

Gabriel Chavez Guzman

**ANÁLISIS DE LAS NORMATIVAS PARA
LA REGULACIÓN DE ENTIDADES
FINANCIERAS:**

*¿Cumplirán las nuevas exigencias establecidas por
el nuevo acuerdo de Basilea III?*

TRABAJO DE FIN DE GRADO

dirigido por Prof. Carolina Manzano Tovar

Grado en Economía



Reus

2017



ÍNDICE

Índice de figuras y abreviaturas

1.	Introducción	5
2.	Marco conceptual	6
3.	Cronología de organismos y acuerdos de control de riesgo	8
3.1	Banco de pagos internacional (1930).....	8
3.2	Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (1975)	9
3.3	Acuerdo sobre Capital de Basilea (1988)	10
3.4	Enmienda sobre el ACB (1996).....	14
3.4.1	Método Estándar.....	17
3.4.2	Método Interno.....	21
4	Basilea II (2004).....	24
4.1	Pilar 1: requerimientos mínimos de capital	26
4.2	Pilar 2: revisión del supervisor	28
4.3	Pilar 3: disciplina de mercado	31
5	Basilea III (2010).....	32
5.1	Medidas de refuerzo a la liquidez	34
5.1.1	Coeficiente de cobertura de liquidez (LCR).....	35
5.1.2	Coeficiente de financiación estable neta (NSFR)	35
5.1.3	Instrumentos de seguimientos.....	36
5.2	Medidas sobre capital	37
5.2.1	Definición de capital.....	38
5.2.2	Cobertura de riesgos	39
5.2.3	Colchón de capital	40
5.2.4	Colchones anticíclicos.....	41
5.2.5	Ratio de apalancamiento de balance	42
6	Análisis económico financiero y diagnóstico de las entidades financieras y aseguradoras	43
6.1	Criterios de selección de entidades	44
6.2	Análisis de ratios financieros.....	45
6.2.1	Ratios de liquidez	45



6.2.2	Ratios de calidad de crédito	49
6.2.3	Ratio de solvencia.....	51
6.2.4	Ratio de endeudamiento.....	52
6.2.5	Ratio de apalancamiento financiero	53
6.3	Situación actual y pronóstico	54
7	Conclusiones.....	57
8	Fuentes de información	59



Índice de figuras

- **Figura 1:** *Tres pilares básicos. Pág.*
- **Figura 2:** *Proceso de evaluación del capital utilizado. Pág.*
- **Figura 3:** *Calendario disposiciones transitorias Basilea III. Pág.*
- **Figura 4:** *Ranking de la banca española 2016*
- **Figura 5:** *Ratio de Caja y bancos centrales / Activo total*
- **Figura 6:** *Ratio de Préstamos / Depósitos*
- **Figura 7:** *Ratio de Préstamos / Activo total*
- **Figura 8:** *Ratio de Provisiones / Activos totales medios*
- **Figura 9:** *Ratio de (BAI + Provisiones) / Provisiones*
- **Figura 10:** *Ratio de Recursos propios / Activo total medio*
- **Figura 11:** *Ratio de Pasivo / Patrimonio neto*
- **Figura 12:** *Ratio de Activos / Fondos propios = BAI / BAI*

Índice de abreviaturas

- BPI: Banco de Pagos Internacionales
- CSBB: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
- LCR: Liquidity Coverage Ratio
- NSFR: Net Stable Funding Ratio
- CON1: Capital Ordinario Nivel 1
- PE: Primas de Emisión
- CAN1: Capital Adicional Nivel 1
- CN2: Capital de Nivel 2
- RWA: Activos Ponderados por Riesgo
- CA: Coeficiente de Apalancamiento
- MC: Mercado Continuo



1. Introducción

A raíz de los difíciles escenarios que la economía mundial se ha visto inmersa en los últimos años, el sector bancario ha ido experimentando una serie de reformas en lo concerniente a su modus operandi y marco regulatorio. Concretamente, en lo referente a su regulación, estamos ante los acuerdos de Basilea.

Mediante la realización de este trabajo, se prestarán todos sus esfuerzos en el estudio de la normativa Basilea III, previamente se observarán los comienzos de la actual Basilea, de donde surgió dicha normativa, hasta llegar a las normas que siguen vigentes y que concluyen en 2019. Se analizará si las entidades financieras se rigen o no a lo establecido por Basilea III. Se escogerán algunas entidades financieras, que tienen presencia en el mercado continuo, líderes en el mercado español según el nivel de activos y otras que no son líderes pero que están presentes en el mercado español. También se analizarán las entidades aseguradoras, que actualmente juegan un papel muy importante en el sistema financiero, ya que, han pasado de ser simples empresas aseguradoras, a ser empresas con bastante poder de financiación, llegando a tomar un papel de prestamistas de efectivo.

Este análisis se llevará a cabo mediante una aproximación del cálculo de las ratios establecidas por Basilea, causada por la complejidad de cálculo exacto establecido en dicha normativa, provocado la falta de información de datos relevantes, que no se encuentran al abasto de todos. Por ello, se aproximarán los cálculos lo más cerca posible a las ratios de Basilea, para que su interpretación sea clara y sencilla, para hacer posible una buena interpretación.

De esta forma, no solamente se conocerán en profundidad todos los aspectos importantes que de esta se derivan, sino que, se podrá prever, si las entidades analizadas serán capaces de cumplir o no los objetivos establecidos en Basilea III, para así poder observar si han aprendido de errores del pasado que han provocado grandes crisis financieras difíciles de afrontar.



2. Marco conceptual

La existencia de un sistema financiero fuerte y resistente es la base de un crecimiento sostenible de la economía, ya que los bancos son esenciales en el procedimiento de intermediación entre inversores y ahorradores. Además, las entidades facilitan servicios a clientes particulares, PYMES, grandes corporaciones y gobiernos, que necesitan de estas prestaciones para realizar sus actividades diarias, tanto a nivel nacional como internacional.

A raíz de la crisis económico financiera de 2007, causada por factores como el excesivo apalancamiento dentro y fuera de balance de los bancos, erosión del nivel y de la calidad de su base de capital, niveles de liquidez insuficientes, entre otros, el sistema bancario no pudo absorber las pérdidas sistemáticas soportadas en las carteras de negociación y de crédito, ni fue capaz de sostener las excesivas exposiciones fuera de balance que se habían acumulado en sus áreas menos reguladas, es decir, el sistema bancario en la sombra.

En la cúspide de la crisis, la desconfianza por parte del mercado en lo concerniente a la solvencia y liquidez de los bancos fue incrementando rápidamente. Esta serie de deficiencias se transfirieron al resto de sistema financiero y a la economía real, causando una retracción de la liquidez y del crédito a disponer.

Este seguido de circunstancias, justamente con otros factores como son la gran volatilidad de los mercados financieros, la globalización de los mercados, aparición de un abanico de instrumentos financiero cada vez más amplio y complejo, mayor nivel de información de los agentes financieros y clientes, desregulación de los mercados, etc, hace que sea sumamente necesaria la existencia de un regulador y una normativa de control de riesgo, es decir, el CSBB y los Acuerdos de Capital de Basilea para el correcto análisis, seguimiento y posterior toma de decisiones.

Así pues, desde la publicación del Acuerdo sobre el Capital de Basilea (Basilea I) en 1988, susodicha normativa de control de riesgo ha ido reformulándose con Basilea II en 2004 y ulteriormente, Basilea III el 17 de diciembre de 2009, siendo la actualmente vigente.



De esta forma, el nuevo marco regulatorio que trasplanta Basilea III se despliega mediante dos herramientas legislativas distintas, una Directiva y un Reglamento que en su conjunto, sustituyen a la Directiva 2006/48, de 14 de junio de 2003¹.

La *Directiva* incorpora las disposiciones pertenecientes a las condiciones de acceso a la actividad de las entidades de crédito, es decir, las referentes a la libertad de establecimiento y a la libre prestación de servicios, así como a la supervisión prudencial. Asimismo, incluye el colchón de capital sistémico, el colchón para otras entidades sistémicas globales y reúne las normas del Pilar 2.

El *Reglamento* normaliza los requerimientos prudenciales que deben satisfacer las entidades, comprendiendo así, todas las normas técnicas relativas a la definición de capital, riesgos de crédito, liquidez, mercado y operacional. Igualmente, las normas correspondientes al apalancamiento, el tratamiento de los grandes riesgos y las normas referidas al Pilar 3.

Por último, además de la Directiva y Reglamento, la normativa prudencial se perfecciona con las conocidas como *Normas Técnicas Vinculantes*. Con estas, se permite a la Comisión Europea legislar de forma más rápida en supuestos de reglamentos o directivas complejas. Concretamente, buscan especificar aspectos particulares de las citadas, contando con una habilitación legislativa previa incluida en el propio reglamento o directiva.

¹ Ibáñez, Jesus P., Domingo, B. (2013). *La transposición de Basilea III a la legislación Europea* (pp. 70-78). Madrid. Disponible en: <http://www.bde.es/f/webbde/GAP/Secciones/Publicaciones/InformesBoletinesRevistas/RevistaEstabilidadFinanciera/13/Noviembre/Fic/ref2013253.pdf> [2017, 24 de Agosto].



3. Cronología de organismos y acuerdos de control de riesgo

3.1 Banco de pagos internacional (1930)

Fundado en 1930, el Banco de Pagos Internacionales (BPI), es el organismo de cooperación bancaria internacional más antiguo existente. El BPI cuenta entre sus miembros con 60 bancos centrales, representando continentes de todo el mundo².

Fue creado como organismo para gestionar los pagos de compensación impuestos a Alemania por el Tratado de Versalles tras la Primera Guerra Mundial.

Entre el 1945 y 1970, sus esfuerzos se centraron en la aplicación de los Acuerdos de Bretton Woods. Durante la década de los setenta y noventa, cuando centró su atención en los movimientos de capitales durante las dos crisis del petróleo y la crisis del endeudamiento internacional. Ante esta situación, llevó al Acuerdo sobre el Capital de Basilea de 1988.

Actualmente, asiste a los bancos centrales en la promoción de la estabilidad monetaria y financiera, contribuye a la cooperación internacional en dichos ámbitos y ejerce como banco de otros bancos centrales. Entre sus funciones principales se destacan³:

- I. Facilitar la colaboración y el diálogo entre los bancos centrales y otras autoridades encargadas de fomentar la estabilidad financiera a través de sus programas de reuniones.
- II. Analizar e investigar asuntos que afectan a la política de los bancos centrales y de las autoridades de supervisión financiera.
- III. Interviene como contraparte de primera categoría en las transacciones financieras de los bancos centrales.

² Banco de Pagos Internacionales (2016). *El BPI: Fomento de estabilidad monetaria y financiera mundial* [en línea]. México. Disponible en: http://www.bis.org/about/profile_es.pdf [2017, 2 de Agosto].

³ Bank for International Settlements (2017): About the BIS: Overview [en línea]. Basel. Disponible en: <https://www.bis.org/about/index.htm?m=1%7C1> [2017, 3 de Agosto].



IV. Actúa como agente o fideicomisario en lo concerniente a las operaciones financieras internaciones.

Además, a través de su Departamento Bancario, ofrece una extensa gama de servicios financieros diseñados para ayudar a los bancos centrales y otros organismos monetarios a administrar sus reservas internacionales, así como estimular la cooperación internacional en este ámbito.

3.2 Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (1975)

Primero que todo deberíamos saber por qué se creó un Comité de Basilea y quien o quienes forman parte de este comité. Dicho comité nació gracias a la necesidad de hacer frente a los problemas financieros ocurridos a diferentes bancos a consecuencia de las variaciones en los tipos de cambio fijo, es decir, la crisis del sistema de Bretton Woods. Una mala gestión del sistema de Bretton Woods, provocó que el tipo de cambio de las monedas internacionales flotara por error, este error duró un largo tiempo.

Otro suceso que agravó más la situación a principios de la década de los ochenta, fue el conflicto de la crisis del petróleo que dio un empujón a la necesidad de resolver los problemas financieros. La crisis financiera tuvo un *efecto dominó*, que hizo que un problema a nivel nacional se extendiera con mucha rapidez a nivel internacional.

La globalización de los mercados, así como la internalización de las instituciones hizo imprescindible una normativa a escala supranacional, capaz de ser discutida, interpretada y adaptada para todos aquellos países que tenían un sistema financiero consolidado. A raíz de ello, gobernadores de los Bancos Centrales del G-10 deciden crear el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (1975)⁴.

El Comité estimula los contactos y la cooperación entre sus miembros y otras autoridades de supervisión bancaria, distribuye a los supervisores de todo el mundo sus

⁴ Banco de España (2017). Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. [en línea]. Disponible en: <http://www.bde.es/bde/es/areas/supervision/actividad/BCBS/BCBS.html> [2017, 12 de Agosto].



documentos de trabajo y facilita orientación sobre cuestiones de supervisión bancaria. En el caso español, su representante es el Banco de España.

Por ello, la misión primordial del CSBB es mejorar la aprehensión de los temas claves en el ámbito de la supervisión e incrementar la calidad de la supervisión bancaria a escala mundial, mediante la puesta en común de técnicas, enfoques y experiencias.

De este modo, el comité emplea este recurso para el desarrollo de nuevas directrices y estándares. Concretamente, hay que destacar los grandes acuerdos sobre el capital que tienen como objetivo la regulación del riesgo mercado, riesgo de crédito y el riesgo operacional (Acuerdos de Basilea), los Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz (Core Principles) y el Concordato sobre supervisión transfronteriza.

3.3 Acuerdo sobre Capital de Basilea (1988)

El Comité de Basilea, en el año 1988, decidió crear un Acuerdo de Capital, también denominado Basilea I, en el cual se fijaron unas normas de atesoramiento mínimo. Esta norma recaía principalmente sobre los bancos que operaban a nivel internacional (obviamente, como consecuencia de lo ocurrido con los tipos de cambio) y tenía como finalidad reducir el riesgo de crédito, es decir, limitaba los préstamos de las entidades financieras. Este pacto tenía como objetivos principales⁵:

- I. Mejorar las condiciones de competitividad de los países hasta llegar a condiciones equitativas para todos.
- II. Reforzar i proveer una fortaleza financiera a todos los bancos.

Las normas de este acuerdo lo aplicaron más de 100 países, no sólo se aplicaron a los bancos que realizaban operaciones a nivel internacional, sino que fue aplicado en todos los bancos. Este acuerdo es el precedente de la reglamentación bancaria actual, es decir, de las normas que rigen sobre los recursos propios de las entidades financieras.

⁵ Bank for International Settlements (2006). Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz. Basilea: CSBB. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/bcbs129esp.pdf> [2017, 21 de Agosto].



En este Acuerdo de Basilea se estableció la capacidad mínima de patrimonio que debía tener las entidades financieras, este mínimo era un 8% de los activos respecto al riesgo. No obstante, cada país tenía la potestad de poder modificar este porcentaje según sus posibilidades, es decir, era como un porcentaje flexible a modificar a gusto de cada entidad.

Posteriormente a la creación y aplicación de Basilea I, el Comité, en el año 1997, estableció 25 principios básicos para la Supervisión Bancaria Efectiva porque consideraba que era necesario implementarlos en cada entidad bancaria y también en las públicas, para poder alcanzar una supervisión efectiva. Los 25 principios básicos eran los siguientes:

- Definición clara de las responsabilidades y proyectos del sistema de supervisión bancaria efectiva y la permisividad de supervisión de las organizaciones bancarias. Las instituciones debían de tener una total independencia operativa y contar con los recursos necesarios para su actividad.
- Claridad en la definición de las actividades que se les permite realizar a las entidades financieras reguladas y control del uso de la palabra Banco.
- Potestad dada a la autoridad reguladora para aplicar los criterios y rechazar las solicitudes que no cumplen con los requisitos. Obligación de una evaluación de la estructura de la organización bancaria para el proceso de autorización.
- Facultad de los supervisores bancarios para analizar y rechazar transferencias de propiedades significativas o cuantiosas y rechazar cualquier tipo de control de los intereses de otros bancos pertenecientes a otros grupos empresariales.
- Potestad de los supervisores bancarios de fijar criterios para analizar adquisiciones de gran importancia o inversiones de una entidad financiera, asegurándose de que no exista una gran exposición al riesgo.
- Potestad de los supervisores bancarios de fijar de forma prudente y apropiada los requisitos mínimos de capital para todos los bancos. El deber de reflejar el riesgo al que se expone cada entidad y definir claramente los componentes de este capital. Los bancos internacionalmente activos deben regirse a los requisitos establecidos en el Acuerdo de Capitales de Basilea y cada una de sus enmiendas.



- Potestad de los supervisores de tener constancia de que las entidades financieras apliquen un proceso integral de gestión de los riesgos para poder identificar, evaluar y controlar los riesgos sustanciales, evaluando también la suficiencia de capital global del que dispone con respecto a su perfil de riesgo.
- Evaluar las políticas prácticas y los procedimientos de un banco para la aprobación y administración de préstamos e inversiones.
- Comodidad y satisfacción de los supervisores bancarios con las políticas, prácticas y procedimientos bancarios para evaluar la calidad de los activos, las provisiones y las reservas por pérdidas de los préstamos.
- Satisfacción de los supervisores bancarios con los sistemas de información gerencial de los bancos que permitan identificar concentraciones en la cartera. Establecer límites prudenciales y adecuados para poder restringir la exposición de las entidades financieras a los préstamos individuales y los préstamos a grupos empresariales relacionados a los bancos.
- Requisitos establecidos para prevenir abusos con los préstamos, para monitorizar y supervisar efectivamente las extensiones de crédito y para tener la posibilidad de tomar otras medidas para controlar o disminuir los riesgos.
- Satisfacción por parte de los supervisores bancarios con las políticas y procedimientos que permitan a los bancos monitorizar, identificar y controlar los riesgos de cada país a nivel nacional e internacional y para poder mantener reservas apropiadas contra esos riesgos.
- Satisfacción de los supervisores bancarios de poder medir con gran precisión los riesgos de mercado y deben tener la capacidad de imponer límites de capital cuando hay exposición a riesgos en el mercado, que le permitan garantizar el capital activo del banco.
- Conformidad de los supervisores bancarios con el proceso integral para administrar los riesgos, identificar futuros riesgos y tener una auditoría interna o externa que sea independiente y apropiada.
- Determinar que los bancos tengan políticas prácticas y procedimientos adecuados que se rijan a la regla estricta de “Conoce a tu Cliente”.



- Tener un sistema de supervisión efectivo del banco mediante supervisión en el lugar de trabajo y fuera del lugar de trabajo.
- Deber de los supervisores bancarios de mantener buena relación con la gerencia de los bancos y entendimiento en las operaciones de la institución.
- Obligación por parte de los supervisores bancarios de tener métodos para obtener y analizar datos estadísticos del banco en base individual y en base consolidada.
- Mantener medios para observar que la información que tienen de los bancos sea válida.
- Deber de los supervisores bancarios de observar el grupo bancario de una base consolidada.
- Asegurarse de que cada banco mantenga bien ordenado todos los registros adecuados que permitan tener una visión verdadera y precisa de la condición financiera del banco.
- Deben tener la capacidad de llevar a cabo acciones correctivas a tiempo cuando falten el cumplimiento de los requisitos, existan violaciones a las regulaciones o que se vean amenazados.
- Practicar la supervisión global consolidada en organizaciones bancarias internacionalmente activas.
- Establecer el contacto entre supervisores involucrados y establecer libre intercambio entre los supervisores involucrados.
- Los supervisores, para llevar a cabo una buena supervisión consolidada, deben solicitar que las operaciones internacionales estén conducidas bajo los mismos estándares y poseer los poderes para compartir información.

Por lo tanto, para poder tener una supervisión bancaria efectiva se tendría que cumplir con todos los requerimientos mínimos. Estos principios están diseñados especialmente para poder ser validados por los supervisores, conjuntos regionales de supervisión y todo el mercado en general. En resumen, estos principios sirven para poder potenciar los procedimientos de supervisión y obtener como finalidad un buen equilibrio financiero y macroeconómico a nivel internacional.

Lamentablemente, este acuerdo tenía algunos puntos débiles que se tenían que corregir, uno de estos era que no tenía en cuenta que la diversificación de activos reducía el



riesgo de crédito, no existía ninguna regulación respecto al riesgo de mercado y mucho menos respecto al riesgo de las titulaciones. Además, su punto débil era que su regulación del riesgo se centraba sólo en la calidad crediticia del deudor y valoraba las posiciones a precio del valor contable.

Obviamente, pensaron en resolver todas estas debilidades, por ello, crearon una nueva enmienda sobre el riesgo de mercado y con esta también se creó un nuevo acuerdo de Basilea. Por lo tanto, los nuevos documentos llevarían las correcciones adecuadas de estas deficiencias. Estos documentos son la Enmienda sobre Riesgo de Mercado del ACB de 1996 y el Nuevo Acuerdo sobre el Capital de Basilea (Basilea II).

3.4 Enmienda sobre el ACB (1996)

Antes de comenzar a hablar de la Enmienda sobre la Acumulación del Capital de Basilea, definiremos el riesgo de mercado⁶, ya que tiene relación con esta nueva enmienda. Hay varias definiciones de riesgo de mercado que salen definidos en artículos y libros sobre finanzas y economía, aquí se explicará la definición que da el Banco de Pagos Internacional, y es que el riesgo de mercado mide el riesgo de pérdida causado por las fluctuaciones de los precios de mercado. Los riesgos que están sometidos a estos requisitos de capital son los siguientes:

- I. Riesgos relacionados con las divisas y productos básicos pertenecientes a cada banco. El más común es el riesgo asociado a las divisas, por el hecho de que cada día tienen un valor distinto.
- II. Riesgos dentro de las carteras de negociación adjuntos a las acciones y a instrumentos vinculados con los tipos de interés.

A finales del siglo XX, concretamente en el año 1997, las autoridades supervisoras del cumplimiento de todas las normas relacionadas con los requerimientos de capital determinaban que los bancos tenían el deber de calcular y adaptar, para cada uno de sus

⁶ *Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado*; definición de riesgo de mercado. Disponible en: <https://www.bis.org/publ/bcbs119es.pdf> [2017, 28 de Abril]

⁷ Se puede encontrar más información en el anexo del documento de *Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado*, mencionado en la sexta referencia. [<https://www.bis.org/publ/bcbs119es.pdf>]



riesgos de mercado, los requerimientos de capital necesarios para evitar cualquier tipo de desajuste que pueda afectar a la economía.

Habiendo visto una pequeña introducción a lo que será la Enmienda sobre el ACB, ahora se indagará en dicho ámbito y se analizará lo que cubrían los requerimientos de capital que están reflejados en dicha enmienda.

Por una parte se mencionó anteriormente que el requerimiento de capital estaba relacionado con el riesgo en las divisas. El riesgo de divisas y el riesgo de productos básicos bancarios tenían un requerimiento de capital se aplicaba a su posición total en el banco con moneda forastera, también se aplicaba a los productos básicos de cada entidad. Las posiciones estaban limitadas por un grado de discrecionalidad concreto con la finalidad de descartar cualquier tipo de posición estructural en todas las divisas. Las posiciones anteriores estarán registradas y contabilizadas tanto a valor de mercado como a valor contable.

Por otra parte, en relación a las acciones e instrumentos vinculados a los tipos de interés, según la enmienda a acuerdo de capital⁷, el valor de mercado actual, de cada uno de los instrumentos que formen parte de las carteras acordadas de cada una de las entidades financieras, será la pauta de los requerimientos de capital relacionados con las acciones.

En esta enmienda la supervisión respecto a acatar las normas se ve reforzada por cada una de las autoridades supervisoras de cada nación, a parte de la supervisión general. Por ello se observa como en los siguientes párrafos se habla mucho de este control.

El requerimiento de capital es el mismo para el riesgo de crédito como para el riesgo de mercado. La aplicación del requerimiento para el riesgo de crédito se realizará en base consolidada a escala mundial, es decir, dependerá de la determinación de las autoridades de cada país permitir que las entidades financieras contabilicen en base consolidada internacional y que su capital se calcule a nivel internacional mediante la declaración de

⁷ Se puede encontrar más información en el anexo del documento de *Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado*, mencionado en la sexta referencia.
[<https://www.bis.org/publ/bcbs119es.pdf>]



sus posiciones cortas y largas a términos netos, con autonomía de las diferentes carteras a las que estén registradas.

Las autoridades supervisoras están obligadas a asegurar que las entidades financieras no apunten posiciones en fechas en las cuales provoquen una alteración en el cálculo del riesgo, para así poder tener unos cálculos claros con un nivel de error muy minimizado.

Por ello, con la finalidad de normalizar el riesgo de mercado, en la enmienda, se permite que las entidades financieras puedan elegir el método que deseen, pueden escoger entre dos métodos: si utilizar el método estándar o el método interno. El método estándar consta en valorar los riesgos mediante una metodología que parte de un panorama por componentes, es decir, el riesgo específico y el riesgo general. El cálculo de cada uno es independiente del otro, por ello, salen dos resultados de los riesgos de las posiciones con títulos de deuda y de las acciones. En cambio, el otro tipo de metodología se caracteriza por estar sometida a la regulación de las autoridades de cada nación, en otras palabras, está sujeta a una serie de condiciones. Este último método tiene la peculiaridad de que autoriza a las entidades financieras a aplicar decisiones basándose en los modelos internos de gestionar los riesgos, no obstante, están sujetos a una serie de condicionantes que son los siguientes:

- Que la alta dirección sea capaz de supervisar internamente la eficacia de los modelos aplicados mediante unos estándares de carácter cualitativos. Y poder comprobar de forma externa el uso de los modelos mediante procedimientos valorativos.
- Tener una serie de criterios para poder especificar el uso de un conjunto adecuado de factores de riesgo de mercado.
- El uso de estándares cuantitativos que restrinjan el uso de los parámetros estadísticos mínimos para poder realizar una medición del riesgo correcta.
- Realizar pruebas de tensión mediante los criterios adecuados.
- Existencia de una normativa bancaria para entidades financieras que aplican sus propios modelos y el método estándar.
- En base a una serie de criterios generales para todas las entidades financieras sobre el acondicionamiento del sistema de gestión de los riesgos.



Las entidades financieras que apliquen los modelos internos se verán obligados a estar limitados a los requerimientos de capital sobre los riesgos de carácter específico que no logran identificar sus modelos. Por ello, se adjudicará cada requerimiento de capital independiente en función del riesgo específico al que la entidad financiera esté expuesta y utilice un modelo propio.

Respecto al cálculo del riesgo de precio en las opciones mediante el método estándar, las autoridades estarán obligadas a aplicar la norma de cuanto más involucrada esté una entidad financiera en la emisión de las opciones, estará más obligada a que su método de medición esté más perfeccionado.

La finalidad de esta enmienda es que todas las entidades financieras sujetas a dicha enmienda tomen precaución y sepan manifestar con poco error el nivel de riesgo que tienen para poder aplicar el requerimiento de capital necesario para poder evitar distorsiones financieras.

En esta enmienda fue la primera vez en la que un organismo regulador admitía como una herramienta de medición, gestión y control de riesgos el cálculo del valor en riesgo. Este cálculo del Valor en Riesgo ya se utilizaba en los bancos con mayor prestigio en años anteriores, pero no estaba tan extendido por lo tanto se propuso introducirlo dentro de esta enmienda.

Por ello, representó un gran cambio para la función que tenían los supervisores bancarios de cada nación, ampliaron su responsabilidad pasando de solo calcular el capital necesario requerido a ser controladores de los sistemas de medida interna.

Ahora observaremos de forma detallada cada uno de los dos métodos: el método estándar y el método interno.

3.4.1 Método Estándar

Este método en la enmienda del 1996 lo que mide es el riesgo de mercado que contienen los siguientes riesgos:

I. Riesgo de tipos de interés



Aquí podemos describir cual es el marco estándar para poder calcular cual es el riesgo de mantener o tomar posiciones en los títulos de deuda y otro tipo de instrumentos que van relacionados con los tipos de interés dentro de una cartera de negociación. Dentro de estas carteras, incluyen títulos de deuda sometidos a interés fijo o variable y otros instrumentos, también se incluyen las acciones preferentes no convertibles, porque si se usan las acciones preferentes convertibles se alteraría el cálculo del riesgo de mercado, ya que, en cualquier momento el titular de este tipo de título podría convertir sus acciones de carácter preferente a acciones ordinarias y así bloquear sus ingresos por dividendos para poderse lucrar del aumento de sus acciones ya ordinarias y así protegerse de posibles caídas en el precio.

El cálculo del requisito mínimo del capital se realiza por separado mediante el riesgo específico de cada uno de los títulos de la cartera, ya sea a corto o largo plazo y mediante el riesgo general de mercado, en el que las posiciones cortas y largas se pueden compensar. La función del requerimiento de capital desde el riesgo específico tiene la finalidad de proteger las variaciones en el precio de un valor causado por factores que estén relacionados con el emisor del valor. Es decir, los factores que afecten a corto plazo u ocasionen oscilaciones en el precio de un valor deberán estar regulados con un capital mínimo para poder solventarlos. La compensación que surge del cálculo del riesgo está restringida a las posiciones emparejadas en difusión idéntica. En ningún caso se permitirá una compensación entre emisiones diferentes, cuando el emisor del valor sea el mismo, esto es a causa de que las diferencias en el porcentaje del cupón, la liquidez, etc. Estas diferencias hacen que los precios diverjan u oscilen más a corto plazo que a largo.

En cambio, para el riesgo general de mercado el nivel de capital mínimo requerido sirve para solventar el peligro de pérdida provocado por las variaciones del tipo de interés del mercado. Dentro de este riesgo se puede escoger dos métodos de medición del riesgo: el de duración y el de término. Dentro del último las posiciones tanto cortas como largas en los títulos de deuda y otro tipo de fuentes con riesgo de tipos de interés, se fraccionan en una escala de término formada por trece bandas temporales. En cambio, mediante el método de duración estará en potestad de las entidades financieras, siempre y cuando



haya un consentimiento previo de los supervisores bancarios, utilizar un método más adecuado para poder estimar todo el riesgo general de mercado, este cálculo se hace por separado, primero, se calcula la sensibilidad del precio de cada una de las posiciones. Cada una de las entidades financieras pueden elegir este método y utilizarlo de manera continua, estando sometidos a una supervisión de cada uno de los métodos utilizados. El requerimiento de capital en estos dos métodos se calcula mediante la suma de cuatro factores:

- La posición neta dentro de la cartera de negociación, ya sea a corta o larga;
- Gran proporción de posiciones emparejadas a través de diferentes bandas temporales;
- Pequeña proporción de las posiciones emparejadas en cada banda temporal;
- Contar, cuando sea necesario, con el requisito neto para las posiciones con opciones.

Cada moneda utiliza su propia escala de término y requerimiento de capital, cada uno se calculará por separado y se sumarán sin ningún tipo de compensación entre posiciones de signo contrario. Para las monedas que tienen poco uso en el mercado lo que harán las entidades será crear una única escala de término e insertar en cada una de las bandas la correspondiente posición neta corta o larga para cada una de las monedas. Cada una de las posiciones individuales netas tendrán que sumarse en cada banda de tiempo con la finalidad de producir una cifra bruta para la posición.

II. Riesgo de renta variable

Dentro del apartado del riesgo en las acciones o en renta variable el mínimo de capital requerido es para poder cubrirse del riesgo de tomar posiciones en acciones de cada cartera de negociación, para poder solventar cualquier tipo de pérdida provocada por la toma de decisiones de ir a corto o a largo invirtiendo. Este proceso se aplica a las posiciones cortas y largas en todos los instrumentos que muestran una conducta en el mercado que se asemeja a las acciones, obviamente, se excluyen las acciones preferentes no convertibles.



Cada una de las posiciones cortas y largas se podrá contabilizar, siempre y cuando estén en la misma emisión, en términos netos, sino lo estuvieran podrían causar pequeñas alteraciones en los cálculos. Los instrumentos que cubre esta categoría son acciones ordinarias con o sin derecho a voto, valores convertibles con comportamiento de acciones y con obligación para la adquisición o la venta de las acciones. Por esta razón, no es adecuado utilizar las acciones preferentes no convertibles, ya que tal como dice su nombre, impiden su conversión.

III. Riesgo de tipo de cambio

Dentro de esta categoría se tiene la finalidad de solventar los riesgos derivados del mantenimiento de posiciones en una moneda extranjera, incluyendo el oro (ya que su volatilidad es similar a la de las divisas), mediante un requerimiento de capital mínimo.

Para el cálculo del requerimiento de capital de este riesgo es necesario pasar por dos procesos, el primer proceso se basa en tratar de calcular la exposición de dicha moneda extranjera a una similar, y la segunda, se basa en tasar los riesgos adjuntos a cualquier combinación de posiciones cortas y largas de las entidades financieras con cualquier moneda extranjera.

Este requerimiento de capital es muy necesario si eventualmente o comúnmente se opera en divisas, porque si no se tuviera en cuenta, el nivel de riesgo al que uno está expuesto es bastante importante en términos reales.

IV. Riesgo en materias primeras

Para poder solventar o evitar el riesgo en materias primeras se constituye un requerimiento mínimo de capital, esta tiene la intención de poder cubrir el riesgo del mantenimiento de las posiciones en las materias primeras, incluyendo todos los metales preciosos, exceptuando el oro, por la mera razón de que tiene otra categoría a la que pertenece y no sería adecuado introducirlo en esta categoría. Cuando hablamos de materia primera nos referimos a cualquier tipo de producto físico que se negocia o se puede negociar en un mercado secundario, algunos ejemplos son la negociación de materias minerales, agrícolas o de metales preciosos.



El riesgo al que están sometidos intrínsecamente los precios de dichos productos, es mucho más volátil que el riesgo de las divisas o de los tipos de interés. Esto puede explicarse porque los mercados de las materias primas pueden llegar a ser menos líquidos que el de los tipos de interés o tipos de cambio, por ello, provoca que se enfatice el efecto que tienen los cambios de oferta y demanda en la volatilidad y sus precios. Por esta razón, esto distorsiona la transparencia necesaria, por el bien de los mercados, en los precios y la adecuada cobertura en el riesgo de las materias primas.

V. Riesgo en opciones

Dentro de esta categoría se permite aplicar diversos métodos para poder cuantificar el requerimiento mínimo de capital, ya que gracias a la gran cantidad de operaciones que se realizan en entidades financieras con las opciones y que existe cierta dificultad con la estimación del riesgo de los precios da cierta desconfianza en el riesgo que tienen, esto se basa en la discrecionalidad de las autoridades supervisoras bancarias: las instituciones bancarias que empleen opciones compradas tendrán autorización a usar el método simplificado, este método no está sujeto a ninguna metodología estándar, sino que, se les fija un requerimiento de capital aislado al de los demás que incorpore el riesgo específico y el de mercado general.

En cambio, a las entidades que asimismo usen opciones estarán obligas a utilizar el método delta-plus o el método de escenarios. Por una parte, el método delta-plus se basa en unos parámetros para medir el nivel de sensibilidad de las opciones para el cálculo de su volatilidad de mercado y los requisitos de capital mínimo. Por el otro lado, tenemos el método escenario que se caracteriza por la aplicación de técnicas simuladoras de cálculos de la variación en el valor de una cartera que contenga opciones provocado por la variación en el nivel y volatilidad de sus subyacentes. Con el uso de ambos métodos los requerimientos de capital por riesgo específico se computan de forma independiente.

Habiendo visto el método estándar de la enmienda, ahora veremos las características del método interno de la enmienda.

3.4.2 Método Interno



El cálculo de este método se basa en el cálculo del valor en riesgo, obviamente este cálculo difiere mucho respecto a la metodología que se use para su cálculo. Por ello, el NACB establece tres posibles estándares para evitar la subestimación del capital, estos estándares o criterios son los siguientes:

- 1) Criterios generales
- 2) Criterios cualitativos
- 3) Criterios cuantitativos

Ahora procederemos a explicar estos tres criterios con más detalle.

1.- CRITERIOS GENERALES

Dentro de este criterio, hay la necesidad de que para la aplicación de un modelo interno haya previamente un consentimiento explícito por parte de las autoridades supervisoras bancarias. Por ello, tanto los supervisores del país de acogida como del país de origen se comprometen a colaborar juntos con la finalidad de garantizar un proceso totalmente eficiente. Hay dos vías para poder lograr la eficiencia bancaria, son:

- Toda autoridad supervisora tendrá derecho a solicitar un periodo de prueba inicial antes del pleno uso con finalidad de capital supervisor.
- Si las entidades financieras cumplen los criterios cualitativos y cuantitativos, por ejemplo, si la entidad financiera cuenta con el personal suficiente para poder aplicar los modelos perfectos tanto a nivel de control de riesgos, negociación, auditoría, o incluso en la administración interna de la entidad.

A parte de estos criterios, cada entidad que aplique un modelo interno sujeto al capital deberá cumplir con los requisitos de este modelo.

2.- CRITERIOS CUALITATIVOS

Existe una necesidad de importancia, esta es que cada autoridad bancaria se asegure que cada entidad financiera aplique modelos con sistemas totalmente fiables y sólidos para poder gestionar los riesgos de mercado calculados. Por ello cada supervisor deberá especificar cada criterio cualitativo que las entidades financieras deban satisfacer antes de utilizar un método, los criterios cualitativos son los siguientes:



- Que la unidad que controla los riesgos independientes sea la responsable de diseñar y poner en marcha el sistema de control que depende inmediatamente de la elevada dirección.
- Que haya una cierta regularidad en la realización de las pruebas de certificación.
- Total implicación por parte del consejo administrativo y la alta dirección en el proceso de control de los riesgos.
- Incorporación del modelo dentro de un proceso de gestión día tras día.
- Buena relación entre la alta dirección, el departamento de riesgos y la mesa de mercados para poder aplicar de forma rápida y eficaz las normas.
- Realización de un programa muy riguroso para el control de la tensión día a día.
- Creación de un manual para gestionar los riesgos.
- Auditoría interna una vez al año (mínimo) para la revisión de la unidad de control de los riesgos y cada proceso de gestión empleado.

3.- CRITERIOS CUANTITATIVOS

No obstante, como cada una de las entidades financieras podrá diseñar cada una de las características de sus modelos deberán tener en cuenta los siguientes requisitos mínimos con la finalidad de requerir el capital, los criterios son los siguientes:

- Que diariamente sea calculado el Valor en Riesgo (VaR).
- Que para la obtención del VaR se aplicará un intervalo de confianza.
- Que el horizonte temporal para calcular el VaR sean 10 días.
- Que los datos estén actualizando con frecuencia menor a tres meses
- Que exista una libertad para poder escoger los factores de riesgo y cada autoridad supervisora.

Cada una de las entidades financieras puede aplicar el modelo interno adecuado para cada uno de los requerimientos, para poder cubrir el riesgo específico de instrumentos relacionados con los tipos de interés y las acciones.

Existe un factor añadido como un punto de encuentro entre el interés del regulador y el interés del banco, la maximización de rentabilidad sobre los recursos propios que posea.



4 Basilea II (2004)⁸

La necesidad de una evolución de los sistemas financieros tanto en relación con la legislación como en la regulación bancaria, facilitó la aparición de acuerdos denominados ‘‘Acuerdos de Basilea’’. Dichos acuerdos fueron emitidos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, el cual está formado por dirigentes de cada banco central de países económicamente potentes a nivel mundial que se encargan de mejorar en el terreno de la supervisión, sobretodo haciendo mucho hincapié en la calidad de la supervisión bancaria no sólo a niveles regionales, sino también a nivel mundial.

Posteriormente, son ellos los que deciden si aplicarla o no en cada una de sus regiones económicas.

El primer acuerdo de Basilea fue divulgado el año 1988, el cual estaba formado por unas pautas que se caracterizaban como pequeñas recomendaciones. Estas recomendaciones desembocaban en un único objetivo, este objetivo era el de establecer un margen de créditos a conceder por entidad bancaria, este límite iba en proporción al capital propio que poseía cada entidad. Este margen de apalancamiento se fijó en 12.5 veces el valor de los bienes propios de cada entidad bancaria. El hecho de que solamente eran recomendaciones para cada país, las fueron aplicando poco a poco cada país; no obstante, llegó a aplicarse a más de 100 países.

Lamentablemente, Basilea I ignoraba algunos problemas, uno de ellos es que la persona o entidad a la que habían prestado su dinero (*prestatario*) era o no capaz de devolver la cantidad financiada. En pocas palabras, el primer Acuerdo de Basilea catalogaba erróneamente de la misma forma a entidades o personas con bajo riesgo de insolvencia con personas o entidades con alto riesgo de insolvencia. Es decir, detrás de este acuerdo había un peligro en la recuperación del capital invertido.

Como respuesta a estos problemas acaecidos en Basilea I, surgió Basilea II. Dicho acuerdo está formado por un conjunto de normas que tienen la finalidad de mejorar, en cada una de las entidades bancarias, la gestión de los riesgos a través de tres pilares:

⁸Soley, J., Rahnema, A. (2004). *Basilea II: Una nueva forma de relación Banca-Empresa*. (pp. 13-31). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.



requerimientos mínimos de capital, revisión del supervisor mediante un examen y mantener una correcta disciplina de mercado.

Concretamente, se pretende impulsar un sistema financiero estable mundial, modificar el nivel de recursos propios a mantener en cada una de las entidades de crédito en función del nivel de riesgo al que están sometidas, aumentar una legislación bancaria que ha sido

muy flexible hasta entonces, teniendo en cuenta los distintos sectores: el sector de la gestión de riesgos, la contabilidad, la auditoría y, finalmente, la transparencia de cada una de las entidades; aumentar el control de la banca a nivel internacional y evitar la utilización ilegal del sistema financiero internacional.

Todas estas mejoras tienen como finalidad prevenir todo tipo de pérdidas, una regulación del proceso de supervisión bancaria y mantener el orden en el mercado. En base a este acuerdo, cada país tuvo que adaptar el convenio y las normas respecto a lo que se requería, cada una de las medidas podían adaptarse de forma gradual, no era necesario que se adaptaran rápido.

La esencia de este acuerdo es que los riesgos bancarios puedan ser prevenidos por la gestión de las entidades respecto a los márgenes de capital con la finalidad de mejorar la salud y la eficiencia del sistema financiero. Donde más énfasis se tiene que dar es a nivel de los controles internos de las entidades, tener una excelente gestión de los datos, tener una rigurosa supervisión y regulación alcanzando una buena disciplina del mercado, lograr crear y aplicar buenos modelos de la gestión de los riesgos a los que están expuestos⁹.

Todas estas normas están fundamentadas en base a tres pilares muy importantes dentro de este acuerdo, estos tres pilares establecen la organización de Basilea II, estos tres pilares son:

- Pilar 1: requerimientos mínimos de capital.

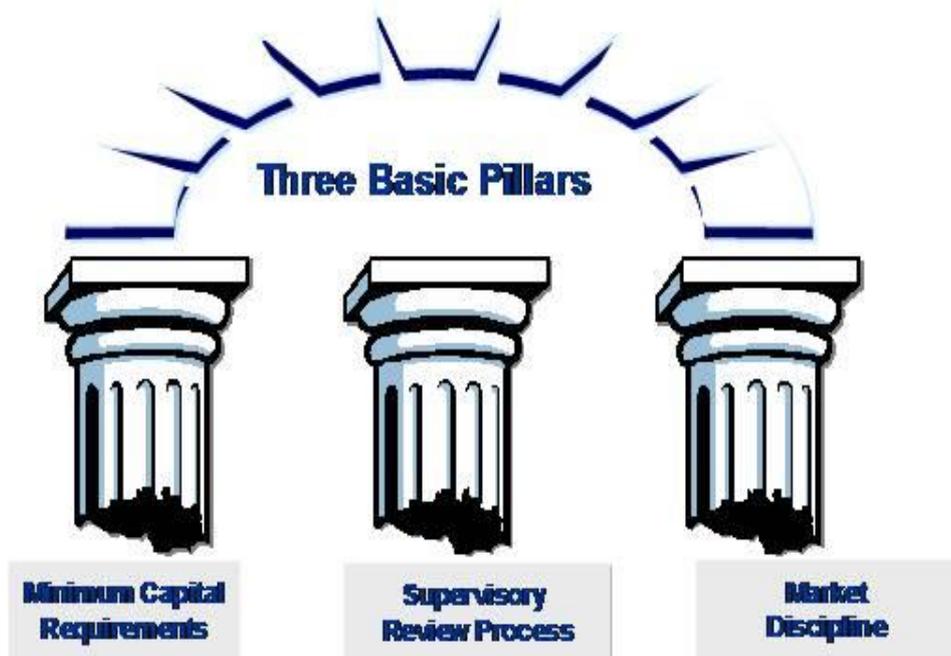
⁹ BIS (2004). *Aplicación de Basilea II: aspectos prácticos*. Basilea: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf> [2017, 9 de Agosto].



- Pilar 2: revisión del supervisor mediante un examen.
- Pilar 3: disciplina del mercado.

En los apartados siguientes se desarrollarán con más detalle cada uno de los tres pilares.

Figura 1: *Tres pilares básicos*



Fuente: CRIF¹⁰

4.1 Pilar 1: requerimientos mínimos de capital

Después de haber tenido una mala experiencia con la aplicación del primer acuerdo de Basilea I, en Basilea II se mantienen el porcentaje del capital mínimo a retener y la definición de capital.

Basilea II mantiene el nivel de requerimiento mínimo de capital en el mismo nivel de Basilea I, es decir, mantener un 8% del capital de los activos que están ponderados por

¹⁰ Crenching Solutions (2017). Three Basic Pillars. [en línea] Atlanta. Disponible en: <https://www.criflending solutions.com/> [2017, 29 de Agosto].



un peligro (riesgo). En este nuevo acuerdo se establece una mejora de las valoraciones de los riesgos¹¹.

Si nos ponemos primero a analizar cambios respecto al riesgo de mercado, en Basilea II no hay ningún cambio significativo que se pueda comentar, sólo hay un pequeño cambio en la aceptación de los modelos internos para poder proceder al cálculo del denominador.

Pasamos de la expresión matemática para el cálculo del coeficiente del capital como esta:

$$\text{Coef. de Capital} = \frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Activos ponderados por riesgo}} \geq 8\%$$

A la siguiente expresión en la que se tiene en cuenta los modelos internos:

$$\text{Coef. Capital} = \frac{\text{Patrimonio Neto}}{\text{Riesgo Crédito} + \text{Riesgo Mercado} + \text{Riesgo Operativo}} \geq 8\%$$

En lo que respecta al riesgo de crédito, hay una diferencia en Basilea II, y es que en este acuerdo está mucho más elaborado que el de Basilea I, surgen tres nuevos métodos para el cálculo del requerimiento de capital en base a dicho riesgo, estos son: método estándar, y del método IRB salen dos variantes: el método básico y el avanzado. Estos métodos están desarrollados de la manera siguiente:

- a) Método estándar: este método es el mismo método que en Basilea I, el único cambio notorio es que es más sensible al riesgo. Cada una de las entidades financieras establece el tipo de riesgo que pertenece a cada uno de los activos con los que trabaja. También lo hace para cada una de las posiciones que están fuera del balance, acordando siempre una suma de activos ponderados por cada uno de los riesgos. No obstante, mediante este nuevo acuerdo, se eliminan las ponderaciones gracias a la calificación de una empresa externa de prestigio.

¹¹Gonzalez, F., y Zornoza, O. (2006). *Basilea II: una herramienta y tres pilares para un reto*. Madrid: Estrategia financiera. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf> [2017, 12 de Agosto].



- b) Método IRB básico: mediante este método, las entidades financieras están autorizadas a valorar, mediante estimaciones, la probabilidad de que los deudores desobedezcan y si esto sucediera las autoridades supervisoras deberían proveer la información necesaria para valorar el riesgo al que está expuesta la cartera.
- c) Método IRB avanzado: al estar las entidades financieras muy desarrolladas internamente, pueden ellas mismas mostrar la información necesaria del deudor para valorar el riesgo de crédito al que están expuestas.

En relación a los dos últimos métodos, estos muestran una mayor sensibilidad en función del riesgo al que estén expuestos, en cambio, la primera que es más estándar tiene menos sensibilidad.

Por otra parte, en Basilea II, se menciona más la sensibilidad respecto al riesgo por el hecho de que se utilizan instrumentos diferentes a los utilizados en Basilea I, por ejemplo, los derivados y la titularización.

La medición del riesgo de mercado en Basilea II, permanece igual que en Basilea I.

Respecto al riesgo operacional, nuevo en Basilea II porque en Basilea I sólo se tenía en cuenta el uso del riesgo de crédito, se basa en un periodo de desarrollo mediante tres enfoques o métodos para su cálculo, estos son: método indicador básico, método estándar y el método de medición avanzada. El método básico se caracteriza por emplear un único indicador del riesgo operacional para todo tipo de operación de la entidad financiera. El antónimo de este método es el método estándar, este utiliza un indicador diferente para cada una de las actividades bancarias, este indicador debe ser específico para cada actividad. En cambio, con el último método, la entidad financiera calcula los requerimientos de capital mediante los datos de pérdidas operacionales de cada una de las entidades bancarias.

4.2 Pilar 2: revisión del supervisor

Cada una de las entidades financieras tiene la obligación de tener un proceso de evaluación de su capital y de las estrategias que ellos mantienen para mantener su



capital. Este pilar tiene como finalidad reconocer que no se cubren todos los riesgos con el capital en el primer pilar y que para cubrir los riesgos, a los que los bancos están expuestos, el capital no es la única opción, hay otro tipo de opciones. Por ello, es necesario que cada entidad financiera implemente las técnicas necesarias para poder controlar los riesgos.

Cada supervisor bancario tiene la obligación de revisar cada una de los modelos internos de cada banco y evaluar si son o no eficaces. Estos también, deben dar por hecho que cada uno de las entidades financieras opere por encima de los requerimientos de capital.

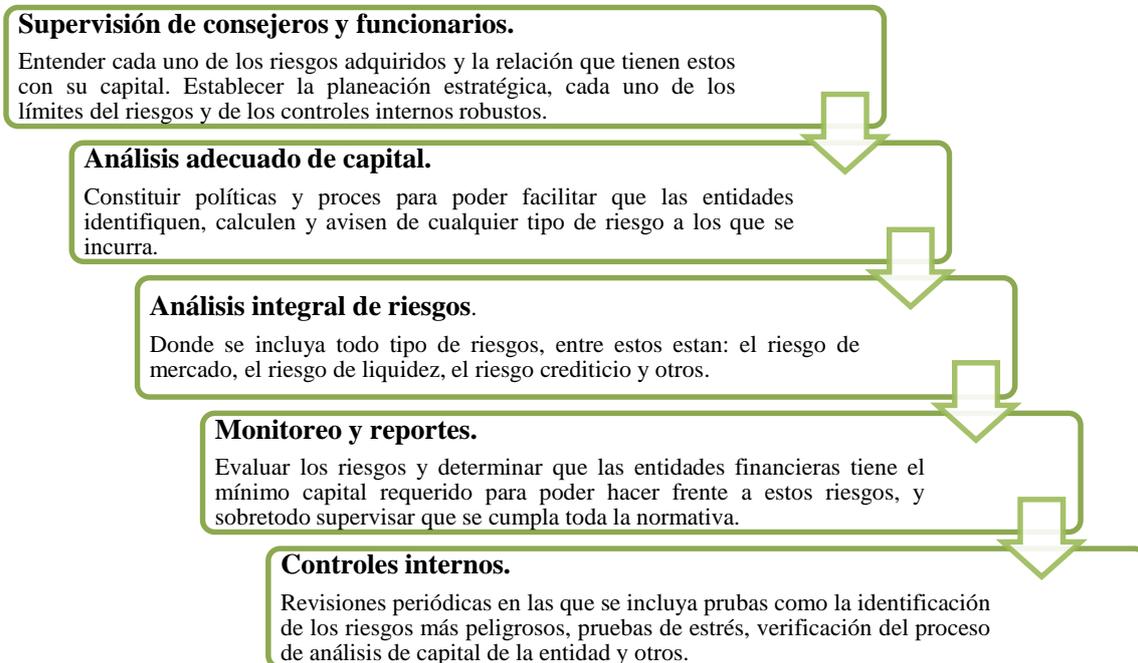
El segundo pilar cubre las siguientes áreas:

- Riesgos que han sido mencionados en el primer pilar que no están considerados del todo en el proceso cuantitativo.
- Factores ignorados por el primer pilar y factores independientes de los bancos.
- Supervisar que se cumplan los requisitos de capital en el primer pilar. Por esta razón, se fijan cuatro principios para una revisión supervisora eficiente. Estos se detallan a continuación.

El primer principio es que cada entidad financiera tiene la obligación de tener un proceso para evaluar la adecuación de su capital utilizado según el perfil de cada uno de los riesgos y poder facilitar el mantenimiento de los niveles de capital. Esto conlleva a utilizar los siguientes procesos:



Figura 2: Proceso de evaluación del capital utilizado



Fuente: elaboración propia

El segundo principio se basa en la buena supervisión que deben hacer los supervisores revisando y evaluando cada uno de los procesos y de las estrategias internas incluyendo la capacidad del banco para verificar que se cumple lo que dice la normativa, por ello, cuando no se cumpla con la normativa los supervisores están obligados a actuar en este proceso con la finalidad de que se cumpla la normativa. Pueden tomar cualquiera de las siguientes actuaciones: revisar el análisis de riesgos, evaluar el ambiente de control, analizar la adecuación del capital, cumplir los estándares mínimos de capital y responder a la supervisión.

Dentro de la revisión periódica de los supervisores se hacen:

- Revisiones extra-situ
- Inspecciones in-situ
- Revisar el trabajo de los auditores
- Discutir con los funcionarios sobre su labor
- Reportes periódicos



El tercer principio se basa en que los supervisores esperen a que los bancos operen por encima de los requisitos mínimos de capital y que se vean con la necesidad de exigir que las entidades operen por encima del capital mínimo requerido.

La necesidad de que operen por encima del capital mínimo viene dada por razones de carácter competitivo, la captación del capital cuesta mucho, los costos de las caídas del capital son grandes, aplicar este pilar acabaría con los riesgos de no cobertura del capital.

El cuarto principio se basa en que cada uno de los supervisores debe intervenir para evitar que el capital se desplome por debajo del mínimo establecido y tomar medidas necesarias para que esto se vuelva a regularizar¹².

4.3 Pilar 3: disciplina de mercado

Este pilar fundamentalmente motiva a que los bancos sean seguros y sólidos con la finalidad de evitar fallos cometidos en el pasado.

Sobre todo, se motiva a dar la absoluta información totalmente transparente para poder evitar que haya información asimétrica que entorpezca los movimientos del mercado y se cree un sistema financiero totalmente fiable para poder trabajar con tranquilidad.

Es necesario que haya una buena información para que los participantes evalúen de forma correcta cada uno de los riesgos a los que las entidades puedan incurrir y el uso adecuado de su capital.

En definitiva, la información es muy necesaria para poder facilitar el cálculo del requerimiento de capital y poder tener una buena valoración de los riesgos mediante los métodos que tiene cada entidad.

¹² Expansión (2017). Acuerdos de Basilea. [en línea] Madrid. Disponible en: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/basilea-acuerdos.html> [2017, 4 de Agosto]



5 Basilea III (2010)

Se conoce como Basilea III el conjunto de las nuevas normas prudenciales que modifican Basilea II concordadas y publicadas por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) y los gobernadores y jefes de supervisión el 17 de diciembre de 2009, constituyendo así, las bases de la propuesta de Basilea III. No obstante, debido a la exigencia de las nuevas medidas, el nuevo marco regulador no se concretó hasta 2010 con un período transitorio que finaliza en 2019¹³.

Es importante tener en cuenta que Basilea III no reemplaza a Basilea II sino que se construye sobre esta, es decir, modifica algunos de sus elementos y, fundamentalmente, introduce nuevas herramientas prudenciales.

¹³ Gual, J. (2011). *Els requisits de capital de Basilea III i el seu impacte en el sector bancari* (pp. 5-15). Barcelona: Estudis i Anàlisi Econòmica.



Fases	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Capital							
Coefficiente de apalancamiento							
Coefficiente mínimo de capital ordinario	3,5%	4,0%	4,5%	4,5%	4,5%		4,5%
Colchón de conservación de capital				0,625%	1,25%	1,875%	2,5%
Coefficiente mínimo de capital ordinario más colchón de conservación	3,5%	4,0%	4,5%	5,125%	5,75%	6,375%	7,0%
Deducciones transitorias sobre el CET1*		20%	40%	60%	80%	100%	100%
Coefficiente mínimo de capital de Nivel 1	4,5%	5,5%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Coefficiente mínimo de capital total			8,0%				8,0%
Coefficiente mínimo de capital total más colchón de conservación		8,0%		8,625%	9,25%	9,875%	10,5%
Instrumentos que dejan de admitirse como capital de Nivel 1 no ordinario o de Nivel 2		Eliminación progresiva a lo largo de un horizonte de 10 años a partir de 2013					
Liquidez							
Coefficiente de cobertura de liquidez – requerimiento mínimo			60%	70%	80%	90%	100%
Coefficiente de financiación estable neta							Introducción de estándar mínimo

Figura 3: Calendario disposiciones transitorias Basilea III

Fuente: Bank for International Settlements (2016). Basilea III: disposiciones transitorias. Disponible en:

http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements_es.pdf¹⁴

¹⁴ Bank for International Settlements (2016). Basilea III: disposiciones transitorias. Basilea. Disponible en: http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements_es.pdf [2017, 3 de Septiembre].



De este modo, Basilea III contiene un conjunto integral de reformas para fortalecer la regulación internacional sobre capital y liquidez con el propósito de promover una mayor resistencia en el sector bancario. Principalmente, se persiguen los siguientes objetivos:

- I. Reforzar la capacidad del sector bancario para hacer frente a perturbaciones provocadas por tensiones financieras o económicas de cualquier carácter.
- II. Mejorar la gestión de riesgos y la buena gobernanza de los bancos.
- III. Aumentar la transparencia y la divulgación de información bancaria.

Además, existen dos reformas complementarias que se dirigen en primer lugar a regular los bancos a título individual con el objetivo de aumentar la capacidad de reacción de cada institución en etapas de tensión y, en segundo lugar, la medición de los riesgos sistémicos que puedan acumularse en el sector bancario en su conjunto, así como la amplificación procíclica de susodichos riesgos a lo largo del tiempo.

Estas dos dimensiones se consideran complementarias, debido a que incrementando la resistencia de cada entidad financiera se reduce el riesgo de alteraciones en el conjunto del sistema.

5.1 Medidas de refuerzo a la liquidez

Este apartado contiene la sección de liquidez de las reformas de Comité de Basilea para reforzar su regulación internacional. Concretamente, hacemos referencia al coeficiente de cobertura de liquidez, coeficiente de financiación estable neta y los instrumentos que permitirán el correcto seguimiento de dichas medidas¹⁵.

¹⁵ BIS (2013). Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez [en línea]. Basilea. Disponible en: http://www.bis.org/publ/bcbs238_es.pdf [2017, 10 de Agosto].



5.1.1 Coeficiente de cobertura de liquidez (LCR)

Mediante esta norma se pretende garantizar que un banco preserve un nivel idóneo de activos líquidos de alta calidad y libres de cargas que puedan ser transformados en efectivo para satisfacer sus necesidades de liquidez en momentos de elevada gravedad especificada por los supervisores.

Susodicho fondo de activos líquidos tendrá que permitir la supervivencia del banco hasta el trigésimo día del escenario de tensión, debido a que se supone que los supervisores y/o supervisores habrán podido tomar las medidas correctivas oportunas o que el banco habrá podido ser clausurado de forma ordenada.

$$\frac{\text{Fondo de activos líquidos de alta calidad}}{\text{Salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales}} \geq 100\%$$

El escenario contemplado requiere calcular las salidas de efectivo totales durante los siguientes 30 días naturales. La norma exige que el valor del coeficiente no sea inferior al 100%, es decir, el fondo de activos líquidos de alta calidad deberá ser como mínimo igual a las salidas de efectivo netas totales durante los siguientes 30 días naturales.

El LCR pretenderá evaluar la exposición del banco ante eventos de liquidez contingentes. De esta forma, la entidad soportaría una fuerte salida de fondos a corto plazo en un escenario de fuerte estrés (salida masiva de depósitos, pérdida de reputación o la calidad crediticia de la institución, pérdida de financiación mayorista, etc).

5.1.2 Coeficiente de financiación estable neta (NSFR)

Para que los activos y las actividades de las organizaciones bancarias se financien más a medio y largo plazo, el Comité de Basilea III desarrolló el NSFR. Este indicador establece un importe mínimo aceptable de financiación estable en función de las características de liquidez de los activos y actividades de la institución a lo largo de un horizonte temporal de un año.



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

El NSFR se define como el cociente entre la cantidad de financiación estable disponible y la cantidad de financiación estable requerida, y tal como indica la anterior fórmula este cociente debe ser superior a 100%.

La financiación estable se entiende como la proporción de esos tipos e importes de recursos propios y ajenos que cabe esperar que sean fuente fiable de financiación durante un período de un año en condiciones de tensión prolongada. La cantidad de financiación requerida es una función de las características de liquidez de sus diversos tipos de activos, de las posiciones contingentes y/o de las actividades que realice.

Con el objetivo de actuar como complemento del LCR, además, secunda otras iniciativas supervisoras mediante el fomento de cambios estructurales en los perfiles de riesgo de liquidez de los bancos. En particular, se pretende garantizar que los activos a largo plazo se financien al menos con un mínimo de pasivos estables acorde a sus perfiles de riesgo de liquidez.

5.1.3 Instrumentos de seguimientos

El marco de liquidez incluye un conjunto común de criterios de seguimiento para ayudar a los supervisores a identificar y analizar las tendencias del riesgo de liquidez tanto a nivel sistémico como bancario.

Los supervisores deberán adoptar medidas cuando una tendencia negativa anticipe posibles dificultades de liquidez, o bien cuando se identifique el deterioro de la posición de liquidez de una entidad. De esta forma, se desagregan una serie de parámetros a desarrollar un seguimiento exhaustivo. Concretamente, son los cinco siguientes:

I. Desajustes de vencimientos contractuales

Identifica desfases entre las entradas y salidas de efectivo contractuales durante intervalos temporales definidos sobre la base de sus respectivos vencimientos. Estos desfases de vencimientos muestran cuanta liquidez tendría que obtener un



banco en cada uno de dichos intervalos temporales si todas las salidas concurrieran en la fecha más próxima.

II. Concentración de la financiación

Permite reconocer las fuentes de financiación mayorista de semejante importancia que su posible cancelación podría causar problemas de liquidez. Siendo pues, una propuesta de diversificación de las fuentes de financiación.

III. Activos disponibles libres de cargas

Ofrece a los supervisores datos referentes al importe de los activos libre de cargas de la entidad y sus características básicas, como moneda de denominación y ubicación. Estos activos servirán como aval para obtener financiación garantizada adicional en los mercados secundarios y/o ser admisibles por los bancos centrales.

IV. LCR por moneda significativa

Los bancos y supervisores deberán de vigilar el LCR en las diversas monedas significativas con el fin de captar mejor los eventuales desajustes cambiarios. Capacitando al banco y al supervisor estas al corriente de cualquier desajuste en el tipo de cambio que pudiera surgir en periodos de tensión.

V. Instrumentos de seguimiento basados en datos de mercado

Para la detección temprana de posibles dificultades de liquidez podrán utilizarse los datos de mercado de alta frecuencia con un escaso o nulo desfase temporal. Los supervisores analizarán datos referentes a la información del conjunto del mercado, del sector financiero y específica del banco.

5.2 Medidas sobre capital

Con un objetivo múltiple de disponer de un nivel de capital de alta calidad y poder absorber posibles pérdidas con mayor facilidad, se introducen una serie de medidas para aumentar la calidad, consistencia y transparencia en los recursos propios de las entidades bancarias¹⁶.

¹⁶ BIS (2011). Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios [en línea]. Basilea. Disponible en: http://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf [2017, 11 de Agosto].



5.2.1 Definición de capital

El capital regulador total consistirá en la suma de los siguientes elementos:

1. Tier 1 o Capital de Nivel 1
 - a) Capital Ordinario de Nivel 1
 - b) Capital Adicional de Nivel 1
2. Tier 2 o Capital de Nivel 2 (Capital de liquidación)

Y más concretamente, todos los elementos anteriores incrementarán en el siguiente porcentaje:

- Capital Ordinario de Nivel 1 deberá ascender al menos al 4.5% de los activos ponderados por riesgo en todo momento.
- Tier 1 incrementará al menos al 6% de los activos ponderados por riesgo en todo momento.
- Capital total (Tier 1 más Tier 2) ascenderá al menos al 8% de los activos ponderados por riesgo en todo momento.

Composición Tier 1 (Capital de Nivel 1)	
Capital Ordinario de Nivel 1	Capital Adicional de Nivel 1
<ul style="list-style-type: none">• Acciones ordinarias emitidas por el banco (non-joint stock companies).• Primas de emisión (PE) resultantes de instrumentos incluidos en CON1.• Beneficios no distribuidos.• Otras partidas del resultado Integral.• Acciones ordinarias emitidas por	<ul style="list-style-type: none">• Instrumentos que cumplan criterios de inclusión Capital Adicional de Nivel 1 (CAN1), esta se compone por participaciones no controlantes en otras entidades, no incluidos en Capital Ordinario de Nivel 1 (CON1), esta se compone por acciones preferentes.• PE resultantes de instrumentos incluidos en CAN1.



filiales del banco en poder de terceros. <ul style="list-style-type: none">• Ajustes regulatorios aplicados en CON1.	<ul style="list-style-type: none">• Instrumentos emitidos por filiales consolidadas del banco y en poder de terceros que cumplan criterios CAN1 no incluidos en CON1.• Ajustes regulatorios aplicados al cálculo de CAN1.
--	--

Composición Tier 2 (Capital de Nivel 2)

- Instrumentos emitidos por el banco que cumplan criterios de inclusión por CN2.
- PE resultantes de instrumentos incluidos en el CN2.
- Instrumentos emitidos por filiales consolidadas del banco en poder de tercero que cumplan criterios CN2.
- Ciertas provisiones para insolvencias específicas.
- Ajustes regulatorios al cálculo del CN2.

5.2.2 Cobertura de riesgos

Aparte de fortalecer la calidad y el nivel de la base de capital, es necesario asegurarse de que el marco de capital comprende todos los riesgos fundamentales. El hecho de que no se computasen algunos riesgos importantes dentro y fuera de balance, ni las exposiciones relacionadas con derivados, resultaron ser factores claves en el desarrollo de la crisis.

Es por ello que, con el nuevo marco regulador de cobertura de riesgo en vigor desde el 1 de enero de 2013, se abordan los siguientes elementos susceptibles al riesgo:

I. Carteras de negociación

Se establece un capital considerablemente mayor para las actividades de negociación y los derivados, así como operaciones de titulización complejas mantenidas en las carteras de negociación.



Además, se introduce un nuevo marco de valoración de riesgo en condiciones de elevada tensión, con el objeto de moderar la prociclicidad. Todo ello, con la incorporación de un requerimiento de capital para riesgo incremental, el cual estima los riesgos de impago y de migración de productos de crédito sin garantía.

II. Titulizaciones

Fortalecimiento del tratamiento de capital para determinadas operaciones de titulaciones complejas. Por ello, se exige a las entidades financieras realizar análisis más rigurosos de las posiciones de titulización con calificación crediticia externa.

III. Riesgo de crédito de contraparte

Refuerzo sustancial del marco de riesgo de crédito de contraparte con unos requisitos más rigurosos de capital para medir la exposición, incentivos de capital para que los bancos empleen entidades de contrapartida central al negociar con derivados, y requisitos de capital mayores para la exposición dentro del sector financiero.

IV. Exposiciones bancarias frente a entidades de contrapartida centrales (CCP)

Proposición por parte del Comité de una ponderación por riesgo del 2% para las exposiciones por operaciones con CCP admisibles, así como los requisitos de capital para las exposiciones frente a fondos de garantía según un método fundamentado en el riesgo que estima, de forma consistente y sencilla el riesgo procedente de susodicho fondo.

5.2.3 Colchón de capital

Se obliga a las entidades financieras a garantizar un capital de reserva fuera de periodos de tensión, con el objetivo de poder ser utilizado para absorber pérdidas en momentos económicos difíciles. En concreto, se basan en normas de conservación de capital diseñadas para prevenir el incumplimiento de los requerimientos mínimos de capital establecidos.

Al ser una disposición transitoria, el 1 de enero de 2016 empezó a aplicarse en el 0.625% de los RWA, incrementándose cada año en 0.625 puntos hasta alcanzar el *1 de*



enero de 2019 su nivel definitivo del 2.5% de los RWA, el cual deberá estar formado por capital Ordinario de Nivel 1.

Respecto a las entidades que ya cumplan el coeficiente mínimo durante el periodo de transición pero que aún se localicen por debajo del porcentaje establecido, deberán emplear políticas prudentes de retención de beneficios con la finalidad de alcanzar lo antes posible el nivel requerido para el colchón de conservación.

Cabe destacar que, salvo períodos de tensión, los bancos deben mantener colchones por encima del mínimo regulador. Aunque su utilización no entrañará el incumplimiento de la regulación, si podría reducir las distribuciones de beneficios, como la recompra de acciones, el reparto de dividendos y el pago de bonificaciones a empleados.

5.2.4 Colchones anticíclicos

Mediante la implementación de los colchones anticíclicos, se pretende garantizar que los requerimientos de capital del sector bancario tengan en consideración el entorno macrofinanciero en que operan las entidades.

Serán las jurisdicciones nacionales y entidades con actividades internacionales, las encargadas de exigir su dotación a fin de garantizar que el sistema financiero disponga de un colchón de capital que proteja frente a posibles pérdidas futuras. Particularmente, destacar el papel de las siguientes categorías:

- I. *Autoridades nacionales*: encargadas de vigilar la expansión del crédito y otros indicadores que puedan indicar un incremento del riesgo sistémico y, por lo tanto, incremento del riesgo en el conjunto del sistema.
- II. *Bancos internacionales*: medirán y analizarán la ubicación geográfica de sus exposiciones crediticias al sector privado y calcularán su colchón.

De esta forma, cada jurisdicción miembro del Comité de Basilea seleccionará una autoridad con competencias para tomar decisiones sobre el tamaño del colchón.

A escala nacional, la dotación del colchón anticíclico estará comprendida entre el 0% y el 2.5% de los RWA, es decir, mayor sea la acumulación de riesgo sistémico derivado



de la excesiva expansión de crédito, mayor será la dotación del colchón. Específicamente para cada banco, estarán sujetos a un colchón que oscilará del mismo modo entre el 0% y el 2.5% de los RWA.

Del mismo modo que los colchones de conservación del capital, su régimen empezó a aplicarse en el 0.625% de los RWA el 1 de enero de 2016 y se incrementará cada año en 0.625 puntos porcentuales hasta lograr su nivel definitivo del 2.5% de los RWA el 1 de enero de 2019.

5.2.5 Ratio de apalancamiento de balance

Un factor primordial de las crisis fue el excesivo apalancamiento que se produjo en el sistema bancario, tanto dentro como fuera de balance. A resultas, el Comité decidió instaurar un coeficiente de apalancamiento sencillo, transparente e independiente del nivel de riesgo, de utilidad como medida complementaria y fiable para los requerimientos de capital en función del riesgo.

El nuevo coeficiente perseguía dos propósitos fundamentales:

1. Acotar la acumulación de apalancamiento en el sector bancario, ayudando a evitar procesos de desapalancamiento que puedan desestabilizar y perjudicar al conjunto de sistema, y a la economía en general.
2. Fortalecer los requerimientos de capital en función del riesgo con una magnitud complementaria sencilla, sin estar basada en el nivel de riesgo.

Para su determinación, la base de cálculo es la media del CA mensual durante el trimestre, teniendo en consideración las siguientes medidas:

I. Medidas de capital

- El CA debe basarse en la nueva definición de capital de Nivel 1.
- No se contabilizan a efectos de apalancamiento las partidas que se deducen íntegramente del capital.
- Las inversiones en el capital de entidades consolidadas contablemente deberán deducirse en la medida en que se superen determinados umbrales.



II. Medida de la exposición

- Los bancos se basarán en su balance contable para la inclusión de partidas en la determinación del CA.
- Para todos los derivados, se aplicará el neteo permitido por Basilea II más una medida simple de exposición futura basada en factores estandarizados.

En cuanto a sus disposiciones transitorias, el período de cálculo se inició el 1 de enero de 2011, mientras tanto, el comité ha ido realizando un seguimiento semestral del indicador con el objeto de evaluar si el calibrado y diseño propuestos para el coeficiente *mínimo de apalancamiento del 3%* sobre el Tier, es adecuado para un ciclo crediticio completo y para los diversos modelos de negocio. Todo ello, con el fin de migrar al Primer Pilar el 1 de enero de 2018, mediante una revisión y un calibrado apropiados.

6 Análisis económico financiero y diagnóstico de las entidades financieras y aseguradoras

En base al estudio realizado en los epígrafes anteriores en lo concerniente a los aspectos que engloban y integran la normativa Basilea III, en este apartado, se realizará un análisis de una serie de entidades financieras y aseguradoras, mediante ratios económico-financieros.

Todo ello, con el objeto de observar la evolución de sus estados contables a raíz de que se determinara como oficial y obligatoria, la necesidad de que el sector bancario y asegurador tuviera que rejirse a las implementaciones estudiadas.

De este modo, se pretende realizar una comparativa, es decir, en primer lugar entre entidades financieras y en segundo lugar, entre entidades aseguradoras, siendo posible observar la evolución de ambos sectores.

Finalmente, conforme a los resultados obtenidos en los ratios, nos serán de utilidad para desarrollar una opinión profesional y objetiva, de la situación que han experimentado, así como diagnosticar posibles expectativas referente al logro o no, de los objetivos impuestos por Basilea III.



6.1 Criterios de selección de entidades

El siguiente escenario toma como referencia entidades financieras y compañías aseguradoras que cotizan únicamente en el Mercado Continuo. Dicha restricción es causada por la falta de datos en la selección de otras posibles empresas, debido a que, el acceso a sus estados contables sería dificultoso. Consiguientemente, las exigencias en términos de transparencia informativa por parte de las entidades cotizadas en el MC son muy elevadas, permitiendo así, el acceso de su información financiera a cualquier sector poblacional.

Determinando el criterio a emplear para la elección de las entidades financieras, se ha considerado idóneo seleccionar las entidades en base a un ranking de la banca española en función del total de sus activos tanto en España como a nivel global, concretamente:

Figura 4: *Ranking de la banca española 2016 (Miles de Millones de euros)*

Banco	Total activos España	Total activos globales
Santander	323,3	1339,1
BBVA	346,4	731,9
Caixabank	347,9	347,9
Sabadell	148,9	212,5
Bankia	190,2	190,2
Popular	147,9	147,9
Bankinter	67,2	67,2
Unicaja	58	58
Ibercaja	57,9	57,9
Kutxabank	56,6	56,6
Abanca	48,3	48,3
Liberbank	41,8	41,8
BMN	38,9	38,9

Fuente: cifras de las entidades del último trimestre publicado



Así, teniendo en cuenta las diferentes entidades, se ha considerado representativo para el estudio, escoger entidades que representaran tanto los extremos como la media, con el fin de tener una visión más completa en función de su tamaño.

En el caso de las entidades aseguradoras, debido a que son únicamente dos las que cotizan en el mercado continuo, no ha sido necesario realizar un proceso previo de selección.

Con ello, las entidades elegidas en el MC para elaborar su análisis económico financiero y posterior diagnóstico son las siguientes:

Subsector 1: Bancos y cajas de ahorro	Banco Santander, S.A.
	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.
	Bankinter, S.A.
	Liberbank, S.A.
Subsector 2: Seguros	Mapfre, S.A.
	Grupo Catalana Occidente, S.A.

6.2 Análisis de ratios financieros

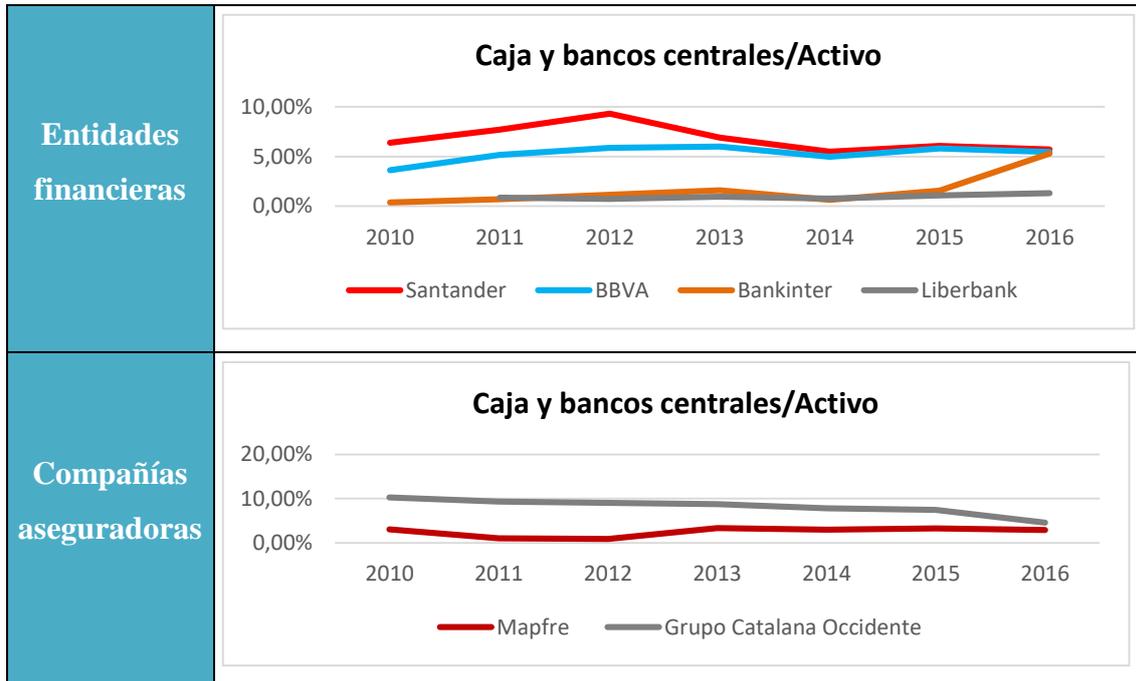
Con el propósito de estudiar la evolución de los estados contables de dichas entidades conforme Basilea III, se han identificado los diferentes fundamentos que engloban la normativa.

Concretamente, se hace referencia a los aspectos de liquidez (partidas de caja y bancos centrales, préstamos, depósitos, etc.), calidad del crédito (provisiones), solvencia, endeudamiento y apalancamiento financiero.

De este modo, teniendo en cuenta las restricciones de datos económicos de las entidades seleccionadas para el cálculo de los ratios, se han escogido aquellos que pudieran reflejar su máxima representatividad en las diferentes áreas de análisis.

6.2.1 Ratios de liquidez

Figura 4: *Ratio de Caja y bancos centrales / Activo total*



Fuente: elaboración propia

El Ratio de Caja y bancos centrales/Activo total se calcula como el cociente entre la partida de Caja y bancos centrales sobre el Activo. Mide la liquidez que posee la entidad, de modo que, si el valor de este aumenta en el tiempo, será positivo para la compañía.

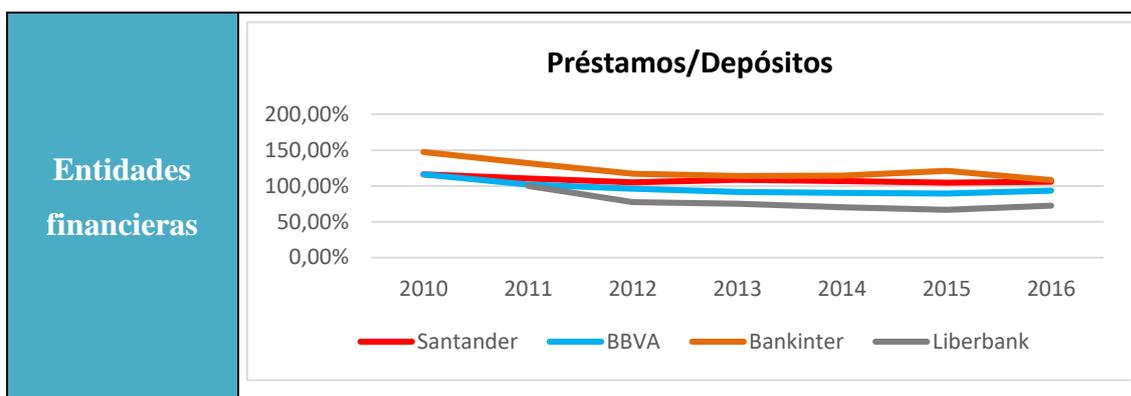
Según los datos reflejados en la figura 4, se puede observar que en el caso de las entidades financieras tuvieron una variación positiva hasta el año 2012, donde posteriormente, volvieron a remontar a inicios del 2014. No obstante, las compañías aseguradoras no siguen la misma tendencia, de hecho, se puede observar una tendencia bajista a lo largo del tiempo en el Grupo Catalana Occidente, debido a una disminución de los activos líquidos como a un aumento en sus activos totales. En cambio, Mapfre mantiene una tendencia casi constante a lo largo del tiempo.

Por lo tanto, detalladamente, se puede observar que, en el caso de las entidades financieras, a pesar de una caída generalizada durante el período 2012-2014, ha aumentado la partida de “Caja y bancos centrales” siendo positivo para la entidad tal y como Basilea III exige, es decir, que se pretenda garantizar y preservar un nivel idóneo



de activos líquidos de alta calidad y sobre todo, libre de cargas que puedan ser utilizados para satisfacer sus necesidades de liquidez en situaciones de elevada gravedad.

Figura 5: Ratio de Préstamos / Depósitos



Fuente: elaboración propia

El ratio préstamos/depósitos mide la capacidad que tiene la entidad en satisfacer demandas de pago de los préstamos, o, en otras palabras, al establecer una relación entre pasivos y activos, nos indica la capacidad de hacer frente a sus obligaciones a través de sus bienes.

Así pues, la disminución de la ratio es también indicador de un aumento de los depósitos por encima de los préstamos o viceversa. Este reflejaría una financiación de la cartera crediticia por los depósitos.

Observando los datos de la figura 5¹⁷, se puede observar un decremento generalizado de las 4 entidades financieras entre los años 2010 y 2016. Esta variación refleja una mayor liquidez debido a que muestra la proporción de financiación de los pasivos exigibles en el corto plazo entre los activos poco líquidos.

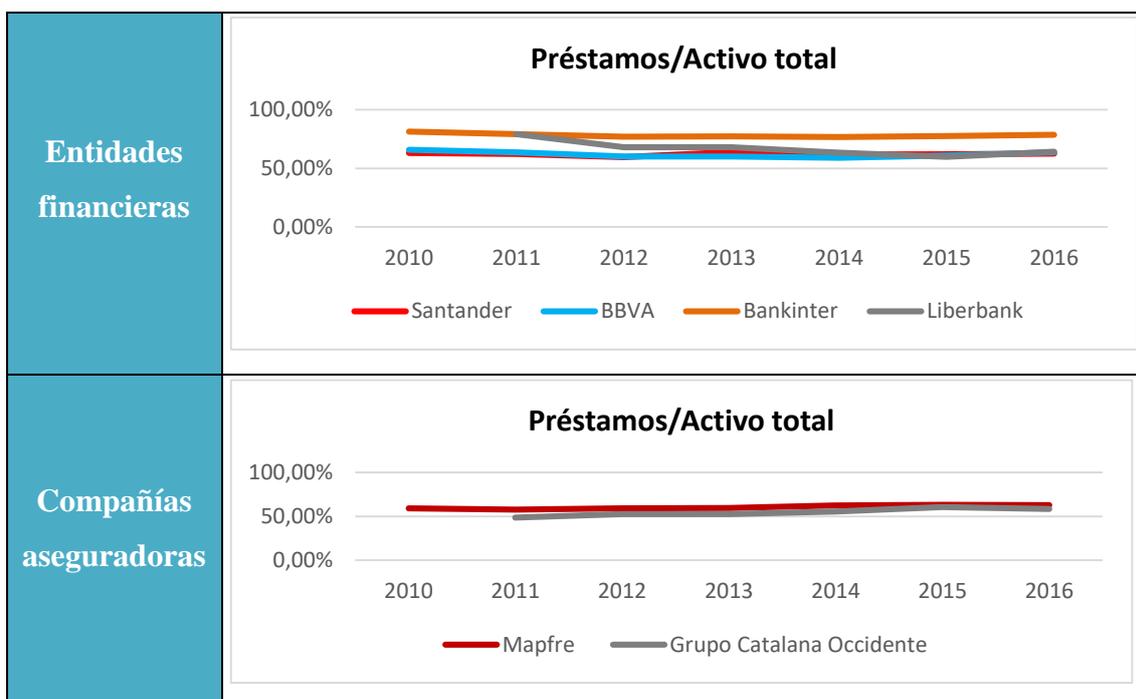
Por lo tanto, con el objetivo de preservar unos niveles de liquidez conforme Basilea III, se puede contemplar que la disminución del ratio da lugar a un incremento de la

¹⁷ Se ha considerado que la ratio Préstamos / Depósitos, sea una ratio explícitamente bancaria por el hecho de reflejar depósitos como partida exclusiva en los balances bancarios, debido a su actividad. Es por ello, que no se ha llevado a cabo la representación gráfica en el caso de las compañías aseguradoras.



liquidez en cuanto plasma la financiación de la cartera crediticia por los depósitos, es decir, implica una mayor capacidad para responder ante demandas masivas de dinero.

Figura 6: Ratio de Préstamos / Activo total



Fuente: elaboración propia

Se calcula mediante el cociente de la partida préstamos sobre el activo. Cuando menor sea la ratio, mayor es la liquidez debido a que los préstamos son los activos financieros con menor liquidez.

Tal y como muestra la figura 6, se puede ver una disminución progresiva de las entidades Santander, BBVA y Liberbank situando el valor de la ratio en torno al 70%-60%. No obstante, en el caso de Bankinter, es a partir del año 2013, donde ligeramente no sigue su tendencia bajista. En el caso de las compañías aseguradoras, será Mapfre la que con un valor próximo al 55% en el 2010, mantiene su tendencia a la baja hasta el año 2013, donde a partir de dicha fecha, evoluciona tal y como hizo el Grupo Catalana Occidente durante todo el período estudiado, al alza.

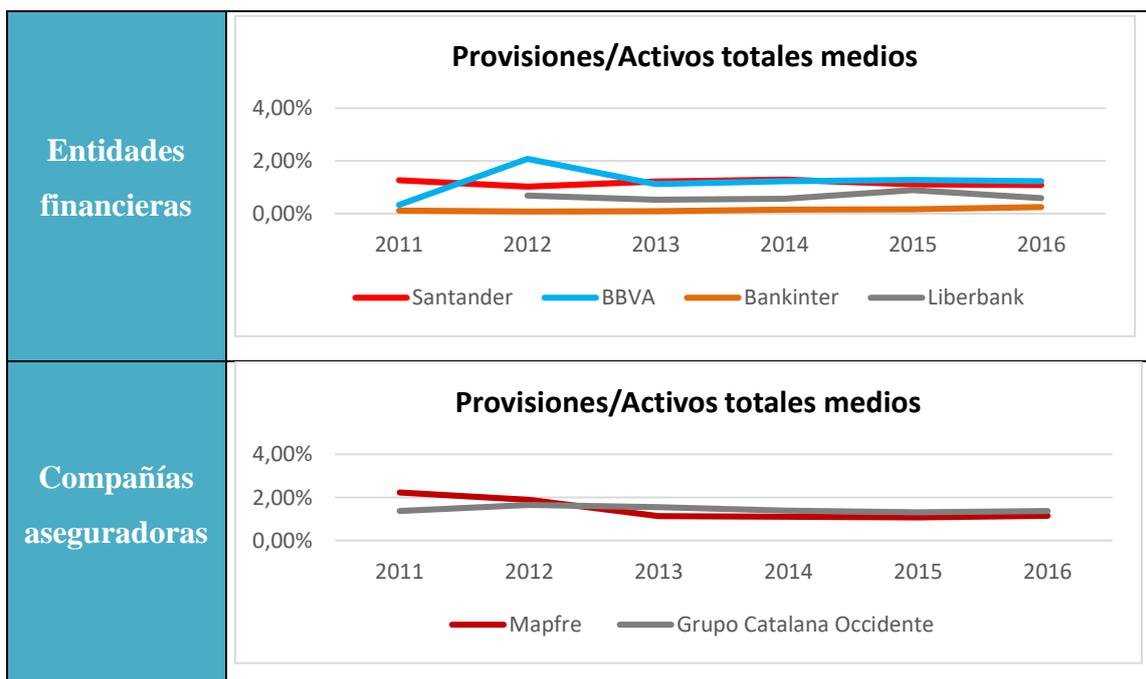


En este sentido, se puede ver en términos generales, dos comportamientos diferentes (ya observados con anterioridad en la ratio Caja y bancos centrales/Activo total), es decir, mientras que las partidas de las entidades bancarias reflejan estrictamente los ideales que marcan las ratios de liquidez, las entidades aseguradoras no siguen la tendencia exigida.

Por ello, se observa unas entidades financieras que presentan una mejora de la liquidez al haber disminuido la partida de préstamos, mientras que las aseguradoras, se ven con la necesidad de ampliar dicha partida, causando una disminución en términos de liquidez.

6.2.2 Ratios de calidad de crédito

Figura 7: Ratio de Provisiones / Activos totales medios



Fuente: elaboración propia

El ratio de Provisiones/ATM se calcula dividiendo la partida de provisiones sobre ATM. Indica cuanto peso tienen las provisiones con respecto a los ATM, con lo cual, un aumento del ratio es considerado como un signo positivo ya que el banco tiene más fondos para hacer frente a posibles imprevistos.

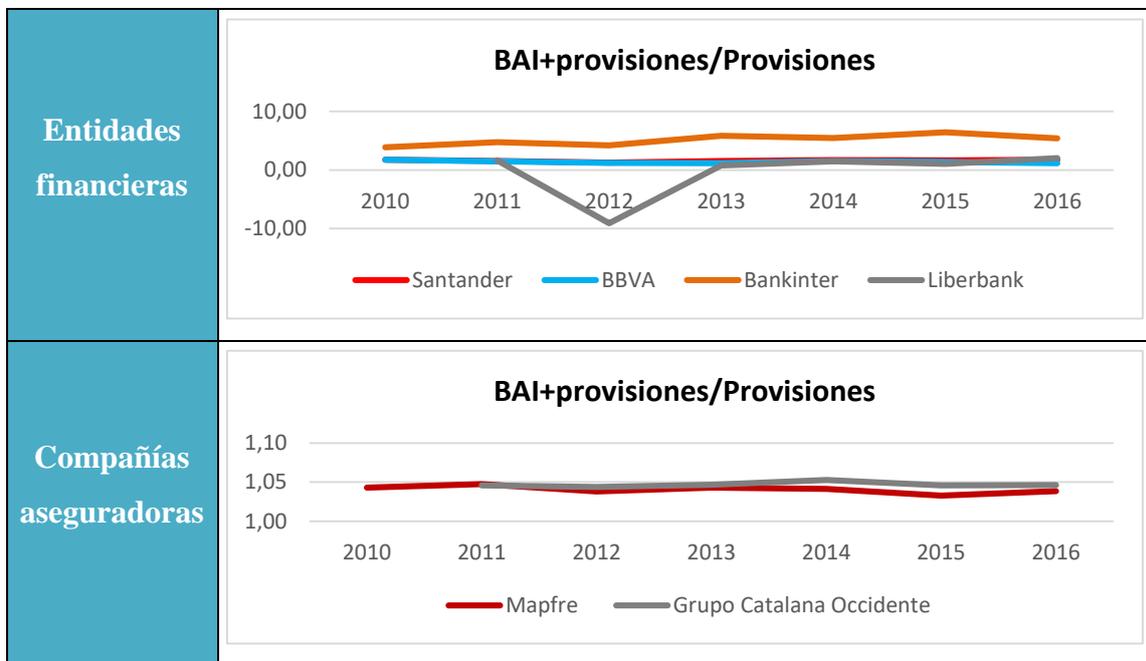


De acuerdo con la figura 7, podemos observar en el caso de las entidades financieras una evolución bastante estable del ratio. Serán BBVA y Bankinter los que presenten una evolución ligeramente alcista a partir del año 2013, Liberbank aumentará a partir del año 2014 y en el caso de Santander, con unos valores próximos al 1.75%, será a partir del año

2014 cuando su tendencia tienda a la baja. En el caso de las compañías aseguradoras, con valores próximos a los de las entidades financieras, será Mapfre a partir del 2013, cuando las provisiones irán aumentando más respecto a los activos medios de la propia compañía.

A grandes rasgos, a pesar de que los valores no tengan una tendencia muy definida, se observa de forma genérica, a excepción de momentos puntuales comentados con anterioridad, una valoración positiva gracias al aumento del valor de las provisiones, dado que el banco tendrá más fondos para hacer frente a posibles incidencias.

Figura 8: Ratio de $(Beneficios\ antes\ impuestos + Provisiones) / Provisiones$



Fuente: elaboración propia

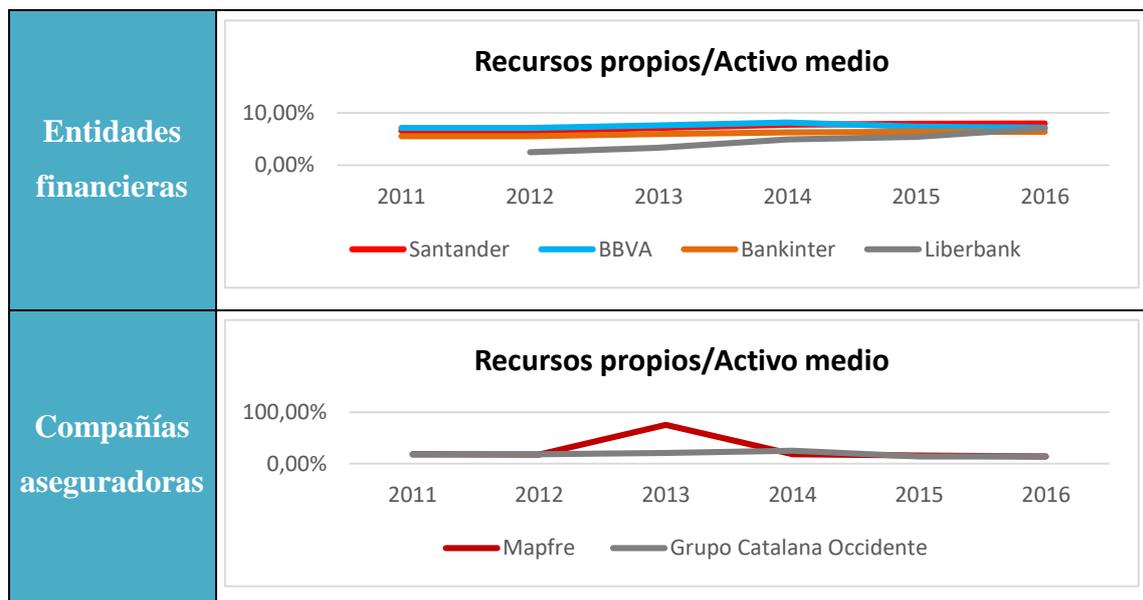


También conocido como ratio de cobertura de las provisiones para insolvencias, se calcula como el cociente entre el (BAI+Provisiones) sobre las provisiones. Esta ratio refleja el margen de error del resultado.

Como muestra la figura 8, entre los años 2010-2016, hubo una evolución positiva de las entidades Santander y Bankinter. Si bien cabe destacar que a partir de mediados 2013, será BBVA quien mantendrá la misma tendencia que los nombrados. En el caso de Liberbank, a pesar de la caída que sufre en el 2011, debido a una caída en la partida de Beneficios antes de impuestos, remonta en la tendencia tal y como lo hacen la resta de entidades. En lo concerniente a las compañías aseguradoras, se puede observar una evolución muy constante a medida que transcurre el tiempo.

6.2.3 Ratio de solvencia

Figura 9: Ratio de Recursos propios / Activo total medio



Fuente: elaboración propia

Es primordial realizar un estudio de los factores que inciden en los riesgos que pueden afectar a la solvencia de la entidad y entre ellos hay que destacar el estudio de la solvencia del deudor.



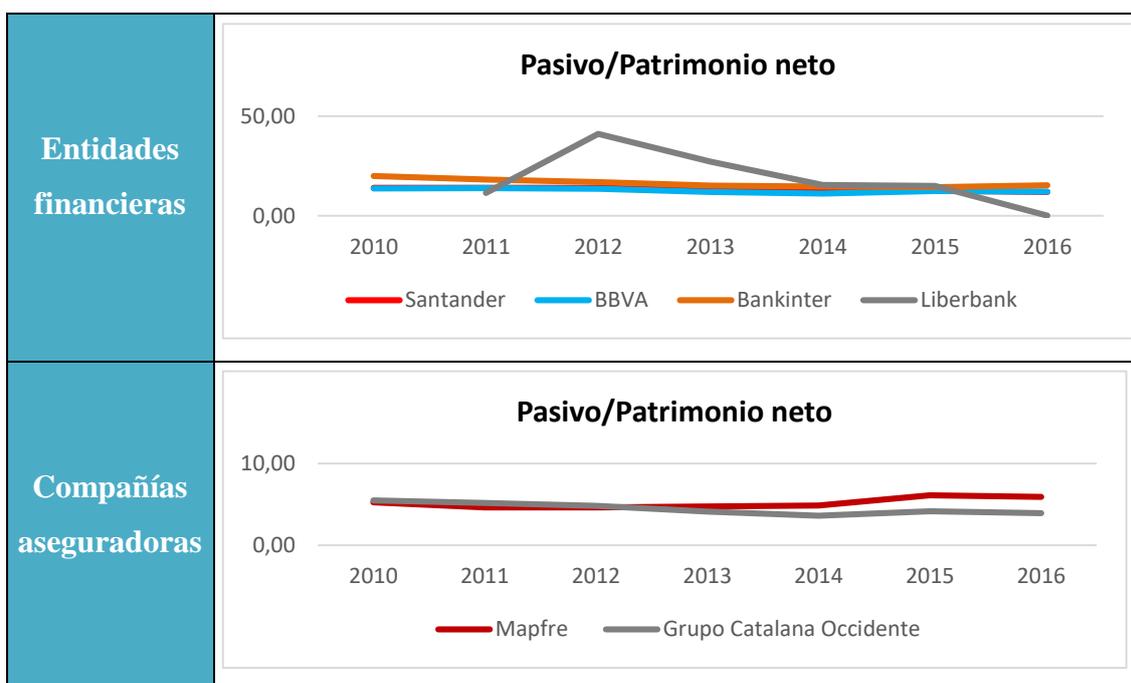
La ratio de solvencia, calculado como el cociente entre los recursos propios sobre el ATM, refleja la capacidad de la entidad para soportar potenciales pérdidas o inesperadas caídas en el valor de sus activos, sin repercutir a sus depositantes y demás acreedores.

Como se observa en la figura 9, en el período 2011-2016, las entidades financieras tienen una tendencia alcista debido a que los recursos propios aumentaron en mayor proporción que los activos medios. Este hecho es positivo, debido a que está relacionado de forma directa con la capacidad de la compañía para hacer frente a sus pérdidas.

En el caso de las compañías aseguradoras, el Grupo Catalana Occidente mantiene una tendencia bajista en el tiempo y en el caso de Mapfre, su tendencia positiva duró hasta el 2013, donde a partir de dicha fecha, el valor de los activos medios fue superior a los recursos propios. Con ello, se percibe nuevamente, evoluciones ligeramente opuestas en el caso de las entidades financieras y compañías aseguradoras.

6.2.4 Ratio de endeudamiento

Figura 10: *Ratio de Pasivo / Patrimonio neto*



Fuente: elaboración propia

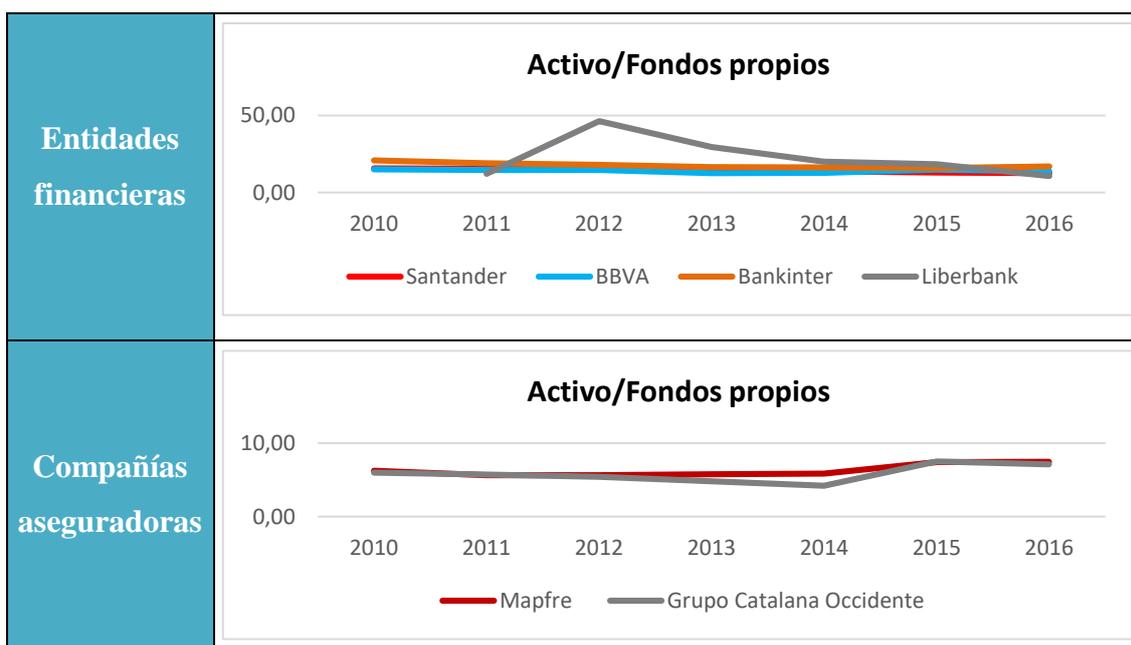


La ratio de endeudamiento se calcula como el cociente entre las deudas totales sobre el patrimonio neto. Expresa el grado de autonomía o dependencia financiera con la que se maneja la empresa.

De acuerdo con la figura 10, se puede ver que tanto las entidades financieras como las compañías aseguradoras, a excepción de Mapfre, el valor de la ratio va decreciendo en el tiempo. Esto implica que el importe de sus deudas va disminuyendo más de lo que aumento el patrimonio neto. En concreto, se afirma que esta evolución es positiva, debido a que implicaría un menor nivel de endeudamiento por parte de las empresas, siendo capaz de pagar a sus partidas acreedoras.

6.2.5 Ratio de apalancamiento financiero

Figura 11: *Ratio de Activos / Fondos propios = BAI / BAI*



Fuente: elaboración propia

La ratio de apalancamiento financiero se calcula como el cociente entre los activos sobre fondos propios, o bien, dividiendo BAI sobre BAI. Se entiende como el número de unidades monetarias de activos que se han obtenido por cada unidad monetaria de patrimonio, es decir, define el grado de apoyo de los recursos internos de la entidad sobre recursos de terceros.



En base a la figura 11, se puede observar como las entidades financieras presentan conjuntamente una tendencia a la baja, a excepción de Liberbank hasta el año 2012. La misma situación la presenta el Grupo Catalana Occidente hasta el año 2014.

Ambas ratios presentan resultados positivos superiores al 1, de acuerdo con ello implica que la utilización de su endeudamiento es conveniente. De todos modos, se puede ver que el apalancamiento financiero está disminuyendo en su transcurso.

Haciendo referencia al apalancamiento de balance expuesto por Basilea III, a pesar de que no se dispongan de los datos explícitos para su cálculo, los balances muestran como cada vez se está teniendo más en consideración con el objeto de evitar procesos de desapalancamiento que puedan desestabilizar y perjudicar el conjunto del sistema.

6.3 Situación actual y pronóstico

La crisis que está padeciendo la banca española actual viene provocada por una sobreabundancia de liquidez de muchos años que llevó a una acumulación de excesos.

Esta crisis no estuvo solo en España, sino que, se extendió a nivel internacional del sistema financiero. La innovación fue un gran recurso que ayudó a crear complejas estructuras financieras con el fin de desarrollar un sector bancario potente, lo que no se tuvo en cuenta fueron los riesgos subyacentes que estos conllevaban. Esta crisis dio lugar a una crisis de desconfianza provocada por la duda ante la valoración que tenían los nuevos títulos de las entidades financieras. Todo fue relacionado, posteriormente, la crisis de liquidez se hizo notoria, lo que conllevó a que el sistema financiero quebrara y el mercado de crédito internacional se situara en momentos de elevado riesgo, del cual todos temían.

Por suerte, la banca española se mantuvo al margen de las innovaciones de carácter nocivo y creó su propio modelo de banca al por menor con clientes muy cercanos y atendidos de forma personalizada. La creación de su propio modelo bancario hizo que no se agravara tanto la crisis en España y le dio la posibilidad de poder afrontarla mejor. Por otra parte, el ajuste del mercado inmobiliario supuso un reto por la duración de la crisis y el gran impacto que tuvo sobre ella.



Por ello, la crisis bancaria fue el detonante de que se diera muchísima importancia a la necesidad de tener una supervisión bancaria estricta moldeándola a las nuevas necesidades o retos a los que se vieran expuestos y a los nuevos retos de la globalización e innovaciones tecnológicas y no tecnológicas en el sistema financiero internacional.

Obviamente el problema con la crisis no sólo afecta a nivel nacional, sino que afecta a nivel internacional de forma muy veloz por el hecho de que contamos con un mercado financiero cada vez más unido e integrado, lo que conlleva a que haya un riesgo de contagio elevado. Por ello, se está estudiando las diversas formas de cómo enfrentar situaciones de crisis como la que se está padeciendo teniendo en cuenta el alto nivel de integración del que disfruta actualmente la banca internacional. Por esta razón, Basilea está trabajando para hacer frente a cada uno de estos riesgos, endureciendo la regulación bancaria y poniendo límites a una banca cada vez en innovación.

Por tanto, la actuación supervisora del Banco de España es primordial dado que, gracias a ella, ha podido dar lugar a que los bancos tengan una gran capacidad en sus balances de poder absorber shocks, como el que se padece actualmente. Por otro lado, la parte negativa de la duración de la crisis es lo que provoca un deterioro del negocio bancario.

Gracias a las continuas modificaciones bancarias, se están cumpliendo de forma progresiva, toda la regulación y normativa de las cuales se espera que, en el futuro, se ejecuten fielmente a lo que se solicite de cada banco. Además, que la innovación bancaria nos lleve a un banco de excelencia y un mercado bancario segmentado, a los diversos tipos de clientes ofreciéndoles productos adecuados a cada una de sus necesidades, evitando errores cometidos en el pasado.

De este modo, teniendo en consideración el pasado, la actualidad y el futuro del sistema financiero, lo más comedido y consiguientemente, adecuado, sería llevar a cabo una buena gestión del mercado financiero teniendo en cuenta una buena prudencia, la eficiencia y dar la importancia necesaria al mercado bancario.

Así pues, es necesario que el pasado sirva como ejemplo de lo que no se tiene que volver a dar y que el sistema financiero internacional fortalezca su supervisión, su



transparencia e innove en sus mecanismos de valoración con la finalidad de no cometer los desaciertos del pasado y lograr un sistema bancario en armonía y seguro.



7 Conclusiones

A consecuencia de la crisis financiera internacional iniciada en el año 2007, debido a la mala gestión en los EEUU de las hipotecas *subprime*, se produce un efecto cadena en todo el mercado bancario.

Como respuesta a la crisis financiera y a la no previsión de este desequilibrio, surgen una serie de normativas que deberán cumplir las entidades financieras. Estas en su nacimiento no estaban del todo especificadas, pero a medida que se iba avanzando se iban reformando y endureciendo cada vez más hasta llegar a la actual Basilea III. En esta norma principalmente se persiguen los objetivos de mantener un sistema bancario reforzado capaz de afrontar cualquier tipo de perturbación, mejorar la gestión de los riesgos y proveer una transparencia en la información bancaria.

Para poder calcular numéricamente y poder observar el cumplimiento de las entidades con los requisitos establecidos en Basilea III, se tuvieron que establecer una serie de ratios para poder comparar las entidades entre si y corroborar si cumplen o no, las medidas de Basilea.

Pese a la dificultad de encontrar información y calcular las ratios que establece Basilea se hace una aproximación a la realidad mediante ratios de las diferentes áreas de análisis. Por ello, se escogen diversas ratios del sector de liquidez, el de calidad del crédito, solvencia, endeudamiento y del sector apalancamiento financiero.

Según las ratios de liquidez, las entidades financieras en los años de análisis han ido aumentando la partida de caja y bancos centrales siendo positivo para las entidades y cumpliendo lo exigido por Basilea III, no obstante, las compañías aseguradoras no siguen la misma tendencia, en otras palabras, no cumplen lo exigido por Basilea. Si se observa la ratio de préstamos sobre depósitos, se puede observar que también las entidades financieras se rigen a lo que establece la normativa. Por último, para finalizar el análisis de las ratios de liquidez, se observa el cálculo de los préstamos sobre el activo total y se puede ver lo visto con anterioridad, es decir, las entidades financieras, en la etapa analizada, sí que cumplen lo exigido por Basilea, mientras que, las compañías aseguradoras rigen una tendencia contraria.



Si se observan los ratios de calidad del crédito, tanto la de provisiones sobre activos totales medios, como la de BAI más provisiones sobre provisiones, las entidades financieras y las compañías aseguradoras siguen una tendencia similar, es decir, se adaptan a las exigencias de Basilea III.

En lo concerniente a la ratio de solvencia, se observa como vuelve a suceder como las anteriores ratios de liquidez, existe una tendencia opuesta entre las entidades financieras que cumplen lo exigido en Basilea, en cambio las compañías aseguradoras difieren por completo.

Si se analiza la ratio de endeudamiento, tanto las entidades financieras como las compañías aseguradoras cumplen lo establecido, a excepción de Mapfre, que su endeudamiento aumenta a lo largo del período analizado.

Finalmente, la ratio de apalancamiento financiero, se observa como las entidades financieras y las compañías aseguradoras son cautelosas, en el sentido de evitar procesos de desapalancamiento que den lugar a posibles perturbaciones en el sistema financiero.

En conclusión, pese a la dificultad del cálculo de los ratios establecidos en Basilea III, se ha logrado aproximar lo más cerca a la realidad los datos calculados, con lo cual se obtiene una respuesta a la pregunta principal. Las entidades financieras en general y durante el período analizado cumplen las nuevas exigencias establecidas por Basilea, no obstante, hay unos ratios en los cuales, las compañías aseguradoras no se rigen a lo establecido.

Es una gran noticia porque proporciona una cierta confianza en nuestro sistema financiero y esperanzas de que, si vuelve a pasar una crisis como la actual, estaremos lo suficientemente preparados para poder hacerle frente y salir con más facilidad.



8 Fuentes de información

I. Bibliografía

- Ibáñez, Jesus P., Domingo, B. (2013). *La transposición de Basilea III a la legislación Europea* (pp. 70-78). Madrid: Banco de España
- Soley, J., Rahnama, A. (2004). *Basilea II: Una nueva forma de relación Banca-Empresa*. (pp. 13-31). Madrid: McGraw-Hill Interamericana de España.
- Gual, J. (2011). *Els requisits de capital de Basilea III i el seu impacte en el sector bancari* (pp. 5-15). Barcelona: Estudis i Anàlisi Econòmica.
- López, J., González, A. (2005). *Gestión Bancaria: Factores claves en un entorno competitivo* (pp. 190-2019). Madrid: The McGraw-Hill Companies.

II. Webgrafía

- Bank for International Settlements (2017): About the BIS: Overview [en línea]. Basel. Disponible en: <https://www.bis.org/about/index.htm?m=1%7C1> [2017, 3 de Agosto].
- Banco de España (2017). Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. [en línea]. Disponible en: <http://www.bde.es/bde/es/areas/supervision/actividad/BCBS/BCBS.html> [2017, 12 de Agosto].
- BIS (2004). *Aplicación de Basilea II: aspectos prácticos*. Basilea: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf> [2017, 9 de Agosto].
- Bank for International Settlements (2006). *Principios Básicos para una supervisión bancaria eficaz*. Basilea: CSBB. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/bcbs129esp.pdf> [2017, 21 de Agosto].



- Banco de Pagos Internacionales (2016). *El BPI: Fomento de estabilidad monetaria y financiera mundial* [en línea]. México. Disponible en: http://www.bis.org/about/profile_es.pdf [2017, 2 de Agosto].
- Enmienda al Acuerdo de Capital para incorporar riesgos de mercado; definición de riesgo de mercado. Disponible en: <https://www.bis.org/publ/bcbs119es.pdf> [2017, 28 de Abril]
- Crediting Solutions (2017). Three Basic Pillars. [en línea] Atlanta. Disponible en: <https://www.criflending solutions.com/> [2017, 29 de Agosto].
- Gonzalez, F., y Zornoza, O. (2006). *Basilea II: una herramienta y tres pilares para un reto*. Madrid: Estrategia financiera. Disponible en: <http://www.bis.org/publ/bcbs109esp.pdf> [2017, 12 de Agosto].
- Expansión (2017). Acuerdos de Basilea. [en línea] Madrid. Disponible en: <http://www.expansion.com/diccionario-economico/basilea-acuerdos.html> [2017, 4 de Agosto]
- Bank for International Settlements (2016). Basilea III: disposiciones transitorias. Basilea. Disponible en: http://www.bis.org/bcbs/basel3/basel3_phase_in_arrangements_es.pdf [2017, 3 de Septiembre].
- BIS (2013). Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez [en línea]. Basilea. Disponible en: http://www.bis.org/publ/bcbs238_es.pdf [2017, 10 de Agosto].
- BIS (2011). Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios [en línea]. Basilea. Disponible en: http://www.bis.org/publ/bcbs189_es.pdf [2017, 12 de Agosto].



- Banco Santander, S.A. (2017). *Información económico-financiera: Informe Anual*. Madrid: Banco Santander, S.A. Disponible en: http://www.santander.com/cs/gs/Satellite/CFWCSancomQP01/es_ES/Corporativo/Accionistas-e-Inversores/Informacion-financiera-y-economica
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A. (2017). *Informes financieros BBVA* [en línea]. Madrid: BBVA, S.A. Disponible en: <http://accionistaseinversores.bbva.com>
- Bankinter, S.A. (2017). *Información financiera: Informe Anual Integrado* [en línea]. Madrid: Bankinter, S.A. Disponible en: https://webcorporativa.bankinter.com/www2/corporativa/es/inf_financiera_cnmv/informacion_financiera/memoria/2016
- Liberbank, S.A. (2017). *Informes financieros Liberbank* [en línea]. Madrid: Liberbank, S.A. Disponible en: <https://corporativo.liberbank.es/inversores-y-accionistas/informacion-economico-financiera/informes-financieros>
- Mapfre, S.A. (2017). *Informes anuales de accionista e inversores* [en línea]. Madrid: Mapfre, S.A. Disponible en: <https://www.mapfre.com/corporativo-es/accionistas-inversores/inversores/informacion-financiera/>
- Grupo Catalana Occidente, S.A. (2017). *Información económica* [en línea]. Madrid: GCO, S.A. Disponible en: <https://www.grupocatalanaoccidente.com/es-es/accionistas-e-inversores.aspx>