Por otro lado, incorporó el riesgo operacional al cálculo del requerimiento mínimo de capital, aumentando su adecuación a la realidad.

Sin embargo, las pérdidas sufridas por las entidades bancarias en sus carteras de negociación en el marco de la crisis financiera de 2008 pusieron de manifiesto la necesidad de continuar adaptando el marco regulatorio. Así pues, en respuesta a la crisis, el Comité publicó el Acuerdo Basilea III en 2010 centrado en mejorar la cobertura de riesgo y aumentar los requerimientos mínimos de capital (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2019). El Comité consideraba que las principales causas de la crisis fueron: los desajustes de los balances bancarios, unos coeficientes de solvencia débiles e insuficientes y una falta de liquidez del mercado (Elbannan, M.A., 2017). Con la crisis financiera se produjo una pérdida de confianza en la solvencia de los bancos que acabó por trasladarse al resto de la economía.

Basilea III trataba de atajar las insuficiencias expuestas por la crisis, manteniendo la esencia de Basilea II, pero aumentando las exigencias de capital en base al riesgo asumido por la entidad. El Acuerdo supuso mejoras en 3 áreas fundamentales: la liquidez, los requerimientos de capital y los ratios de apalancamiento de los bancos (Elbannan, M.A., 2017). Con esto se buscaba obligar a los bancos a disponer de más recursos propios para poder afrontar pérdidas potenciales (Gual, J., 2011). En paralelo, en 2016 el Comité reforzó los criterios para asignar instrumentos a la cartera de los bancos. En conjunto, Basilea III aumentó los requerimientos de capital un 22% respecto a Basilea II (Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, 2019). Estas nuevas normas se centraron principalmente en la delimitación entre cartera de inversión y de negociación, en el uso de los modelos internos de cálculo por parte de los bancos y en la medición del riesgo a través del Método Estándar.

Finalmente, en 2019 entró en vigor el denominado Acuerdo Basilea IV, cuya finalidad es triple: (i) reforzar la estabilidad del sistema financiero; (ii) incrementar la resiliencia de las entidades bancarias; (iii) y asegurar que los bancos desempeñen su rol de intermediarios financieros (Pérez-Hernández, E., 2017). Cuando se implementó Basilea III en 2010, el Comité de Basilea ya anunció que llevaría a cabo una revisión de los Activos Ponderados por Riesgo (APR en adelante) (Fernández de Lis, S., et al., 2016). Sin embargo, esta revisión fue más exhaustivo de lo previsto, de manera que Basilea IV modificó finalmente los requerimientos de capital para aumentar su sensibilidad al riesgo de mercado y crediticio, introdujo nuevas metodologías para reflejar el riesgo con mayor precisión e instauró un ratio de apalancamiento obligatorio (Tier I 3% del total de activos) (Pérez-Hernández, E., 2017).

Este marco regulatorio establecido en 1988 y que ha ido evolucionando a través de las sucesivas reformas, es la base para el funcionamiento del sistema financiero internacional. No podemos entender la composición del balance de los bancos sin antes ser conocedores de la normativa referente a la gestión del riesgo, la regulación y supervisión que atañe a dichos bancos. Por ello, los Acuerdos de Basilea son indispensables para la comprensión del sistema bancario moderno. Prueba de su relevancia es el hecho de que han inspirado marcos regulatorios internacionales como el de la UEM, detallado a continuación.

2.1.2 Creación de la regulación de la Unión Económica y Monetaria

Este trabajo versa sobre las medidas de política monetaria implementadas en Europa en el contexto de la crisis financiera de 2008, analizando el impacto desencadenado sobre los ratios de 5 bancos europeos (Deutsche Bank, Crédit Agricole, Unicredit, Banco Santander e ING Bank NV). Por tanto, a continuación, se revisa el marco regulatorio europeo. Veremos como el BCE sigue los Acuerdos de Basilea, regulando dentro de este marco la normativa bancaria aplicable en Europa.

La UE surge para promover la integración política de sus Estados miembros a través de una mayor integración económica. Por ello, gran parte de su labor legislativa se ha centrado en fomentar la cooperación económica, sirva de ejemplo el establecimiento de un organismo que ejerce la política monetaria de manera centralizada (el Banco Central Europeo en 1988) o la creación un mercado único (en 1986 con el Acta Única Europea). Si bien, el mayor exponente de la integración económica europea fue la creación de la Unión Económica y Monetaria, en 1992 con el Tratado de Maastricht. Su objetivo era crear un área de prosperidad en Europa a través del crecimiento económico equilibrado, la estabilidad de precios y el pleno empleo (Juncker, C., 2015).

Siguiendo las pautas recogidas en el Informe Delors, en 1999 se introdujo una moneda común, el euro, con las ventajas que eso conlleva (Kleimeier, S. & Hander, S., 2022). La adopción del euro garantizó la estabilidad de precios interna e hizo de escudo frente a inestabilidades externas. No obstante, dado que una moneda única supone un tipo de cambio único, fue necesario adoptar medidas nacionales y comunitarias para garantizar la gobernanza, políticas sostenibles y una respuesta eficaz ante crisis, evitando que los desequilibrios de un Estado arrastren al resto (Juncker, C., 2015).

Pese a los avances en la UEM de principios de siglo, se considera que está incompleta a causa de barreras políticas y económicas. La UEM es clave para la colaboración europea ya que incentiva el comercio y la inversión transfronteriza, pero las actuales divergencias entre economías de la Unión y la falta de mutualización del riesgo merman su capacidad. Se suele criticar que, en paralelo a la creación de la UEM, debió constituirse una Unión Fiscal y Financiera, pues para trasladar la política monetaria de manera homogénea se

requiere un sistema financiero único (Juncker, C., 2015). Es esta falta de sistema financiero común lo que impidió una respuesta rápida, efectiva e integral por parte de la UEM durante la crisis de 2008 (Kelemen, R.D & McNamara, K.R., 2021).

Autores como Erik Jones, Daniel Kelemen y Sophie Meunier consideran que el motor de la integración europea son las crisis, especialmente aquellas que afectan al orden institucional, como la de financiera de 2008 (2021). Su tesis se refuerza con el hecho de que la Unión Bancaria Europea surge a raíz de esta crisis, durante la cual los gobiernos nacionales debían avalar los rescates otorgados por el BCE a bancos comerciales por la ausencia de un mecanismo de supervisión europeo. En consecuencia, la recapitalización bancaria perjudicaba la deuda soberana, cuyo peso en el balance bancario era notable. Por ello, la caída de un banco nacional afectaba al Estado, surgiendo un nexo riesgo bancario-riesgo soberano que la UBE busca romper.

La UBE es un espacio económico conformado por 4 elementos: una regulación bancaria común, una supervisión común, un mecanismo de resolución de crisis común y un fondo de garantía de depósitos común. Por lo que, para su creación fue necesario complementar el marco regulatorio recogido en el Acta Única Europea con el Mecanismo Único de Supervisión³ en 2013 y el Mecanismo Único de Resolución⁴ en 2014. Sin embargo, la creación de un Sistema Europeo de Garantía de Depósitos (EDIS por sus siglas en inglés) sigue pendiente, impidiendo la culminación de la UBE. Un fondo de garantía asegura un porcentaje de los depósitos de los clientes en el caso de que quiebra. Actualmente, existe un fondo de garantía de depósitos nacional que asegura 100.000€ por individuo por banco. El EDIS busca ir más allá, es una expresión de la mutualización del riesgo. Su ausencia supone que el garante último del sistema de garantía de depósitos, actualmente, es el Estado, generando desigualdades entre los depositantes europeos que dan lugar a huidas de depósitos y prácticas de ring-fencing. El principal obstáculo para culminar la UBE es la reticencia de algunas economías europeas, como la alemana, a incrementar su gasto para favorecer a países menos responsables financieramente (Novak, A., 2022).

³ Se trata de un sistema integrado de supervisión de las entidades de crédito formado por el BCE y las autoridades nacionales competentes. Actualmente, a través de él el BCE supervisa 130 bancos.

⁴ Es un sistema formado por autoridades nacionales de resolución bancaria y liderado por la Junta Única de Resolución para asegurar resoluciones ordenadas y ágiles, evitando filtraciones y corridas bancarias. Deciden de manera conjunta qué hacer con un banco y quién asumirá los costes.

La conclusión de la UBE pasa por reducir y mutualizar el riesgo, aumentando la resiliencia bancaria ante crisis como la de 2008 y avanzando en la integración económica europea (Molina Del Pozo, C.F., 2023). En esta línea, la Comisión presentó en 2018 un paquete de medidas sustentadas en Basilea III, demostrando su trascendencia para la regulación europea. Paralelamente, la UE debe avanzar en la creación del Mercado Único de Capitales, cuyos esfuerzos iniciales se remontan al Tratado de Roma de 1957. Al igual que con la UBE, la crisis financiera sirvió como palanca para impulsar su desarrollo. De esta manera, en 2015 la Comisión presentó el Primer Plan de Acción para la Unión de Mercados de Capitales, tratando de armonizar los mercados financieros para fomentar inversión y flujos de capitales (Molina Del Pozo, C.F., 2023). Esta institución resulta primordial para la integración económica, pues facilitaría la financiación privada y eliminaría barreras para inversiones internacionales.

2.2 Principales causas que motivaron las reformas de liquidez bancaria

Una vez establecido el marco base regulatorio, conviene examinar detenidamente las principales razones que empujaron al BCE a acometer las reformas e implementar las medidas cuyo impacto analizamos. Tras una revisión de la literatura existente, se puede concluir que el germen de estas medidas se halla en la crisis financiera de 2008. Por su parte, las reformas financieras son consecuencia directa del escándalo del LIBOR de 2012 y el inicio de los *stress tests* en Europa en 2011. A continuación, se resumen los aspectos relevantes de estos 3 fenómenos.

2.2.1 Crisis financiera de 2008

El impacto de la crisis financiera acontecida en 2008 sobre la futura evolución de la regulación europea resulta incuestionable. Se trataba de una crisis sin precedentes que requirió de la aprobación de medidas únicas para su resolución. Si bien, algunos de los miembros del Comité Ejecutivo del BCE, como Peter Pratt, ponen en cuestión que la labor del BCE fuese suficiente, argumentando que sólo evitó el colapso del sistema financiero en un primer momento (Alonso Nimo, I., 2021). A lo largo de nuestro trabajo analizaremos la efectividad de dichas medidas para restaurar la liquidez interbancaria.

La crisis se originó a mediados de 2007, con el estallido de la burbuja inmobiliaria en EE.UU., que provocó una crisis de liquidez entre los bancos al aumentar los niveles de morosidad por las hipotecas *subprime*⁵ (Ochoa Mosquera, J., 2020). El aumento de los impagos supuso una amenaza para los acreedores, incapaces de revender las hipotecas y abocándolos a la quiebra. Este aumento del riesgo por impago derivó en el colapso del mercado de productos financieros estructurados (CDO's) al devaluarse las garantías. Por tanto, los bancos vieron como su activo se devaluó inevitablemente, siendo inferior a la suma de pasivo y recursos propios. Este desequilibrio se resolvió mediante procesos de desapalancamiento, venta de activos (Ochoa Mosquera, J., 2020). Bajo este pretexto se produjo en 2008 la quiebra de Lehmann Brothers, desatando la desconfianza e incertidumbre en la Eurozona por miedo a un posible efecto contagio. Así, aumentó la aversión al riesgo por parte de entidades, bloqueando el acceso a financiación a particulares y aumentando su demanda de efectivo.

Como resultado de esta desconfianza entre bancos, se secó el mercado interbancario, rompiéndose la cadena de transmisión de la política monetaria (Alonso Nimo, I., 2021). Los cambios en los tipos de interés no se trasladaban al sector bancario, al no producirse préstamos interbancarios, ni a consumidores. La importancia del mercado interbancario para la transmisión de la política monetaria y la obtención de financiación, en 2019 el 70% de la financiación externa de empresas vino de bancos, obligó al BCE a adoptar medidas para su reactivación (Alonso Nimo, I., 2021).

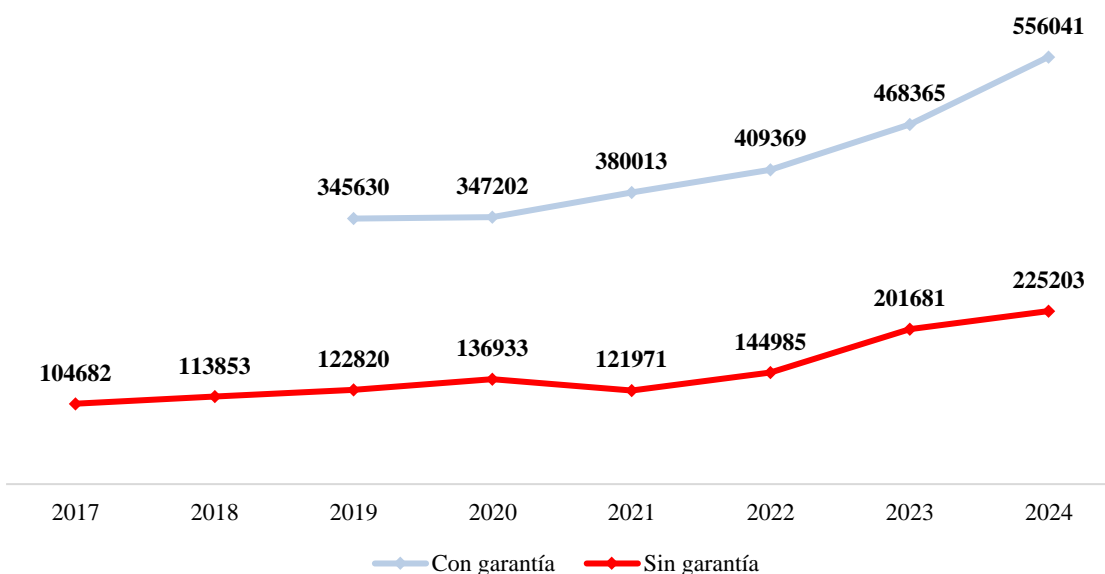
Entre las medidas adoptadas en un primer momento por los bancos centrales, destaca la venta masiva de activos con un nivel de riesgo elevado. La venta de productos *subprime* sirvió no sólo para confirmar la aversión al riesgo que se fraguó en el mercado financiero, sino para reducir el tamaño de balance de los bancos centrales, aumentando su liquidez (Alonso Nimo, I., 2021). No obstante, estas medidas resultaron insuficientes y la crisis financiera degeneró en una crisis de deuda soberana en 2010, provocando el deterioro de la deuda pública de países del sur como Portugal, Italia, Irlanda, Grecia y España. La debilidad fiscal de estos Estados realzó la necesidad de una supervisión fiscal conjunta en

⁵ Hipotecas concedidas a individuos en situación económica desfavorable con elevados tipos de interés a causa de su riesgo inherente (Hipotecas subprime, s.f.).

Europa, adoptada en 2013 con el MUS (Alonso Nimo, I., 2021). La inestabilidad inducida por esta crisis de deuda soberana propició la caída de los índices bursátiles en toda Europa durante el 2011.

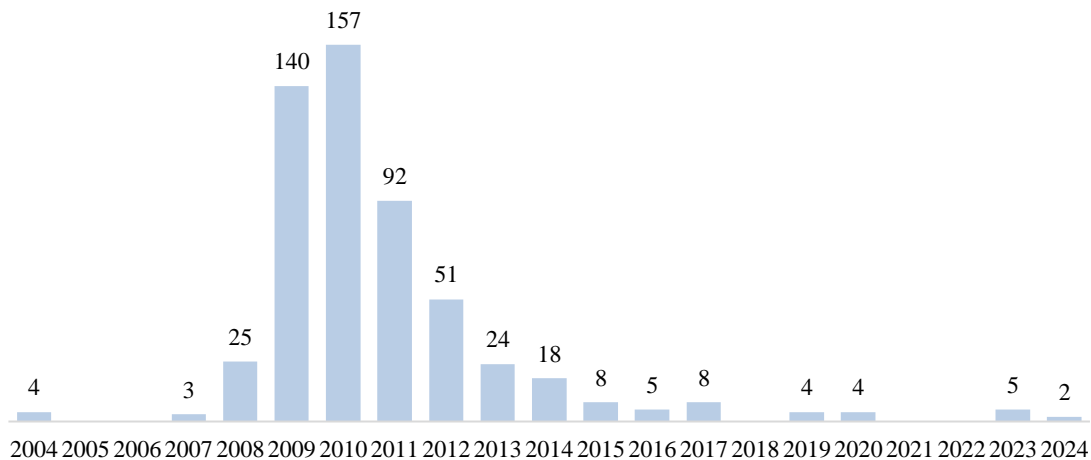
De esta manera, la crisis de 2008 provocó, por un lado, el hundimiento del mercado interbancario, y por otro la imposibilidad de que los Estados se financiaran con deuda pública. Lo primero es consecuencia del cese de préstamos interbancarios por la desconfianza y el temor al efecto contagio. La caída drástica del volumen de negociación del interbancario acarreó una falta de liquidez que tan sólo se recuperó con las medidas del BCE, como observamos en el Gráfico I. Durante la crisis, muchos bancos se vieron obligados a vender sus activos a pérdidas para financiarse, convirtiéndose en insolventes (Ochoa Mosquera, J., 2020). La primera quiebra destacada fue la del banco americano Bear Stearns en marzo de 2008, pero a esta le sucedieron muchas más (véase el Gráfico II), especialmente en 2009 y 2010. La crisis de 2008 planteó una amenaza sin precedentes para el sistema financiero global y obligó al BCE a acometer una serie de reformas para impedir que se repitiese. En cuanto a la dificultad de los Estados para colocar su deuda pública, se debió a la falta de demanda en los mercados secundarios, exacerbando la crisis debido al vínculo entre crisis soberana y crisis bancaria.

Gráfico I: Volumen de negociación medio diario en el mercado interbancario tras la implementación de las medidas postcrisis (en millones de euros)



Fuente: elaboración propia a partir de European Central Bank (2025).

Gráfico II: Número de quiebras bancarias producidas a por año (2004-2024)



Fuente: elaboración propia a partir de Federal Deposit Insurance Corporation (2025).

2.2.2. Escándalo del LIBOR de 2012

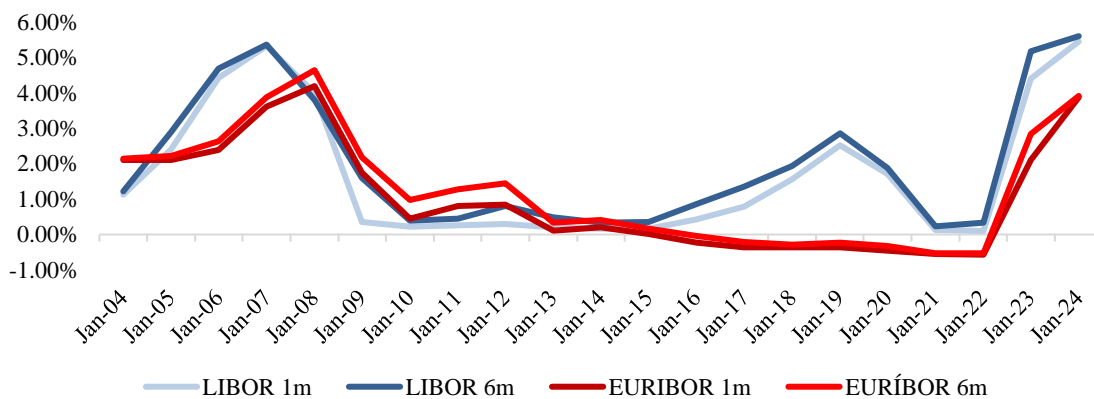
Dentro de las reformas acometidas a finales de la década del 2010 por el BCE, destaca la del Euríbor y el EONIA. El Euríbor consiste en “...un tipo de referencia del mercado sin garantías para distintos plazos de vencimiento (una semana y uno, tres, seis y doce meses)” (Banco de España, 2024b). Queda definido por el tipo de interés al que los bancos de la UE obtienen financiación en el mercado interbancario en euros sin colaterales. Por su parte, el EONIA era un “...índice de referencia para el tipo de interés del euro a un día”, pero dejó de usarse de manera efectiva en 2022 (Banco de España, 2024a). Ambos fueron modificados a raíz del escándalo de manipulación del LIBOR⁶ en 2012, pues hasta entonces el cálculo se basaba en la opinión de los bancos (Jiménez Fernández, A., s.f.).

Por su naturaleza, el LIBOR es un fiel indicador de la salud del mercado financiero internacional y sirve como índice de referencia para instrumentos financieros a corto plazo con tipos de interés variables, como derivados y *swaps* (Hou, D. & Skeie, D., 2014). De la evolución de este índice depende el tipo de interés de préstamos variables, hipotecas y deudas a estudiantes, entre otros (Mc Connel, P.J., 2013). Actualmente, el volumen de productos financieros indexados al LIBOR sobrepasa los \$300 billones (Roy, S.K., 2024).

⁶ Es el tipo de interés al que algunos de los bancos más grandes y solventes pueden acceder a financiación a corto plazo en el mercado interbancario para 10 divisas y 15 vencimientos (McConnel, P.J., 2013).

Previamente a la crisis financiera, el LIBOR había evolucionado en consonancia con otros índices como el Euríbor (ver el Gráfico III). Sin embargo, la falta de liquidez en el mercado interbancario americano por la crisis inmobiliaria, provocó el despunte del LIBOR a mediados de 2007. Pero no fue hasta 2012 que el LIBOR se convirtió en el centro del debate económico por las acusaciones de manipulación. El *LIBOR Scandal* se reveló en julio de 2012 tras la confirmación de que algunos bancos habían estado reportando un coste de financiación inferior al real para proyectar una imagen de solidez financiera. A pesar de que la lista de bancos implicados es extensa, destaca el papel desempeñado por el banco inglés Barclays, el suizo UBS, el neerlandés Rabobank y el escocés Royal Bank of Scotland (Hou, D. & Skeie, D., 2014).

Gráfico III: Evolución del LIBOR y Euríbor a 1 mes y 6 meses



Fuente: elaboración propia a partir de *Global-rates.com* (2024).

Carrick Mollenkamp y Mark Whitehouse, a través de un artículo en el *Wall Street Journal*, levantaron la sospecha (2008). Contrastando las variaciones del LIBOR con la situación de solvencia de los bancos, estos autores hallaron una serie de incongruencias. Sin embargo, la alteración deliberada de las cifras reportadas es compleja de demostrar (Abrantes-Metz, R. et al., 2012). Prueba de ello es que autores como González Hermsillo y Stone atribuyeron estas anomalías a la volatilidad del mercado (2008). Pero, finalmente, la Comisión de Negociación de Futuros de Productos Básicos, confirmó el incumplimiento de la Ley de Comercio de Futuros de Materias Primas. Como resultado, Barclays, quien colaboró con los reguladores, se enfrentó a una multa reducida de \$453,6 millones, mientras que UBS tuvo que pagar \$1.520 millones, Rabobank \$1.070 millones y RBS \$612 millones (Hou, D. & Skeie, D., 2014).

Tras este incidente, la Organización Mundial de Comisiones de Seguridad y el Banco de Pagos Internacionales trabajaron conjuntamente para reformar el LIBOR, reexaminando su estructura general (Hou, D. & Skeie, D., 2014). Esta reforma fue posteriormente imitada por el BCE para evitar manipulaciones similares del Euríbor.

2.2.3. Stress test de 2012

Finalmente, el último acontecimiento que inspiró las sucesivas reformas del BCE fue la introducción del *stress test* en Europa en 2011 para medir la resistencia de las entidades bancarias (European Banking Authority, 2011). Esta práctica, implementada ya por la Fed, buscaba detectar insuficiencias de capital en el sector bancario y reforzar la disciplina de mercado gracias a la publicación de información individualizada (De Guindos, L., 2019).

En cuanto a la metodología del *stress test*, resulta un tanto particular ya que son los propios bancos quienes generan sus propias proyecciones a partir de modelos internos. Por tanto, se usa un procedimiento de abajo-arriba que permite a los supervisores contrastar los resultados obtenidos por diferentes entidades. Pero, para asegurar la veracidad y fiabilidad de los mismos, resulta indispensable una estricta supervisión, evitando así irregularidades. El *stress test* promueve la transparencia en el sector bancario, mejora la disciplina de mercado e incentiva una mejor gestión del riesgo (De Guindos, L., 2019).

Los resultados obtenidos con el primer *stress test* realizado en 2011, concluyeron que, de los 90 bancos examinados, 8 se encontraban por debajo del ratio de 5% Core Tier 1⁷ (European Banking Authority, 2011). El BCE determinó que estos bancos debían realizar reformas internas para sufragar su insuficiencia de capital, elevando sus posiciones de liquidez.

⁷ Es una medida de la resistencia financiera de un banco, comparando los recursos propios con los activos ponderados en base a su riesgo (Hayes, A., 2023).

2.3 Implementación de las medidas del BCE

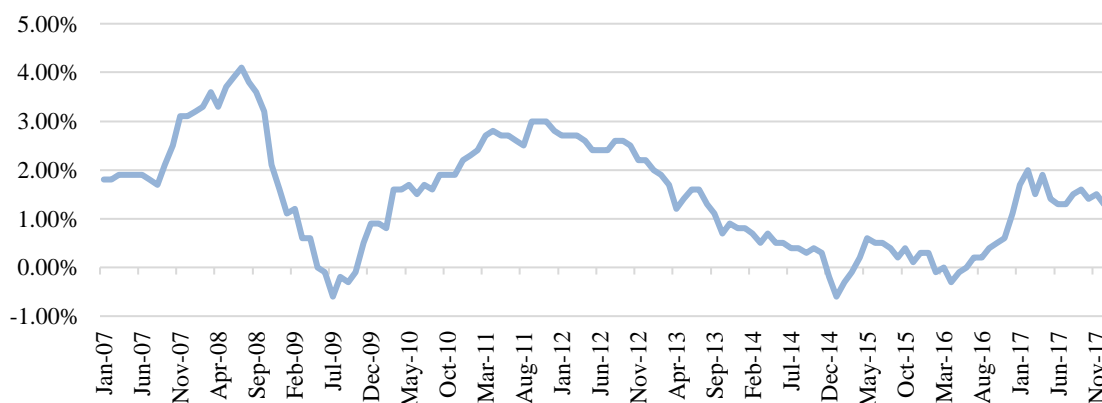
Tras haber contextualizado las reformas y medidas instauradas por el BCE, exponiendo el marco regulatorio establecido en los Acuerdos de Basilea y la regulación concreta de la UE, así como sus detonantes concretos, procedemos a exponer su implementación. Consideramos óptimo enunciar las medidas primero de manera cronológica para luego explicarlas de manera detallada. Para esta segunda parte dividiremos las medidas en función de su naturaleza: medidas convencionales y no convencionales.

2.3.1 Cronología de las medidas implementadas

1ª fase: estallido de la crisis financiera (2008-2010):

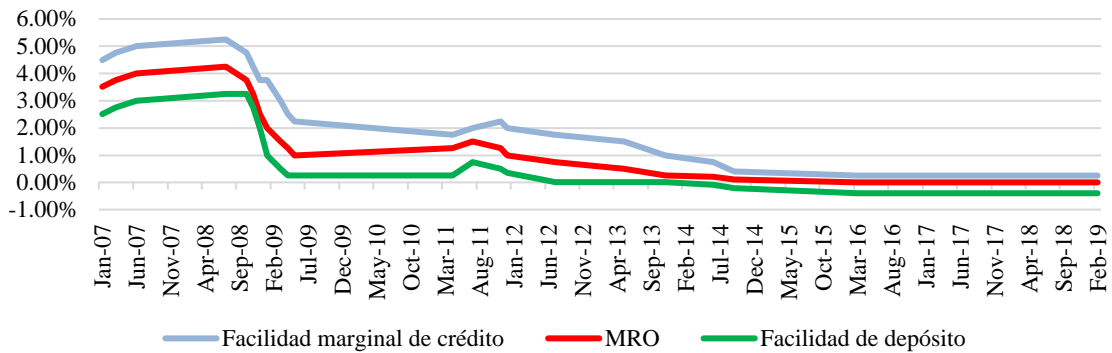
La política monetaria en la UEM, entendida como las decisiones respecto al dinero en circulación y los tipos de interés, queda en manos del BCE. Si bien, su ejecución compete a los bancos centrales nacionales. De esta forma, desde 1998, el BCE ha fijado la política monetaria de los miembros de la UEM primando la estabilidad de precios, pues su objetivo es mantener una “tasa de inflación del 2% a medio plazo” (European Central Bank, 2025b). En la crisis financiera, los bajos niveles de inflación, observables en el Gráfico IV, y la caída de la actividad económica, evidenciaban la necesidad de ejecutar una política monetaria expansiva. Se dio, pues, un vuelco, pasando de política monetaria restrictiva con subida de tipos del 0,25%, a una expansiva con una bajada de tipos que los llevaría hasta mínimos históricos, como refleja el Gráfico V (Alonso Nimo, I., 2021).

Gráfico IV: Evolución de la tasa de inflación en la Eurozona (2007-2018)



Fuente: elaboración propia a partir de Trading Economics (2025).

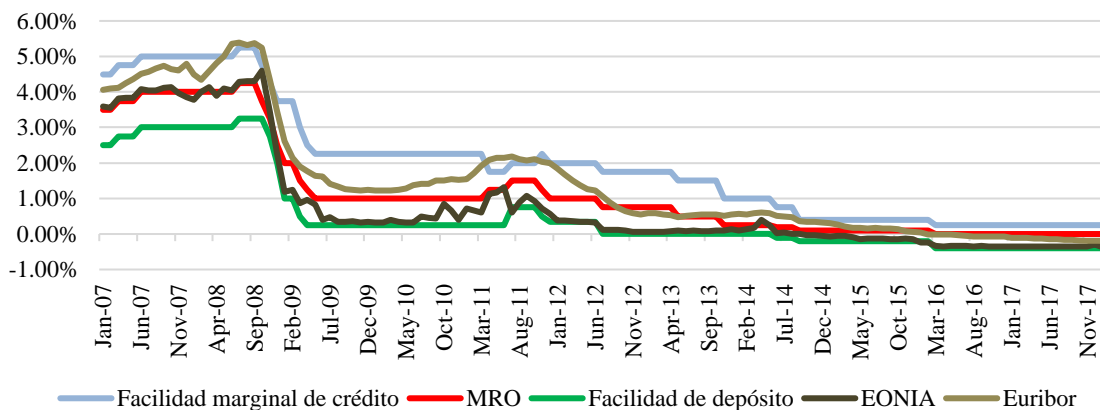
Gráfico V: Evolución de los tipos de interés fijados por el BCE (2007-2018)



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

Así, el 14 de octubre de 2008 el BCE anunció la bajada de los tipos de interés, situando el de las operaciones principales de financiación en 3,75%, el de la facilidad marginal de crédito en el 4,75% y el de la facilidad marginal de depósito en 2,75% (Alonso Nimo, I., 2021). Es conveniente destacar la simetría existente antes de la crisis en el pasillo de tipos de la UEM, de manera que la facilidad de crédito (el máximo de referencia) se encontraba a la misma distancia que la facilidad de depósito (el mínimo de referencia) respecto al tipo de las operaciones principales de financiación (MRO). En línea con esto, el EONIA iba acorde con el tipo oficial. Sin embargo, como podemos observar en el Gráfico VI, esto cambió con la crisis a causa de la introducción de las subastas de tipo fijo con adjudicación plena del capital solicitado. Esta primera bajada de los tipos de 50 puntos básicos fue seguida por sucesivas bajadas, llevando el tipo de las MRO hasta el 1% en 2009, su mínimo histórico (*Datos macro*, 2025).

Gráfico VI: Evolución de los tipos de interés conforme varía la tasa de inflación



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

Sin embargo, estas medidas iniciales, haciendo uso de los instrumentos tradicionales, fueron insuficientes por sí mismas para transmitir la política monetaria a las entidades bancarias y, en consecuencia, a la economía real (Esteve, V & Prats Albentosa, M.A., 2011). Lo distintivo de la respuesta del BCE a la crisis financiera de 2008, que a su vez es indicativo de la gravedad de la misma, fue la combinación de las medidas tradicionales con medidas excepcionales. Entendemos por medidas tradicionales la alteración de los tres tipos de referencia mencionados previamente. Por otro lado, las medidas no convencionales son aquellas de carácter extraordinario aplicadas en el contexto de la crisis financiera, como por ejemplo las operaciones de financiación a largo plazo (LTRO por sus siglas en inglés), los programas de compras de activos y el *forward guidance*.

En la primera fase de la crisis financiera, la incertidumbre causada por la oleada de quiebras bancarias y consecuente falta de liquidez, llevó al BCE a anunciar las primeras medidas extraordinarias. Así, el 15 de octubre de 2008, el BCE instauró las subastas de tipo fijo con adjudicación plena del capital solicitado (Ubide, Á., 2014). Esto permitía a los bancos acceder a una mayor cantidad de liquidez, ampliando la oferta de crédito y reduciendo el tipo de interés para consumidores (Alonso Nimo, I., 2021). Además, se amplió la lista de colaterales aceptables, en paralelo a la reducción del margen inicial y *haircut* aplicado a los mismos, con el fin de facilitar el acceso de las entidades a crédito (Ubide, Á., 2014). En línea con estas medidas, en mayo de 2009 se aumentó el plazo de las operaciones de financiación, surgiendo las LTRO a 12 meses. Por último, en julio de 2009 se anunció el primer programa de compra de bonos garantizados, el *Covered Bond Purchase Program* (CBPP) con un volumen total de 60.000 millones de euros (Ross, C.P et al., 2015). A su vencimiento, el CBPP fue sucedido por el *Securities Markets Program* (SMP) (Alonso Nimo, I., 2021).

2ª fase: adopción medidas extraordinarias (2011-2014):

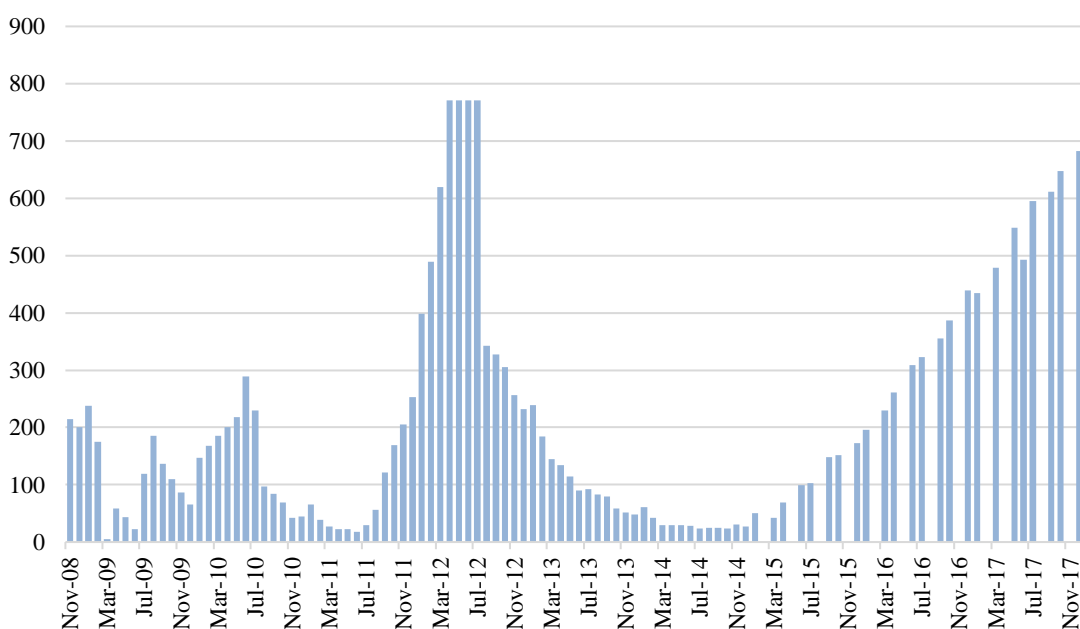
Al constatar con la evolución de los indicadores macroeconómicos la insuficiencia de estas primeras medidas, el BCE redobló sus esfuerzos. Como resultado, se continuaron bajando los tipos de interés, alcanzando mínimos históricos a finales de 2014. El tipo de las MRO se fijó en 0,1%, mientras que la facilidad de crédito se situaba en el 0,3% y la facilidad de depósito alcanzó el -0,2% (Ubide, Á., 2014).

En paralelo, en mayo de 2014, Mario Draghi y Vítor Constâncio, presidente y vicepresidente del BCE respectivamente, anunciaron 4 medidas encauzadas a favorecer la concesión de créditos de las entidades a los individuos (Alonso Nimo, I., 2021).

1. Refuerzo del programa LTRO: se amplió el vencimiento hasta los 36 meses
2. Reducción del coeficiente legal de caja⁸: se redujo del 2% al 1%
3. Aumento de la disponibilidad de garantías
4. Reducción de los tipos de referencia en 25 puntos básicos

No obstante, al constatar el BCE que los fondos recibidos por los bancos con las LTRO eran reinvertidos en el BCE en forma de depósitos (véase el Gráfico VII), tomaron medidas adicionales. Así, en junio de 2014 el BCE puso la facilidad de depósito en valores negativos e introdujo las operaciones de financiación a largo plazo con objetivos concretos (TLTRO I). El programa se implementó a través de 8 operaciones de frecuencia trimestral y un tipo equivalente al de las MRO⁹ (García-Posada Gómez, M., 2019). La participación de los bancos en este programa fue muy elevada (ver el Gráfico VIII).

Gráfico VII: Volumen de depósitos en el BCE (miles de millones de euros)

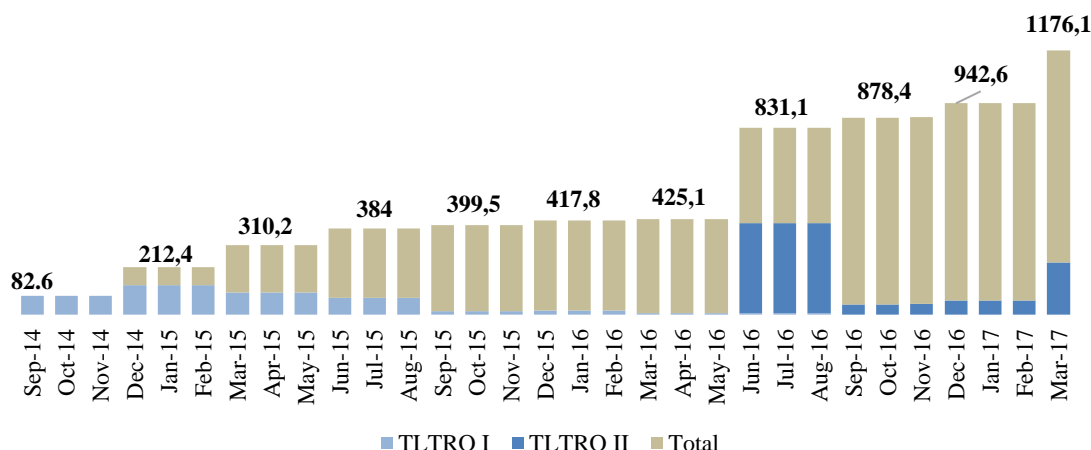


Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

⁸ Porcentaje sobre el total de depósitos que el BCE obliga a los bancos a tener en reservas.

⁹ En las 2 primeras operaciones, el tipo de interés era el de las MRO más una prima de 0,1% (García-Posada Gómez, M., 2019).

Gráfico VIII: Volumen de las TLRO I y TLTRO II



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

Por otro lado, en esta fase se inició el *forward guidance*, primero de manera no oficial en el 26 de julio de 2012 y posteriormente de manera oficial, a partir del 4 de julio de 2013 (Alonso Nimo, I., 2021). Fue el propio Mario Draghi quien inició esta práctica con su célebre frase “[e]l BCE hará todo lo que sea necesario para salvar el euro, y créanme, será suficiente” (Draghi, M., 2012). Finalmente, en cuanto al programa de compra de bonos, tras la finalización del programa SMP, cuyo total adjudicado superó los €218.000 millones, se instauraron el CBPP 2 y CBPP 3 y, en noviembre de 2014 se anunció el programa *Asset-backed Securities Purchase Program* (ABSPP) (Ross, C.P. Et al., 2015).

3ª fase: recuperación económica (2015-2018):

Tras la finalización del programa TRLTRO I, el BCE anunció el 10 de marzo de 2016 el programa TLTRO II (García-Posada Gómez, M., 2019). Similarmente, se dio continuidad a los programas de compra de activos con la introducción del *Public Sector Purchase Program* (PSPP) en 2015, cuyo volumen fue de €147.000 millones (Ross, C.P. Et al., 2015). Con todo ello se trataba de mejorar las perspectivas de inflación de la Eurozona.

2.3.2 Explicación de las medidas implementadas

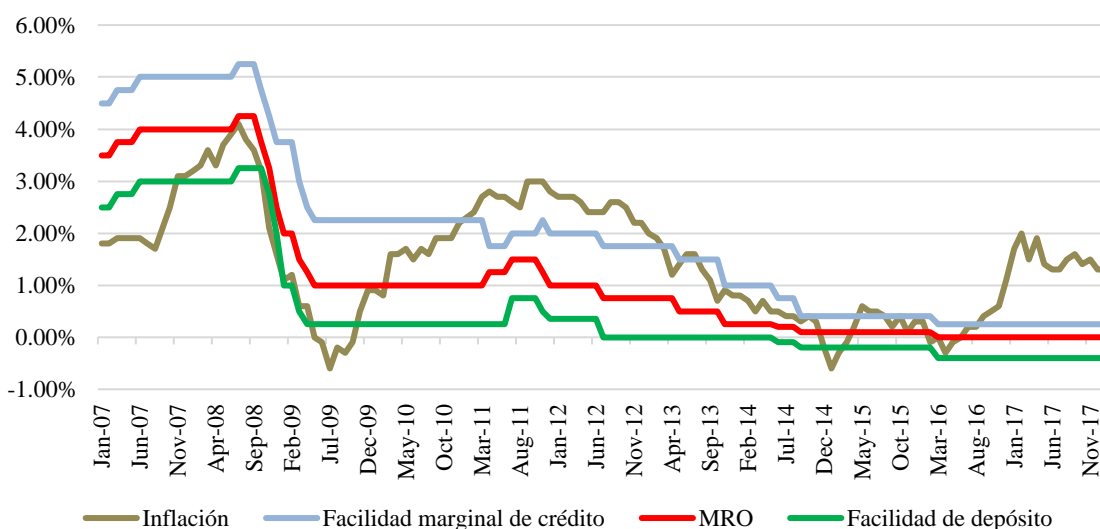
Tras haber expuesto de manera cronológica las medidas impulsadas por el BCE en el marco de la crisis financiera, resulta oportuno explicarlas.

Medidas convencionales:

La bajada continuada de los tres tipos de interés fijados por el BCE mejoró las condiciones de acceso a financiación para las entidades. La intención era aumentar la liquidez del sistema permitiendo a los bancos obtener créditos con menores tipos, de manera que ellos pudiesen luego bajar los tipos ofrecidos en sus préstamos a particulares. Así, el sistema bancario actúa como primer eslabón para trasladar a la economía real la política monetaria del BCE. La reducción de los tipos favoreció el funcionamiento del canal crediticio, dando lugar a un aumento del consumo e inversión. Además, los niveles de exportaciones también se beneficiaron de esta bajada de los tipos al producirse una devaluación del euro, pues la bajada de los tipos supone una reducción del rendimiento de las inversiones.

Como mencionamos previamente, los tipos de interés en Europa se habían caracterizado por mantener una distancia entre sí simétrica antes de la crisis. Sin embargo, las sucesivas bajadas acabaron con esta simetría, los tipos se modificaban en función de las necesidades reflejadas en la tasa de inflación. De manera similar, el EONIA, que había seguido la estela del tipo de las MRO hasta la crisis, cayó hasta niveles de la facilidad de depósito, según observamos en el Gráfico IX. Esto fue el resultado de la introducción de las subastas a tipo fijo con adjudicación plena del capital, que generó un exceso de liquidez en el mercado (Alonso Nimo, I., 2021).

Gráfico IX: Evolución del Euríbor y EONIA según se modificaron los tipos del BCE



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

Medidas no convencionales:

La severidad de la crisis y la amenaza de deflación en 2015 hicieron necesaria la introducción de medidas adicionales. Con los tipos de referencia casi al 0%, el mecanismo de transmisión de la política monetaria no estaba funcionando adecuadamente. Estas medidas no sólo restauraron el mecanismo de transmisión, sino que relajaron las condiciones financieras¹⁰.

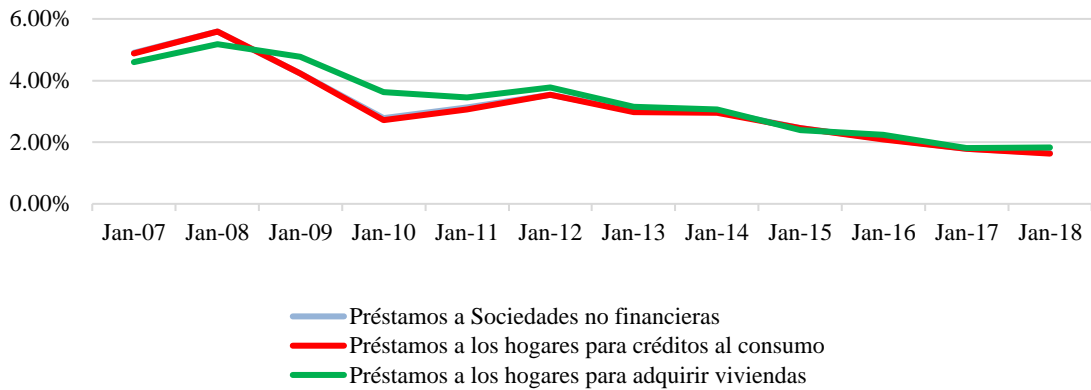
La Eurozona adoptó medidas no convencionales de 3 tipos:

1. Medidas de apoyo al crédito: con carácter temporal, consistían en:

- I. ***Subastas de tipo fijo con adjudicación plena:*** hasta 2007 el BCE realizaba subastas de tipo variable. Sin embargo, las subastas de tipo fijo aseguraban la financiación solicitada a los bancos, reduciendo la incertidumbre del mercado y su volatilidad, y un menor tipo de interés, reduciendo los intereses a particulares (véase el Gráfico X) y reactivando el mecanismo de transmisión (Alonso Nimo, I., 2021).
- II. ***LTRO:*** similares a las MRO, pero con vencimientos a muy largo plazo y siguiendo también un procedimiento de subasta fija. Tanto las LTRO I como las LTRO II contribuyeron a la bajada de los niveles del Euríbor como observamos en el Gráfico XI.
- III. ***TLTRO:*** dieron lugar a una expansión de los flujos de crédito, reduciendo el coste de financiación y aumentando la competencia entre bancos.
- IV. ***Operaciones de ajuste:*** se reactivaron las líneas de *swaps* con la Fed para garantizar la oferta de dólares americanos.

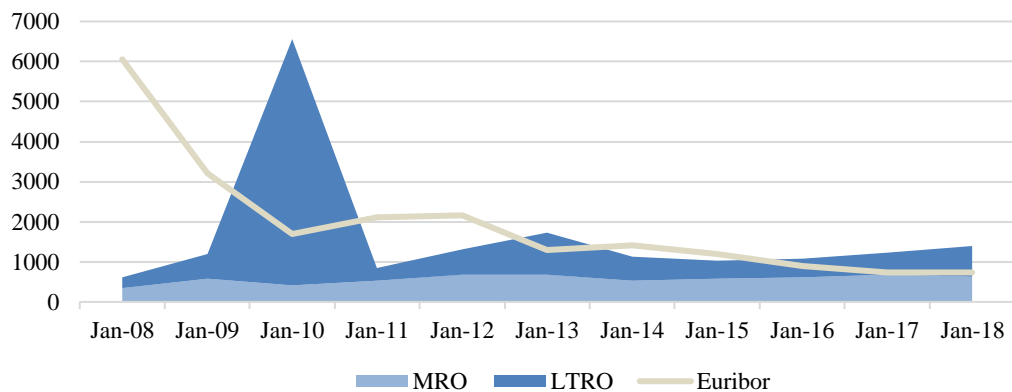
¹⁰ “...variables financieras que influyen hoy el comportamiento de empresas, consumidores e inversores y, de este modo, afectan al estado futuro de la actividad económica” (Morrón Salmeron, A., 2018).

Gráfico X: Tipos de interés a corto plazo ofrecidos a los consumidores y SNF por parte de los bancos (2007-2018)



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

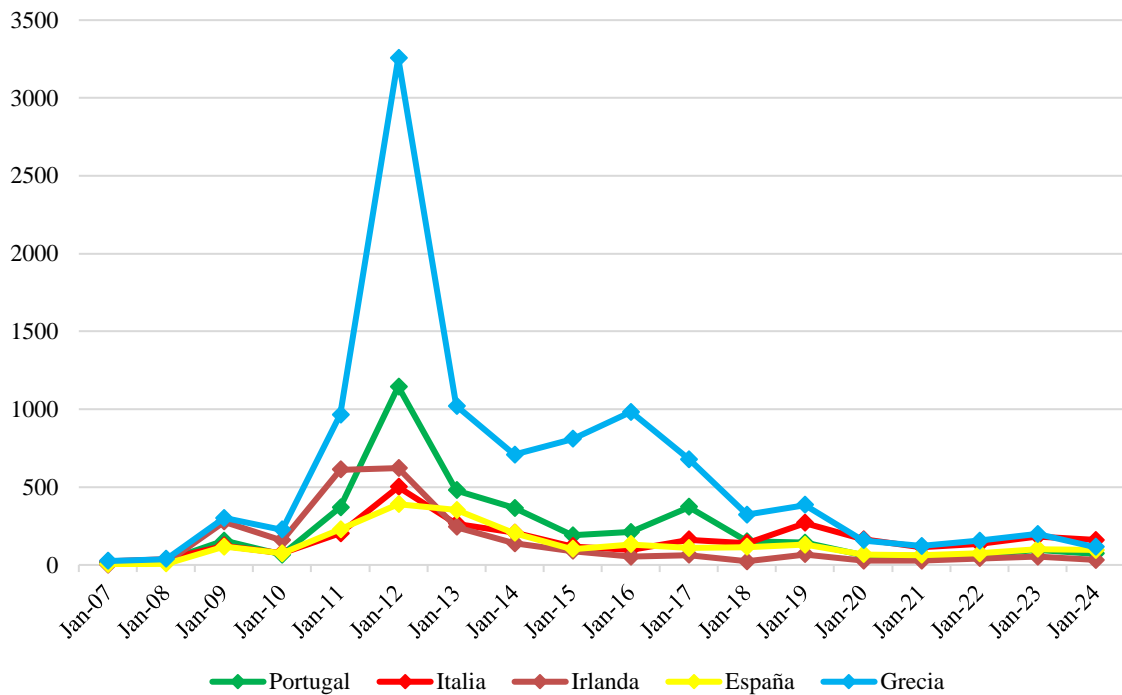
Gráfico XI: Evolución del Euríbor conforme aumentaba el volumen de las TLTRO (en millones de euros)



Fuente: elaboración propia a partir de datos del BCE

- 2. Compras de activos:** en julio de 2009 se introdujeron los programas de compra de bonos garantizados soberanos en el mercado secundario como método para aumentar el balance del BCE (*quantitative easing*). A pesar de los intentos de retirar este programa a finales de 2009, el estallido de la crisis de deuda soberana obligó a reinstaurar los (Alonso Nimo, I., 2021). Las primas de riesgo de los PIIGS se dispararon en 2010 (véase el Gráfico XII), siendo estos países los principales beneficiarios de este instrumento. En total, el BCE adquirió €220.000 millones de deuda soberana de estos Estados (Alonso Nimo, I., 2021).

Gráfico XII: Primas de riesgo de los PIIGS (2007-2024)



Fuente: elaboración propia a partir de datos de Datos macro

- 3. Forward guidance:** iniciado informalmente por Mario Draghi en 2012, supuso el traslado a Europa de una iniciativa iniciada por la Fed mediante la cual comunicaba al público las decisiones de política monetaria (Alonso Nimo, I., 2021). Esta medida, materializada en ruedas de prensa, redujo la incertidumbre gracias a la transparencia inherente a la misma y garantizaba la comprensión de la estrategia monetaria por parte de los agentes económicos.

3. ANÁLISIS EMPÍRICO DEL IMPACTO DE LA FINANCIACIÓN A CORTO PLAZO EN LOS BALANCES DE LOS 5 BANCOS EUROPEOS DE RIESGO SISTEMÁTICO (2004-2023)

Una vez expuestos los conceptos teóricos sobre los que se sustenta este análisis empírico en el Capítulo 2, procederemos a la realización del mismo. Con todo lo anterior, podemos concluir que el mercado interbancario no funcionó adecuadamente en el periodo inmediatamente posterior a la crisis de 2008, teniendo que suplir los bancos esta falta de financiación con los préstamos otorgados por el BCE. A lo largo de nuestro análisis, examinaremos la financiación a corto plazo de 5 bancos europeos que conforman nuestra muestra para el periodo comprendido entre 2004 y 2023, observando la variación de su balance con el objetivo de vislumbrar si la financiación a través del mercado interbancario ha vuelto a niveles previos a la crisis financiera o si, por el contrario, debemos hablar del surgimiento de una nueva normalidad.

3.1 Metodología y muestra del análisis

Para la realización de este análisis hemos seleccionado 5 bancos europeos de riesgo sistémico, supervisados por el BCE directamente, por considerar que estos serán indicativos del riesgo relevante que afrontó la banca europea a lo largo del periodo de estudio. A su vez, para la selección de la muestra, escogimos una entidad a por cada una de las 5 principales economías de la UEM por PIB. Así, seleccionamos el banco con mayor volumen de activos en su balance de 2023 de Alemania, Francia, Italia, España y Países Bajos (Zona euro, s.f.). Finalmente, nuestra muestra quedará conformada por: Deutsche Bank, Crédit Agricole, Unicredit, Banco Santander e ING Bank NV.

Respecto al espacio temporal que abarcará nuestra investigación, comprenderá desde 2004 a 2023. Para poder analizar el funcionamiento del mercado interbancario en los años posteriores a la crisis financiera, resulta indispensable tener datos de años previos para contrastar los resultados. Con el fin de producir un análisis fiable y detallado, se cogerán las cuentas anuales oficiales publicada por cada entidad hasta el momento de realización de este trabajo, es decir, hasta 2023.

En los siguientes apartados analizaremos una serie de ratios ilustrativos del nivel de liquidez y la estructura del balance de cada banco. Estos nos permitirán ver la evolución de las fuentes de financiación a corto plazo en términos relativos y absolutos.

3.2 Análisis de los principales ratios indicativos de liquidez y estructura de balance

Con el objetivo de mostrar de manera visual la evolución de los balances, recogidos en los Anexos, procederemos a analizar 8 ratios extraídos a partir de los mismos, ilustrando la estructura de liquidez que presentaban los 5 bancos que componen nuestra muestra. La falta de datos para el cálculo del Ratio de Cobertura de Liquidez y el *Net Stable Funding Ratio*, nos obliga a acotar más el periodo de análisis de los mismos. Por tanto, los 6 ratios que podremos analizar para todo el periodo (2004-2023) son:

1. Créditos a clientes / Depósitos de clientes
2. Interbancario neto (Activo – Pasivo) / Total Activo
3. Depósitos / Interbancario en el Pasivo
4. Interbancario en el Activo / Total Activo
5. Interbancario en el Activo / Créditos a bancos centrales (BCE)
6. Préstamos hipotecarios / Interbancario en el Pasivo

3.2.1. Créditos a clientes / Depósitos de clientes

En primer lugar, el ratio de créditos a clientes sobre depósitos de los clientes en la entidad nos muestra si hay desequilibrios en el balance de los bancos, siendo necesario que estos recurran a fuentes alternativas para financiarse. Una de las principales fuentes de financiación para las entidades es el mercado interbancario, de manera que cuanto mayor sea este desequilibrio, reflejado en forma de un ratio elevado, mayor dependencia de la entidad sobre el interbancario.

Al observar el Gráfico XIII, resulta llamativo que el ratio se mantiene en todo momento cercano al 1, pues en 2004 la media de la muestra¹¹ se situó en 0,93. Parece evidente pues,

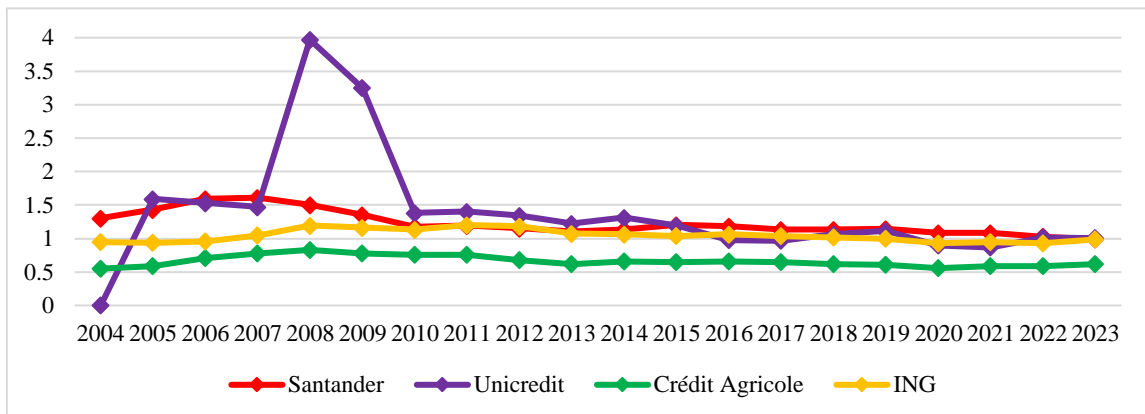
¹¹ La muestra para el análisis de este ratio excluye a Deutsche Bank por la falta de datos que imposibilitan su cálculo, pues Deutsche Bank no especifica el desglose de sus depósitos.

que los depósitos de los clientes cubren los créditos concedidos a los mismos con cierto margen antes de la crisis financiera. No obstante, a partir de 2005 comienza a reducirse el ratio, situándose la media de 2008 en 1.87. Esto se debe a la fuga de depósitos producida como consecuencia de las primeras quiebras bancarias, como por ejemplo la de Northern Rock en agosto 2007. Estas quiebras provocaron desconfianza entre los clientes, quienes optaron por retirar sus depósitos ante la amenaza de perder sus ahorros. Todo ello resultó en la insuficiencia de los depósitos de los individuos para sufragar sus créditos, obligando a los bancos a recurrir a fuentes alternativas como el mercado interbancario o el BCE.

Debemos destacar la volatilidad que manifiesta Unicredit, cuyo ratio alcanzó en 2008 un pico de 3,97, escalando 2,5 puntos respecto al año anterior. Esta volatilidad muestra la sensibilidad de la entidad a la confianza y expectativas de consumidores, pues sus depósitos se redujeron drásticamente conforme se sucedían quiebras bancarias en Europa.

Tras la implementación de las medidas de recuperación económica por parte del BCE, observamos una progresiva reducción del ratio, manifestando la efectividad de las mismas al devolver la confianza de los individuos en el sistema gracias al refuerzo de la liquidez bancaria que supusieron. Así, en 2010 Unicredit volvió a su senda habitual, bajando hasta los 1,38 puntos, mientras que la media del conjunto se redujo hasta 1,11 ese mismo año. Esta reducción del ratio durante la recuperación económica se debe en parte al retorno de los depósitos, pero también a la falta de concesión de crédito por parte de los bancos. La incertidumbre provocó que muchos bancos prefiriesen reinvertir su dinero en el BCE con el objetivo de asegurar una rentabilidad. De esta manera, la media en 2017 cayó hasta 0,95. Actualmente, se ha mantenido esta tendencia ya que el aumento de los tipos de interés al que hemos asistido recientemente con motivo de la crisis inflacionaria provocada por el COVID, ha supuesto un aumento de los depósitos y una caída de la demanda de créditos. Por ello, la media en 2023 fue de 0,9.

Gráfico XIII: Ratio de Créditos a clientes/Depósitos de clientes



Fuente: elaboración propia

Por lo tanto, una vez analizado el Gráfico XIII, resulta evidente que el ratio de créditos a consumidores sobre depósitos de los consumidores presenta una tendencia bajista. Los bancos pueden cubrir los créditos solicitados por particulares con los depósitos de estos, pues la media es inferior a 1. Esto implica una menor dependencia del banco sobre fuentes de financiación alternativas, como por ejemplo el mercado interbancario. El ratio actual es inferior al de 2004, por lo que la dependencia actual es menor, afirmando con ello el surgimiento de un nuevo modelo de financiación bancaria que trata de reducir la dependencia sobre este mercado en pro del BCE.

3.2.2. Interbancario Neto (Activo – Pasivo) / Total Activo

El ratio del interbancario neto sobre el total de activos nos indica lo que presta cada banco en el mercado interbancario menos la cantidad que toma del mismo para su financiación, en términos relativos sobre el total de activo. De esta manera, nos permite concluir si un banco se vale del interbancario fundamentalmente para su financiación, en cuyo caso el ratio será negativo, o si por el contrario lo utiliza para conceder préstamos a otros bancos, siendo su ratio positivo.

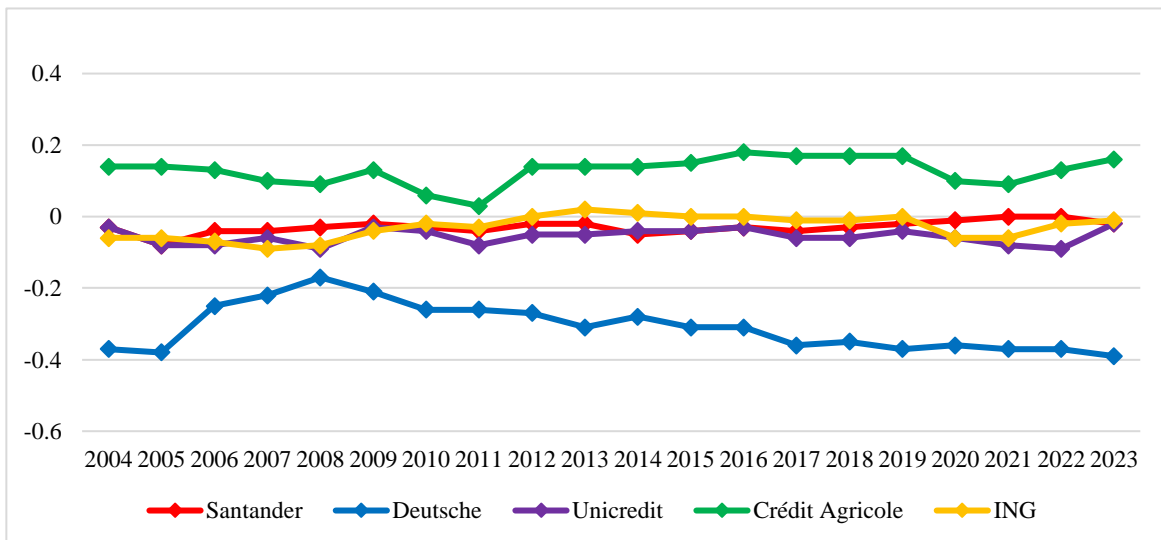
Resulta llamativo que 3 de los bancos de la muestra (Banco Santander, ING Bank NV y Unicredit) se mantienen en todo momento cercanos al 0, indicando que lo que obtienen en el mercado interbancario lo reinvierten en forma de préstamos a otras entidades. Por su parte, Crédit Agricole es el único banco que mantiene un ratio positivo para todo el

periodo de referencia, indicando su condición de acreedor para otros bancos. A su vez, observamos como Deutsche Bank se mantiene en el rango negativo para el periodo analizado, por lo que el interbancario constituye una forma de financiación para ellos.

En 2008, el ratio de todos los bancos confluye hacia 0, reflejando la reducción del peso del interbancario neto sobre sus activos. Esto se debe a que se redujo el volumen de las transacciones a causa de la incertidumbre. Deutsche Bank muestra una mayor variación en su ratio, escalando de -0,22 a -0,17 entre 2007 y 2008.

A partir de 2009, gracias a medidas como bajada de los tipos de interés o las LTRO, se fue reactivando el mercado interbancario. Así, en 2019 Deutsche volvió al -0,37 que tenía en 2004, y se ha mantenido en ese rango desde entonces. Por su parte, Crédit Agricole tardó menos en recuperar su condición de acreedor, pues en 2014 ya había colocado su ratio nuevamente en 0,14. Desde entonces, se ha mantenido en esa línea salvo por una puntual caída en 2020 coincidiendo con el COVID, cuando su ratio alcanzó 0,07. Por su parte, Santander se ha mantenido en torno al -0,03, acercándose paulatinamente a 0. Unicredit muestra también una reducción en el peso del interbancario neto, pasado de -0,06 en 2004 a -0,02 en 2023. ING ha seguido una tendencia ascendente, finalizando el periodo en -0,01 habiéndolo iniciado en -0,06. Así, vemos como los bancos están reduciendo progresivamente el peso de interbancario sobre su activo.

Gráfico XIV: Ratio de Interbancario Neto (Activo – Pasivo)/Total Activo



Fuente: elaboración propia

En conclusión, para este ratio destacamos la estabilidad generalizada, siguiendo cada banco su propia senda. Destaca la situación de Deutsche Bank, quien claramente recurre al mercado interbancario como fuente de financiación, y de Crédit Agricole, quien por el contrario muestra un saldo interbancario neto positivo durante todo el periodo de estudio. Tras la caída de la actividad interbancaria en 2008, reflejada en una reducción del peso del interbancario neto sobre el activo de todos los bancos, se ha logrado recuperar niveles previos a la crisis para todos los bancos de la muestra con las medidas. Sin embargo, en los últimos años Santander, ING y Unicredit han reducido el peso del interbancario sobre su activo, lo cual se traduce en un menor ratio en valor absoluto. Esto parece confirmar nuestra hipótesis del surgimiento de un nuevo modelo de financiación donde el rol del mercado interbancario es considerablemente más limitado que antes de la crisis.

3.2.3. Depósitos / Interbancario en el Pasivo

El coeficiente de depósitos sobre el volumen del interbancario en el Pasivo, realiza una comparativa entre el total de depósitos de los clientes de las entidades y aquellos recibidos en el mercado interbancario de otras entidades financieras. Este ratio nos informa de la estructura de financiación de las entidades en relación con su dependencia del mercado interbancario. Mayor ratio implica una financiación más estable, depende de los depósitos y no del interbancario a corto plazo. Por tanto, es preferible un ratio elevado, ya que ello indicaría menor dependencia del interbancario frente a depósitos.

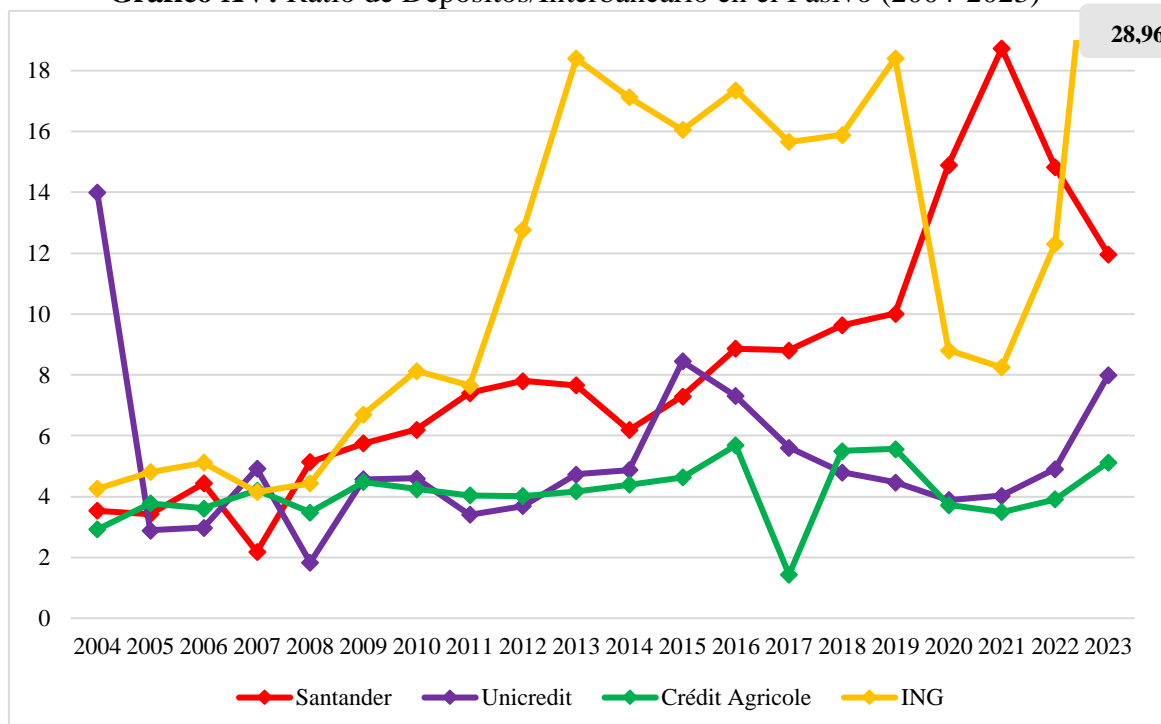
Destaca el hecho de que, durante los años previos a la crisis y en la crisis, este ratio se redujo de manera generalizada. De 2004 a 2008, el ratio alcanza el mínimo para el periodo analizado, mostrando mayor dependencia sobre el interbancario por las salidas de depósitos tras producirse las primeras quiebras bancarias. Como podemos constatar en el Gráfico 15, desde 2008 se produce una subida del ratio, indicando una mejoría en la relación de depósitos sobre financiación interbancaria. No obstante, esta mejoría se vio condicionada por la dificultad de acceso a crédito en el interbancario desde 2007.

También podemos observar en el Gráfico XV como a partir de 2011 el ratio aumenta progresivamente conforme se iba recuperando la confianza de los clientes en el sector

gracias a la intervención del BCE. Medidas como las LTRO permitieron aumentar los créditos concedidos por las entidades a individuos, sanear sus cuentas y recuperar la confianza en el sector. En línea con esto, en torno al 2014 se produjo un despunte del ratio en la mayoría de bancos analizados, reflejando el impacto de las medidas adoptadas desde 2012, que resultó en un aumento de depósitos frente a la escasa liquidez del interbancario. A pesar de que cada banco sigue su propia senda, podemos concluir que, tras la crisis y las medidas adoptadas, las entidades han aumentado de forma sustancial este ratio, concretamente bancos como ING Bank NV y Banco Santander. La caída producida en 2020, coincidiendo con el COVID y los tipos de interés negativos, fue puntual.

Si bien, esta tendencia temporal provocada por la bajada de tipos, se ha revertido en los últimos años a causa de la nueva subida de los tipos. Por ello, el ratio de bancos como Crédit Agricole se ha situado en un nivel de coeficiente muy por encima al que tenían previo a la crisis, llegando al 5,12 en 2023 frente al 2,92 que tenían en 2004. Asimismo, ING Bank NV y el Banco Santander presentan ratios muy por encima de los niveles pre-crisis, situándose éste en 28,96 para ING y 11,96 para Santander en 2023.

Gráfico XV: Ratio de Depósitos/Interbancario en el Pasivo (2004-2023)



Fuente: elaboración propia

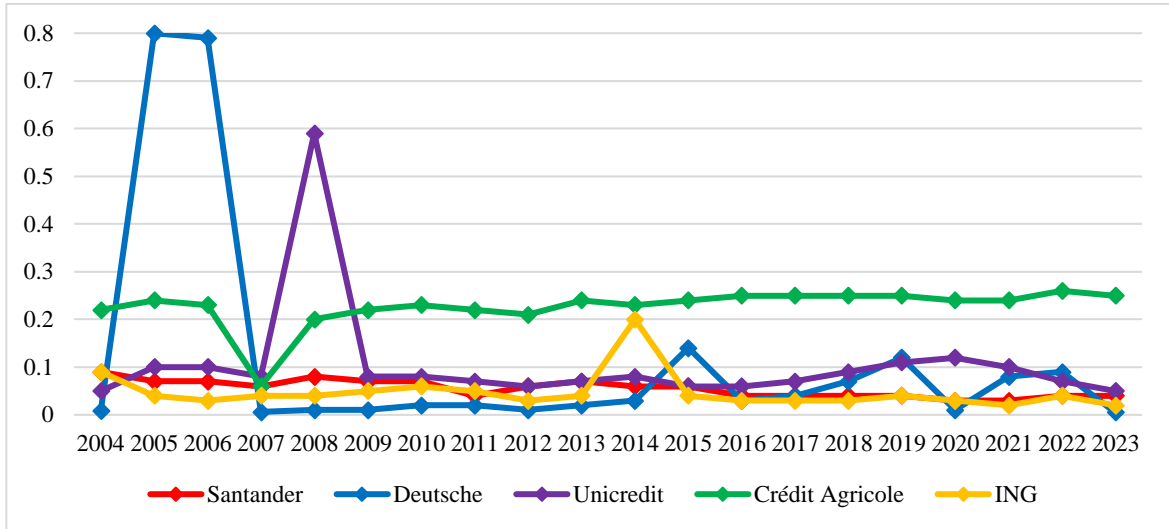
En conclusión, en el Gráfico XV observamos unos ratios menores en el periodo anterior a la crisis frente al 2009, donde cae la financiación interbancaria por la desconfianza tras la quiebra de entidades como Northern Rock o Lehmann Brothers. Pero, conforme se fueron recuperando las economías, los depósitos aumentaron, y con ello los ratios pues la recuperación del mercado interbancario fue más lenta. No fue hasta que las medidas del BCE comenzaron a surtir efecto que el ratio comienza a estabilizarse, bajando, pero no hasta niveles anteriores a la crisis, demostrando la efectividad de estas. Por ello, no podemos afirmar que haya vuelto a niveles pre-crisis, sino que se encuentra por encima, indicando menor dependencia en el interbancario por parte de los bancos de la muestra. No se trata de recuperar esos bajos niveles de 2004, sino de mantener una estabilidad intermedia saludable. Resulta llamativo el ratio de ING, que en todo momento se mantuvo muy por encima de la media, llegando a un máximo de 28,96 en 2023 e indicando la importancia de los depósitos para su financiación.

3.2.4. Interbancario en el Activo / Total Activo

El cuarto ratio estudiado se refiere al peso de los créditos concedidos a otras entidades financieras sobre el total de sus activos. Por lo tanto, permite analizar de manera individual el peso y la evolución mantenida por el mercado interbancario dentro del activo. En caso de que el mercado interbancario funcione y los bancos aporten dinero, este ratio será elevado, síntoma de liquidez en el interbancario.

El Gráfico XVI muestra como entre 2005 y 2006, el ratio de Deutsche Bank despuntó hasta los 0,8 puntos. Esto nos permite confirmar que el aumento del peso del crédito sobre el activo que veíamos, se debió a un aumento de los créditos concedidos a otros bancos. Por lo tanto, podemos deducir que la caída del 2007 de 0,78 puntos tras el estallido de la crisis financiera, se debe a una caída de los préstamos interbancarios. Con esto confirmamos la falta de liquidez del mercado interbancario que se dio durante la crisis.

Gráfico XVI: Ratio de Interbancario en el Activo/Total en el Activo (2004-2023)



Fuente: elaboración propia

El Gráfico XVI nos permite concluir que, durante la crisis (2008-2012), el ratio se redujo, mostrando una caída en la concesión de créditos a otras entidades. Fue gracias a las medidas del BCE que éste logró recuperarse. Destacan los picos de Unicredit en 2008, cuando obtuvo su máximo de 0,59, de ING en 2014, cuando alcanzó 0,2, y de Deutsche Bank en 2015, cuando llegó a 0,14, coincidiendo con la entrada en vigor del CBPP 2 y CBPP 3, así como el establecimiento de la facilidad marginal de depósito en cifras negativas. Actualmente, los niveles del ratio son ligeramente inferiores a los de 2004, pues la media de 2004 era de 0,09 mientras que la de 2023 se estancó en 0,07. Esto parece indicar una pérdida de peso de los créditos interbancarios sobre los activos de los bancos, quienes han reducido su dependencia del interbancario.

3.2.5. Interbancario en el Activo / Crédito a bancos centrales (BCE)

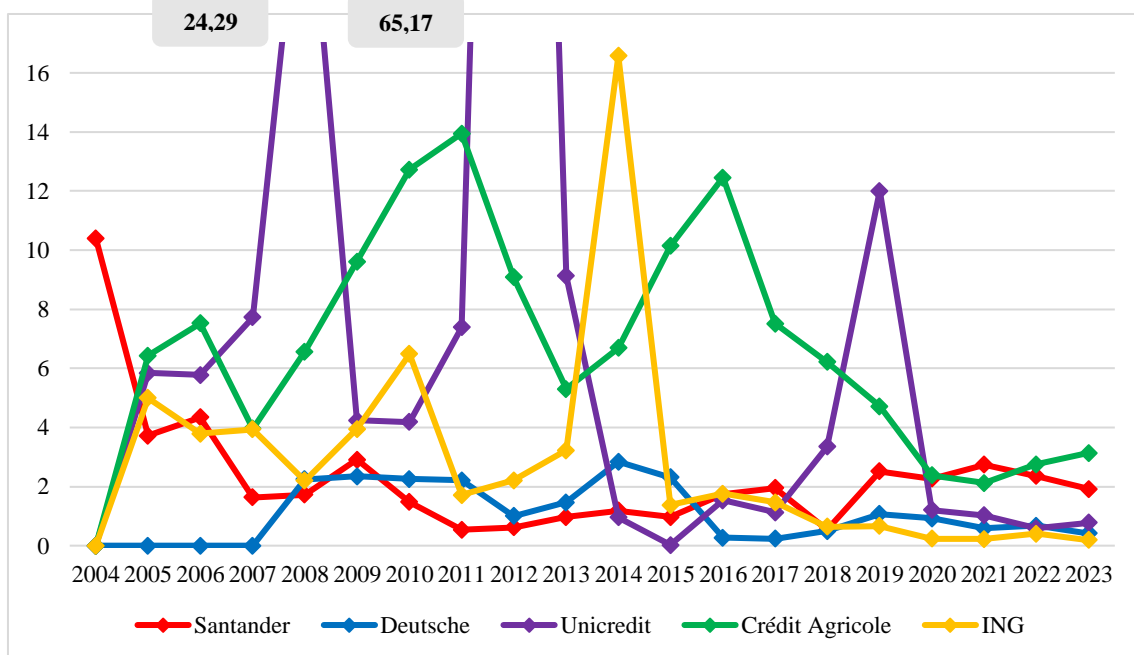
El quinto ratio que consideraremos en esta investigación tiene en cuenta el volumen de préstamos interbancarios en relación con los préstamos concedidos a los bancos centrales, en concreto al BCE. Destaca la volatilidad de este ratio en comparación con los anteriores, demostrando la sensibilidad de estas 2 variables (créditos a bancos y al BCE) a las medidas de política monetaria. Un ratio elevado supondría un mercado interbancario eficiente que no tienen que ser suplido por el BCE y donde los bancos destinan el dinero a prestarse entre sí, no lo dejan depositado en el BCE.

Entre 2010 y 2013, se produjo una caída no lineal del ratio con una intensidad que varía en función de la entidad. Esto es consecuencia del aumento de los depósitos en el BCE, pues la inseguridad e incertidumbre de los mercados llevó al regulador europeo a tener que reemplazar los bancos en su condición de acreedores y a estos a dejar de prestarse entre sí, optando por dejar el dinero en BCE para asegurar una rentabilidad. Medidas como las LTRO o TLTRO provocaron el aumento de los créditos concedidos al BCE.

Debemos destacar el pico de ING en 2014, cuando alcanzó 16,57, motivado por la caída del volumen de depósitos bancarios en el BCE cuando éste colocó la facilidad marginal de depósitos por primera vez en cifras negativas. Por primera vez, los bancos obtendrían una rentabilidad negativa por sus depósitos en el BCE, disuadiéndoles con el fin de reactivar los flujos de crédito interbancarios.

A partir de 2017, el ratio ha descendido de forma no lineal, pues ha habido repuntes ocasionales, como el de Unicredit en 2019 cuando su ratio escaló 8,65 puntos. Tras años de fuertes subidas y bajadas, desde 2020 el ratio se ha colocado en niveles inferiores a los anteriores a la crisis.

Gráfico XVII: Ratio de Interbancario en el Activo/Crédito a bancos centrales (2004-2023)



Fuente: elaboración propia

A pesar de la volatilidad de este ratio, podemos apreciar una caída generalizada a partir de 2010 motivada por el cambio en la tendencia acreedora de los bancos, quienes dejaron de prestarse entre sí a causa de la incertidumbre, siendo necesaria la intervención del BCE para suplirlos. No obstante, la decisión del BCE de poner el tipo de la facilidad de depósito en negativo en 2014 revirtió la tendencia temporalmente. En la actualidad, la mayoría de bancos muestran ratios inferiores a los de 2005¹², siendo la media de 2023 4 puntos menor. Esto es síntoma de un cambio en la estructura de financiación bancaria, pasando el BCE a tener mayor relevancia dentro de la misma. Destaca Unicredit por la volatilidad de su ratio, siendo llamativos los picos de 2008 (24,29), 2012 (65,17) y 2019 (12).

3.2.6. Préstamos hipotecarios / Interbancario en el Pasivo

Finalmente, el último ratio aborda el peso de las hipotecas sobre el interbancario en el pasivo. Se trata de un ratio indicativo de la solvencia de la entidad, ya que contrasta uno de los principales productos del banco con una de sus principales fuentes de financiación. Un ratio elevado sería indicativo de un desequilibrio en la estructura de liquidez del banco, pues estaría financiando las hipotecas con fuentes de financiación a corto plazo. Este fue el caso de Northern Rock, cuya quiebra pudo anticiparse al observar un ratio elevado.

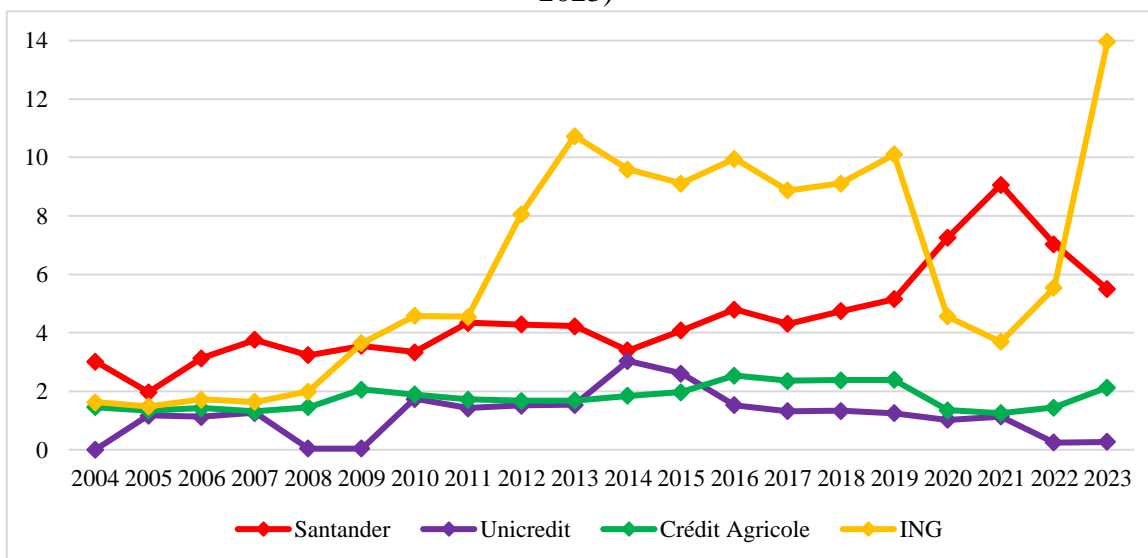
En 2004, la media del conjunto de bancos fue de 2,04, reflejando un nivel de concesión de hipotecas muy superior al de depósitos de otras entidades de crédito, más del doble para ser exactos. Esta realidad refleja un problema en la estructura de liquidez de los bancos. Si bien, la bonanza económica global de ese momento hacía inimaginables problemas de solvencia bancaria como los que se producirían más adelante. Así, no fue hasta la llegada de la crisis de 2008 que se produjo una caída notable del ratio, el cual se desplomó hasta 1,69 coincidiendo con la reducción de hipotecas motivada por la crisis de las hipotecas *subprime*. Resulta llamativo el caso de Unicredit, cuyo ratio cayó 1,22 puntos en 2008 y 2009, hasta 0,04.

En los próximos años, el ratio aumentó nuevamente de manera generalizada conforme se fue reactivando el mercado inmobiliario. Las medidas del BCE sirvieron para devolver la

¹² La falta de datos de la mayoría de las entidades en 2004 nos conduce a coger la media de 2005.

confianza a los consumidores y reactivar la economía en un primer momento y el mercado interbancario posteriormente, quedando con ello comprobada su efectividad. De esta manera, aumentó el volumen de hipotecas concedidas por la entidad a un ritmo mayor que la liquidez en el mercado interbancario. Esta tendencia alcista se mantuvo hasta la crisis del COVID de 2020, cuando la media se redujo por primera vez desde 2008 hasta los 3,55 puntos, aún muy superior a la de 2004.

Gráfico XVIII: Ratio de Préstamos hipotecarios/Interbancario en el Pasivo (2004-2023)



Fuente: elaboración propia

Una vez examinado el Gráfico XVIII, podemos concluir que el ratio se mantiene en unos niveles muy superiores a los previos a la crisis, pues en 2023 la media se situó en 5,47. Esto parece indicar un cambio en el modelo de financiación de los bancos, pues las hipotecas ya no se financian con el mercado interbancario. A pesar de que, como mencionamos al inicio del epígrafe, un ratio elevado es sinónimo de problemas de solvencia y estructura de liquidez, esto no aplica a estos bancos pues el Acuerdo Basilea obliga a mantener un Ratio de Cobertura de Liquidez y un NSFR por encima de 100%, como veremos a continuación. Con esto, queda descartada la idea de que el ratio elevado se deba a un desajuste de liquidez, explicándose necesariamente con la hipótesis de un cambio en la estructura de financiación de las entidades bancarias, quienes han reducido su dependencia del interbancario.

3.3 Análisis del Ratio de Cobertura de Liquidez (*Liquidity Coverage Ratio*)

El Ratio de Cobertura de Liquidez (o “LCR” por sus siglas en inglés), consiste en una medida de la proporción de activos de alta calidad con un elevado grado de liquidez en relación con las obligaciones de pago a 30 días, es decir, el pasivo corriente. Se trata de una de las medidas establecidas por los Acuerdos de Basilea, concretamente por Basilea III, y por tanto es una consecuencia directa de la crisis financiera. Así pues, los bancos comenzaron a publicar su LCR a partir de la entrada en vigor de dicho Acuerdo, de manera que únicamente poseemos datos a partir de 2014 (Murphy, C.B., 2024).

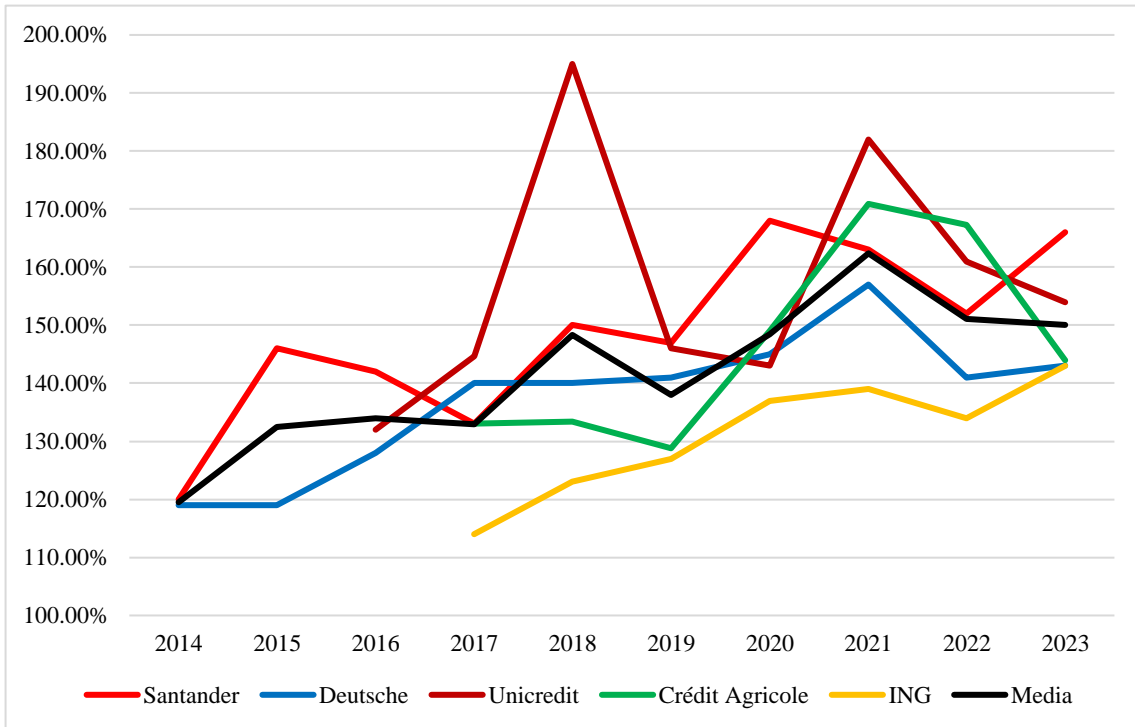
La finalidad de esta medida es obligar a los bancos a mejorar su capacidad de anticipación a shocks como el de 2008, asegurando un nivel de liquidez suficiente para garantizar su supervivencia.

En el Gráfico XIX, podemos observar como los 5 bancos analizados, muestran en todo momento un LCR por encima del 100% exigido. Por tanto, podemos concluir que su liquidez no supone un problema a priori. Además, el hecho de que este ratio haya aumentado demuestra el compromiso de los bancos con la seguridad de los depósitos de sus clientes y su viabilidad financiera. Para todos los bancos, el LCR sigue una tendencia ascendente, con ligeras caídas puntuales. Esto no sólo garantiza la confianza de los clientes, sino también la de otros bancos, fomentando la reactivación del mercado interbancario. A su vez, esta voluntaria mejoría es síntoma de que los bancos son conscientes de la importancia del LCR para garantizar el funcionamiento del sistema.

Un LCR elevado indica holgura financiera. En un primer momento, la implementación de esta nueva medida pudo reducir la capacidad de concesión de créditos de los bancos por la necesaria liquidez que conlleva, provocando la caída del ratio de créditos sobre activo. Esta idea se ratifica con el análisis del Gráfico XVI, donde constatamos que en 2014, año de entrada en vigor del LCR, se produjeron caídas del ratio, aunque los bancos se recuperaron inmediatamente. Concluimos pues que, el impacto del LCR ha sido mayoritariamente positivo para la recuperación de la normalidad en el mercado financiero. En el Gráfico XIX, observamos como todos los bancos mantienen su LCR en un rango que oscila entre 114% y 195%. Santander y Unicredit se muestran en todo momento por

encima de la media. Por el contrario, ING se encuentra sistemáticamente por debajo. Desde 2019, cuando el BCE finalizó su política de *quantitative easing* finalizando la implementación de medidas de recuperación de la crisis, todos los bancos presentan un LCR por encima de 127%, indicando un elevado grado de liquidez.

Gráfico XIX: Ratio de Cobertura de Liquidez (2014-2023)



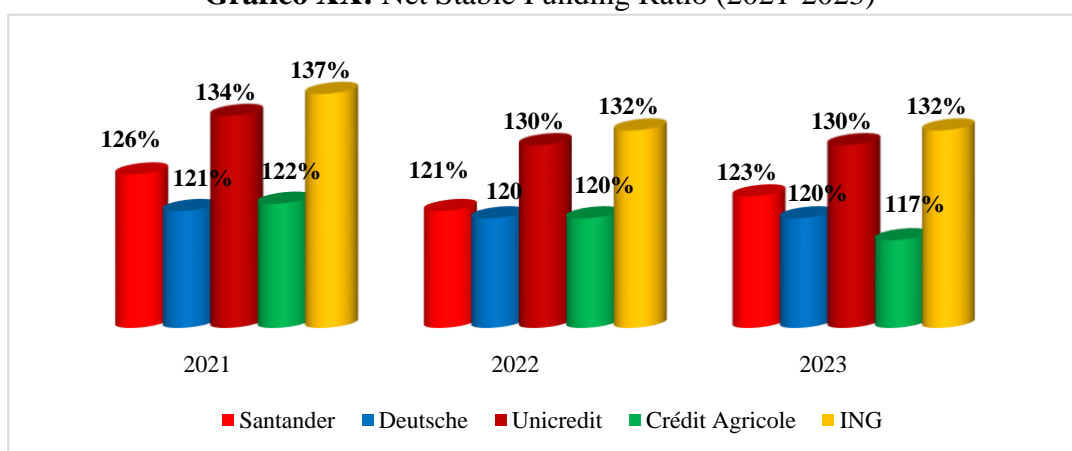
Fuente: elaboración propia

3.4 Análisis del Net Stable Funding Ratio (NSFR)

De manera similar al ratio anterior, nuestra observación sobre el *Net Stable Funding Ratio* (NSFR) se ve limitada por la disponibilidad de datos para todo el periodo de referencia. El NSFR es una medida introducida en el Acuerdo Basilea IV tras constatar en 2008 la incapacidad de los bancos de medir con precisión el riesgo de liquidez. Se trata de promover la resiliencia bancaria a largo plazo, fomentando la financiación de su actividad con fuentes más estables, es decir, activos más líquidos. El objetivo del NSFR es evitar que los bancos amplíen su balance utilizando financiación mayorista. Basilea IV establece que este ratio deberá ser superior al 100% (*Bank for International Settlements*, 2018).

En el Gráfico XX podemos constatar como los 5 bancos estudiados a lo largo de este trabajo mantienen ratios muy por encima del 100% en todo los años analizados. Esto complementa la conclusión extraída en el análisis del LCR: los bancos han tenido en los últimos años una situación de liquidez muy sólida. No obstante, al contrario que sucedía con el LCR, la evolución del NSFR es negativa, ya que la media cayó de 128% en 2021 a 124% en 2023. Si bien, conviene destacar que sólo poseemos datos para 3 años, por lo cual las conclusiones extraídas están limitadas por falta de datos a lo largo del tiempo.

Gráfico XX: Net Stable Funding Ratio (2021-2023)



Fuente: elaboración propia

3.5 Conclusiones de la estructura de balance y liquidez

Una vez analizados todos los ratios, llegamos a la conclusión de que parece haber surgido un nuevo modelo de financiación para las entidades bancarias después del shock vivido con la crisis financiera de 2008. Así, las cinco entidades analizadas en la muestra coinciden en haber reducido su dependencia del mercado interbancario, aumentando en paralelo otras fuentes de financiación, como por ejemplo los préstamos del BCE o los depósitos de los individuos.

La efectividad de las medidas implementadas por el BCE queda constatada por el aumento de la liquidez de las entidades que se ha producido en los últimos años, lo cual se ve reflejado en el aumento progresivo del LCR o en el hecho de que el NSFR de todos los bancos se encuentre por encima del 100% pautado. A su vez, estas medidas han incidido sobre los ratios de liquidez y estructura de balance de los bancos. En estos ratios, la

efectividad de las medidas se traduce en una reversión de las caídas abruptas o picos que se dieron en 2008, es decir, en una estabilización del ratio. A pesar de que estos no hayan vuelto a niveles idénticos a los de 2004, esto no muestra una ineficiencia de las medidas de política monetaria del BCE, sino el surgimiento de un nuevo modelo de financiación.

Durante la crisis, los bancos constataron la vulnerabilidad inherente a una elevada dependencia del mercado interbancario. Por ello, una vez recuperada su liquidez y la confianza de los particulares, han optado por diversificar sus fuentes de financiación. Sería un error interpretar el surgimiento de esta nueva estructura de financiación como un fracaso del BCE en su faceta de director de la política monetaria europea, pues han sido las medidas de recuperación las que han permitido el surgimiento de este nuevo modelo. Estas medidas se centraban en impulsar la liquidez y garantizar la supervivencia de los bancos, algo que se ve reflejado y reforzado con este nuevo modelo.

4. CONCLUSIONES

Entre 2007-2008 se inició una de las mayores crisis financieras de la historia, impactando, de forma global al sector público, el sector privado y los hogares, y de forma particular al sector bancario. La dimensión de la crisis fue tal que, unido al escándalo del LIBOR en 2012 y la introducción de los *stress tests* en Europa, provocó la reforma holística del sistema financiero europeo, completada e instaurada en la reforma del mercado interbancario en 2019. El sistema financiero, concretamente el bancario, se vieron al borde del abismo, requiriendo de la intervención de bancos centrales nacionales y el BCE en Europa, donde la ayuda se materializó en forma medidas de política monetaria destinadas a restaurar la confianza en el sistema y reactivar el mercado interbancario. El presente trabajo se centra en el análisis de la liquidez y estructura financiera de 5 bancos de riesgo sistémico de la Eurozona, evaluando 8 ratios financieros enfocados en la situación de liquidez y estructura de balance de las entidades para el período comprendido entre 2004 y 2023. El objetivo es determinar el grado en el que estas medidas han devuelto el mercado interbancario a la normalidad o si, por el contrario, han dado lugar al surgimiento de una nueva normalidad. Estos 5 bancos han sido seleccionados por ser los de mayor tamaño por activos dentro de cada una de las 5 principales economías de la UEM, de manera que puede considerarse una muestra representativa del sistema bancario de la zona euro.

De la revisión de las actuaciones y modificaciones de la normativa aplicable concluimos que, tras la crisis financiera, se ha optado por reforzar la garantía de liquidez de los bancos mediante la introducción del Acuerdo de Basilea III en 2010, corregido con Basilea IV en 2019. Este acuerdo mantiene el espíritu de Basilea II, aumentando las exigencias de capital e introduciendo el Ratio de Cobertura de Liquidez y el NSFR como medidas de garantía de la liquidez bancaria. A su vez, en el marco de la UE, desde la crisis se ha puesto el foco en avanzar sobre la creación de la Unión Bancaria Europea, si bien actualmente se encuentra inconclusa quedando pendientes cuestiones como la creación de un Sistema de Garantía de Depósitos Europeo.

La crisis financiera y los sucesivos escándalos de manipulación de los tipos europeos pusieron de relieve la necesidad de cambios estructurales en los mercados, así como la necesidad de incrementar la supervisión, introduciéndose los *stress tests* en 2011. Con

todo ello, se produjo una adaptación de la legislación y un refuerzo de la supervisión con el fin de evitar que se produjesen nuevas crisis financieras que derivase en crisis de deuda soberana, nuevas manipulaciones de tipos de referencia y atajando las insuficiencias de capital bancario constatadas.

A través del análisis empírico de 8 ratios indicativos de la liquidez y estructura de financiación a corto plazo de los 5 bancos de la muestra entre 2004 y 2023, se concluye que las medidas adoptadas por el Banco Central Europeo habían sido efectivas, devolviendo al mercado interbancario su nivel de liquidez anterior a la crisis financiera. A su vez, el análisis ha evidenciado que los bancos acuden menos al interbancario, recurriendo a fuentes de financiación alternativas como el BCE o los depósitos. Esta tendencia es en cierta medida el resultado de las ayudas e inyecciones del BCE en el marco de la crisis, cuando introdujo tipos cercanos al 0% o los TLTRO.

En primer lugar, se analiza el ratio de clientes de crédito sobre depósitos de clientes, concluyendo que la subida de tipos hasta el 2,9% actual, ha propiciado el aumento del ratio hasta niveles superiores a 2004 por la entrada de depósitos. Así, ha surgido una nueva estructura de financiación a corto plazo en la que el mercado interbancario ha reducido su peso sobre el balance de los bancos. Está hipótesis se refuerza con el análisis del segundo ratio, interbancario neto sobre el total de activo. Observamos como, de los 5 bancos de la muestra, 3 de ellos (ING, Unicredit y Santander) han reducido su interbancario neto en valor absoluto a lo largo del periodo de estudio.

En cuanto al tercer ratio, pone en relación el total de depósitos con el interbancario en el pasivo, de manera que permite determinar la relevancia del interbancario para la financiación de estos bancos. Con su análisis, observamos primero como las medidas del BCE estabilizaron la situación en 2019, reduciendo el ratio. Sin embargo, actualmente este se mantiene en niveles muy superiores a los de 2004, mostrando la caída en el peso del interbancario sobre la estructura financiera del banco. Esta idea aparece, nuevamente, en el cuarto ratio analizado, el que determina el peso del interbancario en el activo sobre el activo total. Este ratio continúa por debajo de los niveles de 2004, indicando una reducción del peso del interbancario sobre el activo.

A su vez, el ratio referido al interbancario en el activo sobre los créditos al BCE nos permite identificar donde destinan la liquidez estos bancos. Parece lógico pues, que el ratio caiga en 2010, cuando depositar el dinero en el BCE era una forma de asegurar una rentabilidad y liquidez., y aumente cuando los tipos se colocaron en negativo. En 2023, este ratio seguía en niveles inferiores a los de 2004, mostrando un aumento del peso del BCE sobre la estructura financiera bancaria. Con ello, se puede afirmar que el nuevo modelo de financiación reduce la dependencia de las entidades sobre el mercado interbancario a la vez que aumenta la dependencia del BCE. Esta hipótesis parece confirmarse con el sexto ratio, el cual pone en relación las hipotecas con el interbancario en el pasivo, indicando la mayor estabilidad de financiación a largo plazo. En la actualidad, el ratio se coloca en niveles muy superiores a los de 2004, mostrando como las hipotecas se financian con fuentes alternativas y no exclusivamente con el mercado interbancario, como sucedió en el caso Northern Rock. Esto confirma la hipótesis de una vuelta a situaciones más próximas al 2004, pero favoreciendo la financiación a largo plazo frente al corto plazo y reduciendo el peso del interbancario.

Podemos concluir que, tras la crisis financiera, las reformas normativas mejoraron el cálculo y control sobre el Euríbor, aumentando la seguridad de los particulares sobre el sistema financiero. La reforma reduce el riesgo de manipulación y mejora la representatividad de los tipos para su cálculo, mejorando la seguridad para los contratos referenciados al Euríbor. Esto afecta sustancialmente a particulares, empresas y gobiernos. No obstante, a pesar de que las medidas de política monetaria que el BCE implementó en reacción a la crisis financiera fuesen efectivas, devolviendo la liquidez al mercado interbancario, lo cual se refleja en una recuperación de los volúmenes de las transacciones, no podemos afirmar que se haya producido una vuelta a la situación anterior a la crisis. Al contrario, parece haber surgido una nueva estructura financiera en los balances, los bancos han optado por diversificar sus fuentes de financiación, reduciendo así su dependencia sobre el mercado interbancario.

Sin embargo, el aumento del peso de la financiación concedida por el BCE podría ser un fenómeno temporal. Una posible futura línea de investigación que diese continuidad a este trabajo, sería analizar los niveles de financiación recibida por los bancos proveniente del

BCE en los próximos años. Esto nos permitiría matizar la principal conclusión de este análisis empírico, viendo si la reducción en la dependencia financiera de los bancos europeos sobre el mercado interbancario ha supuesto un aumento de su dependencia sobre el BCE. Similarmente, se podría reproducir este análisis empírico con una muestra de bancos más representativa del sistema financiero mundial, incorporando bancos de otras zonas económicas. Con ello se podría evaluar la estructura financiera de los bancos de diversos continentes, viendo en qué medida se pueden extrapolar las conclusiones obtenidas a partir de este trabajo de investigación, limitado al ámbito de la Eurozona.

La principal aportación del presente trabajo a futuras investigaciones es que permite confirmar, con un análisis empírico, la efectividad de las medidas de política monetaria implementadas por el BCE en el marco de la crisis financiera. Los ratios reflejan una recuperación de la liquidez en el mercado interbancario tras la implementación de dichas medidas. A su vez, el hallazgo primordial de este trabajo es el surgimiento del nuevo modelo de financiación bancaria europea. Esto puede resultar de máxima utilidad para conducir la política monetaria europea en el futuro, pues la comprensión de la estructura financiera de los bancos permitirá adaptar las medidas de política monetaria para maximizar su eficiencia.

Declaración de uso de ChatGPT

Por la presente, yo, Sofía Moreno Rodríguez-Irizábal, estudiante de E-6 (Administración de Empresas y Relaciones Internacionales) de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado " Evolución y Reforma del Mercado Interbancario en euros desde 2004 al 2023", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación:

No he usado ninguna.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 25 de marzo de 2025

Firma: 

5. BIBLIOGRAFÍA

- Abrantes-Metz, R., Kristen, M., Metz, A.D. & Seow, G.S. (2012). Libor manipulation? *Journal of Banking & Finance*, 36 (1), p.136-150. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0378426611002032>
- Agudo, L.F., Sanjuán, I.M. & Sánchez, F.M. (2008). Basilea II: Nuevo acuerdo de capital. *Análisis financiero*, 108, p.38-43. Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://repositorio.bde.es/bitstream/123456789/23039/1/01_BasileaII_transposicion.pdf
- Alonso Nimo, I., (2021). *Evitando la histéresis mediante el quantitative easing: la crisis de 2008. Análisis de ventajas y riesgos de la política macroeconómica ultraexpansiva*. [Trabajo de Fin de Grado, Universidad Pontificia de Comillas]. Repositorio comillas. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/46977/3/TFG-%20201600953.pdf#page8>
- Avendaño, G.T. (2005). El acuerdo de Basilea. *Estado del arte del SARC en Colombia, Universidad EAFIT*. Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://core.ac.uk/download/pdf/47238282.pdf>
- Banco de España (2024a). EONIA. Banco de España. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.bde.es/webbe/es/estadisticas/recursos/glosario/conceptos/eonia.html>
- Banco de España (2024b). Euríbor. *Banco de España*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.bde.es/webbe/es/estadisticas/recursos/glosario/conceptos/euribor.html>
- Bank for International Settlements* (2018). Net Stable Funding Ratio (NSFR) – Executive Summary. Recuperado el 17 de febrero de 2025 de <https://www.bis.org/fsi/fsisummaries/nsfr.htm>
- BBVA España (2023, octubre). Hipotecas fija o variable: cuál elegir. *BBVA*. Recuperado el 21 de octubre de <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/hipotecas/hipoteca-fija-o-variable.html#>

- CESCE (2021, enero). ¿Qué es el riesgo operacional? *Blog Asesores de Pymes*. Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://www.cesce.es/es/w/asesores-de-pymes/que-es-el-riesgo-operacional>
- Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2019, enero). El marco para el riesgo de recado: En pocas palabras. *BIS*. Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://www.bis.org/bcbs/publ/d457_inbrief_es.pdf
- Datos macro* (2025). Tipos del BCE – Banco Central Europeo. Recuperado 14 de enero de 2025 de <https://datosmacro.expansion.com/tipo-interes/zona-euro>
- De Guindos, L. (2019, septiembre). The evolution of stress-testing in Europe. *European Central Bank*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2019/html/ecb.sp190904_2~4c8236275b.en.html
- Draghi, M., (2012). Verbatim of the remarks made by Mario Draghi. *European Central Bank*. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://www.ecb.europa.eu/press/key/date/2012/html/sp120726.en.html>
- Elbannan, M. A. (2017, diciembre). The Financial Crisis, Basel Accords and Bank Regulations: An Overview. *International Journal of Accounting and Financing Reporting*. Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://www.researchgate.net/profile/Mona-Elbannan/publication/321717307_The_Financial_Crisis_Basel_Accords_and_Bank_Regulations_An_Overview/links/5a2f6f68aca2726d0bd6dee4/The-Financial-Crisis-Basel-Accords-and-Bank-Regulations-An-Overview.pdf?sg%5B0%5D=started_experiment_milestone&origin=journalDetail&_rtd=e30%3D
- Esteve, V. & Prats Albentosa, M.A. (2011). La utilización de medidas de política monetaria no convencional frente a la crisis financiera internacional. *Principios, 19*. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://www.uv.es/~estevev/PEP2011.pdf>
- European Banking Authority (2011, julio). Results of the 2011 EU-wide stress test. *European Banking Authority*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.eba.europa.eu/documents/10180/15935/b8211d3b-562e-40d4-80f8-0b5736c20345/2011%20EU-wide%20stress%20test%20results%20-%20press%20release%20-%20FINAL.pdf>

- European Central Bank (2024, julio). Lista de entidades supervisadas por el BCE. *European Central Bank*. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de <https://www.bankingsupervision.europa.eu/ecb/pub/pdf/ssm.listofsupervisedentities202408.es.pdf?69136cec487a8b53359464ad46dad844>
- European Central Bank (2025a). Datos sobre la negociación media diaria en operaciones de toma. Concesión de financiación en los mercados con y sin garantía. *ECB Data Portal*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de https://data.ecb.europa.eu/search-results?searchTerm=MMSR.B.U2._X._Z.S1ZV._Z.*.*.AT._X.AA._Z._Z.EUR._Z
- European Central Bank (2025b). Política monetaria. *European Central Bank*. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://www.ecb.europa.eu/ecb/orga/tasks/monpol/html/index.es.html>
- García-Posada Gómez, M., (2019, junio). El impacto de las TLTRO en las políticas de crédito bancario: el papel de la competencia. *Boletín Económico*, 2. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/ArticulosAnaliticos/19/T2/descargar/Fich/be1902-art19.pdf>
- Global-rates.com*. (2024). LIBOR. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.global-rates.com/es/tipos-de-interes/libor/>
- Gomeranoticias (2023, julio). Los 10 mayores bancos de Europa clasificados por activos en 2023. *Gomeranoticias*. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de <https://www.gomeranoticias.com/2023/07/17/los-10-mayores-bancos-de-europa-clasificados-por-activos-en-2023/>
- González-Hermosillo, B. & Stone, M. (2008). Stress in bank funding markets and implications for monetary policy. *International Monetary Fund*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.imf.org/~media/Websites/IMF/imported-flagship-issues/external/pubs/ft/GFSR/2008/02/pdf/textpdf.ashx>
- Gual, J. (2011, diciembre). Los requisitos de capital de Basilea III y su impacto en el sector bancario. *Estudios y Análisis Económico*, 24. Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://www.caixabankresearch.com/sites/default/files/content/file/2016/09/de24_esp.pdf
- Gutiérrez Guijarro, A. (2019). El Marco Normativo del Sistema Bancario: las Reformas emprendidas tras la Crisis Financiera (2007-2014)(Banking Regulatory

- Framework: Reforms Undertaken After the Financial Crisis (2007-2014). *ELSA Spain Law Review (4th)*. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3554957
- Hayes, A. (2023, noviembre). Tier 1 Capital Ratio: Definition and Formula Calculation. *Investopedia*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.investopedia.com/terms/t/tier-1-capital-ratio.asp>
- Hipotecas subprime. (S.f.). *Datos macro*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://datosmacro.expansion.com/diccionario/hipotecas-subprime>
- Hou, D. & Skeie, D. (2014, marzo). LIBOR: Origins, Economics, Crisis, Scandal, and Reform. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, 667. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2423387>
- INE (2024, junio). Estadística de hipotecas. *INE*. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de <https://www.ine.es/dyngs/Prensa/es/H0624.htm#:~:text=Para%20las%20hipotecas%20constituidas%20sobre,%2C4%25%20a%20tipo%20fijo.>
- Federal Deposit Insurance Corporation (2025). Bank Failures in Brief – Summary. *FDIC*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.fdic.gov/resources/resolutions/bank-failures/in-brief/index>
- Fernández de Lis, S., et al. (2016, marzo). ¿De Basilea III a Basilea IV? *Situación Banca, BBVA Research*. Recuperado el 24 de marzo de 2025 de https://www.bbvarresearch.com/wp-content/uploads/2016/03/Situacion-Banca-1T16_Cap4.pdf
- Jimenez Fernández, A. (S.f.). La reforma de los índices de tipos de interés: EONIA y EURÍBOR (1ª parte). *Instituto Español de Analistas*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://institutodeanalistas.com/la-reforma-de-los-indices-de-tipos-de-interes-eonia-y-euribor-1o-parte/>
- Jones, E., Kelemen, R.D. & Meunier, S. (2021). Failing forward? Crises and patterns of European integration. *Journal of European Public Policy*, 28 (10), p.1519-1536. Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13501763.2021.1954068>
- Joyce, M., Lasasoa, A., Steven's, I. & Tong, M., (2010). The Financial Market Impact on Quantitative Easing. Bank of England Working Paper, 393. Recuperado el 15 de enero de 2025 de <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1638986>

- Juncker, C. (2015). Realizar la Unión Económica y Monetaria europea. *Comisión Europea*. Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://www.almendron.com/tribuna/wp-content/uploads/2016/04/5-presidents-report_es.pdf
- Kelemen, R.D. & McNamara, K.R. (2021, octubre). State-building and the European Union: Markets, War and Europe's Uneven Political Development. *Comparative Political Studies*, 55 (6). Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://doi.org/10.1177/00104140211047393>
- Kleimeier, S. & Sander, H., (2022, septiembre). Twenty years with the Euro: Eurozone banking market integration revisited. *Economic Modelling*, 114. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0264999322001869>
- Kowalewski, P. & Lepczyński, B., (2023). Targeted Longer-Term Refinancing Operations – history and evolution from the perspective of commercial banks' ability to meet liquidity requirements. *Bank i Kredyt*, 54 (6), p.577-606. Recuperado el 14 de enero de 2025 de https://repozytorium.bg.ug.edu.pl/docstore/download/UOG15e8c43b99474a0e9f680b6311b9649a/Kowalewski_Pawel_Targeted_longer-term_2023.pdf?entityType=article&entityId=UOG2bc252762730404da8a9a9373c292845#page43
- Lombardi, D., Siklos, P. L., & Amand, S. S. (2018). 6 Making sense of hawkish and dovish monetary policy in an inflation-targeting environment: Lessons from Canada. *Hawks and Doves: Deeds and Words*, 63. Recuperado el 21 de octubre de https://cepr.org/system/files/publication-files/60157hawks_and_doves_deeds_and_words_economics_and_politics_of_monetary_policmaking.pdf#page=72
- Maldonado, Y. (2017, febrero). Banco de pagos internacionales (BPI). *Economipedia*. Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://economipedia.com/definiciones/banco-pagos-internacionales-bpi.html>
- McConnell, P.J. (2013, septiembre). Systemic Operational Risk – The Libor Manipulation Scandal. *Journal of Operational Risk*, 8 (3). Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://ssrn.com/abstract=2328036>
- Molina Del Pozo, C.F. (2023). El futuro de la Unión Económica y Monetaria. *Derecho y Economía de la Integración*, 10, p.25-47. Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9184144>

- Mollenkamp, C. & Whitehouse, M. (2008). Study Casts Doubt on Key Rate. *Wall Street Journal*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://www.wsj.com/articles/SB121200703762027135>
- Morrón Salmeron, A., (2018, marzo). La resistencia de las condiciones financieras al endurecimiento de la política monetaria: parte I. *CaixaBank Research*. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/politica-monetaria/resistencia-condiciones-financieras-al-endurecimiento>
- Murphy, C.B. (2024, junio). Liquidity Coverage Ratio (LCR): Definition and How to Calculate. *Investopedia*. Recuperado el 17 de febrero de 2025 de <https://www.investopedia.com/terms/l/liquidity-coverage-ratio.asp>
- Novak, A. Et al. (2022, noviembre). Financial and Economic Security in the field of Financial Markets at the stage of European Integration. *International Journal of Professional Business Review*, 7 (5), p.1-20. Recuperado el 10 de enero de 2025 de <https://doi.org/10.26668/businessreview/2022.v7i5.e835>
- Ochoa Mosquera, J., (2020). *Crisis financiera de 2008: causas, consecuencias y situación actual del sistema financiero*. [Trabajo de Fin de grado, Universidad Pontificia de Comillas]. Repositorio comillas. Recuperado el 21 de octubre de 2024 de <https://repositorio.comillas.edu/jspui/bitstream/11531/37670/1/Crisis%20Financiera%20de%202008%20Causas%20Consecuencias%20y%20Situacion%20Actual%20del%20Sistema%20Financiero%20-%20Ochoa%20Mosquera%2C%20Jorge.pdf#page34>
- Pérez-Hernández, E. (2017, diciembre). El tránsito a Basilea IV y su impacto en los mercados de capitales en 2018. *IEB*. Recuperado el 24 de marzo de 2025 de <https://www.ieb.es/transito-basilea-iv-impacto-los-mercados-capitales-2018/>
- Risk Officer* (s.f.). ¿Qué es el riesgo crediticio? Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://www-risk-officer-com.translate.google/Credit_Risk.htm?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=rq
- Ross, C.P., Wiggins, R.Z. & Metrick, A., (2015, julio). European Central Banks Tools and Policy Actions B: Asset Purchase Program. *Yale School of Management*. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://ssrn.com/abstract=2721470>

- Roy, S.K. (2024). The End of LIBOR: A Comprehensive Analysis of Financial Reforms and Market Adaptations. *International Journal of Scientific Research & Engineering Trends*, 10 (5). Recuperado el 11 de enero de 2025 de https://ijsret.com/wp-content/uploads/2024/09/IJSRET_V10_issue5_488.pdf
- Trading Economics* (2025). Zona euro- Tasa de inflación. Recuperado el 14 de enero de 2025 de <https://es.tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi#:~:text=La%20tasa%20de%20inflaci%C3%B3n%20en,ciento%20en%20julio%20de%202009.>
- Ubide, Á., (2014). Políticas monetarias no convencionales: experiencias recientes, impacto y lecciones. *Papeles de economía española*, 140, p.112-137. Recuperado el 14 de enero de 2025 de https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_PEE/140art07.pdf#page71
- Vargas Bahamonde, F., (2001, septiembre). Introducción al Pilar 1 de Basilea II. *Estabilidad Financiera Banco de España*, 1 (septiembre 2001), p.59-92. Recuperado el 10 de enero de 2025 de https://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/01/Fic/03_Introduccion_Pilar1.pdf
- Zona Euro. (S.f.). *Datos macro*. Recuperado el 11 de enero de 2025 de <https://datosmacro.expansion.com/paises/grupos/zona-euro>

6. ANEXOS

Anexo I: Balances de los 5 bancos europeos de riesgo sistémico

Figura 1: Balance del Banco Santander en 2004 (en miles de euros)

ACTIVO	2004	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2004
Caja y depósitos en bancos centrales	8.786.546	Entidades de crédito	84.813.805
Caja	2.269.877	Débito a clientes	293.845.697
Banco de España	1.750.825	Depósitos de ahorro	215.368.145
Otros bancos centrales	4.765.844	<i>A la vista</i>	<i>145.000.185</i>
Deudas del Estado	16.123.313	<i>A plazo</i>	<i>70.367.960</i>
Entidades de crédito	49.569.947	Otros débitos	78.477.552
A la vista	1.705.299	<i>A la vista</i>	<i>3.820.858</i>
Otros créditos	47.864.648	<i>A plazo</i>	<i>74.656.694</i>
Créditos sobre clientes	335.207.727	Débitos representados por valores negociable	84.007.189
Obligaciones y otros valores de renta fija	82.838.592	Bonos y obligaciones en circulación	57.940.072
De emisión pública	31.873.002	Pagarés y otros valores	26.067.117
Otros emisores	50.965.590	Otros pasivos	18.576.809
Acciones y otros títulos de renta variable	13.164.023	Cuentas de periodificación	10.826.948
Participaciones	2.697.128	Provisiones para riesgos y cargas	15.345.045
Participaciones en empresas del grupo	5.045.947	Fondo de pensionistas	10.652.752
Activos inmateriales	462.769	Otras provisiones	4.692.293
Gastos de constitución	176	Fondo para riesgos generales	-
Otros gastos amortizables	462.593	Diferencia negativa de consolidación	10.916
Fondo de comercio	16.964.201	Beneficios consolidados del ejercicio	3.667.857
Por integración global	16.099.163	Del grupo	3.135.558
Por puesta en equivalencia	865.038	De minoritarios	532.299
Activos materiales	8.213.134	Pasivos subordinados	20.194.128
Terrenos y edificios de uso propio	2.723.047	Intereses minoritarios	8.539.187
Otros inmuebles	369.642	Capital suscrito	3.127.148
Mobiliario, instalaciones y otros	5.120.445	Primas de emisión	20.370.128
Acciones propias	104.180	Reservas	5.680.854
Otros activos	23.755.320	Reservas de revalorización	42.666
Cuentas de periodificación	7.758.288	Reservas en sociedades consolidadas	6.349.502
Pérdidas de ejercicios anteriores	4.706.764		
TOTAL ACTIVO	575.397.879	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	575.397.879

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Santander

Figura 2: Balance de Deutsche Bank en 2004 y 2007 (en millones de euros)

ACTIVO	2004	2007	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2004	2007
Caja y deuda de entidades de crédito	7.579	8.632	Depósitos	329.469	457.946
Intereses de depósitos en entidades de crédito	18.089	21.615	Fondos de bancos centrales comprados y valores vendidos	105.292	178.741
Fondos de banco central vendidos y valores comprado	123.921	13.597	Valores prestados	12.881	9.565
Valores tomados prestados	65.630	55.961	Pasivos financieros a VR con cambios en PyG	169.606	966.177
Activos financieros a VR con impacto en PyG	373.147	1.474.103	Otros préstamos a corto plazo	20.118	53.410
Activos financieros para la venta	20.335	42.294	Otros pasivos	58.935	171.509
Inversión en compañías asociadas	7.936	3.366	Provisiones	7.935	1.295
Préstamos	136.344	198.892	Pasivos por impuestos sobre la renta	-	4.515
Activo material	5.225	2.409	Pasivos por impuestos sobre la renta diferidos	-	2.124
Activo inmaterial	6.378	9.383	Deuda a largo plazo	106.870	126.703
Otros activos	1.069	182.897	Valores fiduciarios preferentes	-	6.345
Activos por impuestos sobre la renta	6.733	2.428	Obligaciones para comprar acciones ordinarias	3.058	3.553
Activos por impuestos sobre la renta diferidos	67.682	4.772	TOTAL PASIVO	814.164	1.981.883
			Acciones a valor nominal	1.392	1.358
			Prima de emisión	11.147	15.808
			Reservas	19.814	25.116
			Acciones ordinarias en tesorería	-	1.573
			Patrimonio clasificada como obligación de compra de acciones prop-	3.058	-
			Entrega de acciones	1513	0
			Pérdidas y ganancias no reconocidas en PyG	-	3.331
			Pérdidas o ganancias no realizadas en activos financieros para la ver-	948	3.635
			Pérdidas o ganancias no realizadas en derivados	37	52
			Pérdidas por tipo de cambio	-	2.420
			Intereses minoritarios	-	1.422
			Total acumulado de otras pérdidas	-3331	0
			TOTAL PATRIMONIO NETO	25.904	38.466
TOTAL ACTIVO	840.068	2.020.349	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	840.068	2.020.349

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Deutsche Bank

Figura 3: Balance de Unicredit en 2004 (en miles de euros)

ACTIVO	2004	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2004
Caja y equivalentes	624.772	Derivados	10.573
Derivados	18.151	Depósitos de entidades de crédito	102.979
Valores negociables	72.092	Depósitos de clientes	1.338.333
Créditos a entidades bancarias	80.755	Títulos de deuda emitidos	34.320
Créditos a clientes	626.287	Provisiones	5.244
Valores de inversión	142.551	Otros pasivos	23.932
Activo material e inmaterial	51.781	Renta diferida	452
Activos por impuestos sobre la renta diferid	10.216	TOTAL PASIVO	1.515.833
Otros activos	1.275	Capital	78.904
Gastos anticipados	875	Reservas	33.997
		Otros fondos propios	21
		TOTAL PATRIMONIO NETO	112.922
TOTAL ACTIVO	1.628.755	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NET	1.628.755

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Unicredit

Figura 4: Balance de Crédit Agricole en 2004 (en millones de euros)

ACTIVO	2004	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2004
Préstamos a entidades bancarias	180.900	Depósitos de entidades bancarias	150.400
Transacciones internas	162.100	Transacciones internas	13.100
Préstamos a clientes	168.600	Depósitos de clientes	289.300
Títulos de deuda	72.300	Títulos de deuda	104.400
Reservas técnicas de compañías de seguros	131.900	Reservas técnicas de compañías de seguros	129.500
Activos materiales	22.200	Otros pasivos	72.100
Activos inmateriales	9.700	Provisiones y deuda subordinada	23.300
Renta devengada, otros activos y gastos anticipad	64.700	Reserva de capital mínimo bancario	1.900
		TOTAL PASIVO	784.000
		Shareholder's equity	24.100
		Intereses minoritarios	4.300
		TOTAL PATRIMONIO NETO	28.400
TOTAL ACTIVOS	812.400	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	812.400

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Crédit Agricole

Figura 5: Balance de ING Bank NV en 2004 (en millones de euros)

ACTIVO	2004	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2004
Caja	7.537	Depósitos de entidades bancarias	112.797
Bonos del Estado a corto plazo	12.382	Depósitos de clientes	221.121
Entidades bancarias	57.300	Otros depósitos	146.894
Préstamos al sector público	12.913	Títulos de deuda	70.746
Préstamos al sector privado	308.345	Otros pasivos	20.840
Títulos con intereses	185.619	Pasivos acumulados	7.718
Acciones	10.607	Provisiones y deuda subordinada	19.920
Otros intereses de participadas	1.593	Reserva de capital mínimo bancario	1.446
Activo inmaterial	6.214	TOTAL PASIVO	601.482
Otro activo	4.153	Shareholder's equity	13.977
Activos acumulados	9.811	Intereses minoritarios	1.015
		TOTAL PATRIMONIO NETO	14.992
TOTAL ACTIVOS	616.474	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	616.474

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ING Bank NV

Figura 6: Balance del Banco Santander en 2007 (en miles de euros)

ACTIVO	2007	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2007
Caja y depósitos en bancos centrales	31.062.775	Cartera de negociación	122.753.987
Cartera de negociación	158.800.435	Depósitos de entidades de crédito	23.254.111
Depósitos de entidades de crédito	12.294.559	Depósitos de la clientela	27.992.480
Crédito a la clientela	23.704.481	Débitos representados por valores negociables	17.090.935
Valores representativos de la deuda	66.330.811	Derivados de negociación	48.803.227
Otros instrumentos de capital	9.744.466	Posiciones cortas de valores	5.613.234
Derivados de negociación	46.726.118	Otros pasivos financieros a VR con cambios en el valor	33.155.674
Otros activos financieros a VR con cambios en el valor	24.829.441	Depósitos de entidades de crédito	12.207.579
Depósitos en entidades de crédito	6.865.073	Débitos representados por valores negociables	10.279.037
Crédito a la clientela	8.021.623	Depósitos de la clientela	10.669.058
Valores representativos de deuda	7.072.423	Pasivos financieros a coste amortizado	652.952.005
Otros instrumentos de capital	2.870.322	Depósitos de bancos centrales	28.748.079
Activos financieros disponibles para la venta	44.348.907	Depósitos de entidades de crédito	48.686.254
Valores representativos de deuda	34.187.077	Depósitos de la clientela	317.042.764
Otros instrumentos de capital	10.161.830	Débitos representados por valores negociables	206.264.524
Inversiones crediticias	579.530.145	Pasivos subordinados	35.670.179
Depósitos en entidades de crédito	31.759.867	Otros pasivos financieros	16.540.205
Crédito a la clientela	533.750.907	Ajustes a pasivos financieros por macroajustes	516.725
Valores representativos de deuda	1.668.339	Derivados de cobertura	4.134.571
Otros activos financieros	12.351.032	Pasivos asociados con activos no corrientes en venta	63.420
Ajustes a activos financieros por macroajustes	297.131	Resto de pasivos	63.420
Derivados de cobertura	3.063.169	Pasivos por contratos de seguros	13.033.617
Activos no corrientes en venta	10.156.429	Provisiones	16.570.899
Depósitos en entidades de crédito	5.596	Fondos para pensiones y obligaciones similares	11.819.748
Crédito a la clientela	14.499	Provisiones para riesgos	636.316
Valores representativos de deuda	20.321	Otras provisiones	4.114.835
Instrumentos de capital	9.025.936	Pasivos fiscales	6.156.365
Activo material	1.061.743	Corrientes	2.412.133
Resto de activos	28.334	Diferidos	3.744.232
Participaciones	15.689.127	Periodificaciones	4.050.992
Entidades asociadas	15.689.127	Otros pasivos	2.479.457
Contratos de seguros vinculados a pensión	2.525.550	Capital con naturaleza de pasivo financiero	522.558
Activos por reaseguros	309.774	TOTAL PASIVO	855.356.820
Activo material	9.459.033	Intereses minoritarios	2.358.269
De uso propio	4.287.612	Ajustes por valoración	722.036
Inversiones inmobiliarias	460.725	Activos financieros disponible para venta	1.418.966
Otros activos cedidos en arrendamiento operativo	4.710.696	Cobertura de los flujos de efectivo	- 58.655
Activo intangible	16.033.042	Cobertura de inversiones netas de negocios en el extranjero	638.474
Fondo de comercio	13.830.708	Diferencias de cambio	- 1.276.749
Otros activos intangibles	2.202.334	Fondos propios	54.477.846
Activos fiscales	12.698.072	Capital emitido	3.127.148
Corrientes	1.845.310	Prima de emisión	20.370.128
Diferidos	10.852.762	Reservas	16.371.430
Periodificaciones	1.749.193	Otros instrumentos de capital	7.086.881
Otros activos	2.362.748	Valores propios	- 192
Existencias	231.734	Resultado atribuido al grupo	9.060.258
Resto	2.131.014	Dividendos y retribuciones	- 1.537.807
		TOTAL PATRIMONIO NETO	57.558.151
TOTAL ACTIVO	912.914.971	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	912.914.971

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Santander

Figura 7: Balance de Unicredit (en miles de euros)

ACTIVO	2007	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2007
Caja y equivalentes	11.073	Depósitos de entidades bancarias	160.601
Activos financieros para la venta	202.343	Depósitos de clientes	630.533
Préstamos de entidades bancarias	100.012	Pasivos financieros para la venta	113.657
Préstamos de clientes	574.206	Pasivos financieros a VR	1.967
Inversiones financieros	62.207	Instrumentos de cobertura	4.944
Instrumentos de cobertura	2.442	Provisiones	8.793
Activo material	14.437	Pasivos por impuestos sobre la renta	7.510
Activo inmaterial	24.853	Pasivos para la venta	5.027
Activos por impuestos sobre la renta	11.144	Otros pasivos	26.262
Activos no corrientes para la venta	6.375	TOTAL PASIVO	959.294
Otros activos	12.666	Capital y reservas	50.995
		Activos para la venta a VR con cambios en el valor	768
		Beneficio neto	5.961
		Intereses minoritarios	4.740
		TOTAL PATRIMONIO NETO	62.464
TOTAL ACTIVO	1.021.758	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.021.758

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Unicredit

Figura 8: Balance de Crédit Agricole en 2007 (en millones de euros)

ACTIVO	2007	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2007
Caja y deuda de bancos centrales	21.773	Deuda de bancos centrales	401
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyC	460.943	Instrumentos financieros a VR con cambio en P;	332.916
Instrumentos financieros derivados de cobertura	11.360	Instrumentos financieros derivados de cobertura	12.088
Activos financieros para la venta	190.428	Deudas de entidades bancarias	151.544
Préstamos a entidades de crédito	86.286	Deudas de clientes	485.140
Préstamos a clientes	630.648	Títulos de deuda	195.436
Revalorización de carteras de cobertura de tipos	1.319	Revalorización de carteras de cobertura de tipos	399
Activos financieros mantenidos a vencimiento	26.466	Pasivos por impuestos sobre la renta	2.848
Activos por impuestos sobre la renta	1.696	Otros pasivos	61.822
Activos por impuestos sobre la renta diferidos	4.106	Provisiones	205.736
Activos fijos para la venta	196	Deuda subordinada	22.531
Otros activos	71.543	TOTAL PASIVO	1.470.861
Activos materiales	10.511	Capital	19.552
Activos inmateriales	20.990	Reservas	35.846
Inversiones en sociedades del grupo	2.598	Beneficio neto	5.970
		Pérdidas y ganancias del grupo	3.389
		Intereses minoritarios	5.245
		TOTAL PATRIMONIO NETO	70.002
TOTAL ACTIVOS	1.540.863	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.540.863

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Crédit Agricole

Figura 9: Balance de ING Bank NV en 2007 (en millones de euros)

ACTIVO	2007	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2007
Caja y deuda de bancos centrales	12.406	Acciones preferentes	21
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	327.130	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	169.821
Activos financieros mantenidos a vencimiento	16.753	Otros fondos prestados	27.058
Activos financieros para la venta	275.897	Deudas de entidades bancarias	166.972
Préstamos a entidades de crédito	48.875	Depósitos de clientes	525.216
Préstamos a clientes	552.964	Títulos de deuda	66.995
Contratos de reaseguro	5.874	Contratos de seguro e inversión	265.712
Inversión en inmobiliario	4.829	Otros pasivos	43.859
Coste de adquisición diferido	10.692	Deuda subordinada	7.325
Otros activos	40.099	TOTAL PASIVO	1.272.979
Activos materiales	6.237	Shareholder's equity	37.208
Activos inmateriales	5.740	Intereses minoritarios	2.323
Inversiones en sociedades del grupo	5.014	TOTAL PATRIMONIO NETO	39.531
TOTAL ACTIVOS	1.312.510	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.312.510

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ING Bank NV

Figura 10: Balance del Banco Santander en 2008 y en 2014 (en miles de euros)

ACTIVO	2008	2014	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2008	2014
Caja y depósitos en bancos centrales	45.781.345	69.428.000	Cartera de negociación	136.620.235	109.792.000
Cartera de negociación	151.817.192	148.888.000	Depósitos de bancos centrales	9.109.857	2.041.000
Depósitos de entidades de crédito	5.149.584	1.815.000	Depósitos de entidades de crédito	26.841.854	5.531.000
Crédito a la clientela	684.348	2.921.000	Depósitos de la clientela	4.896.065	5.544.000
Valores representativos de la deuda	43.895.548	54.374.000	Débitos representados por valores negociables	3.569.795	-
Otros instrumentos de capital	6.272.403	12.920.000	Derivados de negociación	89.167.433	79.048.000
Derivados de negociación	95.815.309	76.858.000	Posiciones cortas de valores	3.035.231	17.628.000
Otros activos financieros a VR con cambios en Py	25.817.138	42.673.000	Otros pasivos financieros a VR con cambios en PyG	28.639.359	62.317.000
Depósitos en entidades de crédito	8.911.906	28.592.000	Depósitos de bancos centrales	4.396.901	6.321.000
Crédito a la clientela	8.972.707	8.971.000	Depósitos de entidades de crédito	9.733.268	19.039.000
Valores representativos de deuda	5.154.732	4.231.000	Depósitos de la clientela	9.318.117	33.127.000
Otros instrumentos de capital	2.777.793	879.000	Débitos representados por valores negociables	5.191.073	3.830.000
Activos financieros disponibles para la venta	48.920.306	115.250.000	Pasivos financieros a coste amortizado	770.007.599	961.052.000
Valores representativos de deuda	42.547.677	110.249.000	Depósitos de bancos centrales	9.211.957	17.290.000
Otros instrumentos de capital	6.372.629	5.001.000	Depósitos de entidades de crédito	70.583.533	105.147.000
Inversiones crediticias	699.614.727	781.635.000	Depósitos de la clientela	406.015.268	608.956.000
Depósitos en entidades de crédito	64.730.787	51.306.000	Débitos representados por valores negociables	227.642.422	193.059.000
Crédito a la clientela	617.231.380	722.819.000	Pasivos subordinados	38.873.250	17.132.000
Valores representativos de deuda	17.652.560	7.510.000	Otros pasivos financieros	17.681.169	19.468.000
Ajustes a activos financieros por macroaberturas	2.402.736	1.782.000	Ajustes a pasivos financieros por macroaberturas	440.136	31.000
Derivados de cobertura	9.698.132	7.346.000	Derivados de cobertura	5.957.611	7.255.000
Activos no corrientes en venta	9.267.486	5.376.000	Pasivos asociados con activos no corrientes en venta	49.688	21.000
Participaciones	1.323.453	3.471.000	Pasivos por contratos de seguros	16.849.511	713.000
Entidades asociadas	1.323.453	3.471.000	Provisiones	17.736.259	15.376.000
Contratos de seguros vinculados a pensiones	2.446.989	345.000	Fondos para pensiones y obligaciones similares	11.198.117	9.412.000
Activos por reaseguro	458.388	340.000	Provisiones para impuestos y contingencias legales	2.363.706	2.916.000
Activo material	8.501.552	23.256.000	Provisiones para riesgos y compromisos contingentes	678.584	654.000
Inmovilizado material	7.630.935	16.889.000	Otras provisiones	3.495.852	2.394.000
<i>De uso propio</i>	<i>5.664.616</i>	<i>8.324.000</i>	Pasivos fiscales	5.768.665	9.379.000
<i>Cedidas en arrendamiento operativo</i>	<i>1.966.319</i>	<i>8.565.000</i>	Corrientes	2.304.599	4.852.000
Inversiones inmobiliarias	870.617	6.367.000	Diferidos	3.464.066	4.527.000
Activo intangible	20.623.267	30.401.000	Resto de pasivos	7.560.995	10.646.000
Fondo de comercio	18.836.199	27.548.000	TOTAL PASIVOS	989.630.058	1.176.582.000
Otro activo intangible	1.787.068	2.853.000	Patrimonio neto y fondos propios	65.886.582	91.663.000
Activos fiscales	16.953.613	27.956.000	Capital	3.997.030	6.292.000
Corrientes	2.309.465	5.792.000	Prima de emisión	28.103.802	38.611.000
Diferidos	14.644.148	22.164.000	Reservas	20.868.406	41.160.000
Resto de activos	6.005.226	8.149.000	Otros instrumentos de capital	7.155.566	265.000
Existencias	620.774	1.099.000	Mermas: valores propios	-	421.198
Otros	5.384.452	7.050.000	Resultado del ejercicio atribuido a la entidad dominante	8.876.414	5.816.000
			Mermas: dividendos y retribuciones	-	2.693.438
			Ajustes por valoración	-	8.299.696
			Activos financieros disponibles para la venta	79.293	1.560.000
			Coberturas de los flujos de efectivo	-	309.883
			Coberturas de inversiones netas de negocios en el extranjero	1.467.289	3.570.000
			Diferencias de cambio	-	9.424.871
			Activos no corrientes en venta	36.878	-
			Entidades valoradas por el método de la participación	-	148.402
			Resto de ajustes por valoración	-	-
			Intereses minoritarios	2.414.606	8.909.000
			Ajustes por valoración	-	371.310
			Resto	2.785.916	9.564.000
			TOTAL PATRIMONIO NETO	60.001.492	89.714.000
TOTAL ACTIVO	1.049.631.550	1.266.296.000	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.049.631.550	1.266.296.000

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco Santander

Figura 11: Balance de Deutsche Bank en 2008 y 2014 (en millones de euros)

ACTIVO	2008	2014	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2008	2014
Caja y deuda de entidades de crédito	9.826	20.055	Depósitos	395.553	532.931
Intereses de depósitos en entidades de crédito	64.739	63.518	Fondos de bancos centrales comprados y valores vendidos	87.117	10.887
Fondos de bancos centrales vendidos y valores comprado	9.267	17.796	Valores prestados	3.216	2.339
Valores tomados prestados	35.022	25.834	Pasivos financieros a VR con cambios en PyG	1.333.765	697.699
Activos financieros a VR con impacto en PyG	1.623.811	942.924	Otros préstamos a corto plazo	39.115	42.931
Activos financieros para la venta	24.835	64.297	Otros pasivos	160.598	183.823
Inversión en compañías asociadas	2.242	4.143	Provisiones	1.418	6.677
Préstamos	269.281	405.612	Pasivos por impuestos sobre la renta	2.354	1.608
Activo material	3.712	2.909	Pasivos por impuestos sobre la renta diferidos	3.784	1.175
Activo inmaterial	9.877	14.951	Deuda a largo plazo	133.856	144.837
Otros activos	137.829	137.980	Valores fiduciarios preferentes	9.729	10.573
Activos por impuestos sobre la renta	3.512	1.819	Obligaciones para comprar acciones ordinarias	4	-
Activos por impuestos sobre la renta diferidos	8.470	6.865	TOTAL PASIVO	2.170.509	1.635.480
			Acciones a valor nominal	1.461	3.531
			Prima de emisión	14.961	33.626
			Reservas	20.074	29.279
			Acciones ordinarias en tesorería	-	939
			Patrimonio clasificada como obligación de compra de acciones prop	-	3
			Pérdidas y ganancias no reconocidas en PyG	-	4.851
			Pérdidas no realizadas en activos financieros para la venta	-	882
			Pérdidas no realizadas en derivados	-	349
			Pérdidas por tipo de cambio	-	3.620
			Intereses minoritarios	1.211	4.872
			TOTAL PATRIMONIO NETO	31.914	73.223
TOTAL ACTIVO	2.202.423	1.708.703	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2.202.423	1.708.703

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Deutsche Bank

Figura 12: Balance de Unicredit en 2008 y 2014 (en millones de euros)

ACTIVO	2008	2014	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2008	2014
Caja y equivalentes	33	8.051	Depósitos de entidades bancarias	157.703	106.037
Activos financieros para la venta	9.005	101.226	Depósitos de clientes	131.527	410.412
Préstamos de entidades bancarias	208.439	68.730	Títulos de deuda emitidos	-	150.276
Préstamos de clientes	36.519	470.569	Pasivos financieros para la venta	3.893	77.135
Inversiones financieros	80.078	138.503	Pasivos financieros a VR	-	567
Instrumentos de cobertura	2.110	11.988	Instrumentos de cobertura	3.929	15.150
Activo material	38	10.277	Provisiones	1.490	10.623
Activo inmaterial	8.772	5.562	Pasivos por impuestos sobre la renta	2.665	1.750
Activos por impuestos sobre la renta	6.077	15.772	Pasivos para la venta	-	1.650
Activos no corrientes para la venta	-	3.600	Otros pasivos	3.893	17.781
Otros activos	5.019	9.941	TOTAL PASIVO	305.100	791.381
			Capital y reservas	47.818	48.065
			Activos para la venta a VR con cambios en I-	109	683
			Beneficio neto	3.281	2.008
			Intereses minoritarios	-	3.446
			TOTAL PATRIMONIO NETO	50.990	52.836
TOTAL ACTIVO	356.090	844.219	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	356.090	844.217

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Unicredit

Figura 13: Balance de Crédit Agricole en 2008 y 2014 (en millones de euros)

ACTIVO	2008	2014	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2008	2014
Caja y deuda de bancos centrales	49.789	55.036	Deuda de bancos centrales	1.324	4.411
Instrumentos financieros a VR con cambio en P:	578.329	405.572	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyC	497.947	321.254
Instrumentos financieros derivados de cobertura	12.945	30.423	Instrumentos financieros derivados de cobertura	16.327	27.685
Activos financieros para la venta	175.249	283.376	Deudas de entidades bancarias	170.425	141.176
Préstamos a entidades de crédito	326.597	368.209	Deudas de clientes	421.411	473.984
Préstamos a clientes	349.037	314.379	Títulos de deuda	186.430	172.921
Revalorización de carteras de cobertura de tipos	2.264	16.740	Revalorización de carteras de cobertura de tipos	1.389	16.338
Activos financieros mantenidos a vencimiento	18.935	15.961	Pasivos por impuestos sobre la renta	1.440	3.129
Activos por impuestos sobre la renta	1.167	3.978	Otros pasivos	74.738	57.392
Activos por impuestos sobre la renta diferidos	4.178	-	Pasivos asociados a activo no corriente para la ven	1.506	-
Activos fijos mantenidos para la venta	1.582	94	Provisiones	200.072	288.733
Otros activos	83.657	51.085	Deuda subordinada	35.653	25.937
Activos materiales	7.304	8.102	TOTAL PASIVO	1.605.884	1.532.960
Activos inmateriales	21.026	14.878	Capital	27.372	33.563
Inversiones en sociedades del grupo	15.806	21.243	Reservas	14.732	10.026
Beneficio por repartir	5.355	-	Beneficio neto	1.024	2.340
			Pérdidas y ganancias del grupo	-	1.397
			Intereses minoritarios	5.605	6.053
			TOTAL PATRIMONIO NETO	47.336	56.116
TOTAL ACTIVOS	1.653.220	1.589.076	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.653.220	1.589.076

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Crédit Agricole

Figura 14: Balance de ING Bank NV en 2008 y 2014 (en millones de euros)

ACTIVO	2008	2014	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2008	2014
Caja y deuda de bancos centrales	22.045	12.233	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	188.398	116.682
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	280.505	144.099	Otros fondos prestados	31.198	11.297
Activos financieros mantenidos a vencimiento	15.440	2.239	Depósitos de entidades bancarias	152.265	29.999
Activos financieros para la venta	242.852	95.402	Depósitos de clientes	522.783	483.871
Préstamos a entidades de crédito	48.447	202.651	Títulos de deuda	96.488	126.352
Préstamos a clientes	619.791	517.478	Contratos de inversión y seguros	240.790	-
Contratos de reaseguro	5.797	-	Otros pasivos	60.532	159.298
Otros activos	62.977	13.966	Deuda subordinada	10.281	6.861
Activos materiales	6.396	2.100	TOTAL PASIVO	1.302.735	934.360
Activos inmateriales	6.915	1.655	Shareholder's equity	17.334	50.424
Inversiones en sociedades del grupo	4.355	953	Valores de capital sin derecho a voto	10.000	-
Inversión en inmobiliario	4.300	80	Intereses minoritarios	1.594	8.072
Coste de adquisición diferido	11.843	-	TOTAL PATRIMONIO NETO	28.928	58.496
TOTAL ACTIVOS	1.331.663	992.856	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.331.663	992.856

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ING Bank NV

Figura 15: Balance del Banco Santander en 2015 (en millones de euros)

ACTIVO	2015	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2015
Caja y depósitos en bancos centrales	81.329	Cartera de negociación	105.218
Cartera de negociación	147.287	Depósitos de bancos centrales	2.178
Depósitos de entidades de crédito	2.293	Depósitos de entidades de crédito	77
Crédito a la clientela	6.081	Depósitos de la clientela	9.187
Valores representativos de la deuda	43.964	Débitos representados por valores negociables	-
Otros instrumentos de capital	18.225	Derivados de negociación	76.414
Derivados de negociación	76.724	Posiciones cortas de valores	17.362
Otros activos financieros a VR con cambios en PyG	45.043	Otros pasivos financieros a VR con cambios en PyG	54.767
Depósitos en entidades de crédito	26.403	Depósitos de bancos centrales	16.486
Crédito a la clientela	14.293	Depósitos de entidades de crédito	8.551
Valores representativos de deuda	3.717	Depósitos de la clientela	26.357
Otros instrumentos de capital	630	Débitos representados por valores negociables	3.373
Activos financieros disponibles para la venta	122.036	Pasivos financieros a coste amortizado	1.039.343
Valores representativos de deuda	117.187	Depósitos de bancos centrales	38.872
Otros instrumentos de capital	4.849	Depósitos de entidades de crédito	109.207
Inversiones crediticias	831.637	Depósitos de la clientela	647.578
Depósitos en entidades de crédito	50.256	Débitos representados por valores negociables	201.656
Crédito a la clientela	770.474	Pasivos subordinados	21.153
Valores representativos de deuda	10.907	Otros pasivos financieros	20.877
Cartera de inversión a vencimiento	4.355	Ajustes a pasivos financieros por macroaberturas	174
Ajustes a activos financieros por macroaberturas	1.379	Derivados de cobertura	8.937
Derivados de cobertura	7.727	Pasivos asociados con activos no corrientes en venta	-
Activos no corrientes en venta	5.646	Pasivos por contratos de seguros	627
Participaciones	3.251	Provisiones	14.494
Entidades asociadas	3.251	Fondos para pensiones y obligaciones similares	8.272
Contratos de seguros vinculados a pensiones	299	Provisiones para impuestos y contingencias legales	2.577
Activos por reaseguro	331	Provisiones para riesgos y compromisos contingentes	618
Activo material	25.320	Otras provisiones	3.027
Inmovilizado material	19.335	Pasivos fiscales	7.725
<i>De uso propio</i>	<i>7.949</i>	Corrientes	2.160
<i>Cedidas en arrendamiento operativo</i>	<i>11.386</i>	Diferidos	5.565
Inversiones inmobiliarias	5.985	Resto de pasivos	10.221
Activo intangible	29.430	TOTAL PASIVOS	1.241.506
Fondo de comercio	26.960	Patrimonio neto y fondos propios	102.402
Otro activo intangible	2.470	Capital	7.217
Activos fiscales	27.814	Prima de emisión	45.001
Corrientes	5.769	Reservas	45.760
Diferidos	22.045	Otros instrumentos de capital	214
Resto de activos	7.376	Mermas: valores propios	- 210
Existencias	1.013	Resultado del ejercicio atribuido a la entidad dominante	5.966
Otros	6.363	Mermas: dividendos y retribuciones	- 1.546
		Ajustes por valoración	- 14.362
		Activos financieros disponibles para la venta	844
		Coberturas de los flujos de efectivo	171
		Coberturas de inversiones netas de negocios en el extranjero	- 3.597
		Diferencias de cambio	- 8.383
		Activos no corrientes en venta	-
		Entidades valoradas por el método de la participación	- 232
		Resto de ajustes por valoración	- 3.165
		Intereses minoritarios	10.713
		Ajustes por valoración	- 1.227
		Resto	11.940
		TOTAL PATRIMONIO NETO	98.753
TOTAL ACTIVO	1.340.260	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.340.259

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco Santander

Figura 16: Balance del Banco Santander en 2019 (en miles de euros)

ACTIVO	2019	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2019
Efectivo, saldos en efectivo en bc y otros depósitos a vista	101.067	Pasivos financieros mantenidos para negociar	77.139
Activos financieros mantenidos para negociar	108.230	Pasivos financieros designados a VR con cambios en PyG	60.995
Activos financieros no destinados a negociación a VR con cambios en PyG	4.911	Pasivos financieros a coste amortizado	1.230.745
Activos financieros a VR con cambios en PyG	62.069	Derivados	6.048
Activos financieros a VR con cambios en resultado global	125.708	Cambios a VR de los elementos cubiertos de una cartera con cobertura del riesgo de tipo de	269
Activos financieros a coste amortizado	995.482	Pasivos amparados por contratos de seguros y reaseguros	739
Derivados	7.216	Provisiones	13.987
Cambios a VR de elementos cubiertos de una cartera con cobertura del riesgo de tipo de	1.702	Pasivos por impuestos	9.322
Inversiones en negocios conjuntos y asociados	8.772	Otros pasivos	12.792
Activos amparados por contratos de seguro y reaseguro	292	TOTAL PASIVOS	1.412.036
Activos tangibles	35.235	Fondos propios	122.103
Activos intangibles	27.687	Otro resultado global acumulado	- 22.032
Activos por impuestos	29.585	Intereses minoritarios	10.588
Otros activos	10.138	TOTAL PATRIMONIO NETO	110.659
Activos no corrientes y grupos enajenables de elementos mantenidos para la venta	4.601		
TOTAL ACTIVO	1.522.695	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.522.695

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco Santander

Figura 17: Balance de Deutsche Bank en 2015 y 2019 (en millones de euros)

ACTIVO	2015	2019	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2015	2019
Caja y depósitos en bancos centrales	59.916	88.487	Créditos a entidades bancarias	261.385	158.126
Instrumentos de deuda del sector público	137	687	Créditos a clientes	282.437	270.368
Letras del Tesoro	124	684	Préstamos hipotecarios	315	1.202
Letras de cambio	13	3	Depósitos	4.308	3.115
Créditos a entidades bancarias	198.569	94.854	Otros créditos	277.814	266.051
Préstamos hipotecarios	70	44	Créditos en forma de certificado	121.843	91.425
Créditos al sector público	119	200	Pasivos para la venta	678.050	192.652
Otros créditos	198.380	94.610	Pasivos mantenidos en fideicomiso	46	108
Créditos a clientes	245.285	242.077	Pasivos diversos	17.757	6.309
Préstamos hipotecarios	11.584	12.155	Renta diferida	818	627
Créditos al sector público	9.106	4.047	Provisiones	8.360	4.670
Otros créditos	224.595	225.875	Pasivos subordinados	12.419	8.366
Bonos y otros activos de renta fija	58.937	55.579	Instrumentos para Addition Tier 1 Regulatory cap	5.159	4.976
Instrumentos del mercado monetario	1.391	1.057	Fondos de reserva para crisis bancarias	1.926	4.726
Bonos y letras	57.516	54.522	Capital y reservas	45.828	34.728
Instrumentos de deuda a valor nominal	30	-	Capital	3.530	5.291
Acciones y activos de renta variable	1.051	329	Reservas de capital	35.796	22.665
Activos para la venta	813.607	248.158	Reservas	6.336	6.772
Inversiones crediticias	433	249	Beneficio por distribuir	166	-
Inversiones en compañías asociadas	43.423	34.309			
Activos mantenidos en fideicomiso	46	108			
Activos inmateriales	2.456	3.119			
Activos materiales	1.004	846			
Activos diversos	5.881	4.428			
Gastos anticipados	1.072	646			
Activos por impuestos sobre la renta diferido	3370	2551			
Exceso de activos dotados en el plan contable	841	654			
TOTAL ACTIVO	1.436.028	777.081	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.436.028	777.081

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Deutsche Bank

Figura 18: Balance de Unicredit en 2015 y 2019 (en millones de euros)

ACTIVO	2015	2019	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2015	2019
Caja y equivalentes	2.460	17.305	Depósitos de entidades bancarias	37.466	135.563
Activos financieros para la venta	13.721	63.280	Depósitos de clientes	278.885	470.570
Préstamos de entidades bancarias	22.062	97.888	Títulos de deuda emitidos	-	96.301
Préstamos de clientes	215.175	482.574	Pasivos financieros para la venta	10.672	41.483
Inversiones financieras	112.362	149.091	Otros pasivos financieros	-	12.083
Instrumentos de cobertura	8.714	9.230	Instrumentos de cobertura	9.669	12.150
Activo material	2.405	11.097	Provisiones	2.601	-
Activo inmaterial	6	2.800	Pasivos por impuestos sobre la renta	152	1.378
Activos por impuestos sobre la renta	12.554	12.922	Pasivos para la venta	-	725
Activos no corrientes para la venta	238	2.512	Otros pasivos	8.402	23.608
Otros activos	4.675	6.949	TOTAL PASIVO	347.847	793.861
			Capital y reservas	47.151	58.042
			Activos para la venta a VR con cambios en F	815	-
			Beneficio neto	- 1.441	3.373
			Intereses minoritarios	-	369
			TOTAL PATRIMONIO NETO	46.525	61.784
TOTAL ACTIVO	394.372	855.648	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	394.372	855.645

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Unicredit

Figura 19: Balance de Crédit Agricole en 2015 y 2019 (en millones de euros)

ACTIVO	2015	2019	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2015	2019
Caja y deuda de bancos centrales	36.200	93.100	Deuda de bancos centrales	3.700	1.900
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	373.100	399.500	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	278.200	246.700
Instrumentos financieros a VR con cambio en rdo	-	261.300	Instrumentos financieros derivados de cobertura	-	13.300
Instrumentos financieros derivados de cobertura	-	19.400	Deudas de entidades bancarias	139.500	142.000
Activos financieros para la venta	298.100	-	Deudas de clientes	505.700	646.900
Préstamos a entidades de crédito	367.100	438.600	Títulos de deuda	158.500	201.000
Préstamos a clientes	331.100	395.200	Revalorización de carteras de cobertura de tipos	-	9.200
Revalorización de carteras de cobertura de tipos	-	7.100	Pasivos por impuestos sobre la renta	-	3.800
Activos financieros mantenidos a vencimiento	16.200	-	Otros pasivos	56.800	49.300
Activos por impuestos sobre la renta	-	4.300	Pasivos asociados a activo no corriente para la venta	400	500
Títulos de deuda	-	72.500	Provisiones	327.100	360.500
Activos fijos mantenidos para la venta	400	500	Deuda subordinada	-	21.800
Otros activos	58.000	38.300	TOTAL PASIVO	1.469.900	1.696.900
Activos materiales	10.900	12.200	Shareholder equity	53.800	62.000
Activos inmateriales	13.600	18.500	Intereses minoritarios	5.600	7.900
Inversiones en sociedades del grupo	24.600	7.200	TOTAL PATRIMONIO NETO	59.400	70.800
TOTAL ACTIVOS	1.529.300	1.767.700	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.529.300	1.767.700

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Crédit Agricole

Figura 20: Balance de ING Bank NV en 2015 y 2019 (en millones de euros)

ACTIVO	2015	2019	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2015	2019
Caja y deuda de bancos centrales	21.458	53.202	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	105.787	77.944
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	137.935	96.218	Provisiones	-	688
Activos financieros mantenidos a vencimiento	7.826	-	Depósitos de entidades bancarias	33.808	34.826
Activos financieros para la venta	87.000	-	Depósitos de clientes	508.740	606.410
Préstamos a entidades de crédito	29.966	35.133	Títulos de deuda	117.556	93.721
Préstamos a clientes	536.543	611.907	Pasivos por impuesto sobre la renta	-	1.194
Instrumentos financieros a VR con cambio en resultado	-	34.468	Otros pasivos	15.222	12.796
Otros activos	13.287	7.014	Deuda subordinada	15.920	16.515
Activos materiales	2.027	3.172	TOTAL PASIVO	797.033	844.094
Activos inmateriales	1.567	1.916	Shareholder's equity	40.857	46.924
Inversiones en sociedades del grupo	842	1.790	Valores de capital sin derecho a voto	-	-
Inversión en inmobiliario	77	-	Intereses minoritarios	638	893
Títulos de deuda a coste amortizado	-	46.108	TOTAL PATRIMONIO NETO	41.495	47.817
Activos por impuestos sobre la renta	-	981			
TOTAL ACTIVOS	838.528	891.909	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	838.528	891.911

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ING Bank NV

Figura 21: Balance del Banco Santander en 2020 y 2023 (en millones de euros)

ACTIVO	2020	2023	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2020	2023
Efectivo, saldos en efectivo en bc y otros depósitos a vista	153.839	220.342	Pasivos financieros mantenidos para negociar	81.167	122.270
Activos financieros mantenidos para negociar	114.945	176.921	Pasivos financieros designados a VR con cambios en PyG	48.038	40.367
Activos financieros no destinados a negociación a VR con cambios en PyG	4.486	5.910	Pasivos financieros a coste amortizado	1.248.188	1.468.703
Activos financieros a VR con cambios en PyG	48.717	9.773	Derivados	6.869	7.656
Activos financieros a VR con cambios en resultado global	120.953	83.308	Cambios a VR de los elementos cubiertos de una cartera con cobertura del riesgo de tipo de interés	286	55
Activos financieros a coste amortizado	958.378	1.191.403	Pasivos amparados por contratos de seguros y reaseguros	910	17.799
Derivados	8.325	5.297	Provisiones	10.852	8.441
Cambios a VR de elementos cubiertos de una cartera con cobertura del riesgo de tipo de interés	1.980	- 788	Pasivos por impuestos	8.282	9.932
Inversiones en negocios conjuntos y asociados	7.622	7.646	Otros pasivos	12.336	17.598
Activos amparados por contratos de seguro y reaseguro	261	237	TOTAL PASIVOS	1.416.928	1.692.821
Activos tangibles	32.735	33.882	Fondos propios	114.620	130.443
Activos intangibles	15.908	19.871	Otro resultado global acumulado	- 33.144	- 35.020
Activos por impuestos	24.586	31.390	Intereses minoritarios	9.846	8.818
Otros activos	11.070	8.856	TOTAL PATRIMONIO NETO	91.322	104.241
Activos no corrientes y grupos enajenables de elementos mantenidos para la venta	4.445	3.014			
TOTAL ACTIVO	1.508.250	1.797.062	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.508.250	1.797.062

Fuente: elaboración propia a partir de datos del Banco Santander

Figura 22: Balance de Deutsche Bank en 2020 y 2023 (en millones de euros)

ACTIVO	2020	2023	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2020	2023
Caja y depósitos en bancos centrales	166.208	178.416	Depósitos	568.031	622.035
Depósitos de entidades de crédito	9.130	6.140	Depósitos de bancos centrales comprados	2.325	3.038
Depósitos de bancos centrales vendidos	8.533	14.725	Valores prestados	1.697	3
Activos financieros a VR con cambios en PyG	527.941	465.252	Pasivos financieros a VR con cambios en PyG	419.199	366.475
Activos financieros a VR con cambio en rdo	55.834	35.546	Préstamos a corto plazo	3.553	9.620
Inversiones en compañías asociadas	901	1.013	Otros pasivos	114.208	113.036
Préstamos a coste amortizado	426.995	473.705	Provisiones	2.430	2.448
Activos materiales	5.549	6.185	Pasivos por impuestos sobre la renta	574	631
Activos intangibles	6.725	7.327	Pasivos por impuestos sobre la renta diferidos	561	546
Otros activos	110.399	114.697	Deuda a largo plazo	149.163	119.390
Activos por impuestos sobre la renta diferidos	6.058	1.513	Valores fiduciarios preferentes	1.321	289
Activos por impuestos sobre la renta	986	7.773	TOTAL PASIVO	1.263.062	1.237.511
Valores tomados prestados	-	39	Fondos propios	54.786	64.468
			Componentes de equity adicionales	5.824	8.569
			Intereses minoritarios	1.587	1.763
			TOTAL PATRIMONIO NETO	62.197	74.800
TOTAL ACTIVO	1.325.259	1.312.331	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.325.259	1.312.311

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Deutsche Bank

Figura 23: Balance de Unicredit en 2020 y 2023 (en millones de euros)

ACTIVO	2020	2023	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2020	2023
Caja y equivalentes	101.707	61.000	Depósitos de entidades bancarias	172.465	71.042
Activos financieros para la venta	72.705	57.274	Depósitos de clientes	498.440	495.716
Préstamos de entidades bancarias	111.814	39.434	Títulos de deuda emitidos	102.524	89.845
Préstamos de clientes	450.550	429.452	Pasivos financieros para la venta	47.787	38.022
Otros activos financieros	153.349	162.953	Otros pasivos financieros	12.887	13.751
Instrumentos de cobertura	7.687	- 1.340	Instrumentos de cobertura	11.764	- 10.573
Activo material	9.939	8.628	Pasivos por impuestos sobre la renta	1.358	1.483
Activo inmaterial	2.117	2.272	Pasivos para la venta	761	-
Activos por impuestos sobre la renta	13.097	11.818	Otros pasivos	23.529	21.445
Activos no corrientes para la venta	2.017	370	TOTAL PASIVO	871.515	720.731
Otros activos	6.473	13.112	Capital y reservas	62.292	54.572
			Beneficio neto	- 2.785	9.507
			Intereses minoritarios	435	164
			TOTAL PATRIMONIO NETO	59.942	64.243
TOTAL ACTIVO	931.455	784.973	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	931.457	784.974

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Unicredit

Figura 24: Balance de Crédit Agricole en 2020 y 2023 (en millones de euros)

ACTIVO	2020	2023	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2020	2023
Caja y deuda de bancos centrales	194.300	177.300	Deuda de bancos centrales	900	300
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	432.500	523.600	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	265.200	357.900
Derivados de cobertura	21.700	20.500	Instrumentos financieros derivados de cobertura	15.200	31.000
Activos financieros a VR con cambios en resultado	266.100	215.500	Deudas de entidades bancarias	264.900	202.600
Préstamos a entidades de crédito	463.200	554.900	Deudas de clientes	719.400	835.000
Préstamos a clientes	405.900	516.300	Títulos de deuda	162.500	253.200
Títulos de deuda	84.800	79.800	Revalorización de carteras de cobertura de tipos	10.400	- 11.600
Revalorización de carteras de cobertura de tipos	7.500	- 6.200	Pasivos por impuestos sobre la renta	3.300	3.100
Activos por impuestos sobre la renta	4.300	6.300	Otros pasivos	52.900	60.600
Otros activos	40.300	59.300	Pasivos asociados a activo no corriente para la venta	1.400	-
Activos fijos mantenidos para la venta	2.700	-	Provisiones	367.300	3.500
Contratos de reaseguro	-	1.100	Contratos de seguro y reaseguro	-	348.600
Inversiones en sociedades del grupo	7.700	2.600	Deuda subordinada	24.100	25.300
Inversión en propiedades	6.500	10.800	TOTAL PASIVO	1.887.500	2.109.500
Activos materiales	5.800	8.600	Shareholder equity	65.200	71.100
Activos intangibles	17.900	19.000	Intereses minoritarios	8.300	8.800
			TOTAL PATRIMONIO NETO	73.500	79.900
TOTAL ACTIVOS	1.961.200	2.189.400	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	1.961.000	2.189.400

Fuente: elaboración propia a partir de datos de Crédit Agricole

Figura 25: Balance de ING Bank NV en 2020 y 2023 (en millones de euros)

ACTIVO	2020	2023	PASIVO Y PATRIMONIO NETO	2020	2023
Caja y deuda de bancos centrales	111.087	90.214	Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	82.782	94.639
Instrumentos financieros a VR con cambio en PyG	103.370	123.015	Provisiones	691	920
Activos financieros a VR con cambio en resultado	35.895	41.116	Depósitos de entidades bancarias	78.098	23.257
Valores a coste amortizado	50.587	48.313	Depósitos de clientes	609.642	650.267
Préstamos a entidades de crédito	25.364	16.709	Títulos de deuda emitidos	82.065	124.670
Préstamos a clientes	598.176	642.402	Pasivos por impuesto sobre la renta	926	580
Inversiones en sociedades del grupo	1.475	1.509	Otros pasivos	11.609	13.667
Otros activos	5.893	7.117	Deuda subordinada	15.805	15.401
Activos materiales	2.841	2.399	TOTAL PASIVO	881.618	923.401
Activos inmateriales	1.394	1.198	Shareholder's equity	54.637	51.240
Activos por impuesto de la renta	419	311	Intereses minoritarios	1.022	944
Activos por impuestos de la renta diferidos	773	1.280	TOTAL PATRIMONIO NETO	55.659	52.184
TOTAL ACTIVOS	937.274	975.583	TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	937.277	975.585

Fuente: elaboración propia a partir de datos de ING Bank NV

Anexo II: Resumen de los ratios de liquidez y estructura de balance

A continuación, se mostrará la información expuesta en los epígrafes anteriores de manera resumida a través de tablas en las que se recopilan los datos para 4 años de la muestra.

Tabla 1: Crédito a clientes/Depósitos de clientes

Entidad	2004	2008	2012	2023
Santander	1,3	1,5	1,15	0,99
Deutsche	-	-	-	-
Unicredit	-	3,97	1,34	1,01
Crédit Agricole	0,55	0,83	0,68	0,62
ING	0,95	1,19	1,18	0,99
Media	0,93	1,87	1,09	0,90

Fuente: elaboración propia

En primer lugar, en la Tabla 1 podemos constatar como el ratio de crédito a clientes sobre depósitos de los clientes en la entidad suele mantenerse en niveles cercanos a 1, siendo la excepción el año de la crisis financiera. En 2004, la media del conjunto fue inferior a 1, mostrando como los depósitos de los clientes cubrían los créditos que se les concedía incluso con cierto margen. Sin embargo, con la crisis se congeló la concesión de crédito por la incertidumbre y se produjo una fuga de los depósitos, traduciéndose en un aumento generalizado del ratio que fue especialmente notable en el caso de Unicredit. Gracias a las medidas del BCE, se ha logrado reducir el ratio, el cual se sitúa en estos momentos en niveles inferiores a los de 2009, mostrando un cambio en el modelo de financiación. Se ha reducido la dependencia sobre el mercado interbancario.

Tabla 2: Interbancario Neto/Total Activo

Entidad	2004	2008	2012	2023
Santander	-0,03	-0,03	-0,02	-0,02
Deutsche	-0,37	-0,17	-0,27	-0,39
Unicredit	-0,03	-0,09	-0,05	-0,02
Crédit Agricole	0,14	0,09	0,14	0,16
ING	-0,06	-0,08	0	-0,01
Media	-0,07	-0,06	-0,04	-0,06

Fuente: elaboración propia

En la Tabla 2 podemos observar como la media se mantiene en un rango estable, variando tan solo 0,01 en valor absoluto para todo el periodo de referencia. En línea con lo mostrado en el Gráfico 14, destaca la estabilidad de cada entidad financiera, si bien cada una sigue su propia senda. Por un lado, Crédit Agricole se maneja en el rango positivo, obteniendo el mínimo de 0,09 en 2008. Similarmente, el peso del interbancario neto de Deutsche Bank sobre su activo se redujo en 2008, pasando de -0,37 a -0,17. Si bien, en 2023 podemos comprobar como Santander, Unicredit e ING han reducido su dependencia del interbancario, reduciendo sus respectivos ratios en valor absoluto. Esto confirma nuestra hipótesis del nuevo modelo de financiación tras la crisis.

Tabla 3: Ratio Depósitos/Interbancario en el Pasivo

Entidad	2004	2008	2012	2023
Santander	3,54	5,14	7,8	11,96
Deutsche	-	-	-	-
Unicredit	14	1,83	3,69	7,98
Crédit Agricole	2,92	3,48	4,02	5,12
ING	4,26	4,43	12,76	28,96
Media	6,18	3,72	7,07	13,51

Fuente: elaboración propia

La Tabla 3 muestra como el ratio de depósitos sobre el interbancario en el pasivo se desplomó con la crisis, cayendo la media de 6,18 en 2004 a 3,72 en 2008. Destaca la caída de Unicredit, que alcanzó el mínimo de 1,83. Sin embargo, actualmente todos los bancos muestran ratios por encima de los de 2004, en línea con lo observado en el Gráfico 15. Así, la media del 2023 es 13,51, superando notablemente la de 2004. Esto demuestra la caída de los depósitos que se dio inmediatamente después de la crisis y la insuficiencia de las medidas del BCE para restaurar la liquidez en el interbancario en la actualidad. Esto supone una reducción en la dependencia de los bancos sobre el interbancario, lo cual nos conduce a pensar que ha surgido un nuevo modelo de financiación para los bancos.

Tabla 4: Ratio Interbancario en el Activo/Total Activo

Entidad	2004	2008	2012	2023
Santander	0,09	0,08	0,06	0,04
Deutsche	0,009	0,01	0,01	0,005
Unicredit	0,05	0,59	0,06	0,05
Crédit Agricole	0,22	0,2	0,21	0,25
ING	0,09	0,04	0,03	0,02
Media	0,09	0,18	0,07	0,07

Fuente: elaboración propia

En consonancia con las conclusiones extraídas tras observar el Gráfico 16, la Tabla 3 muestra una caída de los créditos concedidos entre entidades financieras tras la crisis, pues la media de 2023 cae un 0,02 respecto a 2004. La media de 2008 aumentó a causa del pico de Unicredit, que disparó su ratio hasta 0,59, por lo que no es una referencia fiable. Con la crisis se dio una falta de liquidez en el interbancario que motivó la caída de este ratio. En este caso, no podemos confirmar la efectividad de las medidas del BCE, pues sus efectos sobre los bancos han sido dispares, resultando en una invariabilidad de la media en 2023 respecto a 2012. Todo ello nos conduce a que el peso del mercado interbancario sobre el activo de los bancos se ha reducido después de la crisis financiera, siendo reemplazo por el crédito a particulares. Por ello hablamos del surgimiento de una nueva estructura financiera de la banca europea después de la crisis financiera.

Tabla 5: Ratio Interbancario en el Activo/Créditos a bancos centrales (BCE)

Entidad	2005	2008	2013	2023
Santander	3,72	1,72	0,97	1,92
Deutsche	-	2,24	1,46	0,42
Unicredit	5,84	24,29	9,13	0,78
Crédit Agricole	6,43	6,56	5,3	3,13

ING	5	2,2	3,23	0,19
Media	5,25	7,40	4,02	1,29

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la Tabla 5, resulta llamativa la volatilidad de los datos, siguiendo la tendencia constatada en el Gráfico 17. La caída del ratio, exacerbada en los últimos años, se debe a un cambio en el modelo de financiación de los bancos. La escasa liquidez del mercado interbancario constatada durante la crisis, empujó a los bancos a recurrir al BCE como alternativa de financiación, reduciendo su ratio. El aumento en la media de 2,15 puntos que observamos para 2008 se debe a un pico de Unicredit, el cual alcanzó 24,29. Actualmente, los bancos parecen haber modificado su estructura de financiación, aumentando el peso del BCE en detrimento del interbancario. Esto explica el hecho de que, a pesar de las medidas de política monetaria, los ratios se mantengan por debajo de los niveles de 2004.

Tabla 6: Ratio Préstamos hipotecarios/Interbancario en el Pasivo

Entidad	2004	2008	2012	2023
Santander	3,02	3,24	4,29	5,5
Deutsche	-	-	-	-
Unicredit	-	0,04	1,52	0,27
Crédit Agricole	1,46	1,46	1,68	2,13
ING	1,63	2	8,07	13,96
Media	2,04	1,69	3,89	5,47

Fuente: elaboración propia

Finalmente, en la Tabla 6 destaca la caída del ratio que se produjo con motivo de la crisis, materializado en una caída de la media en 2008 hasta 1,69. Esto se debió a la reducción de las hipotecas a causa de la crisis inmobiliaria. No obstante, la recuperación del ratio fue igual de veloz que su caída, pues las medidas de política monetaria lograron reactivar la economía antes que el mercado interbancario. Por ello, la media de 2012 superaba ya en 1,85 puntos la del 2004. Recientemente, el ratio ha mantenido su tendencia de crecimiento a pesar de la implementación de nuevas medidas para garantizar la solvencia y liquidez de los bancos en el marco del Acuerdo Basilea III. Esto se debe a que los bancos han optado por asumir un nuevo modelo de financiación en el cual reducen su dependencia sobre el interbancario.