



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y EMPRESARIALES

LA FINANCIACIÓN BANCARIA DE LAS PYMES EN ALEMANIA BAJO EL NUEVO MARCO REGULADOR DE BASILEA III

Un análisis de los datos empíricos

Autor: Niklas Siemer
Director: María Coronado Vaca

Madrid
Junio de 2018

Niklas
Siemer

**LA FINANCIACIÓN BANCARIA DE LAS PYMES EN ALEMANIA BAJO EL NUEVO MARCO
REGULADOR DE BASILEA III**



Resumen

La economía alemana se basa en la fuerza económica de sus pequeñas y medianas empresas. Debido a Basilea III y sus nuevos requerimientos de capital, muchos críticos han expresado dudas sobre el acceso de las PYMES a la financiación bancaria, lo cual es un factor clave para su desarrollo futuro. En la actualidad, no existe ningún análisis detallado de los datos empíricos, dado que se trata de un tema muy reciente y continuo. Este trabajo tiene como objetivo investigar la relación entre Basilea III y la financiación bancaria de las PYMES alemanas para determinar si ha habido un impacto significativo y negativo en ésta. Basándose en los datos temporales más recientes del banco central alemán y de la entidad crediticia para la reconstrucción, se ha realizado un análisis extenso. En parte, los resultados indican un leve impacto negativo inicial en los años siguientes a la introducción de Basilea III en 2010. Sin embargo, poco después los datos vuelven a los niveles previos a la introducción. Los datos más recientes no muestran ningún impacto significativo negativo en la financiación bancaria de las PYMES a pesar de los controles más estrictos de los bancos relacionados con la concesión de créditos para cumplir con los nuevos requerimientos de capital. La regulación bancaria tendrá que adaptarse continuamente a la realidad económica para asegurar un acceso justo y universal a la financiación bancaria.

Palabras clave: Alemania, Basilea III, crédito, financiación bancaria, regulación, PYMES

Abstract

The German economy is based on the strength and health of its small and medium-sized enterprises. Under Basel III and its new capital requirements, many critics have voiced concerns about the SMEs' ability to access bank financing which is crucial to their further development. As of now, no thorough analysis of empirical data has been conducted, since this is a very recent and ongoing topic. This thesis aims to investigate the relationship between Basel III and the bank financing of SMEs in order to determine if a significant negative impact in the latter has occurred. Based on the most recent time series data of the German Central Bank and the Credit Bank for Reconstruction, a comprehensive analysis has been carried out. In part, the results indicate a slightly negative initial impact in the years immediately following Basel III's introduction in

2010. However, this initial impact is followed by a quick return to pre-introduction levels. The most recent data suggests no significant negative impact in SME credit financing despite banks implementing tighter controls on credit lending in order to comply with the new capital requirements. Banking regulation will have to keep adapting to economic reality to ensure fair and equal access to financing.

Keywords: Basel III, bank financing, credit, Germany, regulation, SMEs

Índice general

1	Introducción.....	1
2	Marco teórico.....	4
2.1	El sistema financiero.....	4
2.1.1	La definición del sistema financiero.....	4
2.1.2	Las instituciones del sistema financiero	5
2.2	La teoría neoclásica	7
2.2.1	La hipótesis del mercado eficiente	7
2.2.2	La racionalidad del agente económico	8
2.2.3	Arbitraje.....	10
2.3	La hipótesis de la liberalización financiera	11
2.4	La hipótesis de la inestabilidad financiera	13
2.5	Regulación, estabilidad financiera y supervisión.....	15
3	Regulación bancaria.....	17
3.1	Banco de Pagos Internacionales	17
3.2	Comité de Basilea.....	17
3.3	Basilea III.....	19
3.3.1	Objetivos de Basilea III	19
3.3.2	I. Pilar – Requerimiento mínimo de capital.....	21
3.3.3	Pilar II. y Pilar III.	31
3.3.4	Liquidez.....	32
3.4	Crítica	34
4	Análisis de datos	36
4.1	Situación de la financiación crediticia desde la perspectiva bancaria	37
4.2	Situación de la financiación crediticia desde la perspectiva empresarial.	52
5	Resultados	70
6	Conclusiones	76
	Bibliografía.....	78

Índice de gráficos

Gráfico 1 – La introducción de los requerimientos de capital según Basilea III.....	26
Gráfico 2 – Comparación entre los requerimientos de capital según Basilea III y CRR / CRD IV.....	28
Gráfico 3 – Evolución de los activos totales (valor medio anual) de los bancos en Alemania entre 2005 y 2017.....	37
Gráfico 4 – Evolución de los RRPP contables promedios anuales (% de activos totales) de los bancos en Alemania entre 2005 y 2017	38
Gráfico 5 – Volumen total de créditos en cuenta concedidos a empresas nacionales por los bancos en Alemania entre 2005 y 2017	39
Gráfico 6 – Evolución de la cuota de solicitudes de créditos denegadas en los tres meses anteriores entre abril de 2015 y enero de 2018.....	43
Gráfico 7 – Impacto global de los estándares de crédito en la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre enero de 2005 y enero de 2018.....	45
Gráfico 8 – Impacto de los requerimientos de capital en los estándares de créditos para la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2008 y enero de 2018.....	46
Gráfico 9 – Impacto de situación de liquidez en los estándares para la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2008 y enero de 2018....	47
Gráfico 10 – Impacto global de las condiciones de crédito en la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2015 y enero de 2018	49
Gráfico 11 – Evolución de la demanda de créditos por parte de las PYMES en los tres meses anteriores entre enero de 2005 y enero de 2018	50
Gráfico 12 – Clasificación de las PYMES en función de la facturación entre 2005 y 2016	54
Gráfico 13 – Clasificación de las PYMES en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016	54
Gráfico 14 – Evolución de la facturación (%) de las PYMES en función del número medio de empleados en comparación con el crecimiento del PIB real alemán (%) entre 2005 y 2016	55
Gráfico 15 – Evolución de la media de ROS (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016	56
Gráfico 16 – Evolución de la media del porcentaje de los RRPP (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016	57

Gráfico 17 – Evolución del porcentaje de financiación bancaria empleada para inversiones (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016.....	58
Gráfico 18 – Evolución del peso de los segmentos (%) de PYMES en la demanda global de financiación bancaria en función del número de empleados entre 2010 y 2016	59
Gráfico 19 – Clasificación de las PYMES (%) en función del importe de financiación bancaria necesitada entre 2010 y 2016	60
Gráfico 20 – Necesidad de financiación bancaria planificada por las PYMES entre 2005 y 2016	61
Gráfico 21 – Financiación bancaria obtenida por las PYMES entre 2005 y 2016.....	62
Gráfico 22 – Diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria por las PYMES entre 2005 y 2016.....	63
Gráfico 23 – Porcentaje de las PYMES manteniendo negociaciones con bancos para conseguir financiación bancaria (inversiones)	65
Gráfico 24 – Porcentaje de las PYMES que han tenido éxito en todas sus negociaciones con bancos entre 2005 y 2016	66
Gráfico 25 – Porcentaje de las PYMES que han tenido como mínimo una negociación fracasada con bancos dado que la PYME no acepta la oferta entre 2005 y 2016	67
Gráfico 26 – Porcentaje de las PYMES que han tenido como mínimo una negociación fracasada con bancos dado que el banco no hace una oferta entre 2005 y 2016.....	68
Gráfico 27 – Porcentaje de las PYMES que no han tenido éxito en ninguna de sus negociaciones con bancos dado que el banco no hace una oferta entre 2005 y 2016	69

Índice de tablas

Tabla 1 – Normas mínimas de conservación de capital para bancos individuales.....	25
Tabla 2 – Normas mínimas de conservación de capital para un banco que esté sujeto a un requerimiento de colchón anticíclico del 2,5%,	25
Tabla 3 – Resumen de los mínimos de capital establecidos por Basilea III suponiendo la implementación completa según CRR /CRD IV	26
Tabla 4 – Indicadores principales a fecha de 30/06/2017 comparando el estado actual con la implementación completa en 2022*	40
Tabla 5 – Indicadores principales en la comparación internacional a fecha de 30/06/2017*	41

Índice de fórmulas

Fórmula 1 – Función de utilidad	9
Fórmula 2 – Teorema de Bayes	10
Fórmula 3 – Coeficiente de capital basado en el riesgo	23
Fórmula 4 – Coeficiente de apalancamiento	28
Fórmula 5 – Coeficiente de cobertura de liquidez (LCR)	33
Fórmula 6 – Coeficiente de financiación estable neta (NSFR)	33

Índice de ilustraciones

Ilustración 1 – Los pilares de Basilea III.....	21
---	----

Índice de abreviaturas

ABS	Asset-backed security
BCBS	Comité de Supervisión Bancaria de Basilea
BCE	Banco Central Europeo
BLS	Bank Lending Survey
BPI / BIS	Banco de Pagos Internacionales
CDS	Credit default swaps
CET1	Common Equity Tier 1
CRR / CRD IV	Capital Requirements Regulation / Capital Requirements Directive IV
EMIR	European Market Infrastructure Regulation
FTE	Full-time equivalent
GfK	Gesellschaft für Konsumforschung
G-SIB	Global Systemically Important Bank
HQLA	High-quality liquid assets
IT	Information technology
KfW	Kreditanstalt für Wiederaufbau
LCR	Liquidity coverage ratio / Coeficiente de cobertura de liquidez
MBS	Mortgage-backed security
NSFR	Net stable funding ratio / Coeficiente de financiación estable neta
OTC	Over the counter
PIB	Producto interior bruto
PYMES	Pequeñas y medianas empresas
ROS	Return on sales

RRPP	Recursos propios
RWA.....	Risk-weighted assets
SEC.....	Securities and Exchange Comission
SREP.....	Supervisory Review and Evaluation Process
TACC	Tasa anual compuesta de crecimiento
TLAC.....	Total loss-absorbing capacity
UE.....	Unión Europea

1 Introducción

La economía alemana se basa en gran parte en las PYMES, también llamadas “KMUs”¹ o bien el “Mittelstand”², que son clave para el crecimiento y la prosperidad. Juegan un papel esencial en la creación de empleo, la oferta de aprendizajes y las inversiones que mejoran la competitividad de la economía alemana. En 2016, dieron trabajo a 30,9 millones de personas, lo cual equivale a un 70,4% de la población activa. Aproximadamente, unos 1,2 millones de jóvenes terminaron su aprendizaje en una PYME alemana en 2016 (KfW, 2018).

Estos datos subrayan la importancia de las PYMES en la economía alemana. Debido a esa importancia, la adecuada financiación de éstas es una cuestión crucial. Históricamente, la financiación bancaria ha sido una fuente de fondos esencial para las PYMES alemanas. En 2016, alrededor de un 30% del volumen de inversiones provenía de entidades de crédito (KfW, 2018).

La elaboración del nuevo marco regulatorio de “Basilea III” como respuesta a la crisis financiera de 2007/08, su publicación en 2010/11 y su consecuente implementación hasta 2022 supone un reto para la actividad crediticia de los bancos. En los años siguientes a su publicación, varios autores críticos resaltaron el riesgo de que los nuevos requerimientos de capital y liquidez impidieran la concesión de créditos a PYMES (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 29). Esta crítica ya ha sido expuesta a menudo y no ha requerido más atención académica. Pero según lo que ha podido investigar el autor, en la actualidad no existe ningún trabajo que busca evaluar el impacto de Basilea III en la financiación bancaria de las PYMES alemanas relacionando el estado de implementación de la nueva normativa con datos actuales acerca de la financiación de PYMES. Por eso, **este trabajo busca responder a la siguiente pregunta de investigación:**

¿Cuál es la situación de la financiación bancaria de las PYMES en Alemania bajo el nuevo marco regulador de Basilea III?

Primero, esta pregunta de investigación implica analizar la situación económica de las PYMES haciendo hincapié en su financiación. Segundo, la pregunta significa llegar a

¹ “Kleine und mittelständische Unternehmen“ es un equivalente en alemán para PYME

² Otro término para referirse a PYMES

una conclusión sobre si ha habido un efecto significativo debido a Basilea III que ha impactado de forma negativa en la financiación bancaria. En otras palabras, el objetivo de este trabajo es evaluar si las críticas han sido acertadas o no basándose en datos actuales.

Estos datos son públicos y provienen de la base de datos temporales del “Bundesbank”, el banco central alemán, y el “Mittelstandspanel”, un panel enfocado en las PYMES alemanas, publicado por la “Kreditanstalt für Wiederaufbau” (KfW), la entidad crediticia para la reconstrucción. En cuanto a **la metodología**, el trabajo se basa en un análisis de los datos temporales en Excel mediante el cálculo de variaciones, de tasas anuales compuestas de crecimiento (TACC) y la evaluación de tendencias a través de gráficos. Este análisis tiene dos perspectivas centrales que incluyen la situación de la financiación bancaria de PYMES bajo Basilea III desde la perspectiva de los bancos y, en segundo lugar, desde la perspectiva de las PYMES.

En este contexto, cabe mencionar algunas limitaciones que afectan a este trabajo. En primer lugar, no existe una definición generalmente aceptada de qué es una PYME y, por eso, se aclarará qué se entiende por PYME dentro del capítulo de análisis. En segundo lugar, los datos utilizados son medias que se refieren al conjunto de bancos y PYMES y solamente permiten sacar conclusiones generalizadas a nivel global. En tercer lugar, la política monetaria expansiva del banco central europeo (BCE) puede tener efectos extensos en el sector bancario, por ejemplo, con respecto a temas de liquidez, y la concesión de créditos a PYMES. No obstante, esta relación no será objeto de este trabajo dado que merecería un análisis por separado. Por último, los datos se refieren exclusivamente a Alemania y no aplican a otros países. Además, cabe resaltar que las citaciones en inglés se mantendrán en su formato original mientras que las citaciones de otros idiomas serán traducidas al castellano.

Después de haber presentado los objetivos y la metodología utilizada incluyendo las limitaciones, conviene exponer brevemente **la estructura de este trabajo**:

- Se empezará, en el Capítulo 2., con el marco teórico de los temas relacionados con la regulación bancaria para facilitar la lectura y proporcionar una perspectiva más global al trabajo.

- Después, en el Capítulo 3., se presentará Basilea III incluyendo las últimas reformas (y según el Comité, las definitivas) de diciembre 2017.
- El cuarto capítulo tratará el análisis práctico que seguirá el esquema que ya se ha mencionado antes.
- En el quinto capítulo, se hará un breve resumen de los resultados principales del capítulo anterior.
- El último capítulo contendrá las conclusiones que darán respuesta a la pregunta de investigación y se presentará la perspectiva a futuro.

Habiendo finalizado esta breve introducción, sin más preámbulos se procederá a la parte principal de este trabajo empezando con el marco teórico.

2 Marco teórico

Antes de entrar en la materia principal de este trabajo, conviene examinar algunos conceptos teóricos básicos ligados a la temática de la regulación bancaria de Basilea III. Por lo tanto, este apartado se centrará en exponer el marco teórico que facilitará la lectura y aportará una perspectiva más global a este trabajo.

En primer lugar, se proporcionará una breve definición del sistema financiero, de sus componentes y de sus funciones centrales. Después, se procederá a exponer los componentes claves de la teoría neoclásica incluyendo la hipótesis del mercado eficiente, la racionalidad del inversor y el arbitraje. En el próximo subepígrafe, se examinará la hipótesis de liberalización financiera antes de introducir la hipótesis de la inestabilidad financiera de Hyman P. Minsky³. Finalmente, el último subepígrafe se centrará en la introducción de tres términos claves incluyendo regulación, supervisión y la estabilidad financiera moderna.

2.1 El sistema financiero

Como se ha expuesto anteriormente, este subepígrafe no busca ofrecer una descripción detallada del sistema financiero, sino que pretende establecer una definición concisa e intuitiva que se empleará en este trabajo.

2.1.1 La definición del sistema financiero

A efectos de este trabajo, el sistema financiero se define como el conjunto de todos los intermediarios financieros, mercados organizados e informales⁴, mecanismos de pago y de liquidación, infraestructura técnica que apoya la actividad financiera, normativas legales e instituciones reguladoras y de supervisión que facilita la transmisión de activos financieros entre diferentes actores del mercado y canaliza el ahorro hacia oportunidades de inversión. Además, el sistema financiero promueve la difusión y procesión de información y reparte el riesgo entre diferentes agentes del mercado (Padoa-Schioppa en Schinasi, 2004, pág. 16).

En consecuencia, el sistema financiero se caracteriza por la interacción de los mercados financieros y los intermediarios financieros con el orden político que está representado

³ Minsky (1986)

⁴ OTC (Over The Counter) en terminología anglosajona

por las agencias de supervisión como, por ejemplo, el banco central (Emunds, 2014, pág. 51).

Un término clave en esta definición del sistema financiero es el del “activo financiero” y, por ende, conviene dedicar un corto párrafo al establecimiento de una definición común. Para este trabajo, se elige una definición muy amplia del término “activo financiero” que se caracteriza como instrumento financiero que otorga a su comprador, o bien titular el derecho a obtener ingresos futuros por parte del vendedor, o bien emisor (Gischer, Herz, & Menkhoff, 2012, pág. 33). Esto significa que el término comprende el dinero, eso incluye efectivo, depósitos en los bancos y cualquier otra medida de pago que se acepta en el sistema financiero, y los títulos financieros transmisibles que consisten en activos de renta variable y renta fija. Además, el término “activo financiero” que se aplicará en este trabajo abarca las divisas y los derivados y los títulos de deuda no transmisibles como créditos y préstamos (Emunds, 2014, pág. 48 ss.).

2.1.2 Las instituciones del sistema financiero

Habiendo establecido una definición básica del sistema financiero y los activos financieros, conviene examinar en más detalle cuáles son las instituciones que lo componen. En este caso, el término “instituciones” engloba los mercados financieros, los intermediarios financieros y los organismos reguladores. Los siguientes párrafos presentarán las principales instituciones de un sistema financiero nacional que se considera relevante para este trabajo siguiendo a la clasificación propuesta por Bernhard Emunds (Emunds, 2014).

Mercados financieros

De forma general, Emunds define mercados financieros como plataformas en las que se intercambian activos financieros. En otras palabras, se trata de un lugar en el que se encuentran oferta y demanda de activos financieros con el objetivo de determinar el precio de mercado que debería ser un buen reflejo del valor intrínseco del mismo. Se examinará el concepto del valor intrínseco más detalladamente en el siguiente subepígrafe. Esta amplia definición engloba los mercados organizados bajo la supervisión de alguna institución reguladora, como las bolsas, y los mercados “over the counter” (OTC). En el caso de los mercados OTC, se trata de intercambios informales,

es decir operaciones que no se realizan a través de un mercado organizado, en que los participantes determinan las condiciones específicas que rigen la transacción.

Intermediarios financieros

Como intermediario financiero Emunds entiende todas las organizaciones con ánimo de lucro cuyo modelo de negocio se basa en activos financieros y/o servicios financieros, es decir servicios acerca de la creación, originación y transferencia de activos financieros (Emunds, 2014, pág. 50 s.). Entre estos intermediarios financieros cabe destacar diferentes subgrupos que serán descritos brevemente en los próximos párrafos.

En primer lugar, se debe mencionar las entidades de crédito por la captación de ahorros, la gestión de los depósitos mediante diferentes cuentas y la consecuente concesión de créditos a otros intermediarios financieros o agentes económicos de la economía real fuera del sector financiero. Dentro de las entidades de crédito existen otras subcategorías como las cajas de ahorro, cooperativas de crédito y bancos privados (Emunds, 2014, pág. 51). Sin embargo, no van a ser objeto de este trabajo, por lo cual no se entrará en más detalle.

Además, se incluye los bancos de inversión, los fondos de inversión y pensiones y entidades financieras con ánimo de lucro como, por ejemplo, las agencias de rating (Emunds, 2014, pág. 51).

Organismos reguladores

Los organismos reguladores abarcan todas las instituciones estatales y cuasi-estatales que ejercen una función reguladora y de supervisión sobre el sistema financiero. En el contexto de este trabajo, cabe destacar el banco central y la supervisión financiera. La supervisión financiera no será objeto de este trabajo.

Los principales objetivos de un banco central consisten en el mantenimiento de la estabilidad monetaria, el suministro de efectivo y la supervisión de las entidades de crédito para asegurar la estabilidad financiera a nivel nacional e internacional (Deutsche Bundesbank, 2018k). Este aspecto de la regulación y supervisión bancaria en conexión con la financiación de PYMES será el tema clave de este trabajo. En el caso de Alemania, también habrá que tener en cuenta que el “Bundesbank”, el banco central

alemán, forma parte del sistema europeo de bancos centrales bajo el Banco Central Europeo (BCE).

2.2 La teoría neoclásica

Este subepígrafe se dedicará a los conceptos principales de la teoría neoclásica de los mercados de capital. La importancia de esta teoría para este trabajo se basa en la influencia que ha ejercido históricamente en la elaboración y configuración de políticas reguladoras. Además, la teoría neoclásica afecta directamente a los mercados financieros, una institución central del sistema financiero, a través de la hipótesis del mercado eficiente y el mecanismo de arbitraje e, indirectamente, a las instituciones restantes mediante la racionalidad del agente económico. En otras palabras, las instituciones actúan a través de los individuos que las componen y, por lo tanto, la racionalidad de la institución está limitada por la racionalidad de sus participantes. Por estas razones, se examinará la hipótesis del mercado eficiente y los supuestos relacionados de la racionalidad del inversor y las operaciones de arbitraje que, como componentes claves de la teoría neoclásica, son de mayor relevancia (Daxhammer & Fascar, 2012, pág. 35).

2.2.1 La hipótesis del mercado eficiente

La hipótesis del mercado eficiente, que fue postulada por Eugene F. Fama en 1970, afirma que las cotizaciones bursátiles, o bien precios siempre reflejan toda la información disponible. El autor eligió la siguiente formulación:

“A market in which prices always “fully reflect” available information is called “efficient”.” (Fama, 1970, pág. 383)

El segundo significado implícito de esta tesis es que no existen beneficios realizables a través de transacciones, dado que las cotizaciones equivalen al precio “justo”, o bien valor intrínseco o fundamental. En otras palabras, existe eficiencia de Pareto de modo que no se puede conseguir aumentar la utilidad de un actor del mercado sin rebajar la utilidad de otro actor (Hens & Rieger, 2010, pág. 9). El valor intrínseco mencionado anteriormente, se calcula sumando los flujos de efectivo descontados al presente que se pueden esperar basándose en una evaluación racional de la información actualmente disponible (Hens & Rieger, 2010, pág. 238).

A base de estas consideraciones fundamentales, Fama identificó tres formas de la eficiencia del mercado que se describirá brevemente en los próximos párrafos (Fama, 1970, pág. 383).

Eficiencia débil

Se cumple la forma débil de eficiencia cuando los precios tienen en cuenta toda la información histórica sobre el activo particular.

Eficiencia semifuerte

Para cumplir los requisitos de la eficiencia semifuerte, es necesario que los precios no sólo incorporen la información histórica sino también toda la información actual públicamente disponible. Otro componente adicional de la forma semifuerte es que los mercados disponen de una eficiencia informativa moderada, es decir que los precios reaccionan de una manera inmediata y correcta a la llegada de nueva información (Daxhammer & Fascar, 2012, pág. 38).

Eficiencia fuerte

Según Fama (1970, pág. 409), la forma de eficiencia fuerte se alcanza cuando los precios no solamente reflejan datos históricos y actuales sino también la información privada, o bien información privilegiada. Además, se supone que los actores del mercado procesan cualquier información de una forma racional y correcta. En consecuencia, el mercado eficiente también se caracteriza por disponer de una eficiencia informativa fuerte, lo cual significa que ningún participante, incluyendo “insiders”, puede obtener una rentabilidad mayor a la del mercado de una manera sostenida (Schulmerich, Leporcher, & Eu, 2015, pág. 175). Es importante mencionar que el propio Fama, consideró la eficiencia fuerte como “seguramente errónea”. No obstante, le sirvió como un estado hipotético que facilita la demarcación de los diferentes tipos y representa una forma ideal (Fama, 1991, pág. 1575).

2.2.2 La racionalidad del agente económico

A efectos de la teoría neoclásica, la racionalidad del agente económico consiste en la teoría de la utilidad y el teorema de Bayes (Glaser, Nöth, & Weber, 2004, pág. 527). Siempre y cuando un individuo actúe de acuerdo con estos dos conceptos, se lo

considera racional. En este contexto, el término inversor se utiliza como un sinónimo de actor de mercado.

En combinación, estos dos conceptos forman el componente central para el “Homo Oeconomicus” de la teoría neoclásica. Éste está motivado por interés propio, dispone de un modo de pensar puramente racional que busca optimizar la utilidad, es capaz de poner sus decisiones en práctica y dispone de información completa (Suchanek et al., 2018). Cabe mencionar que el concepto del “Homo Oeconomicus” es altamente controvertido por parte de los representantes de la economía del comportamiento.

Teoría de la utilidad

La teoría de la utilidad trata de la toma de decisiones de un individuo frente a la incertidumbre, es decir sin conocer las consecuencias exactas de su actuación (Daxhammer & Fascar, 2012, pág. 31). Es preciso mencionar que se distingue entre teoría de la utilidad objetiva y subjetiva. Solamente la objetiva será objeto de este trabajo.

La teoría de la utilidad objetiva, postulada por Morgenstern y von Neumann, se basa en la suposición de que el individuo que tome la decisión conoce la función de distribución de las posibles consecuencias. En otras palabras, se supone que el individuo conozca las probabilidades para los diferentes resultados correspondientes a sus actuaciones y, basándose en su función de utilidad, puede tomar la mejor decisión que maximice su utilidad (Von Neumann & Morgenstern, 1953, pág. 1).

Expresado en una fórmula eso significa:

$$EU(a) = \sum_{i=1}^n p_i * u(a_i)$$

Fórmula 1 – Función de utilidad

Fuente – Adaptación de Daxhammer & Fascar (2012, pág. 29)

En este sentido $u(a_i)$ se refiere a la utilidad del estado i de la alternativa a mientras p_i representa la correspondiente probabilidad de dicho estado (Daxhammer & Fascar, 2012, pág. 29). Además, cabe mencionar que para que las actuaciones sean racionales, se deben cumplir los axiomas de integridad, transitividad, continuidad e independencia,

pero éstos no serán objeto de este trabajo (Von Neumann & Morgenstern, 1953, pág. 27).

Teorema de Bayes

En general, el teorema de Bayes se centra en la determinación de probabilidades a posteriori a base de probabilidades a priori (Schwarze, 2009, pág. 38). Se busca calcular la probabilidad de un acontecimiento particular bajo el presupuesto de que otro acontecimiento ya haya ocurrido (Forbes, 2009, pág. 66).

En un contexto económico, el teorema de Bayes describe como los participantes racionales en el mercado deberían ajustar sus expectativas debido a la llegada de nueva información (Daxhammer & Fascar, 2012, pág. 33).

En su forma generalizada eso significa:

$$P(A_j|B) = \frac{P(A_j)P(B|A_j)}{\sum_{i=1}^n P(A_i)P(A_i|B)}$$

Fórmula 2 – Teorema de Bayes

Fuente – Adaptación de Schwarze (2009, pág. 38)

El término $P(A_j|B)$ se refiere a la probabilidad a posteriori de que el acontecimiento A con especificación j ocurra bajo la condición de que el acontecimiento B ya haya ocurrido antes.

2.2.3 Arbitraje

En las ciencias económicas, el término “arbitraje” ostenta una definición muy amplia. En el sentido general, arbitraje se refiere a transacciones de activos financieros que intentan aprovecharse de diferencias entre cotizaciones, tipos de interés o de cambio en mercados diferentes con el objetivo de obtener un beneficio. A nivel macroeconómico, estas transacciones de arbitraje resultan en la igualación de precios en mercados distintos (Heldt et al., 2018). De acuerdo con la Ley de Unicidad, productos equivalentes o cualquier combinación de éstos debería valer lo mismo (Grill, Gramlich, & Eller, 2013, pág. 1032). En el sentido estricto de la teoría neoclásica, arbitraje se caracteriza por ser una operación bursátil que se financia a sí mismo y ofrece un retorno positivo y libre de riesgo (Hens & Rieger, 2010, pág. 7). Por su parte, Sharpe y Alexander describen arbitraje como “la compra y venta simultánea de los mismos [o

muy similares] activos financieros en distintos mercados a precios favorables. (Sharpe & Alexander, 1990 en Shleifer & Vishny, 1997, pág. 35). La idea principal de este concepto es que inversores racionales, por ejemplo, gestores de fondos, identifican una desviación del precio de mercado del valor fundamental (véase pág. 7) como una oportunidad de arbitraje, es decir de obtener un beneficio. En consecuencia, el inversor racional explota la desviación, que puede ser una sobre- o infravaloración, corrigiendo la valoración errónea. De esta forma, el arbitraje se convierte en un elemento clave de la teoría neoclásica que asegura la eficiencia del mercado de Fama a través de la intervención de inversores racionales que corrigen la desviación para la obtención de un beneficio (Shleifer & Vishny, 1997, pág. 35).

A modo de conclusión de este apartado, se puede decir que la teoría neoclásica presenta los mercados financieros, un componente principal del sistema financiero, como algo inherentemente estable en que las desviaciones de precio se corrigen por la suma de operaciones de inversores racionales.

2.3 La hipótesis de la liberalización financiera

La hipótesis de la liberalización financiera se puede resumir como la liberación de los mercados financieros de cualquier tipo de intervención o regulación para que las fuerzas del mercado determinen el tamaño y la asignación de los créditos, o bien capital (Arestis, 2016, pág. 1). El objetivo de este proceso de liberalización era el incremento de la eficiencia del sistema financiero y la promoción del crecimiento económico mitigando los efectos de la información asimétrica y los costes de transacción (Arestis, 2016, pág. 10). Epstein propone otra definición complementaria y consistente con la anterior que define liberalización financiera como *“the increasing role of financial motives, financial markets, financial actors and financial institutions in the operation of the domestic and international economies”* (Epstein en Arestis, 2016, pág. 3). Esta segunda definición implica que la liberalización financiera tiene efectos en los salarios y distribución de la riqueza aumentando la rentabilidad y el peso del capital mientras disminuye el peso de las remuneraciones por trabajo por cuenta ajena. Además, se ha podido comprobar que el peso de los beneficios del sector financiero sobre los beneficios totales aumenta con un mayor grado de liberalización financiera mientras los resultados del sector no financiero decrecen (Arestis, 2016, pág. 3).

En los años 80 y 90, la dimensión de la liberalización financiera se incrementó de forma notable. Por una parte, era una consecuencia de la internacionalización del comercio, de los flujos de capital y las posibilidades más eficaces de compartir y diversificar riesgos (Bumann, 2015, pág. 2). Por otra parte, académicos como McKinnon y Shaw promocionaban la hipótesis de la liberalización financiera (McKinnon y Shaw en Arestis, 2016, pág. 7). Además, las teorías de libre mercado, como la teoría neoclásica vista en el subepígrafe anterior, que consideran el mercado como una institución inherentemente estable, iban ganando predominio en economía y finanzas proporcionando el apoyo teórico para la liberalización financiera (Orhangazi, 2014, pág. 10). Este proceso de la liberalización financiera necesariamente se veía acompañado por una creciente desregulación del sistema financiero. Según algunos autores como, por ejemplo, Arestis (Arestis, 2016, pág. 20) y Orhangazi (Orhangazi, 2014, pág. 13), la liberalización financiera era la causa principal que ha preparado las condiciones que facilitaron el estallido de las crisis financieras de los años 80 y 90 y la crisis financiera más reciente de 2007/08. No obstante, cabe mencionar que el papel de la liberalización financiera como causa de la “gran recesión” de 2007/08 sigue siendo controvertido (Bumann, 2015, pág. 3 y 161).

Este trabajo no se centrará en la historia de la (des-)regulación financiera, sin embargo, cabe destacar algunos eventos históricos a nivel internacional que marcaron pasos importantes en el ámbito financiero.

El primer dato importante en el contexto moderno es la gran crisis de 1929 y la consecuente recesión que resultó en la introducción de numerosas medidas reguladoras con el objetivo de mantener la estabilidad financiera y fomentar el crecimiento económico. Entre estas medidas, se puede mencionar el “Securities Act” de 1933 que reguló los mercados de capital y estableció la “Securities and Exchange Commission” (SEC). Además, el “Glass-Steagall Act” de 1933 implementó la separación de los mercados de capital y las entidades de crédito reservando la actividad más arriesgada de estos mercados para los bancos de inversión (Orhangazi, 2014, pág. 6 s.). El segundo dato de importancia es la crisis de los años 70. La economía estaba estancada mientras la inflación estaba creciendo y el sistema de “Bretton Woods” colapsó. En consecuencia, diferentes legislaciones derogaron los controles de los tipos de interés en 1980. Unos años después, en 1999, el “U.S. Financial Modernization Act”, o bien

Gramm-Leach-Bliley Act (GLBA), permitió la diversificación de las actividades de las entidades financieras anulando parte del “Glass-Steagall Act”. A principio del nuevo siglo, el “Commodity Futures Modernization Act” dejó los swaps de crédito (CDS) sin regulación y la modificación del “Employee Retirement Income Security Act” facilitó la compra de “mortgage-backed securities” (MBS) y “asset-backed securities” (ABS) por parte de los fondos de pensión. No obstante, Kregel apunta que en los años 2000 el problema no era una falta de regulación, sino una falta de implementación de la legislación existente (Kregel en Orhangazi, 2014, pág. 7 s.).

La crisis financiera de 2007/08 ha debilitado la convicción en los mercados financieros totalmente liberados resultando en la implantación de nuevas regulaciones sobre todo en el sector financiero, por ejemplo, la regulación bancaria de Basilea III.

2.4 La hipótesis de la inestabilidad financiera

Como se ha mostrado en el subepígrafe anterior, los años 80 y 90 estaban caracterizados por la creencia en mercados eficientes que son inherentemente estables por las actuaciones de inversores racionales. No obstante, no todos los académicos compartieron esta opinión. Entre éstos hay que destacar a Hyman P. Minsky que postuló la hipótesis de la inestabilidad financiera que considera la economía y el sistema financiero como inherentemente inestables. Mejor dicho, la estabilidad aparente del sistema no es nada más que inestabilidad contenida a través de regulación e intervención (Minsky, *Stabilizing an Unstable Economy*, 1986, pág. 3). Para Minsky, esta afirmación se basa en dos teoremas principales. En primer lugar, existen regímenes de financiación que fomentan la estabilidad y otros que no lo hacen. Segundo, en fases de prolongada prosperidad, la economía tiende a desarrollar relaciones financieras que crean un sistema inestable. En otras palabras, la estabilidad fundamenta la inestabilidad (Minsky, 1992, pág. 7 s.).

La hipótesis de la inestabilidad financiera parte de la definición básica de “inversión” como el intercambio de dinero hoy por dinero en el futuro. En este contexto, el dinero de hoy puede proceder de dos fuentes: los fondos propios de la empresa o recursos ajenos. El equilibrio de financiación resultante entre estos dos es el asunto clave del sistema financiero (Minsky, 1992, pág. 4 s.).

Para definir este equilibrio, Minsky identifica tres formas diferentes de financiación en función de la relación entre el flujo de caja generado y el servicio de la deuda incluyendo “Hedge financing”, financiación especulativa y “Ponzi finance”.

En el caso “Hedge financing”, la empresa cumple con sus obligaciones mediante sus flujos de caja futuros generados por su actividad económica. “Hedge financing” implica que los fondos propios representan una parte relevante de la financiación de la empresa. En cuanto a la financiación especulativa, la empresa puede cumplir con sus pagos de interés empleando la caja generada, pero no puede satisfacer los pagos de principal. Por lo tanto, es necesario que la empresa renueve la deuda. “Ponzi finance” es la forma más arriesgada de financiación dado que la empresa no puede satisfacer los pagos de interés ni los de principal mediante su caja generada y apuesta por una apreciación de sus activos para el repago (Minsky, 1992, pág. 6 s.).

En consecuencia, se puede identificar “Hedge financing” como una forma de financiación que corresponde con un sistema estable mientras financiación especulativa y “Ponzi finance” caracterizan un sistema que tiende a ser considerablemente más inestable (véase el primer teorema). Esta clasificación se basa en el razonamiento del segundo teorema de la hipótesis de la inestabilidad financiera. Minsky apunta que, en fases de prolongada prosperidad, una economía estable dominada por “Hedge financing” tiende a convertirse en una economía en la que la financiación especulativa y “Ponzi finance” suponen un mayor peso. Si en algún momento la política monetaria se vuelve más restrictiva debido a altos niveles de inflación o si ocurre un choque exógeno, empresas con “Ponzi finance” no podrán satisfacer el servicio de su deuda mientras empresas con financiación especulativa también se encontrarán en problemas graves debido a una falta de caja convirtiéndose en empresas de “Ponzi finance”. En ambos casos, las empresas tendrán que vender activos causando un colapso de los precios que su vez afecta a otras empresas contagiando la economía real (Minsky, 1992, pág. 7 s.). Este proceso se conoce como destrucción deflacionaria (The Economist, 2009).

A efectos de este trabajo, la importancia de Minsky se basa en tres factores. Primero, Minsky reconoció, como uno de los primeros, que la economía y el sistema financiero no son inherentemente estables contradiciendo a gran parte de los académicos de su tiempo. Segundo, Minsky entendió que los sistemas reguladores tienden a desintegrarse

después de intervalos de prosperidad sin crisis y que hay que modificarlos constantemente para reflejar innovaciones financieras evitando su obsolescencia (Minsky, 1986, pág. 5). En tercer lugar, Minsky parece casi profético cuando observa que *“the financial system is becoming more explosive as its size grows and the importance of exotic financial instruments such as securities collateralized with financial instruments increases”* (Minsky, 1986, pág. 14) anticipando la crisis financiera de 2007/08 que impulsó a la regulación de Basilea III, el objeto de este trabajo.

2.5 Regulación, estabilidad financiera y supervisión

En los subepígrafes anteriores, se ha utilizado los términos de regulación, supervisión y estabilidad financiera sin proporcionar una definición concisa de éstos. Sin embargo, una comprensión de estos términos es necesaria para la lectura y complementará el marco teórico de este trabajo.

Regulación

En términos generales, regulación se define un conjunto de medidas legales por parte del Estado para influir en la conducta de los agentes económicos con el objetivo de corregir resultados económicos indeseables para la sociedad y evitar fallos de mercado (Ramb, Klodt, & Wohltmann).

Regulation is about setting speed limits and mandating the use of airbags. It is about rule-making, such as Basilea III capital rules, liquidity rules, and leverage rules – an extremely important activity (Dickson, 2013, pág. 221).

Con referencia al sector bancario, que será el objeto de este trabajo, regulación se refiere a la limitación de riesgos relacionados con la actividad bancaria para evitar la extensión de este tipo de externalidades negativas a terceros (Lütz, 2002, pág. 25). Para cumplir este objetivo, el organismo regulador dispone de tres instrumentos principales que consisten en la creación de reglas (rule-building), control de éstas (monitoring) y la sanción de infracciones (enforcement) (Lütz, 2002, pág. 23). Un ejemplo para la creación de reglas es la regulación bancaria de Basilea III cuyo cumplimiento a nivel nacional está supervisado por los bancos centrales de los países respectivos. En este contexto, cabe mencionar que se distingue entre la regulación microprudencial y la regulación macroprudencial. Mientras la primera se enfoca en la estabilidad de entidades financieras concretas, la regulación macroprudencial emplea una perspectiva

global para asegurar la estabilidad financiera del sistema financiero entero (Deutsche Bundesbank, 2018i).

Estabilidad financiera

A efectos de este trabajo, estabilidad financiera se entiende como un estado en el que el sistema financiero se encuentra dentro de un intervalo de estabilidad que le permite facilitar (y no impedir) el crecimiento de la economía y disipar desequilibrios financieros que surgen endógenamente o como consecuencia de graves externalidades inesperadas y adversas (Schinasi, 2004, pág. 8). Esta definición subraya el hecho de que estabilidad financiera no se debería entender como un estado puntual, sino que se trata de un proceso constante dentro de un intervalo de estabilidad que hay que mantener a través de una regulación adecuada y evolutiva. Estos desequilibrios financieros que se acaba de mencionar son especialmente peligrosos si se convierten en un riesgo sistemático. La “Bundesbank”, el banco central alemán, define riesgo sistemático como la situación en que la insolvencia de un agente económico perjudica a otros agentes de tal forma que tampoco son capaces de cumplir con sus obligaciones. En el curso de una reacción en cadena, pueden ocurrir graves problemas de liquidez o solvencia poniendo en peligro la estabilidad financiera del sistema entero (Deutsche Bundesbank, 2018j).

Supervisión

Por supervisión se entiende el control de la implementación de las reglas establecidas por las entidades financieras, es decir que la supervisión corresponde con el segundo instrumento de “monitoring” del organismo regulador (Dickson, 2013, pág. 221). En este contexto, también hay que destacar que las reglas solamente son tan “buenas” como el organismo que supervise su implementación y cumplimiento. Esta falta de implementación y aplicación de la regulación existente fue una de las causas de muchas dificultades durante la crisis financiera de 2007/08 (Kregel en Orhangazi, 2014, pág. 7 s.).

Este apartado concluye el establecimiento del marco teórico. Los conceptos de este capítulo tienen como objetivo aportar una perspectiva global a este trabajo y servirán al lector como base para facilitar una mejor comprensión del tema principal: la financiación bancaria de las PYMES alemanas bajo Basilea III.

3 Regulación bancaria

Este capítulo se centrará en la regulación bancaria de Basilea, en especial Basilea III, y tiene como objetivo exponer los contenidos principales de la normativa para poder entender su alcance, sus limitaciones y posibles efectos secundarios.

Primero, se proporcionará un breve retrato del Banco de Pagos Internacionales (BPI), BIS por sus siglas en inglés, antes de introducir de igual modo al Comité de Basilea, el órgano que se encarga de la regulación bancaria. En segundo lugar, se expondrá la normativa de Basilea III en más detalle. El último apartado de este capítulo se enfocará en la crítica expresada por muchos académicos y expertos del sector financiero haciendo hincapié en la financiación de PYMES por parte de los bancos.

3.1 Banco de Pagos Internacionales

El 20 de enero de 1930, se firmó el “Young Plan” en la Haya que estipuló la fundación del Banco de Pagos Internacionales para gestionar los pagos de Alemania y algunos otros países europeos a los afectados por la guerra (BIS, 2018). En consecuencia, el 17 de mayo de 1930, se creó el Banco de Pagos Internacionales convirtiéndolo en la institución financiera internacional más vieja del mundo (BIS, 2017a). Por culpa de la gran depresión de 1929 que acabó de estallar, se cancelaron los pagos de reparación y, a partir de entonces, el BPI ha enfocado sus actividades en la cooperación técnica entre los bancos centrales y la facilitación de reuniones regulares entre altos oficiales de éstos (BIS, 2018).

En la actualidad, el BPI, cuya sede central está ubicada en Basilea en Suiza, cuenta entre sus miembros con 60 bancos centrales de países de todo el mundo que en su conjunto suponen un 95% del PIB mundial. Según el BPI, sus funciones principales consisten en “[asistir] a los bancos centrales en la promoción de la estabilidad monetaria y financiera, [fomentar] la cooperación internacional en dichos ámbitos y [actuar] como banco de los bancos centrales” (BIS, 2017a).

3.2 Comité de Basilea

Al final de 1974, los gobernadores de los G10 en aquel entonces establecieron el “Committee of Banking Regulations and Supervisory Practices”, hoy conocido como el Comité de Basilea, en respuesta a las turbulencias en el mercado bancario y los

mercados internacionales de divisas (BIS, 2016b). Desde entonces, el Comité ha incrementado su número de miembros hasta incluir 45 instituciones consistiendo en bancos centrales y otros órganos reguladores de 28 jurisdicciones (BIS, 2016a).

En la actualidad, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS por sus siglas en inglés) es la institución principal que establece los estándares en el ámbito de la regulación prudencial de bancos y proporciona una plataforma para la colaboración en cuestiones relativas a supervisión bancaria a nivel internacional. Dicho de otra manera, el objetivo central del Comité es el fortalecimiento de la regulación, supervisión y práctica de los bancos para aumentar la estabilidad financiera (BIS, 2017b).

Entre los estándares internacionales elaborados por el Comité de Basilea, cabe destacar los convenios sobre la adecuación de capital de Basilea I, Basilea II y Basilea III. Dado que el subepígrafe siguiente se enfocará en Basilea III, ahora se proporcionará un breve resumen de Basilea I y Basilea II.

A principios de los años 80, la crisis de deuda en Latinoamérica despertó las preocupaciones del Comité de que las ratios de capital de los bancos internacionales estaban cayendo mientras aumentaban los riesgos para el sistema financiero. En consecuencia, se firmó el “Basilea Capital Accord” (1988) que estableció un capital regulatorio mínimo de un 8% que se calcula poniendo en relación el capital y los activos ponderados por riesgo (RWA por sus siglas en inglés) realizable hasta diciembre de 1992. Este convenio se ha visto modificado en varias ocasiones y la versión final es la que se conoce como Basilea I (BIS, 2016b).

Basilea II nació de una nueva propuesta por parte del Comité de 1999 para revisar el convenio de 1988, lo cual resultó en la publicación de Basilea II en 2004. El nuevo contrato marco de Basilea II tenía como objetivo mejorar la medición del capital regulatorio relativo al riesgo subyacente y permitir modificaciones para reflejar las innovaciones financieras de los últimos años. Además, Basilea II introdujo el sistema de tres pilares que se examinará en más detalle en el próximo subepígrafe sobre Basilea III (BIS, 2016b).

3.3 Basilea III

A modo de introducción a este apartado, hay que mencionar que Basilea III es la regulación bancaria más reciente publicada por el Comité de Basilea. Se compone de los dos siguientes documentos que se firmaron en diciembre de 2010:

- Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios (rev. Junio 2011)⁵
- Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez⁶

El marco nacional, se vio modificado por la publicación *Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez*⁷ que precisó las reglas ya establecidas. Además, cabe mencionar que se elaboró un reglamento más estricto para los bancos de importancia sistémica mundial denominado *Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación y requerimiento de absorción de pérdidas adicional*⁸ que se actualizó en julio de 2013.

Este resumen de Basilea III se basará en tres componentes principales. Estos tres componentes incluyen la versión resumida de Basilea III de Zirkler, Hofmann y Schmolz (2015), los documentos oficiales de 2010/11 y, finalmente, también se incorporará las reformas finalizadas que se publicaron en diciembre de 2017⁹. En este contexto, cabe mencionar que los reguladores consideran que las reformas de diciembre son la finalización de Basilea III mientras los afectados, sobre todo del sector bancario, mantienen que se trata de una nueva regulación que denominan “Basilea IV” debido a los cambios extensos introducidos por éstas (Deloitte Financial Services, 2017).

3.3.1 Objetivos de Basilea III

El marco de Basilea III es el elemento clave de la respuesta del Comité de Basilea a la crisis financiera mundial de 2007/08. Antes de que el banco americano *Lehman Brothers* colapsara en septiembre de 2008, ya se habían manifestado deficiencias en el marco de Basilea II. El sector bancario entró en la crisis financiera con un

⁵ (Comité de Basilea, 2011)

⁶ (Comité de Basilea, 2010)

⁷ (Comité de Basilea, 2013a)

⁸ (Comité de Basilea, 2013b)

⁹ (Comité de Basilea, 2017c)

apalancamiento excesivo y unos colchones de liquidez que eran insuficientes. Estas debilidades financieras se veían acompañadas por un gobierno corporativo mal orientado, una gestión de riesgo inadecuado y unos incentivos equivocados que incluso aumentaban la disposición para asumir riesgos por parte de los bancos (BIS, 2016b). En las palabras del Comité de Basilea, “[el nuevo marco regulador] *aborda [esta] serie de deficiencias identificadas en el marco regulador anterior a la crisis y sienta las bases de un sistema bancario resiliente que ayude a evitar la acumulación de vulnerabilidades sistémicas. También permitirá al sistema bancario apoyar a la economía real a lo largo del ciclo económico*” (Comité de Basilea, 2017d, pág. 1).

Para cumplir este objetivo, Basilea III se basa en los mismos tres pilares establecidos por Basilea II que recogen las normas relativas al capital propio de los bancos introduciendo nuevos componentes y refinando reglas existentes. Los puntos siguientes enumerarán los tres pilares y sus contenidos principales (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 2 s.):

- I. Pilar Requerimiento mínimo de capital
 - Capital regulatorio, cobertura de riesgo y contención del apalancamiento a través de medidas que mejoran la calidad, cantidad y flexibilidad del capital, reducción de la prociclicidad y requerimientos más estrictos para ciertos activos de alto riesgo
- II. Pilar Supervisión
 - Gestión de riesgo y supervisión interna con detalladas reglas para la configuración de la gestión de riesgo en especial para activos y pasivos que sean “off-balance”, tests de estrés, remuneración, valoración y tratamiento de riesgo
- III. Pilar Disciplina de mercado
 - Reglas detalladas sobre la obligación de divulgación de información en el mercado, transparencia

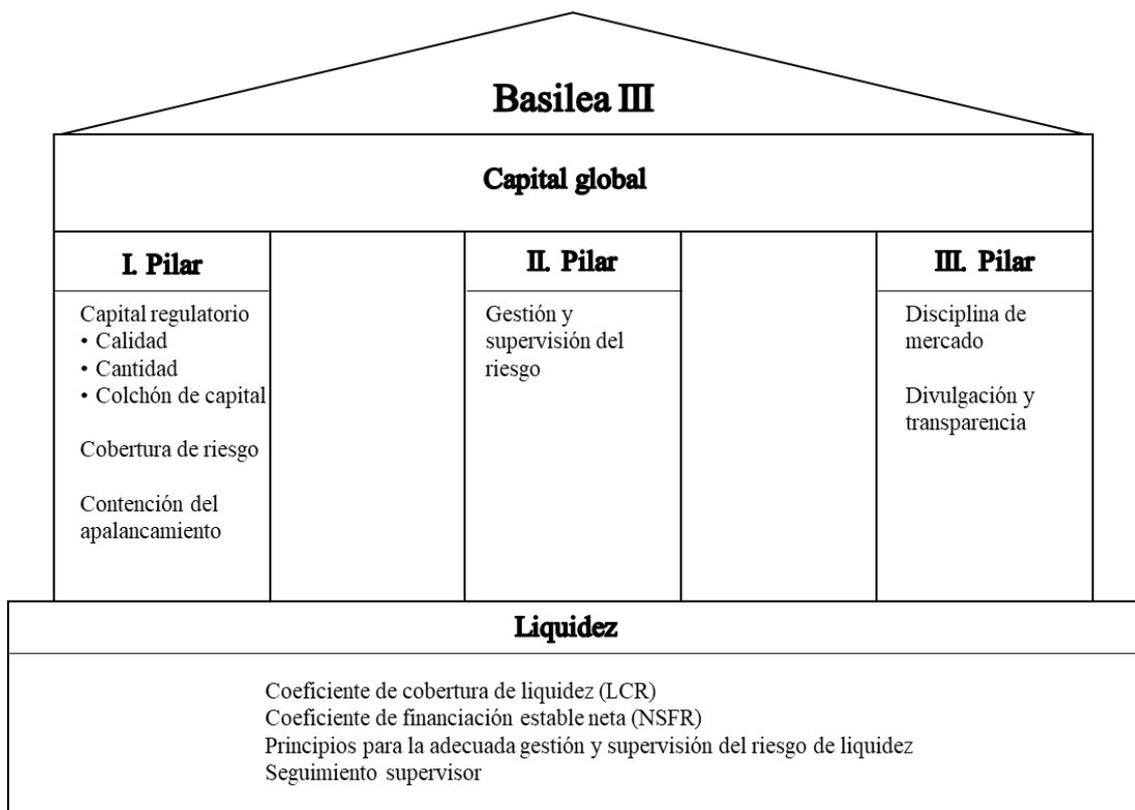


Ilustración 1 – Los pilares de Basilea III

Fuente – Adaptación de Zirkler, Hofmann, & Schmolz (2015, pág. 3)

Habiendo introducido los tres pilares de Basilea III, los próximos subepígrafes se dedicarán a una revisión rigurosa de cada uno de estos. El último subepígrafe sobre la crítica relativa a Basilea III concluirá este capítulo.

3.3.2 I. Pilar – Requerimiento mínimo de capital

Como se ha mencionado anteriormente, las reformas de Basilea tenían como objetivo central mejorar la adecuación de capital bancario en relación con los riesgos incurridos por las entidades de crédito. Por lo tanto, el primer pilar de Basilea III establece una definición detallada del capital que está admisible para computar en el capital regulatorio. Para esto, el capital está clasificado en dos elementos (Comité de Basilea, 2011, pág. 13):

- Capital de nivel 1, o bien Tier 1 (también capital de funcionamiento, *going-concern* capital), que a su vez se subdivide en el capital ordinario y el capital adicional
- Capital de nivel 2, o bien Tier 2 (también capital de liquidación, *gone-concern* capital)

En este contexto, se debe mencionar que antes también existía una categoría de capital de nivel 3 (Tier 3), pero, de acuerdo con el reglamento actual, este tipo de capital ya no puede computar en el capital regulatorio (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 4).

Capital

El capital ordinario¹⁰ (Common Equity Tier 1 Capital – CET1 por sus siglas en inglés) principalmente se compone de acciones ordinarias, otros instrumentos de patrimonio equivalentes, primas de emisión, beneficios retenidos y otras reservas (Comité de Basilea, 2011, pág. 14). Generalmente, todas las partidas del capital ordinario tienen que cumplir entre otros los siguientes requisitos esenciales:

- Importe efectivamente desembolsado
- Carácter de perpetuidad del principal
- Derecho de cobro subordinado en caso de liquidación, participación plena en las pérdidas (absorción de pérdidas)
- Sin distribución obligatoria (flexibilidad de pago)

Desde 2015, los bancos están obligados a ostentar un 4,5% de capital ordinario sobre los activos ponderados por riesgo¹¹ (Comité de Basilea, 2011, pág. 29). Antes de seguir, es necesario que se exponga el concepto de los activos ponderados por riesgo (en adelante RWA por sus siglas en inglés) establecido por el Comité de Basilea.

Los activos de un banco consisten en activos financieros (véase pág. 5). Éstos incluyen efectivo, valores y préstamos concedidos a particulares, otras entidades financieras o administraciones públicas. Cada clase de activo se caracteriza por un perfil de riesgo diferente y, por lo tanto, se asigna una ponderación por riesgo que refleja el nivel de riesgo que dicho activo financiero representa para el banco. Para asegurar la adecuación del capital bancario ante pérdidas inesperadas, se multiplica el valor del activo, que también se denomina exposición, por su correspondiente ponderación por riesgo. El resultado de esta multiplicación son los activos ponderados por riesgo. En el próximo paso, se divide la magnitud del capital regulador que se desea comparar por los activos ponderados por riesgo para obtener el coeficiente de capital basado en el riesgo (Comité de Basilea, 2017d, pág. 3). Expresado como fórmula, esto significa:

¹⁰ También denominado *Core Capital*

¹¹ Si no se especifica otra cosa, se entiende que cualquier porcentaje se refiere a los RWA.

$$\text{Coeficiente de capital basado en el riesgo} = \frac{\text{Magnitud del capital reg.}}{\text{RWA}}$$

Fórmula 3 – Coeficiente de capital basado en el riesgo

Fuente – Adaptación de Comité de Basilea (2017d, pág. 3)

En el párrafo anterior, se ha introducido el concepto del perfil de riesgo, o bien características de riesgo de los activos financieros. Por lo tanto, es necesario proporcionar una explicación de las diferentes categorías de riesgo. Entre éstas cabe destacar el riesgo de crédito, el riesgo de mercado y el riesgo operacional que forman las principales categorías de riesgo determinando la ponderación que se aplicará a cada activo.

El riesgo de crédito se define como la posibilidad de que el deudor no pueda satisfacer los pagos de interés y/o del principal. Como el modelo de negocio de los bancos se basa en la concesión de créditos, el riesgo de crédito es inherente a su actividad y supone el riesgo central (Hölscher, 2018).

El riesgo de mercado describe el riesgo de pérdidas en partidas del balance o fuera de éste que surge del movimiento adverso de los precios de mercado. En su mayoría, este riesgo se deriva de las partidas de la cartera de negociación (*trading book*) del banco, de la actividad en el campo de materias primas y de la exposición a los tipos de cambio (EBA, 2018a).

Por último, el riesgo operacional es el riesgo de pérdidas que tiene su origen en procesos internos inadecuados, la falibilidad de las personas, los sistemas u otras externalidades. Esta definición incluye los riesgos legales, pero explícitamente excluye el riesgo reputacional. Como en el caso del riesgo de crédito, el riesgo operacional es un riesgo inherente a la actividad bancaria y sus productos (EBA, 2018b).

Habiendo revisado estos conceptos básicos, se volverá a los requerimientos de capital establecido por el primer pilar.

El capital adicional de nivel 1 consiste en instrumentos de patrimonio, primas de emisión e instrumentos de patrimonio emitidos por filiales consolidadas en posesión de terceros. En general, se puede decir que los elementos del capital adicional de nivel 1 tienen que cumplir requisitos muy parecidos a los del CET1. Desde 2015, los bancos

tienen que alcanzar un porcentaje mínimo de 1,5% llegando a un capital de nivel 1 de un 6% (Comité de Basilea, 2011, pág. 16 y 35).

Otro aspecto relevante que afectará al cálculo del capital regulador son los ajustes regulatorios que se han ido implementando de forma escalonado en pasos de un 20% entre 2014 y 2018. Generalmente, estos ajustes regulatorios son deducibles del capital del nivel 1 y, en sustancia, se componen de fondo de comercio, otros intangibles y activos por impuestos diferidos (Comité de Basilea, 2011, pág. 22 s.).

El último elemento del capital regulador es el capital de nivel 2 cuyo objetivo es absorber pérdidas del banco en el caso de liquidación (*gone-concern*). Entre las partidas del capital de nivel 2 se puede destacar la deuda subordinada a largo plazo, las acciones preferentes y primas de emisión derivadas de instrumentos incluidos en esta categoría. El capital de nivel 2 ha ido perdiendo importancia en los últimos años y, desde 2015, solamente se requiere un 2%, lo cual equivale un capital regulador total, o bien un coeficiente de solvencia de un 8% (Comité de Basilea, 2011, pág. 13 y 18 ss.).

Colchón de capital

Aparte del capital regulador, Basilea III ha establecido dos distintos colchones de capital que los bancos han ido acumulando desde 2016 para completarlos en enero de 2019. Estos dos colchones, que los bancos tienen que mantener en forma de capital ordinario (CET1), se denominan (Comité de Basilea, 2011, pág. 60 y 63):

- Colchón de conservación de capital
- Colchón anticíclico

El objetivo del colchón de conservación de capital es asegurar que los bancos vayan acumulando capital en periodos de crecimiento económico para utilizarlo en fases de tensión financiera en caso de incurrir en pérdidas. Por lo tanto, el colchón de conservación de capital está diseñado para evitar incumplimiento de los requerimientos de capital previamente expuestos. Desde 2016, se ha ido aumentando el colchón de forma progresiva en subidas de un 0,625% p.a. hasta alcanzar el objetivo de un 2,5% de los RWA a principios de 2019. En caso de que un banco no cumpla con este porcentaje, Basilea III impone límites a la distribución de capital de un banco cuando el CET1 se encuentra por debajo de un 7%, la suma del 4,5% CET1 y el 2,5% del colchón (Comité

de Basilea, 2011, pág. 59 ss.). La Tabla 1. recoge las normas mínimas de conservación de capital para bancos individuales:

Coefficiente de capital ordinario de nivel 1	Coefficientes mínimos de capital (en % de beneficios del ejercicio siguiente)
4,5% – 5,125%	100%
> 5,125% – 5,75%	80%
> 5,75% – 6,375%	60%
> 6,375% – 7,0%	40%
> 7,0%	0%

*Tabla 1 – Normas mínimas de conservación de capital para bancos individuales
Fuente – Adaptación de Comité de Basilea (2011, pág. 60)*

La dotación del colchón anticíclico de capital puede ser exigido por las jurisdicciones nacionales cuando el entorno macrofinanciero muestra señales de inestabilidad como, por ejemplo, el crecimiento excesivo de crédito que potencialmente supone un riesgo sistémico. Por ende, el objetivo principal es del colchón anticíclico es asegurar que los requerimientos de capital consideren este entorno macrofinanciero en que los bancos operan. Como en el caso del colchón de conservación, el colchón anticíclico, que oscila entre el 0% y el 2,5%, está compuesto por CET1 y otro capital que permita la completa absorción de pérdidas y, además, está sujeto a unos límites de distribución de capital parecidos (Comité de Basilea, 2011, pág. 62 ss.). La Tabla 2. siguiente recoge las normas mínimas de conservación de capital para un banco que esté sujeto a un requerimiento de colchón anticíclico del 2,5%:

Coefficiente de capital Ordinario de Nivel 1 (incluido otro capital que permita la completa absorción de pérdidas)	Coefficientes mínimos de conservación del capital (en % de beneficios del ejercicio siguiente)
4,5% – 5,75%	100%
> 5,75% – 7,0%	80%
> 7,0% – 8,25%	60%
> 8,25% – 9,5%	40%
> 9,5%	0%

*Tabla 2 – Normas mínimas de conservación de capital para un banco que esté sujeto a un requerimiento de colchón anticíclico del 2,5%,
Fuente – Adaptación de Comité de Basilea (2011, pág. 65)*

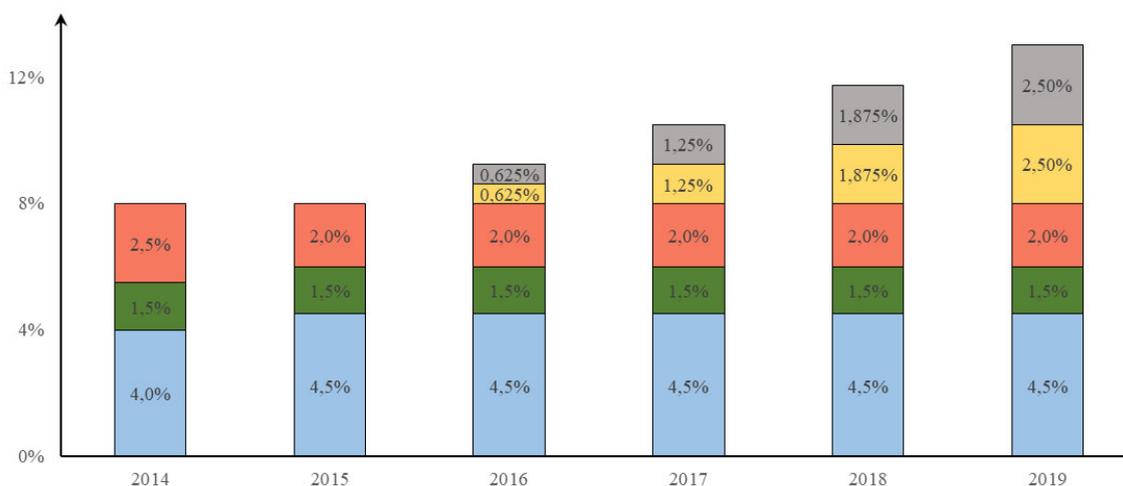


Gráfico 1 – La introducción de los requerimientos de capital según Basilea III
Fuente – Adaptación de Bundesbank (2011, pág. 19)

A modo de conclusión, el Gráfico 1. proporciona una visión conjunta de la introducción progresiva de los nuevos requerimientos de capital y de los colchones previamente explicados, entre 2014 y 2019. Los plazos presentados no se han visto modificados por las reformas de diciembre de 2017.

Para evitar cualquier confusión acerca de los mínimos establecidos por el Pilar I. de Basilea III, la Tabla 3. recoge un resumen de los umbrales principales requeridos por la nueva normativa suponiendo su implementación completa.

Resumen de los mínimos de capital establecidos por Basilea III*

en %	Core Capital	Capital nivel 1	Coef. Solvencia / Capital total
Mínimo requerido excl. colchón de CC	4,5%	6,0%	8,0%
Mínimo requerido incl. colchón de CC	7,0%	8,5%	10,5%

* suponiendo la implementación completa de Basilea III (CRR / CRD IV en UE)

Tabla 3 – Resumen de los mínimos de capital establecidos por Basilea III suponiendo la implementación completa según CRR / CRD IV

Fuente – Elaboración propia basada en Zirkler, Hofmann, & Schmolz (2015, pág. 7 s.)

En esta tabla, se acaba de mencionar la directriz europea denominada CRR / CRD IV¹² que se dirige a los Estados miembros de la UE y contiene entre otras especificaciones acerca de la acreditación y supervisión de entidades de crédito, la estructura del gobierno corporativo, el “Supervisory Review and Evaluation Process” (SREP) y, lo

¹² Código de la Directriz 2013/36/EU

más importante en el contexto de este trabajo, las exigencias para los colchones de capital. Por eso, se dedicará un breve párrafo a la exposición de los colchones de capital establecidos por CRR / CRD IV que conlleva requerimientos adicionales a los de Basilea III. Conviene mencionar que es necesario incorporar la Directriz CRR / CRD IV en los marcos jurídicos nacionales, lo cual permite a los Estados miembros cierta libertad en la adaptación. No obstante, en Alemania se ha optado por implementar la directriz tal cual, sin adaptaciones relevantes (Bundesministerium der Finanzen, 2013).

Los colchones adicionales que se han mencionado previamente incluyen (Parlamento Europeo, 2013, pág. 68 ss.):

- Un colchón contra riesgos sistémicos
 - o El supervisor nacional puede exigir que las entidades de crédito establezcan un colchón que cubra los riesgos sistémicos y macroprudenciales. Este colchón se puede definir para diferentes grupos de entidades y oscila entre un 1% y un 5%.
- Un colchón para las entidades de relevancia sistémica que se divide en dos subcategorías en función de distintas características de las entidades como el tamaño, el tipo de negocio, la interconexión con el sistema financiero y otras:
 - o El colchón para entidades de importancia sistémica mundial que se ubica entre un 1% y un 3,5%.
 - o El colchón para entidades de importancia sistémica hasta un 2%.

Ambos colchones tienen que estar mantenidos en forma de capital ordinario. En caso de que la entidad esté sujeta a más que un colchón, siempre hay que cumplir con el colchón más elevado. Si el colchón contra riesgos sistémicos solamente corresponde con partidas de riesgos dentro de un país, entonces el colchón por relevancia sistémica puede ser considerado como adicional (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 9 s.).

El Gráfico 2. muestra la comparación entre los requerimientos de capital de Basilea III y CRR / CRD IV asumiendo que hay que cumplir los máximos exigibles por el supervisor nacional. Como se puede observar, la Directriz CRR / CRD IV impone aún más requerimientos de capital que la normativa inicial de Basilea III.

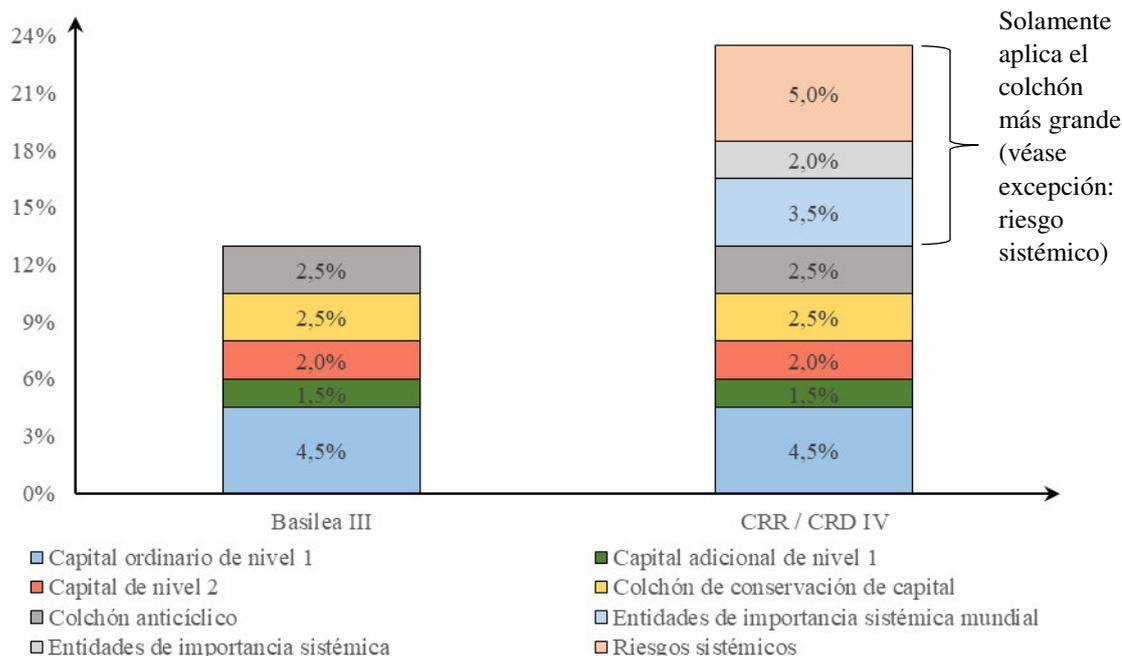


Gráfico 2 – Comparación entre los requerimientos de capital según Basilea III y CRR / CRD IV
 Fuente – Adaptación de Zirkler, Hofmann, & Schmolz (2015, pág. 10)

Coeficiente de apalancamiento

En respuesta al apalancamiento excesivo de los bancos durante la crisis de 2007/08, Basilea III estableció un coeficiente de apalancamiento sencillo, transparente e independiente al riesgo que fue diseñado como una medida complementaria para los requerimientos de capital basados en el riesgo, es decir los RWA. Su objetivo principal es la limitación de cualquier acumulación excesiva de apalancamiento que pueda tener efectos desestabilizadores en el sistema financiero y en la economía. Para calcular el coeficiente de apalancamiento se divide el capital de nivel 1 por la exposición dentro y fuera del balance con independencia del nivel de riesgo de las partidas. Expresado como fórmula esto significa:

$$\text{Coef. de apalancamiento} = \frac{\text{Capital de nivel 1}}{\text{Exposición dentro y fuera del balance}} > 3\%$$

Fórmula 4 – Coeficiente de apalancamiento
 Fuente – Adaptación de Comité de Basilea (2017, pág. 6)

Estas partidas consisten en las partidas incluidas en el balance, operaciones con pacto de recompra y de financiación con valores, derivados (*netting* en parte permitido) y partidas fuera de balance (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 11).

Cobertura del riesgo

Riesgo se define como el peligro de que el valor real se desvíe negativamente del valor esperado debido a la imperfección de la información disponible (Schierenbeck, Lister, & Kirmße, 2008, pág. 58). Como ya se ha afirmado anteriormente, un objetivo principal de Basilea III es la cobertura de riesgo mediante la identificación, el análisis, la evaluación y la corrección de estas desviaciones negativas, es decir de los riesgos (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 19). Por lo tanto, Basilea III dedica una gran parte a la cobertura de riesgo por su elevada importancia. El tema de la cobertura de riesgo fácilmente podría ser objeto de un trabajo aparte debido a su complejidad y extensión y, por ende, este subepígrafe se limitará a proporcionar un resumen breve de los aspectos centrales que son de interés en el contexto de este trabajo.

Anteriormente, ya se ha expuesto las categorías principales de riesgo que se ha definido para la estimación de los RWA cuyo cálculo debe reflejar el perfil de riesgo y asegurar la cobertura de este. No obstante, existen dos subcategorías más de riesgo que se debe mencionar.

En primer lugar, cabe destacar el riesgo de crédito de contraparte (CDR por sus siglas en inglés) que se da en transacciones OTC cuando la contraparte no puede satisfacer su obligación contractual y no existe un *margin account* como en un mercado organizado para asegurar la liquidación de la operación. En el sentido estricto, este tipo de riesgo forma parte del riesgo de crédito, pero Basilea III le dedica un párrafo separado (Scherer & Walter, 2015, pág. 7). Debido a su relevancia para este trabajo, cabe destacar que las reformas de diciembre introdujeron una propia ponderación para el riesgo de crédito para las PYMES limitándolo a un 85% en lugar de un 100% para facilitarles el acceso a financiación bancaria (Comité de Basilea, 2017c, pág. 3 ss.).

En segundo lugar, se debe añadir el riesgo de exposiciones frente a entidades de contrapartidas centrales (CCP por sus siglas en inglés). En principio, el CCP es muy parecido al CDR dado que en ambos casos se trata de una contraparte que no puede cumplir su obligación contractual. En el caso de CCP, la transacción se realiza por la contraparte central como intermediario que actúa como comprador y vendedor en la operación. Desde 2012, la regulación de infraestructura de los mercados europeos (EMIR) que obliga a realizar transacciones estandarizadas de OTC a través de una

contrapartida central. Esta norma tiene como objetivo limitar el riesgo de CDR, mejorar la valoración diaria de las operaciones y asegurar su liquidación mediante aportaciones adicionales como en el caso del *margin account* creando otro tipo de riesgo denominado el riesgo de exposiciones frente a entidades de contrapartidas centrales (Schöning, 2018).

En tercer lugar, cabe mencionar el riesgo de ajuste de valoración de crédito (CVA por sus siglas en inglés). El CVA se define como la revaluación, o bien ajuste de precio, de un derivado debido a un cambio en la calidad crediticia de la contrapartida. En el caso de que la calidad crediticia se haya empeorado, el precio sea ajustado a la baja lo cual resulta en pérdidas puramente contables hasta la liquidación de la operación (Scherer & Walter, 2015, pág. 7 s.).

Además, Basilea III hace referencia a las titulizaciones complejas con calificación crediticia externa para las cuales se requiere un análisis más riguroso por parte de los bancos (Comité de Basilea, 2011, pág. 9).

Otro aspecto importante es que existen diferentes métodos y modelos para cuantificar la cobertura de los diferentes tipos de riesgo, lo cual afecta al cálculo de los RWA. Por un lado, los bancos pueden utilizar métodos internos de calificación (IRB) o, por otro lado, los bancos pueden optar por los métodos estándares, o bien externos. Si el banco principalmente aplica métodos internos, se considera que use un modelo interno para el cálculo de los RWA y la determinación del capital regulatorio necesario. En cambio, si el banco se basa en el método estándar o externo, se puede hablar de modelos externos.

La diferenciación entre los modelos internos y externos es clave, dado que las reformas de Basilea III establecieron un *output floor* basado en los RWA calculados por los métodos estándares efectivamente limitando la ventaja de capital que un banco puede obtener al usar modelos internos. Según las reformas de diciembre de 2017, el *output floor* se fija en un 72,5% de los RWA estimados por el método estándar (Comité de Basilea, 2017d, pág. 7).

Además, las reformas introdujeron más cambios relevantes. Entre estos hay que resaltar la revisión de los métodos estándar para determinar el riesgo de crédito, el riesgo de mercado, el riesgo de ajuste de valoración del crédito y el riesgo operacional para mejorar la sensibilidad al riesgo y la comparabilidad. Además, cabe destacar las

restricciones de la aplicación de modelos internos tienen como objetivo reducir la variabilidad injustificada de los cálculos de los RWA de los bancos. Aparte de estos cambios principales, las reformas incluyen otros cambios acerca del riesgo de crédito de contraparte, el tratamiento de titulizaciones y los requerimientos de capital para exposiciones a entidades de contrapartida central. Por último, se estableció un coeficiente de capital más estricto para los bancos de importancia sistémica mundial (Comité de Basilea, 2017d, pág. 6).

3.3.3 Pilar II. y Pilar III.

Como en el caso de la cobertura de riesgo, este epígrafe se limitará a dar un breve resumen de los aspectos claves de los pilares II y III a efectos de este trabajo. Debido a esta brevedad, se ha decidido tratar a ambos pilares dentro del mismo epígrafe evitando un número excesivo de secciones distintas.

El segundo Pilar se centra en el gobierno corporativo y la gestión de riesgos a nivel global de la entidad financiera incluyendo el riesgo de las exposiciones fuera de balance y las actividades de titulización, las prácticas retributivas sólidas, las prácticas de valoración, las pruebas de tensión, el gobierno corporativo y los colegios de supervisores (Comité de Basilea, 2017b). Todos estos aspectos serán supervisados por el órgano nacional correspondiente una vez al año dentro del “Supervisory Review and Evaluation Process” (SREP). En este proceso, los supervisores se aseguran de que el banco en cualquier momento tenga capital interno suficiente para cubrir todos los riesgos relevantes y que existan los sistemas adecuados de dirección y control (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 20).

El tercer pilar, la disciplina de mercado, establece requisitos de divulgación más estrictas para mejorar la transparencia en la determinación del capital regulatorio con el objetivo de reinstaurar la confianza en los mercados de capital y el sector bancario estabilizando los mercados financieros en su conjunto (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 18 s.). La norma actual de marzo de 2017 recoge los siguientes tres elementos principales (Comité de Basilea, 2017a, pág. 5):

- *Consolidación de todos los requisitos de divulgación del BCBS actuales en el marco del Tercer Pilar.* Estos requisitos se refieren entre otras a la composición

del capital, el coeficiente de apalancamiento, las ratios de liquidez y el colchón de capital anticíclico.

- *Dos mejoras del marco del Tercer Pilar. Este texto normativo introduce dos requisitos de divulgación nuevos en el marco del Tercer Pilar: un «cuadro de mandos» con los principales parámetros prudenciales de un banco, que proporcionará a los usuarios de los datos del Tercer Pilar una visión de conjunto de la posición prudencial de la entidad.*
- *Revisiones y añadidos a la norma del Tercer Pilar derivadas de la reforma en curso del marco de política reguladora. La presente norma incluye nuevos requisitos de divulgación relativos al régimen de capacidad total de absorción de pérdidas (TLAC) para G-SIB publicado, así como exigencias de divulgación revisadas para el riesgo de mercado.*

3.3.4 Liquidez

Después de haber expuesto los tres pilares de Basilea III, falta examinar el nuevo marco de liquidez con sus cuatro elementos fundamentales:

- Coeficiente de cobertura de liquidez (LCR)
- Coeficiente de financiación estable neta (NSFR)
- Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez
- Seguimiento supervisor

La concepción de este nuevo marco se debe a la experiencia vivida durante la crisis financiera de 2007/08 cuando la falta de liquidez agravó la situación de los bancos y del mercado monetario poniendo en peligro el sector financiero entero y la economía mundial.

El coeficiente de cobertura de liquidez es una medida a corto plazo, para ser exacto de 30 días, cuyo objetivo es aumentar la resistencia frente a posibles alteraciones de la liquidez. En otras palabras, el coeficiente asegura que los bancos ostenten suficientes activos disponibles, líquidos y de alta calidad (HQLA por sus siglas en inglés) para soportar salidas netas de efectivo en caso de tensiones graves. Es importante subrayar que estos activos líquidos tienen que *“estar libres de cargas, gozar de liquidez en los mercados en momentos de tensión y, a ser posible, cumplir los requisitos para su*

admisión por el banco central” (Comité de Basilea, 2011, pág. 10). Expresado como fórmula, esto significa:

$$LCR = \frac{\text{Fondo de activos líquidos de alta calidad}}{\text{Salidas de efectivo netas bajo tensión (30 días nat.)}} \geq 100\%$$

Fórmula 5 – Coeficiente de cobertura de liquidez (LCR)

Fuente – Adaptación de Comité de Basilea (2013a, pág. 7)

Desde 2015, los bancos tienen que contar con LCR de un mínimo de 60% que se incrementará progresivamente en un 10% anualmente hasta alcanzar el 100% en 2019.

El coeficiente de financiación estable neta es un indicador estructural que se refiere a un periodo de un año y que exige que las entidades financieras mantengan un mínimo de fuentes de financiación estables en función del perfil de liquidez de sus activos y sus posibles necesidades de liquidez teniendo en cuenta sus compromisos fuera del balance. Por tanto, el objetivo de este coeficiente es “*limitar el recurso excesivo a la financiación mayorista a corto plazo durante periodos de abundante liquidez en los mercados y fomentar una evaluación más correcta del riesgo de liquidez para todas las partidas dentro y fuera de balance*” evitando desajustes de liquidez (Comité de Basilea, 2011, pág. 10). La fórmula correspondiente es la siguiente:

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

Fórmula 6 – Coeficiente de financiación estable neta (NSFR)

Fuente – Adaptación de Comité de Basilea (2010, pág. 28)

Las directrices *Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez* es el conjunto las lecciones aprendidas durante la crisis que el Comité publicó en 2008. En este documento, se propone un número de buenas prácticas para la gestión del riesgo de liquidez en organizaciones bancarias que se basan en una revisión fundamental de los hechos (Comité de Basilea, 2008).

Por último, el marco de liquidez recoge una selección común de herramientas de seguimiento intradía y a más largo plazo. El objetivo de esta selección de herramientas es mejorar la comparabilidad entre diferentes jurisdicciones y permitir a los supervisores a identificar y analizar las tendencias del riesgo de liquidez a nivel tanto bancario como sistémico (Comité de Basilea, 2017b).

Este subepígrafe sobre la liquidez concluye el breve resumen de Basilea III incluyendo las reformas recientes y se procederá a presentar las críticas principales de la norma.

3.4 Crítica

En su mayoría, las críticas a Basilea III se originan dentro del sector bancario o, de forma más general, dentro del sector financiero debido al impacto directo que las normas tienen en los modelos de negocios de estos actores económicos. Otro origen frecuente de críticas es el ámbito académico que busca obtener evidencia empírica para corroborar sus hipótesis. Antes de empezar con la parte de análisis empírico, conviene revisar las críticas principales a las se ha enfrentado el Comité haciendo hincapié en la más relevante a efectos de este trabajo: la financiación de las PYMES.

Con referencia a la financiación de PYMES, se debe resaltar los posibles efectos negativos en la oferta y concesión de créditos. Como se ha expuesto anteriormente, los bancos tienen que aumentar su capital regulatorio, cumplir con los requerimientos de liquidez, sobre todo el LCR y NSFR, e introducir sistemas de gestión de riesgo más estrictos, lo cual puede impactar negativamente en la oferta global de créditos y la consecuente concesión de estos por parte de los bancos. En cuanto a este primer punto, hay que mencionar que las PYMES cuentan con una propia ponderación de riesgo (véase pág. 29), pero se plantea la duda de que sea suficiente para compensar la posible caída en financiación total. Además, las entidades financieras pueden favorecer a deudores más grandes para disminuir su riesgo y cumplir más fácilmente con la normativa efectivamente reduciendo la oferta de créditos para PYMES (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 29).

En términos macroeconómicos, esta política puede tener consecuencias potencialmente graves para la economía en su conjunto. Una reducción de la oferta de créditos puede reducir la inversión empresarial en nuevos proyectos frenando al crecimiento de la economía y limitando la creación de empleo.

Otro aspecto de interés es la necesidad de modificar los procesos internos, en especial en el ámbito de gestión de riesgo, los sistemas de calificación, el *controlling*, las pruebas de resistencia y la implementación de las nuevas estructuras de IT que suponen un desafío administrativo sobre todo para los bancos pequeños y medianos. En Alemania, los bancos pequeños y medianos representan una fuente crucial de

financiación ajena para las PYMES y el “Mittelstand” en el sentido más amplio, por lo cual estos se verían afectados por esta problemática (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 29 s.).

Adicionalmente, los requerimientos de capital en cuanto a calidad y cantidad pueden resultar en una subida del coste de capital de los fondos propios. Aparte de esto, es muy probable que se incrementen los costes operativos, por ejemplo, debido a las modificaciones de los procesos internos, y los costes de refinanciación en el mercado. Además, el nuevo marco de liquidez requiere que los bancos mantengan más HQLA y los costes de oportunidad aumentarían. En consecuencia, los costes totales de las entidades financieras suben, lo cual solamente se puede compensar en parte con tipos de interés más altos, es decir, se reduce la rentabilidad del negocio de créditos. Al mismo tiempo, las empresas, sobre todo las pequeñas y medianas, se enfrentan a condiciones crediticias menos favorables reduciendo tanto la oferta como la demanda de créditos (Zirkler, Hofmann, & Schmolz, 2015, pág. 32).

Habiendo revisado el marco teórico relevante y la normativa de Basilea III, se procederá a la parte de análisis práctico de este trabajo para determinar si existe evidencia empírica que apoya la crítica de que se podría reducir la financiación bancaria de las PYMES en Alemania.

4 Análisis de datos

Como ya se ha mencionado en la introducción, el análisis se basará en dos pilares centrales. En el primer apartado, se examinará la situación de la financiación bancaria¹³ de las PYMES alemanas bajo Basilea III desde la perspectiva de los bancos. Para esto se empezará con un resumen de los indicadores bancarios principales a nivel macroeconómico que provienen de la base de datos temporales del banco central alemán y del Basilea III “Monitoring Report”. Después, se analizará los resultados relevantes del “Bank lending survey” (BLS), una encuesta entre bancos que tiene como objetivo generar datos cualitativos acerca de la situación de la financiación bancaria en Alemania. Los datos de BLS también proceden de la base de datos temporales del “Bundesbank”.

En el segundo apartado, se cambiará de perspectiva para investigar la situación crediticia desde el punto de vista de las PYMES alemanas basándose en datos cuantitativos recopilados por la “Kreditanstalt für Wiederaufbau” (KfW), la entidad crediticia para la reconstrucción, una institución tradicionalmente relacionada estrechamente con las PYMES alemanas (KfW Bankengruppe, 2017).

Para asegurar que el análisis sea organizado de forma clara e intuitiva, siempre se intentará seguir a la misma lógica consistiendo en los siguientes pasos:

1. Definición
2. Descripción
3. Análisis y/o conclusiones

Antes de empezar con el análisis, cabe mencionar que todos los datos se refieren al periodo entre 2005 y 2016 siempre y cuando los datos estén disponibles. Dado que algunos indicadores estadísticos se introdujeron más recientemente puede ser que no siempre se disponga de datos comparables desde 2005. En el caso de que ya existan los datos del año 2017, se ha optado por incluirlos debido a su mayor grado de actualidad.

¹³ En este trabajo, se entiende “financiación bancaria” y “financiación crediticia” como sinónimos que se refieren a la financiación mediante cualquier recurso ajeno proveniente de un banco

4.1 Situación de la financiación crediticia desde la perspectiva bancaria

Para hacerse una idea de la situación de la financiación bancaria bajo Basilea III, se empezará con la presentación de unos indicadores generales que abarcan los activos totales de los bancos, los recursos propios contables (RRPP) como porcentaje de los activos totales y el volumen total de créditos a empresas nacionales.

Indicadores bancarios generales

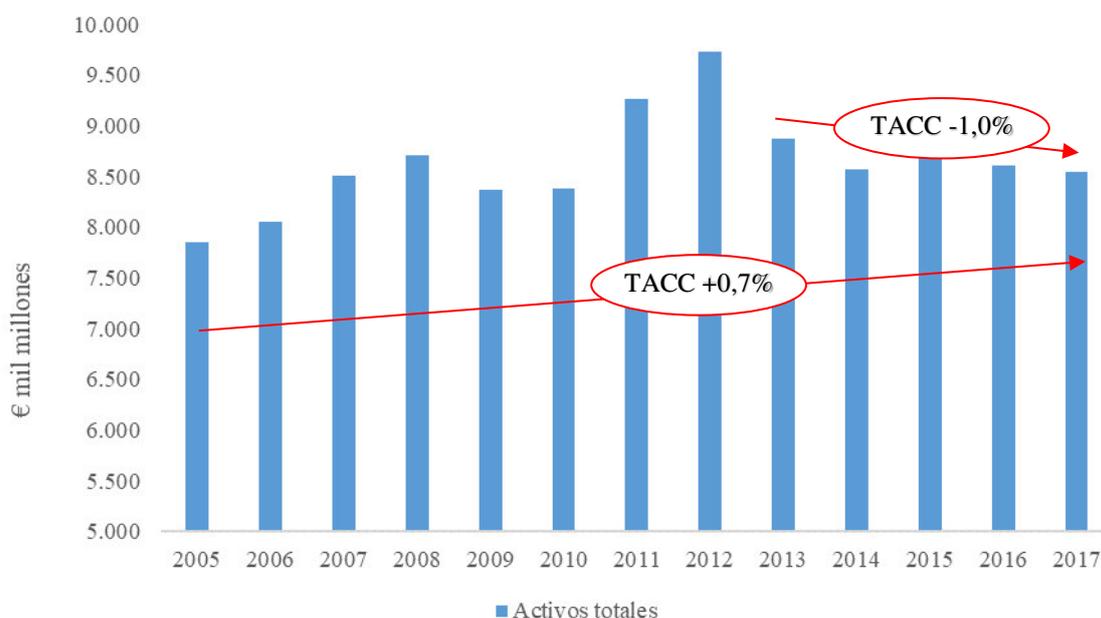


Gráfico 3 – Evolución de los activos totales (valor medio anual) de los bancos en Alemania entre 2005 y 2017

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018a)

El Gráfico 3. muestra la evolución de los activos totales contables de los bancos alemanes sin ponderación por riesgo entre 2005 y 2017. Como se puede observar, los activos crecen a una tasa anual compuesta de crecimiento de (TACC) de un 0,7% a lo largo del periodo hasta alcanzar unos 8.451 € mil millones en 2017. Aunque los activos totales crecen gradualmente, se puede constatar que no se registra casi ningún incremento a partir de 2013 como queda señalado por la TACC de un -1,0% entre 2013 y 2017. Más bien, los activos totales se estabilizan en torno a unos 8.500 € mil millones. En los años 2009 y 2013, los datos indican una reducción notable de los activos totales.

En el caso de 2009, se puede tratar de un efecto de la crisis financiera de 2007/08 y sus consecuencias retardadas; mientras que la caída en 2013 podría ser una reacción de los

bancos a las reformas iniciales de Basilea III en 2010/11. El estancamiento de los activos totales desde 2013 también puede estar relacionado con la implantación gradual de las reformas de Basilea III que afectan al modelo de negocio de los bancos y podría implicar que los créditos a empresas, una partida que cuenta entre los activos totales, se estancan o incluso decrecen. No obstante, por si solo es un dato con poco peso.

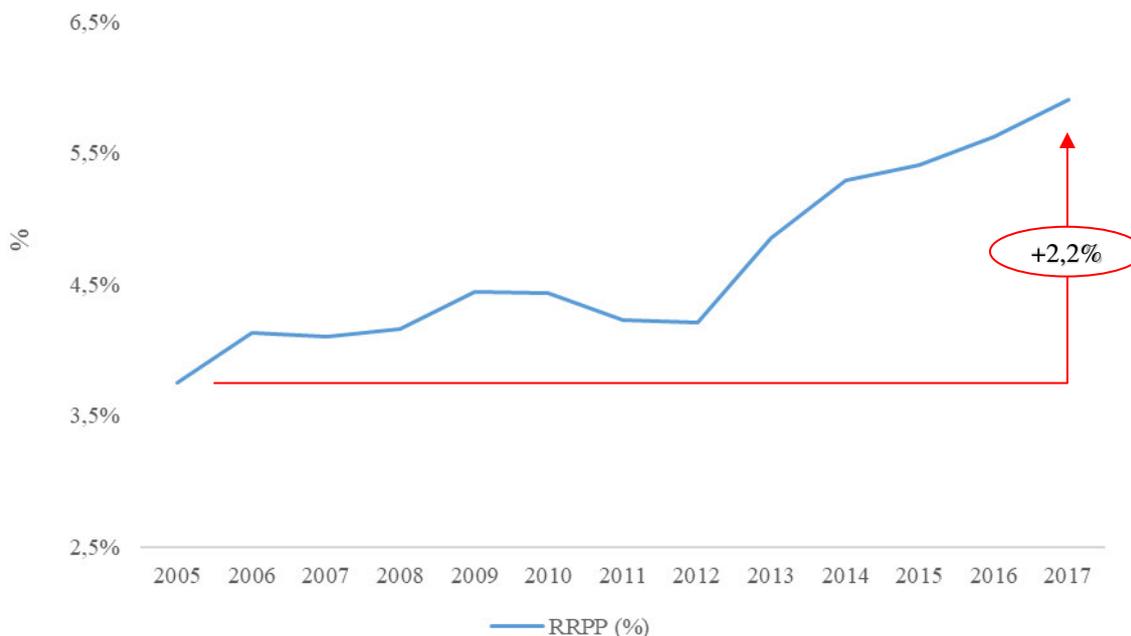


Gráfico 4 – Evolución de los RRPP contables promedios anuales (% de activos totales) de los bancos en Alemania entre 2005 y 2017

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018e)

El Gráfico 4. presenta los recursos propios contables promedios anuales de las entidades financieras¹⁴ alemanas como porcentaje de los activos totales entre 2005 y 2017. En este plazo, el porcentaje de los RRPP contables ha ido aumentando progresivamente de un 3,8% en 2005 hasta un 5,9% en 2017. Los datos muestran que se puede aislar dos fases distintas. En la primera fase de 2005 a 2012, el porcentaje de los RRPP solamente sube en un 0,5%. En la fase siguiente, entre 2012 y 2017, los datos reflejan un aumento notable del porcentaje de los RRPP contable en un 1,7%.

Esta observación coincide con lo dicho anteriormente. En la primera fase, que está dominada por los efectos de la crisis financiera de 2007/08, los bancos difícilmente podían aumentar su porcentaje de los RRPP a través de la retención de beneficios y,

¹⁴ A efectos de este trabajo, se utilizan los términos de “entidad financiera”, “entidad de crédito” y “banco” como sinónimos

adicionalmente, los activos totales siguen creciendo así aumentando el denominador del cálculo del porcentaje de RRPP. En la segunda fase, a partir de 2012/13, los activos dejan de crecer y se estancan, es decir el denominador se estabiliza, y los bancos se apresuran a aumentar los RRPP contables, lo cual resulta en un aumento notable del porcentaje de RRPP.

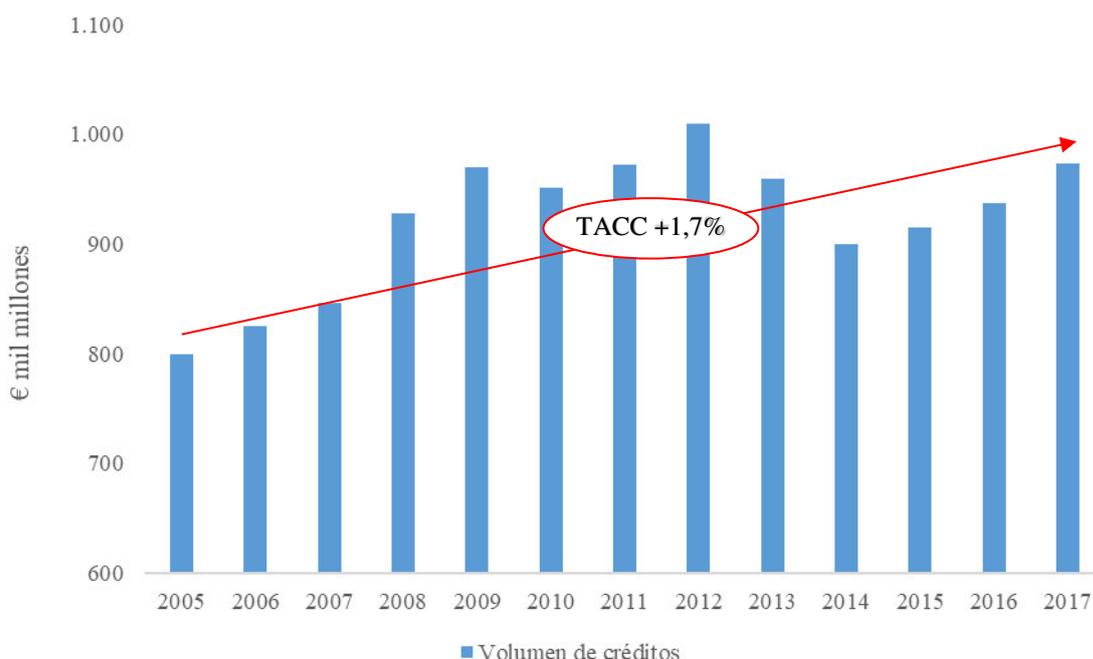


Gráfico 5 – Volumen total de créditos en cuenta concedidos a empresas nacionales por los bancos en Alemania entre 2005 y 2017

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018d)

El Gráfico 5. evidencia la evolución del volumen total de los créditos en cuenta concedidos a empresas nacionales por los bancos alemanes entre 2005 y 2017. En el periodo examinado, los créditos han aumentado de unos 799 € mil millones en 2005 a unos 973 € mil millones en 2017. Esto equivale a una TACC de un 1,7% o una variación relativa positiva de un 21,8%.

Cabe resaltar que la evolución de los créditos se parece mucho a la de los activos totales expuesta en el Gráfico 3. para ser más concreto, los datos indican que en 2010 y 2013/14 se ha registrado una reducción considerable del volumen de créditos. Como en el caso de los activos totales, es muy probable que el descenso en 2010 esté relacionado con los efectos de la crisis financiera mientras la bajada en 2013/14 puede ser una reacción frente al nuevo marco regulador de Basilea III. A partir de 2014, el volumen

total de créditos se recupera mostrando un crecimiento a una TACC de un 2,7%. Esto implica que Basilea III por el momento no impacta negativamente de forma significativa en el volumen total de los créditos a empresa nacionales.

Después de haber examinado los indicadores bancarios generales, se expondrán los indicadores claves de Basilea III, por ejemplo, el capital regulatorio, el coeficiente de apalancamiento, el LCR y la NSFR.

Indicadores claves de Basilea III

El objetivo principal de este subepígrafe es clarificar el estado de avance de los bancos alemanes para cumplir con los requerimientos establecidos por Basilea III¹⁵. Dado que los colchones pueden variar en función de la situación macrofinanciera y la evaluación de los riesgos por el supervisor nacional, es difícil determinar un porcentaje absoluto de capital que las entidades de crédito tienen que superar. Es más fácil analizar los porcentajes actuales con los mínimos aplicables a todos los institutos como se ha explicado en el capítulo anterior.

Antes de empezar con este breve análisis, conviene definir los diferentes grupos presentados en las Tablas 4. y 5. Dentro del Grupo 1. se encuentran las entidades financieras cuyo capital de nivel 1 según la normativa actual tiene que superar a 3 mil millones de euros y cuentan con actividades internacionales. El Grupo 2. engloba a las entidades financieras que no disponen de actividades internacionales y a su vez está subdividido en bancos grandes (> 3 mil millones de euros de capital de nivel 1 requeridos), medianos (> 1,5 mil millones de euros de capital de nivel 1 requeridos) y pequeños. Los datos presentados en las tablas son medios ponderados y se calculan partiendo de un banco ficticio conjunto.

%	CET1		Capital del nivel 1		Coef. de apalancamiento		Capital total	
	Actual	2022	Actual	2022	Actual	2022	Actual	2022
GER Grupo 1	13,3%	12,8%	14,7%	13,4%	4,1%	3,7%	17,5%	17,1%
GER Grupo 2	17,3%	17,1%	17,7%	17,3%	4,7%	4,7%	19,6%	18,9%
<i>Grupo 2 Grande</i>	18,5%	18,1%	18,7%	18,3%	4,6%	4,6%	19,9%	19,4%
<i>Grupo 2 Mediano</i>	15,2%	15,1%	16,6%	15,6%	5,6%	5,2%	20,5%	19,0%
<i>Grupo 2 Pequeño</i>	15,4%	15,4%	15,5%	15,4%	4,4%	4,4%	17,5%	16,8%
Todos los institutos	14,4%	13,9%	15,5%	14,4%	4,3%	4,0%	18,1%	17,6%

* suponiendo la implementación completa de Basilea III a través de CRR / CRD IV

*Tabla 4 – Indicadores principales a fecha de 30/06/2017 comparando el estado actual con la implementación completa en 2022**

¹⁵ Aquí se entiende que el término Basilea III engloba la Directriz CRR / CRD IV

Fuente – Adaptación de Deutsche Bundesbank (2017, pág. 10)

La Tabla 4. recoge los indicadores principales a fecha de 30/06/2017 comparando el estado de implementación actual con la implementación completa en 2022 para los diferentes grupos de bancos en Alemania. Comparando con los mínimos introducidos en el capítulo anterior, se puede apreciar que, de promedio, los bancos alemanes fácilmente superan a los requerimientos mínimos obligatorios en cuanto a capital ordinario, capital de nivel 1, capital total y coeficiente de apalancamiento.

%	Capital regulatorio (% de RWA)			Coef. de apalancamiento	LCR	NSFR
	CET1	Capital del nivel I	Capital total			
GER Grupo 1	12,8%	13,4%	17,1%	3,7%	146,2%	105,3%
UE Grupo 1	13,5%	14,5%	17,5%	4,9%	137,6%	111,1%
Basilea Grupo 1	12,5%	13,6%	15,5%	5,8%	134,0%	116,9%
GER Grupo 2	17,1%	17,3%	18,9%	4,7%	174,5%	118,6%
<i>Grupo 2 Grande</i>	18,1%	18,3%	19,4%	4,6%	203,9%	121,2%
<i>Grupo 2 Mediano</i>	15,1%	15,6%	19,0%	5,2%	178,4%	111,2%
<i>Grupo 2 Pequeño</i>	15,4%	15,4%	16,8%	4,4%	122,3%	120,1%
UE Grupo 2	15,0%	15,3%	17,4%	5,6%	178,5%	117,5%
Basilea Grupo 2	14,7%	15,3%	17,2%	5,6%	174,9%	117,6%

* suponiendo la implementación completa de Basilea III a través de CRR / CRD IV

Tabla 5 – Indicadores principales en la comparación internacional a fecha de 30/06/2017*

Fuente – Adaptación de Deutsche Bundesbank (2017, pág. 33)

La Tabla 5. muestra los indicadores principales en la comparación internacional entre los diferentes grupos de bancos a fecha de 30/06/2017 suponiendo la implementación completa de Basilea III a través de CRR / CRD IV. Obviamente, las primeras cuatro columnas son las mismas como en la Tabla 4. Lo nuevo que aporta esta tabla es el desglose adicional de entidades de crédito de la UE y de otros países participantes en Basilea III y la presentación del coeficiente de cobertura de liquidez (LCR) y coeficiente de financiación estable neta (NSFR). Como en la Tabla 4. se puede observar que los bancos alemanes, europeos e internacionales en su conjunto cumplen con los requerimientos mínimos obligatorios y los estándares de liquidez. Dado que se está analizando en términos medios, es muy probable que algunos bancos individuales tengan necesidad de capital, pero a nivel consolidado las entidades de crédito parecen bien encaminados para seguir acumulando capital y fortaleciendo el sistema bancario.

Ahora se procederá al análisis de los resultados del “Bank lending survey” (BLS).

Bank lending survey

Como ya se ha adelantado en la introducción de este capítulo el “Bank lending survey” (BLS) es una encuesta trimestral entre bancos que tiene como objetivo generar datos cualitativos acerca de la situación de la financiación bancaria en Alemania para entender mejor su papel en el mecanismo de transmisión de la política monetaria. La encuesta completa en su versión en alemán se compone de 23 preguntas enfocadas en la oferta de créditos histórica y futura para el sector privado no financiero y la demanda histórica y futura de este (Deutsche Bundesbank, 2018c). A efectos de este trabajo, no todos los aspectos cubiertos en esta encuesta son de interés y, por lo tanto, este subepígrafe se limitará a exponer los datos de relevancia. Es importante hacer hincapié en el hecho de que los resultados de la encuesta son cualitativos y, como tal, solamente permiten una interpretación limitada. Para ser más exacto, la encuesta se compone de respuestas verbales acerca de la variación de la variable en cuestión con respecto al trimestre anterior y éstas pueden estar afectadas por percepciones subjetivas. Estas respuestas se codifican de 1 a 5 para el cálculo de una media¹⁶ que se utilizará para el análisis y siempre se ubica en el valor central 3. El primer gráfico servirá de ejemplo para explicar el funcionamiento de la encuesta y así se entenderá mejor la limitación de los datos. Además, se debe mencionar que los datos que se utilizarán siempre son datos históricos de los tres meses anteriores. En otras palabras, un dato de enero de 2018 se refiere a los meses de octubre, noviembre y diciembre.

Entre los aspectos que se examinarán, se encuentran el porcentaje de las solicitudes de créditos denegadas, el impacto de los estándares de crédito globales en la concesión de crédito a PYMES, el impacto de los requerimientos de capital en los estándares de créditos para la concesión de créditos a PYMES, el impacto de los requerimientos de liquidez en los estándares de créditos para la concesión de créditos a PYMES, el impacto global de las condiciones de crédito en la concesión de créditos a PYMES y, por último, la evolución de la demanda de créditos por parte de las PYMES.

¹⁶ La media será representada por la línea roja en cada gráfico

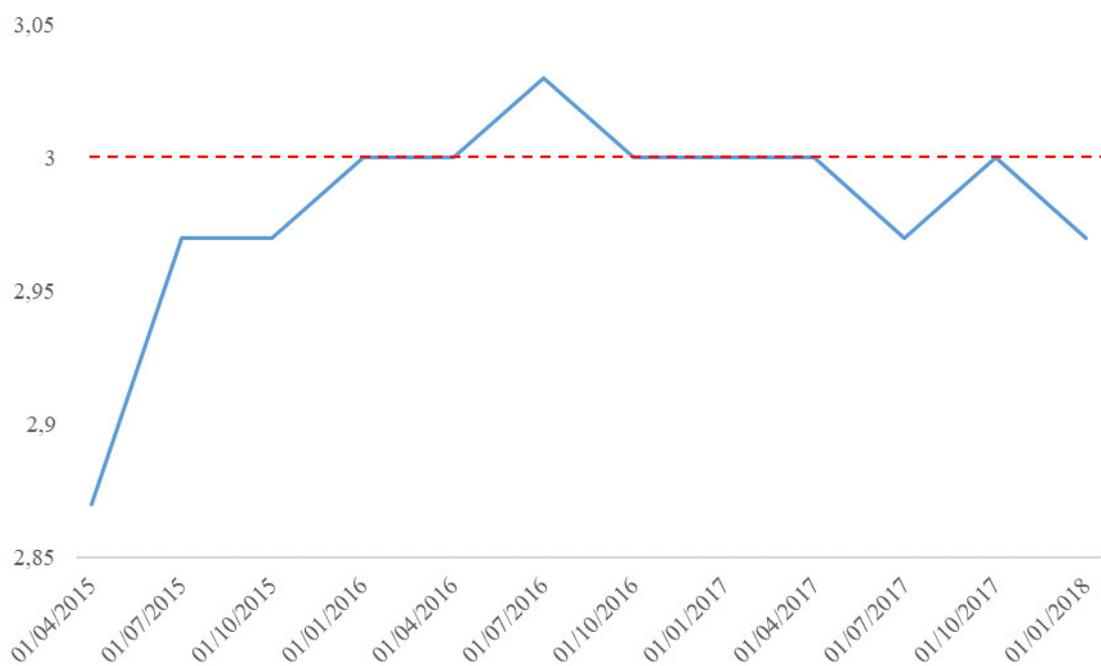


Gráfico 6 – Evolución de la cuota de solicitudes de créditos denegadas en los tres meses anteriores entre abril de 2015 y enero de 2018

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018b)

El Gráfico 6. muestra la evolución de la cuota de solicitudes de créditos denegadas en los tres meses anteriores para el periodo de abril de 2015 a enero de 2018. Un valor por debajo de 3 implica una reducción de la cuota de solicitudes de créditos denegadas mientras un valor por encima de 3 representa un aumento de la cuota. Un valor igual a 3 significa que no ha habido cambios relevantes. A partir del conjunto de respuestas, se calcula la media de las respuestas codificadas que se recoge en el Gráfico 6. La lógica del cálculo de la media es aplicable a todos los gráficos que se presentarán con respecto al BLS.

Como se puede observar, en 2015, la media se ubica por debajo de 3, lo cual implica que la cuota de las solicitudes de crédito denegadas está cayendo en comparación con el periodo anterior. No obstante, la media se está aproximando a 3 debido a un mayor número de respuestas del rango superior, es decir 3, 4 y 5 según la codificación. Esto significa que el peso relativo de las respuestas de este rango superior está aumentando. En otras palabras, más entidades financieras observan un estancamiento o un aumento de la cuota de las solicitudes de créditos denegadas. A partir de 2016, la media se estabiliza alrededor de 3 con pequeñas desviaciones por encima y por debajo de la

media representada por la línea roja. En la actualidad, se puede deducir que la cuota se mantiene relativamente estable y no hay gran subida ni bajada en ella.

Antes de seguir con el análisis de los resultados del BLS que se refieren a las PYMES, cabe introducir la definición de qué es una PYME según el banco central alemán. En este contexto, ya se puede adelantar que no existe una definición generalmente aceptada de qué es una PYME. Este hecho dificulta la comparación de datos provenientes de diferentes fuentes como es el caso en este trabajo. Para el “Bundesbank”, una PYME es una empresa privada no financiera de cualquier sector cuya facturación no supere unos 50 € millones (IFM Bonn, 2018).

El Gráfico 7. evidencia la evolución del impacto global de los estándares de crédito en la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre enero de 2005 y enero de 2018. En este contexto, se debe mencionar que el “Bundesbank” define los estándares de crédito como las directivas establecidas, o bien criterios internos de un banco para la concesión de créditos. Entre otros aspectos, estos criterios recogen especificaciones acerca del tipo de crédito, las garantías aceptadas y requisitos que se deriven de la regulación bancaria, por ejemplo, la situación de los RRPP y de liquidez. Su formulación es anterior a la negociación sobre las condiciones de crédito, es decir los términos y condiciones, y a la toma de decisión sobre la concesión del crédito (Deutsche Bundesbank, 2015, pág. 5).

En el Gráfico 7., valores por debajo de 3 indican un impacto negativo, o bien restrictivo de los estándares de crédito en la concesión de créditos a PYMES mientras valores superiores a 3 suponen un impacto positivo, o bien expansivo en la concesión de créditos a PYMES.

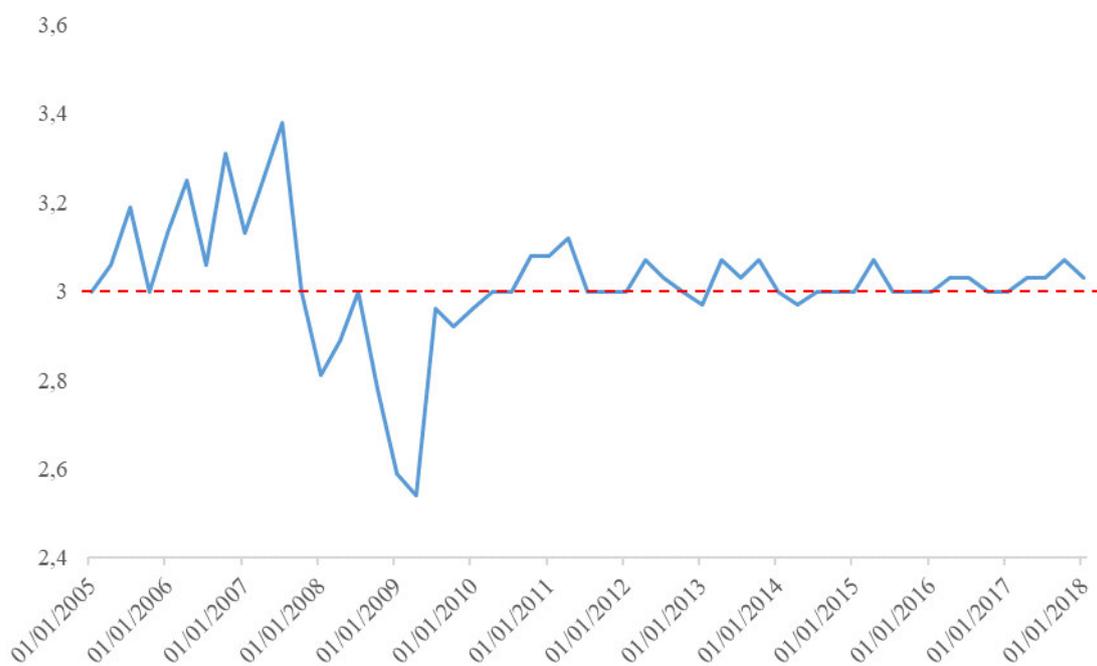


Gráfico 7 – Impacto global de los estándares de crédito en la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre enero de 2005 y enero de 2018

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018g)

Como en los gráficos anteriores, se puede identificar distintas fases. Entre enero de 2005 y finales de 2007, el impacto de los estándares es notablemente positivo. En los años siguientes, entre enero de 2008 y finales de 2009, el efecto de los estándares se invierte en negativo. A partir de 2010, el impacto vuelve a la media de 3 con pequeñas desviaciones en su mayoría positivas. En cuanto a la primera fase, se puede decir que los estándares no eran muy estrictos en medio de la expansión económica y los niveles altos en bolsa. Consecuentemente, el impacto global de los estándares es positivo. La segunda fase, está dominada por el estallido de la crisis que llevó a muchos bancos a revisar y modificar sus estándares de crédito, lo cual resulta en el efecto restrictivo de los mismos durante esta fase. En la tercera fase, a partir de 2010, se puede observar la estabilización del impacto alrededor de la media 3. Aunque se trata de la fase en la que se introdujo el marco regulador de Basilea III, no se puede registrar un impacto global restrictivo de los estándares de crédito en la concesión de créditos a PYMES.

Dado que hay una gran variedad de factores que afectan a los estándares de crédito, se examinarán los dos factores que son los más relevantes en conexión con Basilea III:

- el impacto de los requerimientos de capital en los estándares de créditos para la concesión de créditos a PYMES
- el impacto de los requerimientos de liquidez en los estándares de créditos para la concesión de créditos a PYMES

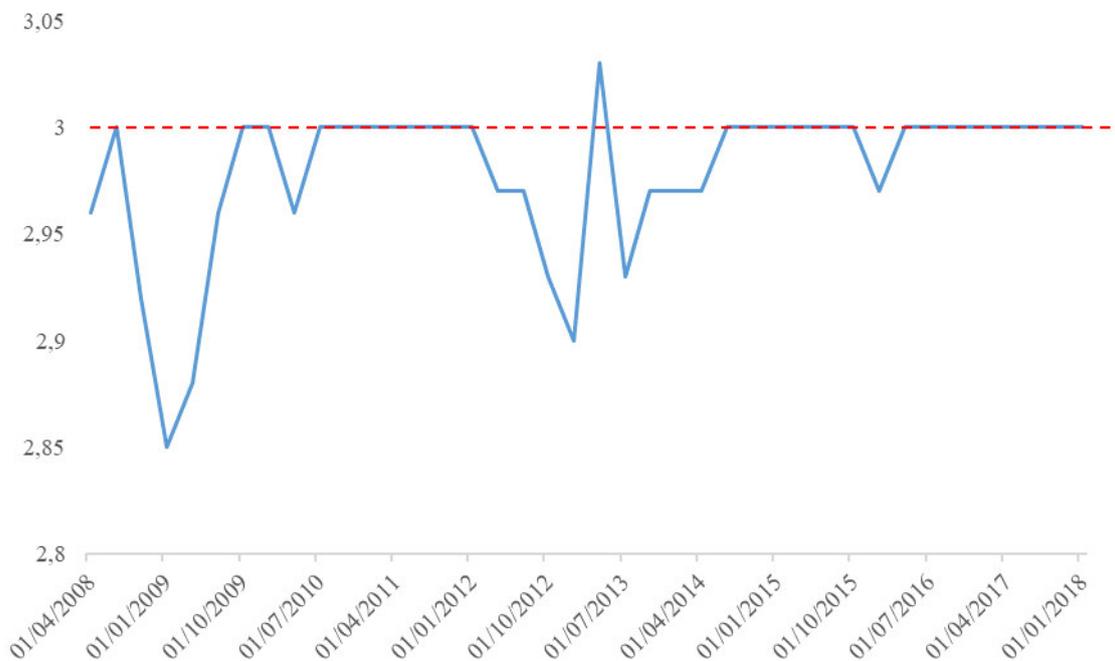


Gráfico 8 – Impacto de los requerimientos de capital en los estándares de créditos para la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2008 y enero de 2018

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018g)

El Gráfico 8. muestra la evolución del impacto de los requerimientos de capital en los estándares para la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2008 y enero de 2018. Como en el caso del impacto global, valores inferiores a 3 reflejan un impacto negativo de este factor mientras un valor superior a tres indica un impacto positivo, o bien de relajación en los estándares para la concesión de créditos a PYMES.

A diferencia del gráfico anterior, los datos del Gráfico 8. presentan una tendencia más obvia. Entre abril de 2018 y enero de 2018, el valor medio de las respuestas se ubica por debajo de 3 evidenciando un impacto consistentemente negativo de los requerimientos de capital, o bien de la situación de los RRPP. En abril de 2013, se da la única excepción en la que la media supera a 3, pero esta desviación aislada no refleja ninguna tendencia sostenida, por lo cual se la considera irrelevante. Además, se puede observar

que hay dos desviaciones notables hacia abajo, una a principios de 2009 y otra a principios de 2013.

En cuanto al análisis, otra vez cabe resaltar que el impacto negativo en 2009 está relacionado con los efectos de la crisis. Es probable que el segundo impacto negativo, en 2013, señale la presentación, aceptación y consecuente implantación de Basilea III en 2010/11. A modo de conclusión para este gráfico, se puede decir que el impacto de los requerimientos de capital en los estándares para la concesión de créditos a PYMES ha sido predominantemente negativo, lo cual puede estar relacionado con los requisitos establecidos por el nuevo marco regulador.

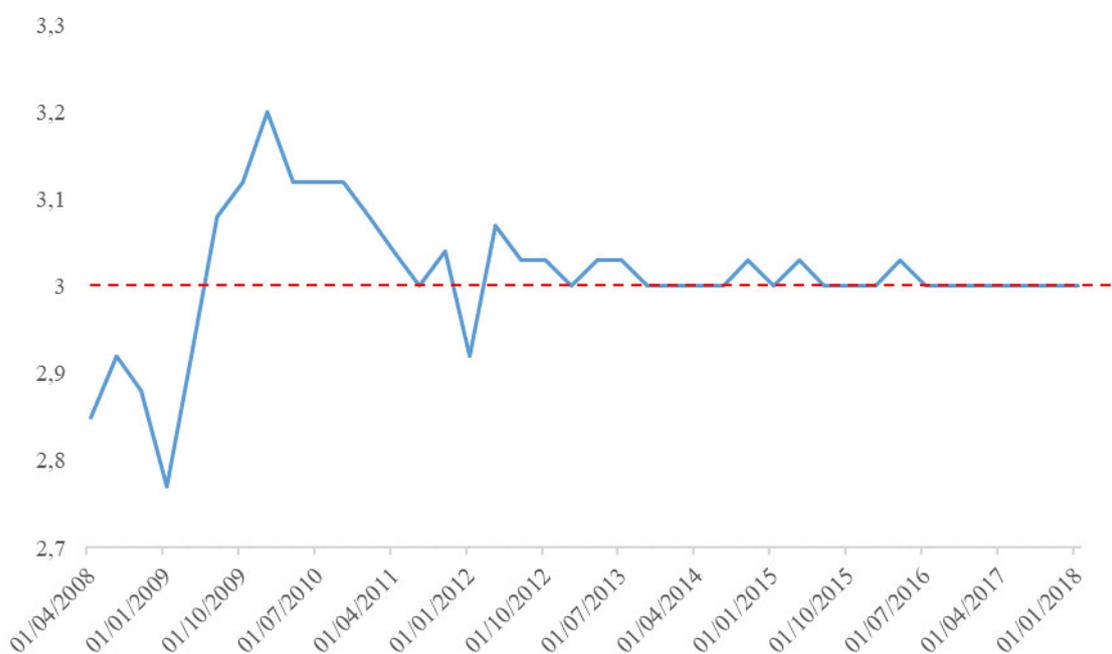


Gráfico 9 – Impacto de situación de liquidez en los estándares para la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2008 y enero de 2018

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018g)

El Gráfico 9. muestra la evolución del impacto de la situación de liquidez en los estándares para la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2008 y enero de 2018. La interpretación de los valores mostrados en el gráfico es idéntica a la del gráfico anterior.

Como el Gráfico 9. ilustra, el impacto de la situación de liquidez en los estándares es notablemente negativo hasta abril de 2009. A partir de entonces, el impacto se convierte

en muy positivo hasta estabilizarse en julio de 2012. Esta estabilización se mantiene casi sin cambio hasta la actualidad.

Con referencia a la interpretación del Gráfico 9., se la puede separar en dos fases. El impacto negativo de la primera fase hasta abril de 2009 se debe a los efectos de la crisis que se manifestaron como una falta de liquidez en el sistema bancario. El cambio drástico del impacto a positivo está relacionado con la intervención del banco central europeo para mejorar la situación de liquidez e impulsar la actividad crediticia de los bancos. Como ejemplos para las medidas tomadas entre 2008 y 2010, se puede mencionar el “enhanced credit support”, el sistema de tipos fijos y el “Covered Bond Purchase Programme 1” (Rodríguez & Carrasco, 2014). En otras palabras, el impacto de la situación de liquidez ha sido mayoritariamente positivo a pesar de las nuevas ratios propuestas por Basilea III (véase LCR y NSFR). No obstante, gran parte de esto se debe al estímulo extraordinario ofrecido por el BCE.

Habiendo puesto el enfoque en los estándares para la concesión de créditos a PYMES en los últimos tres gráficos, se procederá a exponer el impacto global de las condiciones de crédito. El banco central alemán, define las condiciones de crédito como los términos y condiciones que efectivamente se pactan entre una entidad bancaria y un prestatario. Estos términos y condiciones dependen en gran parte de las características específicas del prestatario y la situación macroeconómica del entorno e incluyen aspectos como el diferencial sobre el tipo de interés de referencia, las garantías a aportar por el prestatario y las estipulaciones adicionales o *covenants* en inglés. Después, se terminará este subepígrafe analizando la evolución de la demanda de créditos por parte de las PYMES.

El Gráfico 10. muestra el impacto global de las condiciones de crédito en la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2015 y enero de 2018.

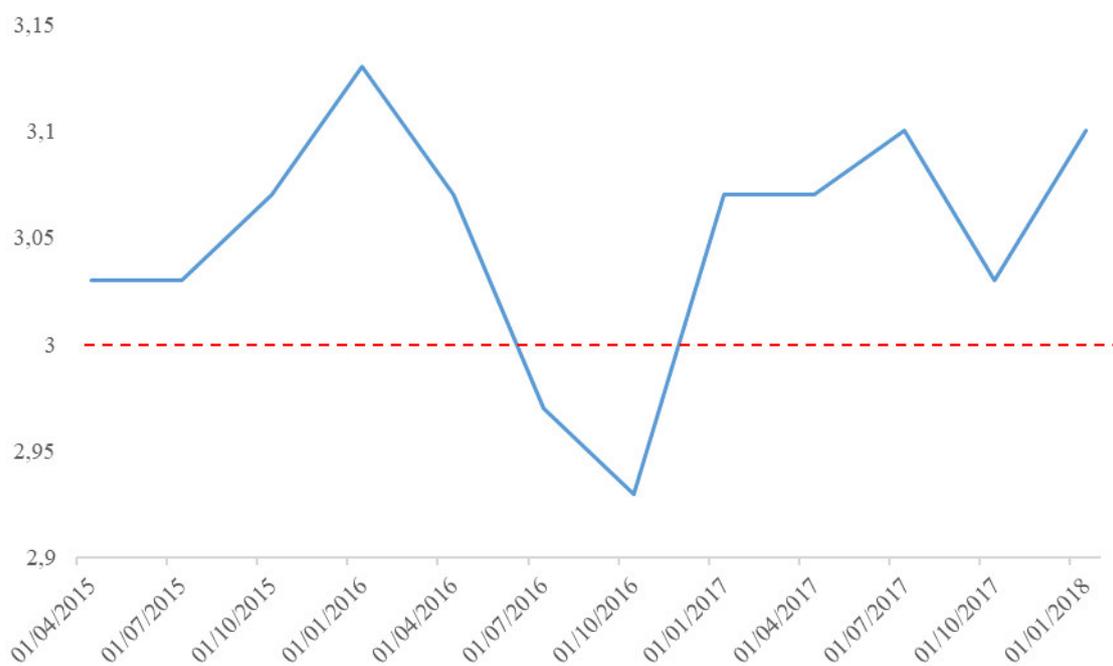


Gráfico 10 – Impacto global de las condiciones de crédito en la concesión de créditos a PYMES en los tres meses anteriores entre abril de 2015 y enero de 2018

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018f)

Como en el caso de los gráficos anteriores, un valor superior a 3 indica un impacto positivo en la concesión de créditos a PYMES mientras un valor por inferior a 3 corresponde a un impacto negativo. Dado que se trata de un dato nuevo que se incorporó a principio de 2015, el periodo disponible es relativamente corto y no permite el mismo grado de interpretación que los gráficos anteriores. En el periodo disponible, el impacto de las condiciones de créditos es principalmente positivo. La única excepción se encuentra en julio y octubre de 2016, cuando el impacto es momentáneamente negativo. No obstante, se considera que se trata de un dato puntual sin mucha importancia.

A modo de conclusión, se puede decir que el entorno macroeconómico y la política monetaria favorable permiten que los bancos ofrezcan términos y condiciones asequibles, lo cual resulta en un impacto positivo de las condiciones en la concesión de créditos a PYMES a pesar de la implantación progresiva de Basilea III.

El Gráfico 11., el último gráfico de este subepígrafe relacionado con el BLS, recoge la evolución de la demanda de créditos por parte de las PYMES, independiente del

resultado de la negociación, en los tres meses anteriores entre enero de 2005 y enero de 2018.

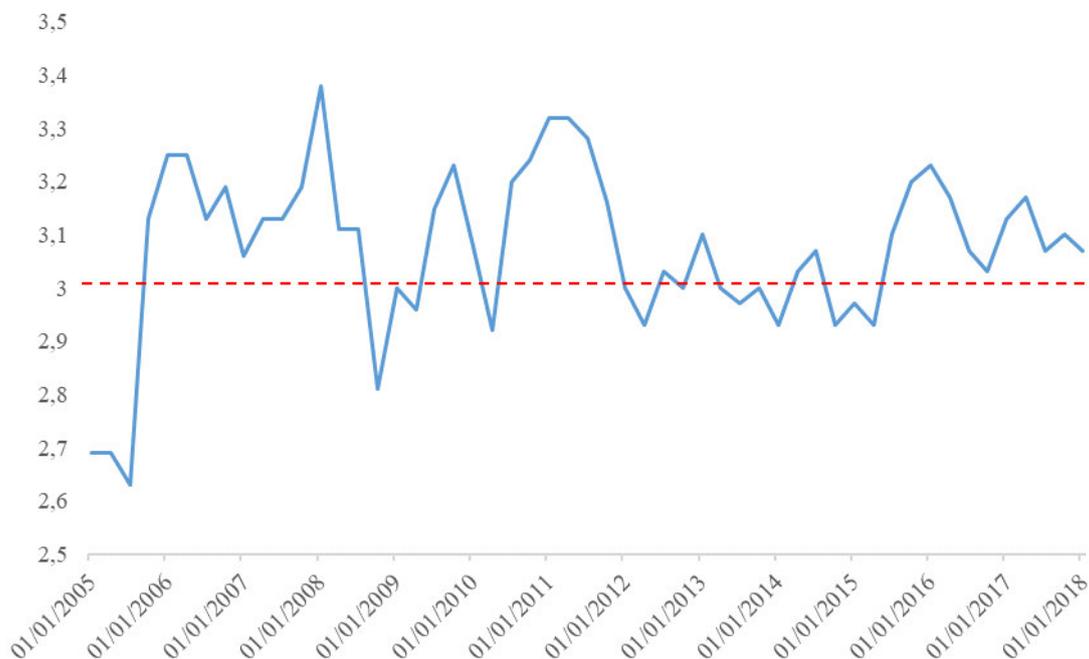


Gráfico 11 – Evolución de la demanda de créditos por parte de las PYMES en los tres meses anteriores entre enero de 2005 y enero de 2018

Fuente – Elaboración propia basada en Deutsche Bundesbank (2018h)

Un valor por debajo de 3 supone una bajada de la demanda mientras un valor superior refleja un aumento de esta. En la primera mitad de 2005, la demanda parte de un nivel bajo después de una caída anterior. En la fase siguiente, entre octubre de 2005 y julio de 2008, los datos indican un incremento de la demanda. Esta tendencia se mantiene con dos excepciones hasta la actualidad. La primera excepción es una doble bajada en octubre de 2008 y abril de 2009. Además, hay otra excepción entre abril de 2012 y abril de 2015 cuando los datos oscilan alrededor de la media tanto en terreno positivo como negativo. A partir de entonces, los datos presentan una recuperación de la demanda que se mantiene hasta la actualidad.

En cuanto al análisis, se puede decir que la evolución de la demanda de créditos por parte de PYMES es mayormente positiva. Este hecho subraya que las PYMES siguen con necesidad de créditos bancarios para financiar sus operaciones. Por eso, es importante evaluar si las PYMES consiguen la financiación necesaria para hacer crecer su negocio a pesar de Basilea III que supone un reto para los bancos como se ha

explicado anteriormente. Para responder a esta pregunta, se procederá a analizar el panel de las PYMES de la KfW.

4.2 Situación de la financiación crediticia desde la perspectiva empresarial

Este último apartado analítico pondrá el foco en la situación de la financiación bancaria desde la perspectiva de las PYMES. Partiendo de la perspectiva de los bancos expuesto en el apartado anterior y la perspectiva de las PYMES, se espera llegar a una conclusión sobre la financiación de las PYMES bajo el nuevo marco regulador de Basilea III. Como ya se ha dicho, este análisis se basará en datos cuantitativos recopilados por encargo de la “Kreditanstalt für Wiederaufbau” (KfW) en el llamado “Mittelstandspanel”, el panel de las PYMES. Estos datos cuantitativos provienen de una encuesta estandarizada de las PYMES realizada anualmente por el departamento de “Financial Services” de la GfK SE (“Gesellschaft für Konsumforschung”) la sociedad para la investigación de consumo, un centro de estudio de mercado alemán de mucho prestigio. A efectos de esta encuesta, una PYME se define como una empresa privada no financiera de cualquier sector cuya facturación no supera unos 500 € millones¹⁷. En este contexto, es importante destacar que no existe una definición generalmente aceptada de qué es una PYME, lo cual complica la comparación de datos entre diferentes fuentes. Por esta razón, se ha elegido el panel de la KfW como fuente principal para este apartado. Respecto al número de PYMES que participan en esta encuesta y han respondido por escrito, este oscila entre unas 9.000 y unas 15.000 de empresas. Tal número de respuestas, la convierte en el panel más representativo en Alemania que, por primera vez, permite la estimación de las variables de la encuesta para empresas con menos de cinco empleados (KfW, 2017, pág. 21).

Como en el caso del BLS, no se analizará la totalidad de los resultados de la encuesta, sino que se centrará en los aspectos con mayor relevancia para este trabajo. Primero, se clasificarán las PYMES en función de su facturación y número de empleados. Siempre y cuando se pueda, se utilizará la clasificación en función del número de empleados para asegurar una mayor comparabilidad de los datos. Segundo, se examinará la evolución de la facturación, el margen porcentual de beneficio sobre ventas (en adelante ROS por sus siglas en inglés) y el porcentaje de los RRPP sobre los activos totales. Tercero, se entrará en la parte del análisis directamente relacionada con la situación de la financiación bancaria de las PYMES. Esa tercera parte incluye los siguientes datos:

¹⁷ El panel de la KfW se basa en una definición más amplia que el banco central alemán

- Porcentaje de la financiación bancaria empleada para inversiones en función del número medio de empleados (FTE¹⁸)
- Demanda de financiación bancaria en función del número de empleados (FTE)
- Clasificación de las PYMES en función del importe de financiación bancaria necesitada
- Necesidad planificada de financiación bancaria
- Financiación bancaria realizada
- Diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria
- Porcentaje de PYMES manteniendo negociaciones con bancos para financiación bancaria
- Resultados de negociaciones con bancos para conseguir financiación bancaria en función del número de empleados (FTE)

Después de haber analizado estos datos en detalle, se procederá al último apartado que se destinará para resumir y explicitar las conclusiones principales de este trabajo.

Panel de las PYMES de la KfW

En primer lugar, cabe empezar con una clasificación de las PYMES en función de la facturación y en función del número de empleados para entender mejor la estructura de la población de la encuesta.

Como se manifiesta en los Gráficos 12. y 13., la estructura de la encuesta es muy estable a lo largo del periodo examinado. Se puede observar que, tanto en términos de facturación como en términos de número de empleados, las PYMES de reducido tamaño suponen un peso elevado en la población de la encuesta. En 2016, las PYMES con menos de 10 millones de euros de facturación representan un 98% de la población de la encuesta mientras las PYMES con menos de 10 empleados suponen un 90%. Dado que las PYMES de menor tamaño suelen tener mayor dificultad para conseguir financiación bancaria, el panel de la KfW debería proporcionar una base de datos muy apropiada y fiable para el análisis.

¹⁸ FTE – “Full time equivalent” se refiere a un empleado que trabaje a tiempo completo

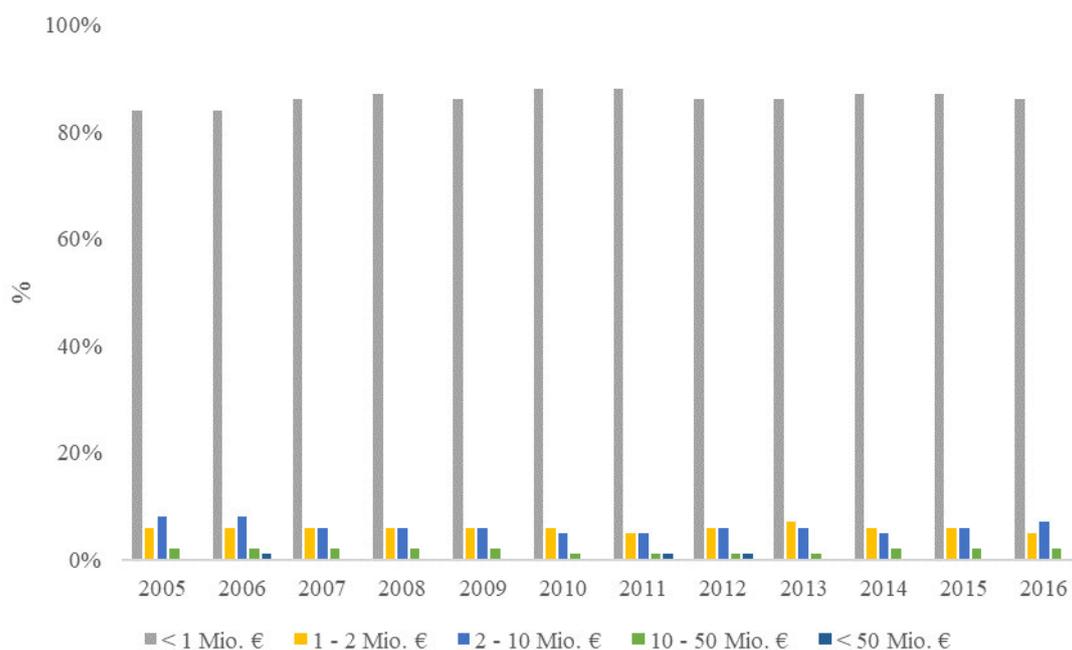


Gráfico 12 – Clasificación de las PYMES en función de la facturación entre 2005 y 2016
Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

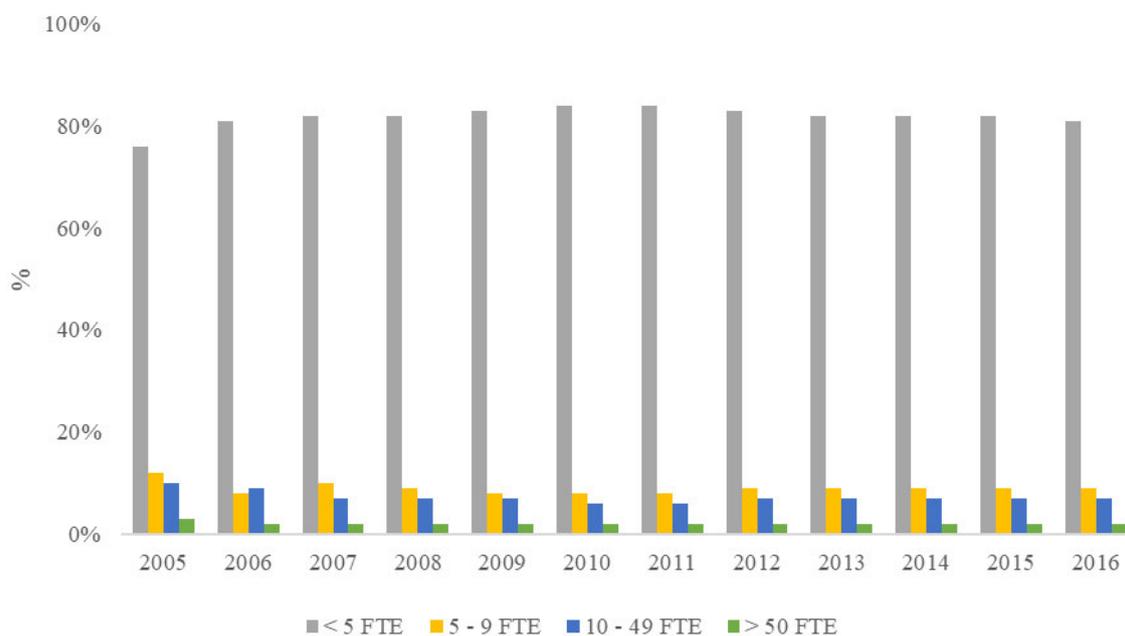


Gráfico 13 – Clasificación de las PYMES en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016
Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

En segundo lugar, conviene examinar la evolución de la facturación de las PYMES, del ROS y del porcentaje de los RRPP sobre los activos totales para entender la dinámica de negocio y la necesidad de financiación que se derive de ella.

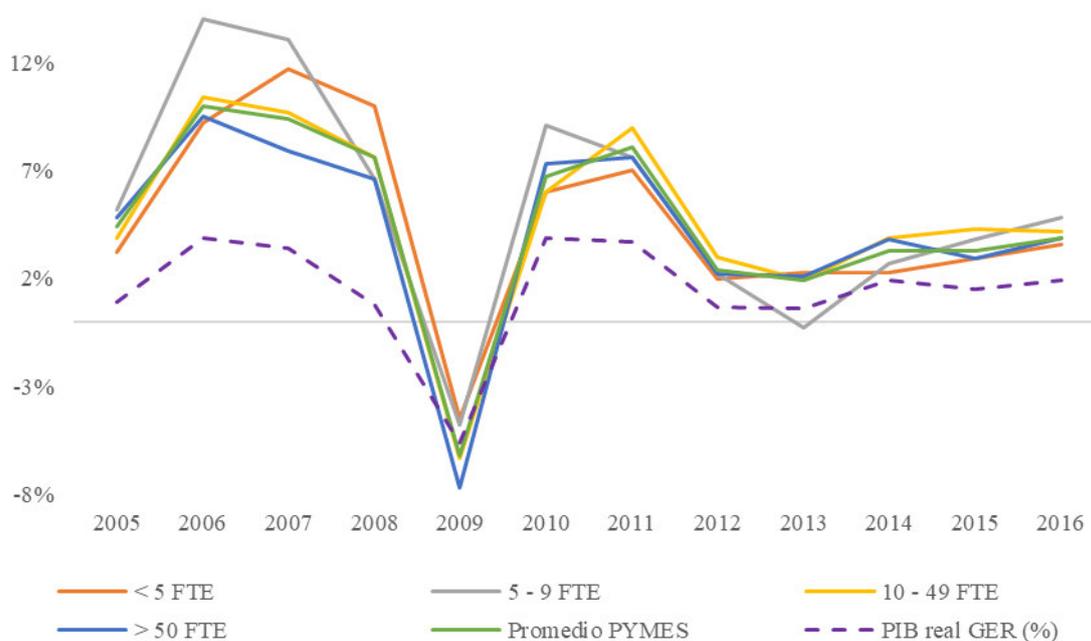


Gráfico 14 – Evolución de la facturación (%) de las PYMES en función del número medio de empleados en comparación con el crecimiento del PIB real alemán (%) entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017) y FMI (2018)

El Gráfico 14. presenta la evolución de la facturación (%) de las PYMES en función del número medio de empleados en comparación con el crecimiento del PIB real alemán (%) entre 2005 y 2016. Como se puede ver, la evolución de ambas variables sigue un patrón muy parecido, aunque las PYMES alcanzan tasas de crecimiento muy superiores al del PIB real. En ambos casos, los datos indican solamente un año de decrecimiento que fue en 2009. Antes de 2009, entre 2005 y 2008, ambas variables muestran tasas de crecimiento positivas que se ubican entre un 4,4% (2005) y un 10,0% (2006) en el caso de la media de las PYMES mientras el PIB real oscila entre un 0,8% (2008) y un 3,9% (2006). En la fase siguiente de 2010 a 2016, ambas variables se sitúan en terreno positivo con la media de las PYMES variando entre un 1,9% (2013) y un 8,1% (2011). En el mismo periodo, el PIB real crece entre un 0,6% (2013) y un 3,9% (2010). Además, se debe destacar que, a partir de 2011, el crecimiento de las PYMES ha bajado notablemente de un 8,1% (2011) para situarse alrededor de un 3% en los años siguientes. El dato más reciente de 2016 muestra una recuperación del crecimiento de las PYMES hasta alcanzar un 3,9%, lo cual subraya la tendencia positiva de la facturación.

Con respecto al análisis, otra vez cabe resaltar el papel de la crisis al cual se debe la evolución negativa de 2009. En los años siguientes, las PYMES vuelven al crecimiento lo cual está apoyado por un entorno macroeconómico favorable a nivel nacional e internacional. En este contexto, es importante subrayar que este crecimiento tiene que ser financiado de alguna manera empleando RRPP o, si éstos no son suficientes, recurriendo a los bancos, el método tradicional de las PYMES alemanas.

Conociendo la evolución de la facturación, cabe estudiar el ROS de las PYMES para determinar cómo de rentable son y si el crecimiento a nivel de facturación puede ser financiado potencialmente con RRPP.

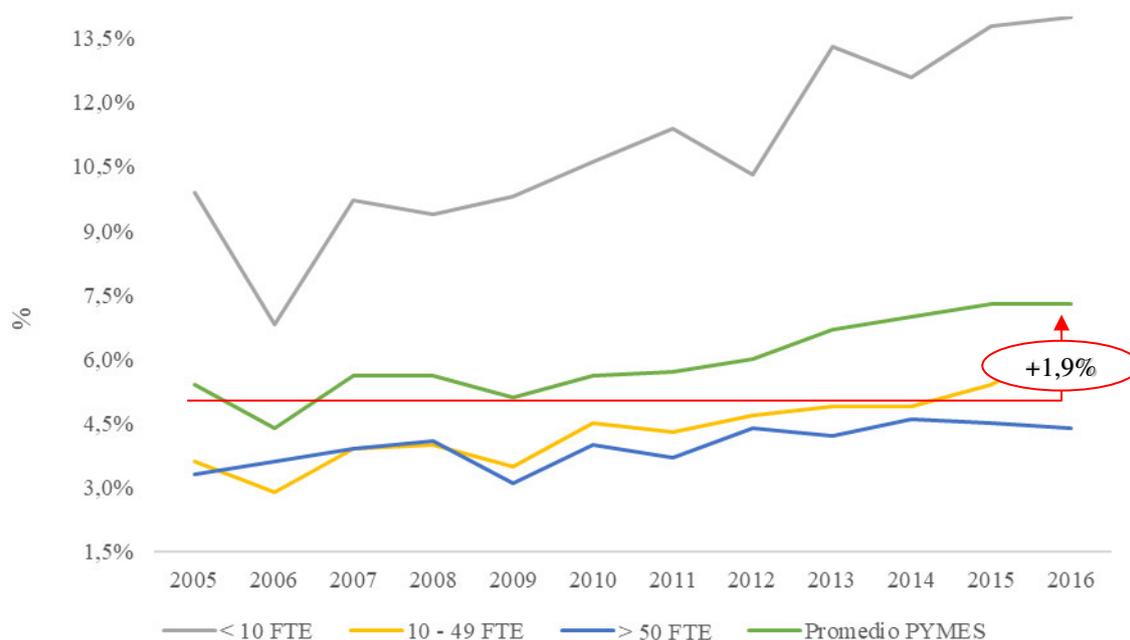


Gráfico 15 – Evolución de la media de ROS (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 15. evidencia la evolución de la media de ROS (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016. Como se puede apreciar, la tendencia del ROS es positiva y estable en todas las categorías de PYMES a lo largo del periodo examinado. Especialmente, las PYMES de menos de diez empleados registran un incremento notable del ROS de un 9,9% en 2005 a un 14,0% en 2016 mientras la media de las PYMES aumenta de un 5,4% a un 7,3% en el mismo periodo. Esto equivale una subida del ROS de un 1,9%.

Estas observaciones indican que las PYMES han ido generando más beneficio en comparación con la cifra de negocios¹⁹. Como ya se ha expuesto anteriormente, la facturación también está subiendo en el periodo comparable. Consecuentemente, las PYMES están contando con más RRPP disponibles debido a beneficios retenidos y, asumiendo que efectivamente están generando caja, deberían disponer de fondos para invertir y financiar su crecimiento. No obstante, es dudoso si la financiación a través de RRPP es suficiente.

Para completar el aspecto de los RRPP, se proporcionará un gráfico de resumen de la evolución del porcentaje de los RRPP (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016. Este gráfico refleja lo dicho en los párrafos anteriores, por lo cual se limitará a una descripción muy breve.

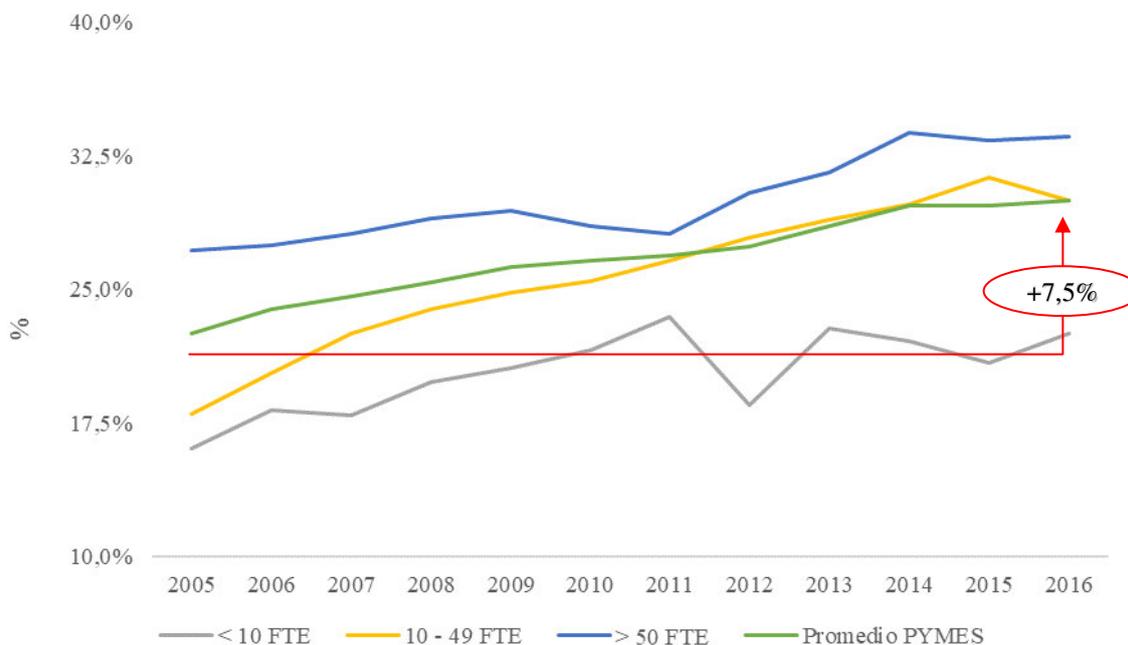


Gráfico 16 – Evolución de la media del porcentaje de los RRPP (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

Los porcentajes de los RRPP de las PYMES muestran una tendencia positiva. En otras palabras, el peso de los fondos propios en relación a los fondos ajenos sube. De media el porcentaje de los RRPP sube de un 22,5% en 2005 a un 30,0% en 2016, lo cual supone un aumento de un 7,5%. Además, cabe destacar que las PYMES de menos de

¹⁹ Se utiliza como sinónimo de “facturación”

diez empleados ostentan un porcentaje promedio de RRPP más bajo que las otras categorías. Sin embargo, este bajo porcentaje de RRPP y el crecimiento notable a nivel de facturación (véase Gráfico 14.) implican una mayor necesidad de financiación ajena que, muy probablemente, sea de origen bancario.

Después de haber examinado la evolución del negocio, la rentabilidad y la estructura de financiación de las PYMES alemanas, conviene proceder con la tercera parte del análisis directamente relacionada con la situación de la financiación bancaria de las PYMES.

Como se ha adelantado en la parte introductoria, en primer lugar, se estudiará el porcentaje de las inversiones que se financia con recursos ajenos provenientes de bancos.

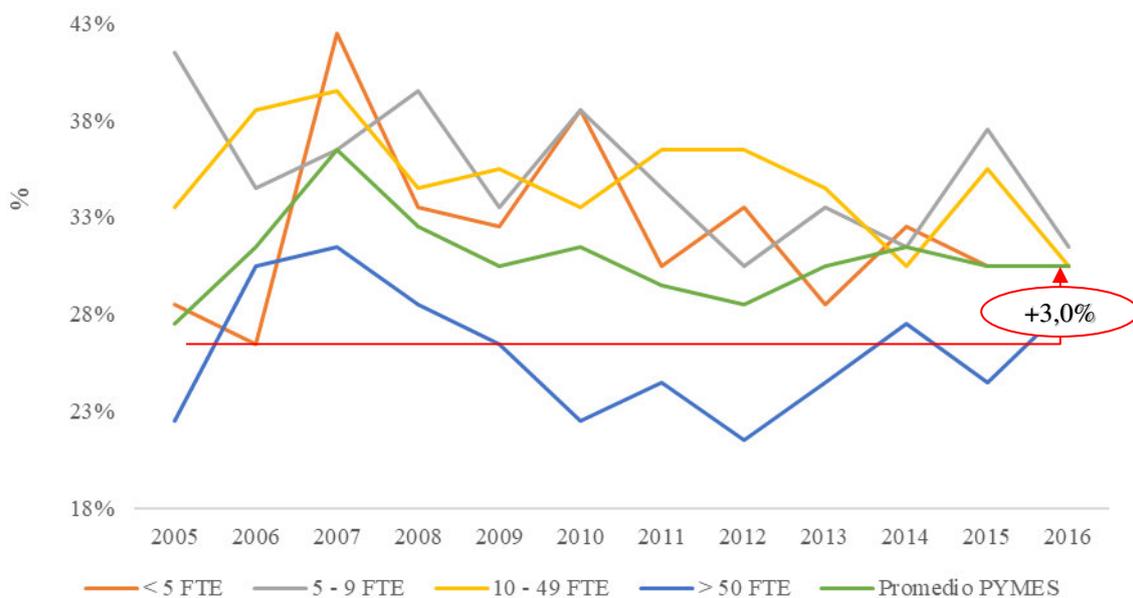


Gráfico 17 – Evolución del porcentaje de financiación bancaria empleada para inversiones (%) en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 17. muestra la evolución del porcentaje de financiación bancaria empleada para inversiones en función del número medio de empleados entre 2005 y 2016. Como se puede apreciar, los datos no reflejan una tendencia clara, sino parece que los porcentajes oscilan y de vez en cuando se dan desviaciones notables. Por ejemplo, el valor promedio de las PYMES se ubica entre un 27% en 2005 y un 30% en 2016

alcanzando un máximo de un 36% en 2007 y un mínimo de un 28% en 2012. Otro aspecto que conviene subrayar es que el porcentaje financiado a través de bancos ha subido en las categorías de PYMES con menos de cinco y más de cincuenta empleados mientras cae notablemente en las otras dos. Sin embargo, los datos disponibles no permiten una interpretación clara de esta observación.

Respecto a las conclusiones más generales que se pueden deducir del Gráfico 17., se puede constatar que las PYMES alemanas siguen dependiendo de la financiación bancaria para acometer sus inversiones dado que casi un tercio del volumen de inversión proviene de entidades crediticias. Además, se debe subrayar que los porcentajes son relativamente estables antes y, sobre todo, después de la introducción inicial de Basilea III, lo cual indica que la actividad de inversión en activos de las PYMES no se ha visto afectada negativamente.

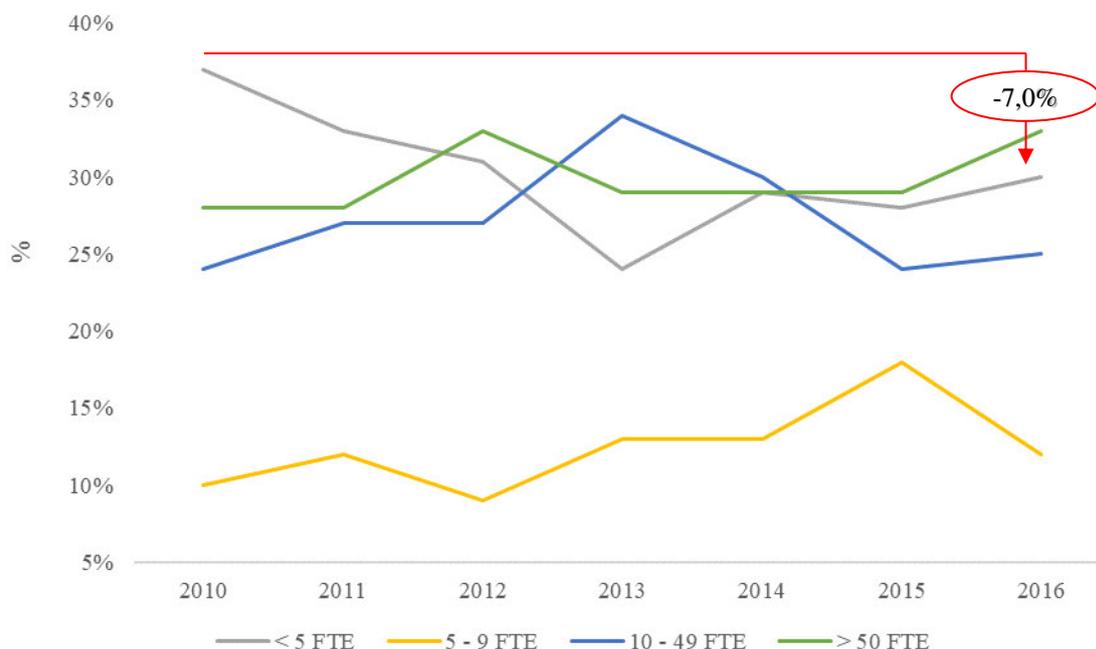


Gráfico 18 – Evolución del peso de los segmentos (%) de PYMES en la demanda global de financiación bancaria en función del número de empleados entre 2010 y 2016
Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 18. recoge la evolución del peso de los segmentos de PYMES en la demanda de créditos en función del número de empleados entre 2010 y 2016²⁰. Los datos evidencian una bajada del peso de las PYMES con menos de cinco empleados de un

²⁰ Estos datos son de más reciente integración en el panel.

37% en 2005, cuando suponían el segmento con el mayor peso, a un 30% en 2016. Otro hecho llamativo es que el segmento de las PYMES de cinco a diez empleados ostenta un peso muy reducido en la demanda global de créditos llegando solamente a un 12% en 2016. En otras palabras, las PYMES con menos de diez empleados, que suponen un 90% (véase Gráfico 13.) de la población de la encuesta, solamente representan un 42% de la demanda global de créditos. Esto implica que los importes de financiación pedidos por estos dos segmentos son de reducido tamaño en comparación con el de los otros dos segmentos de PYMES más grandes.

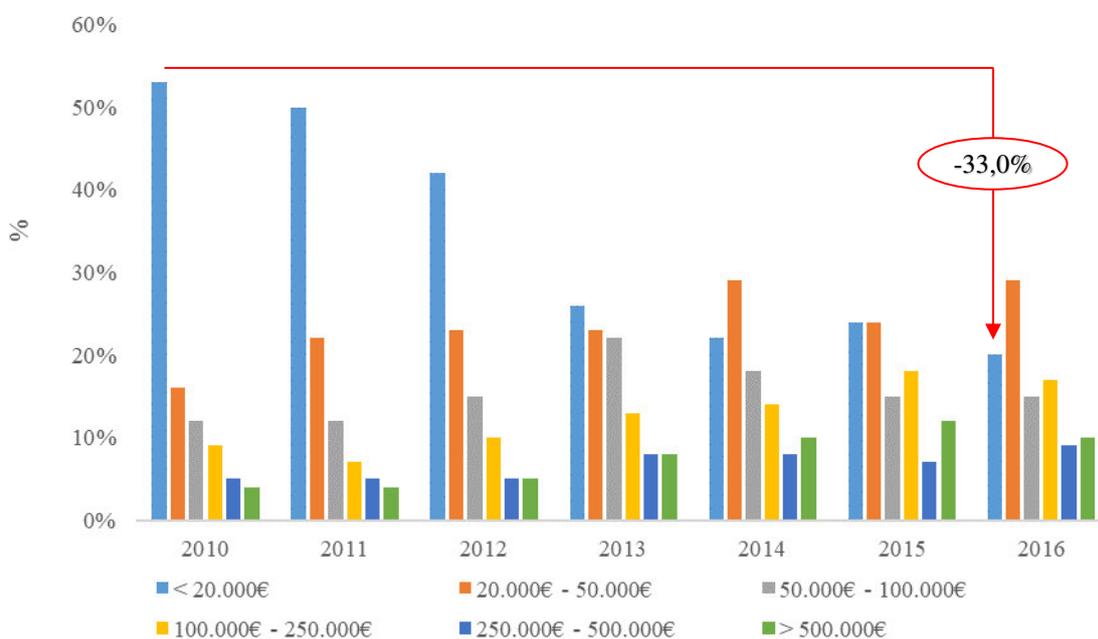


Gráfico 19 – Clasificación de las PYMES (%) en función del importe de financiación bancaria necesaria entre 2010 y 2016
 Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

Para completar el gráfico anterior, el Gráfico 19. presenta una clasificación de las PYMES en función del importe de financiación bancaria necesitada entre 2010 y 2016. Como se puede observar, el segmento que solicita créditos por debajo de unos 20.000 de euros ha disminuido notablemente en un 33,0% alcanzando un 20% sobre las solicitudes totales en 2016. En el mismo periodo, los otros segmentos muestran una evolución positiva que parece establecerse en 2015 y en 2016. Adicionalmente, conviene resaltar que entre las categorías restantes el siguiente segmento de la demanda de créditos entre unos 20.000 y unos 50.000 de euros ha crecido de un 16% en 2010 a un 29% en 2016.

En cuanto a la interpretación de estas observaciones, es posible que los datos indiquen que la necesidad de créditos de menor tamaño ha bajado y las PYMES ahora solicitan importes más elevados debido a su crecimiento en los últimos años. Esto significaría que las PYMES pueden satisfacer esa necesidad de créditos bancarios más altos sin demasiadas dificultades, lo cual implicaría que Basilea III no afecta de manera significativa.

A modo de conclusión para los dos gráficos anteriores, se puede decir que principalmente tienen como objetivo ilustrar la situación y composición de la demanda crediticia de las PYMES.

Ahora se procederá a la parte que cuantifica la necesidad de créditos planificada y real de las PYMES incluyendo la diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria.

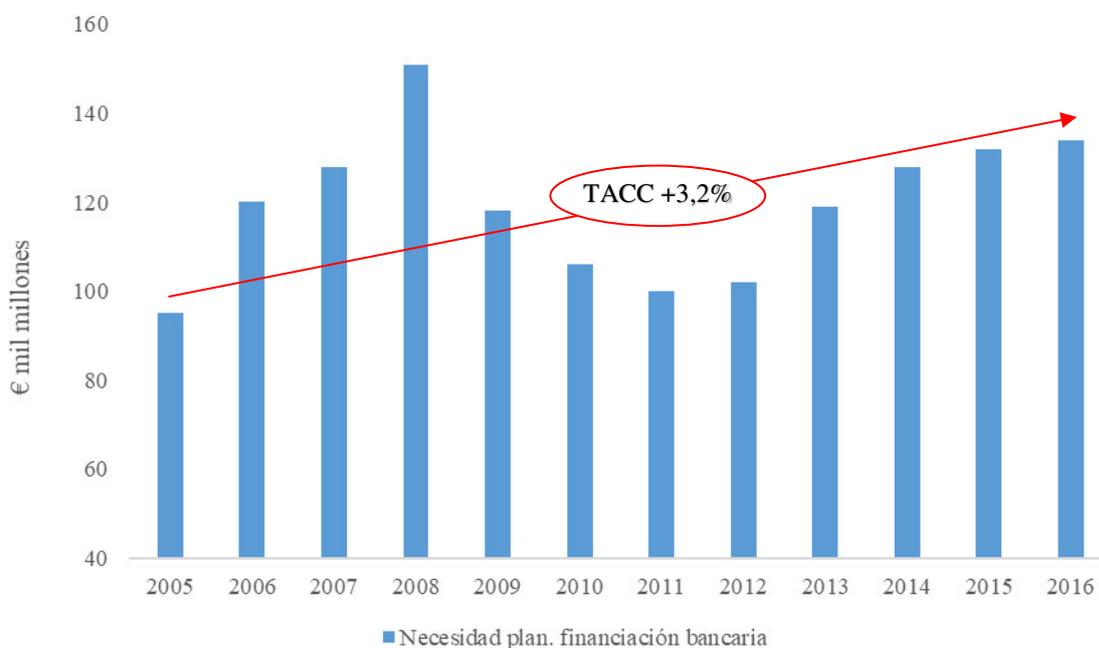


Gráfico 20 – Necesidad de financiación bancaria planificada por las PYMES entre 2005 y 2016
Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 20. muestra la necesidad de financiación bancaria planificada por las PYMES entre 2005 y 2016. En el periodo en cuestión, la necesidad planificada se ha incrementado de unos 95 mil millones de euros en 2005 a unos 134 mil millones de euros en 2016, lo cual equivale a una TACC de un 3,2%. No obstante, se debe mencionar que se ha materializado una caída considerable de unos 151 mil millones de

euros en 2008 a unos 100 mil millones de euros en 2011. A partir de entonces, la evolución vuelve al terreno positivo y crece con una TACC de un 6,0% hasta 2016.

La caída previamente mencionada coincide con la crisis financiera de 2007/08 y sus consecuencias graves que ya se ha expuesto anteriormente. Con la recuperación económica, a partir de 2013, vuelve el apetito de las PYMES por la financiación bancaria como indican claramente los datos.

En un próximo paso, conviene examinar si esta necesidad se ha manifestado y se ha visto satisfecha.

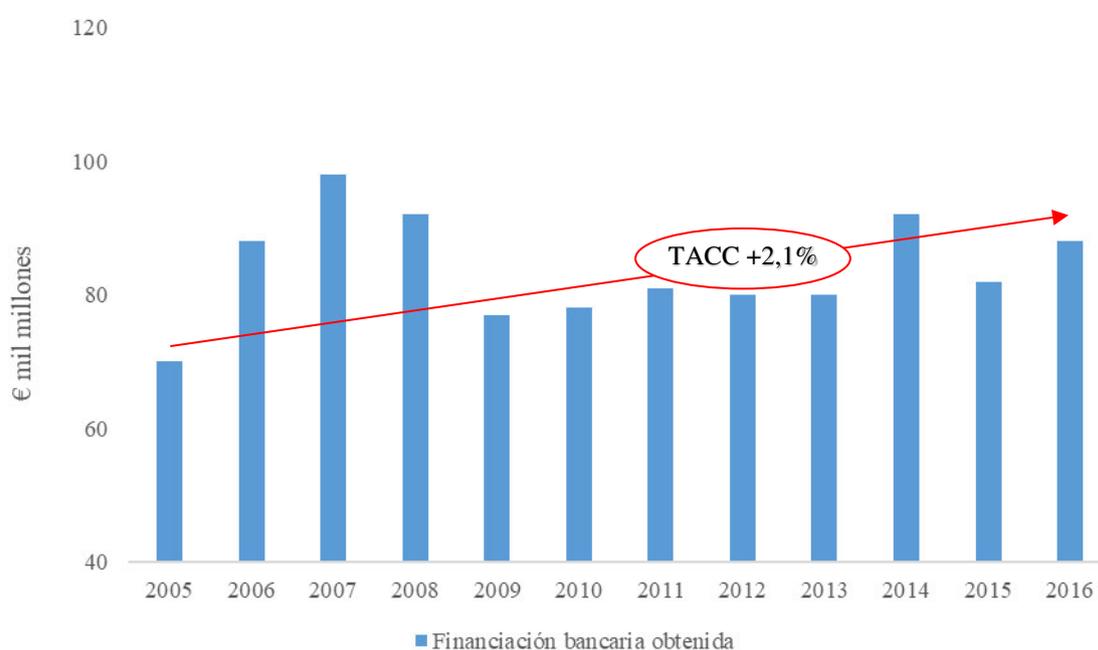


Gráfico 21 – Financiación bancaria obtenida por las PYMES entre 2005 y 2016
Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 21. ilustra la financiación bancaria obtenida por las PYMES entre 2005 y 2016. Como era de esperar, se puede constatar que la evolución de la financiación bancaria obtenida es muy parecida a la de la planificada. Entre 2005 y 2016, la financiación bancaria obtenida por la PYMES ha subido de unos 70 mil millones de euros a unos 88 mil millones de euros, lo cual supone una TACC de un 2,1%. Igual que en el caso anterior, se nota el impacto de la crisis financiera de 2007/08 que se manifiesta un poquito antes en la bajada de unos 98 mil millones de euros en 2007 hasta alcanzar unos 77 mil millones de euros en 2009. A partir de este momento, la evolución vuelve a crecer con una TACC de un 1,9% hasta la actualidad.

Con respecto a la interpretación de estas observaciones, hay que subrayar que el importe total de la financiación bancaria obtenida por las PYMES se encuentra por debajo de la necesidad planificada y que, en términos relativos, crece menos fuertemente. Este hecho implica que una parte de la necesidad de financiación bancaria de las PYMES se queda insatisfecha. Sin embargo, es necesario distinguir entre la necesidad que nunca se manifestó debido a, por ejemplo, un cambio inesperado en el negocio, y la parte de la necesidad que se manifestó, pero ha quedado sin satisfacer como queda ilustrado por el Gráfico 21.

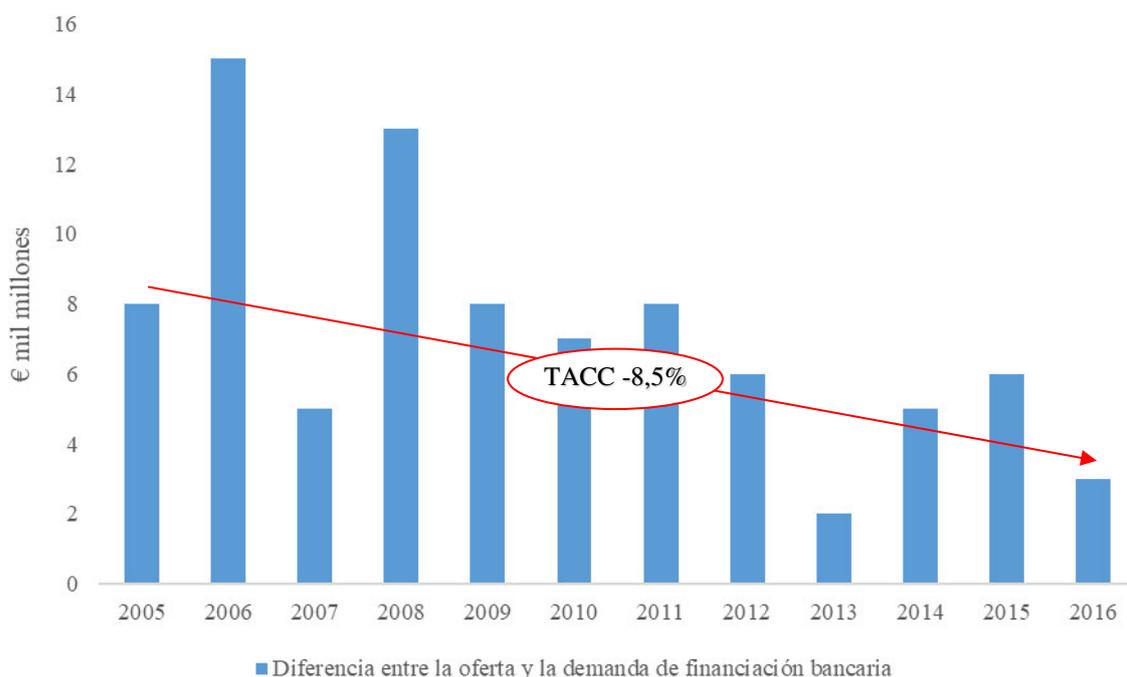


Gráfico 22 – Diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria por las PYMES entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 22. evidencia la evolución de la diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria por las PYMES entre 2005 y 2016. Como se puede apreciar existe mucha variación entre los diferentes años, pero de promedio la tendencia es continuamente a la baja. En otras palabras, la necesidad de financiación crediticia de las PYMES que quedaba sin satisfacer se ha reducido a lo largo del periodo examinado como destaca la TACC de un -8,5%. En términos absolutos, la diferencia ha caído desde unos 8 mil millones de euros en 2005 a unos 3 mil millones de euros en 2016. Entre

estas dos fechas, se puede detectar algunos valores que llaman la atención como en 2006 (15 mil millones de euros) y en 2008 (13 mil millones de euros).

Especialmente, el dato de 2006 salta a la vista, dado que se considera que 2006 todavía no forma parte de la crisis financiera de 2007/08. No obstante, parece que las PYMES no podían satisfacer su necesidad de financiación. Por un lado, este hecho podría tener su origen en la falta de concesión de créditos por parte de los bancos. Por otra parte, una demanda muy elevada por parte de las PYMES podría ser la causa debido al optimismo que acompañó el crecimiento económico y precedió a la crisis.

En cuanto a la pregunta de investigación de este trabajo, este gráfico es uno de los más relevantes dado que claramente cuantifica la diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria por las PYMES recogiendo un amplio periodo de once años. Dentro de este periodo la tendencia ha sido notablemente a la baja y no se puede observar ningún cambio en 2011 y los años siguientes. Esto es un indicio muy fuerte de que la introducción de Basilea III no haya causado una caída en la financiación bancaria de las PYMES como se temía previamente por parte de los críticos.

Habiendo examinado este dato crucial, conviene proceder a la última parte de este análisis que se basa en las negociaciones de financiación que las PYMES mantenían con las entidades crediticias. Primero, se presentará el porcentaje de PYMES manteniendo negociaciones con bancos para financiación bancaria destinada a la actividad de inversión. Segundo, se analizará los resultados de las negociaciones que las PYMES llevaban con bancos para conseguir financiación bancaria en función del número medio de empleados.

El Gráfico 23. muestra el porcentaje de PYMES manteniendo negociaciones con bancos para financiación bancaria destinada a la actividad de inversión entre 2010 y 2016²¹. De promedio, aproximadamente un 14% de las PYMES está manteniendo negociaciones sobre financiación con entidades crediticias. Con excepción de los años 2012 y 2013, este porcentaje se ha mostrado muy estable, lo cual no resulta sorprendente dado que las relaciones entre PYMES y sus bancos en Alemania suelen ser muy fuertes y a largo plazo. Con base en este gráfico, no se puede detectar ningún impacto significativo de Basilea III excepto la pequeña desviación en 2012 y 2013.

²¹ Como en el caso anterior, se trata de datos de más reciente integración en el panel



Gráfico 23 – Porcentaje de las PYMES manteniendo negociaciones con bancos para conseguir financiación bancaria (inversiones)

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

A continuación, se presentará los datos disponibles acerca de los resultados de las negociaciones que las PYMES llevaban con bancos para conseguir financiación bancaria en función del número medio de empleados. Estos resultados se subdividen en cuatro categorías²² diferentes que se refieren al porcentaje de las PYMES que se encuentran en los siguientes supuestos:

- Todas las negociaciones han sido exitosas
- Por lo menos una negociación ha fracasado, la PYME no acepta
- Por lo menos una negociación ha fracasado, el banco no hace oferta
- Todas las negociaciones han fracasado, el banco no hace oferta

El Gráfico 24. muestra el porcentaje de las PYMES que han tenido éxito en todas sus negociaciones con bancos entre 2005 y 2016. Como se puede observar, el porcentaje ha subido en todos los segmentos de PYMES. Especialmente, el segmento de PYMES con 10 a 49 empleados muestra una subida considerable de un 18% en el periodo examinado alcanzando un 75% en 2016. El promedio de las PYMES presenta una evolución parecida, aunque menos pronunciado que este segmento. En 2005, la mitad de las

²² Las primeras tres categorías son las que juntas suman un 100%. La cuarta categoría puede ser considerada un caso especial de la categoría número tres.

PYMES registró exclusivamente negociaciones exitosas. Once años más tarde, en 2016, este porcentaje ha aumentado hasta un 60%, lo cual supone un incremento de un 10%. Otra observación importante es que el segmento de PYMES con menos de 5 y menos de 10 empleados, es decir las empresas más pequeñas, son las que presentan los porcentajes de éxito más bajos. En cuanto a efectos potencialmente relacionados con la introducción de Basilea III, se puede subrayar una caída de los porcentajes en 2013 y 2015 que fueron precedidas por porcentajes elevados en los años anteriores. Sin embargo, estas caídas se han visto compensadas en los años siguientes y la tendencia sigue levemente al alza, por lo cual no se puede identificar un vínculo definitivo con la nueva regulación bancaria. En consecuencia, la conclusión más relevante de este gráfico es que, en promedio, el porcentaje de PYMES con negociaciones exclusivamente exitosas con bancos ha subido incluso después de 2011.

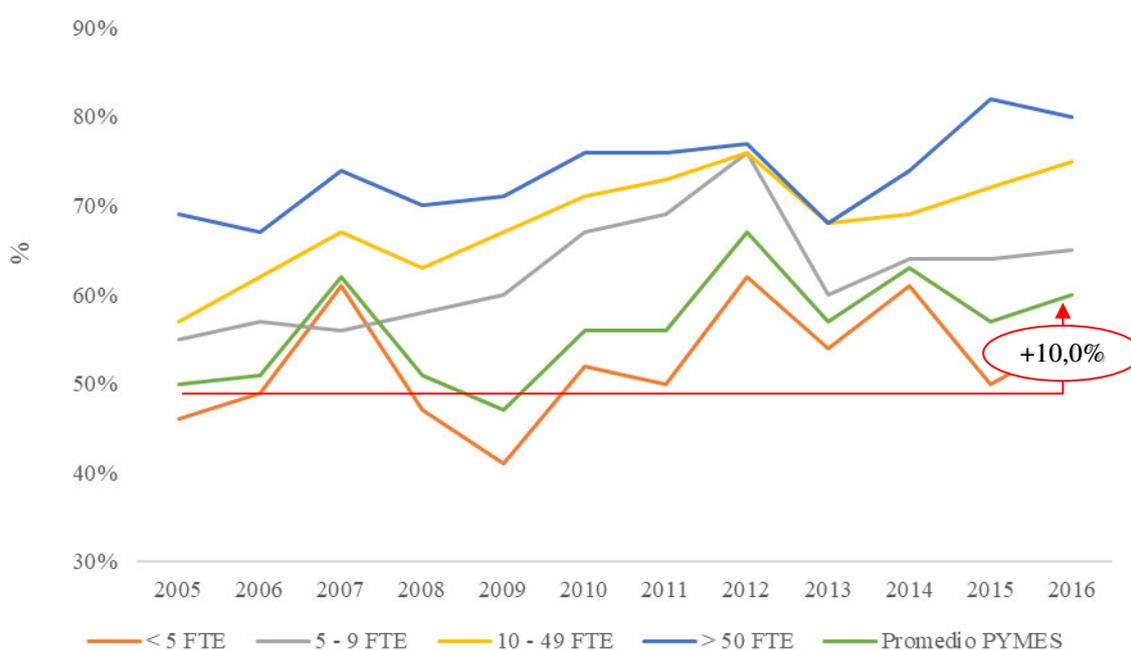


Gráfico 24 – Porcentaje de las PYMES que han tenido éxito en todas sus negociaciones con bancos entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

El Gráfico 25. muestra el porcentaje de las PYMES que han tenido como mínimo una negociación fracasada con bancos dado que la PYME no acepta la oferta entre 2005 y 2016. Con respecto al promedio de las PYMES, se puede decir que no se puede identificar una tendencia clara entre 2005 y 2015, sino que los porcentajes oscilan entre un 12% en 2012 y un 22% en 2009. No obstante, cabe destacar que hay una desviación

notable en 2016 en la que el porcentaje subió hasta un 24%. Este repunte se debe sobre todo al aumento del porcentaje de los segmentos de menos cinco y menos diez empleados a un 26% y un 22% respectivamente. En ambos casos, esto supone una subida del porcentaje de un 19% en 2005. Al contrario, los segmentos más grandes de más de 9 empleados presentan una evolución positiva reduciendo el porcentaje de un 20% (10 a 49 empleados) y un 19% (más que 50 empleados) a un 15% para ambos grupos.

No sorprendentemente, los datos parecen indicar que, dentro de las PYMES, los segmentos de PYMES más grandes tienen mayor facilidad para acceder a financiación bancaria como los Gráficos 24. y 25. han subrayado. Además, cabe mencionar que las PYMES de menor tamaño (de menos de 10 empleados) han rechazado notablemente más ofertas crediticias por parte de bancos en 2016. Esto implica que las condiciones de financiación no han sido suficientemente favorables desde la perspectiva de las PYMES, lo cual podría estar relacionado con los requisitos establecidos por Basilea III. Sin embargo, eso es solamente una hipótesis que no se puede comprobar con los datos disponibles. Por último, hay que destacar que los datos de 2016 no justifican suponer un cambio estructural en los datos que solían oscilar de promedio entre un 12% y un 22%.

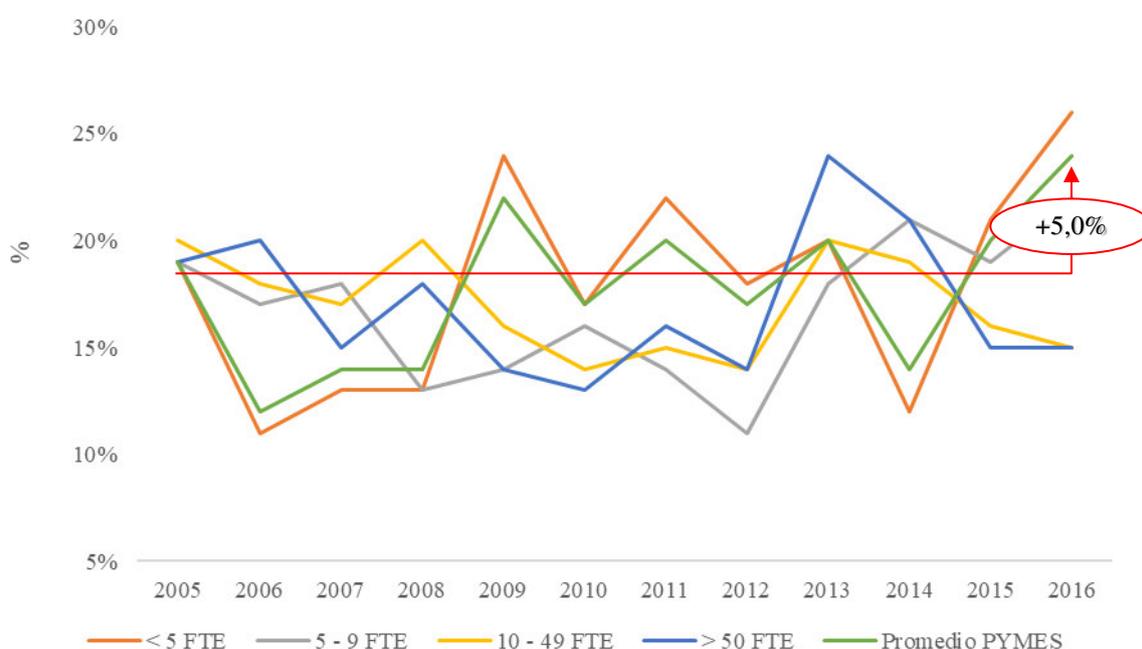


Gráfico 25 – Porcentaje de las PYMES que han tenido como mínimo una negociación fracasada con bancos dado que la PYME no acepta la oferta entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

Como ya se ha adelantado, los dos últimos gráficos son muy parecidos dado que el Gráfico 27. (todas las negociaciones fracasadas) puede ser considerado un caso especial del Gráfico 26. (mínimo una negociación fracasada). Por esta razón, se los analizará de forma conjunta en el párrafo siguiente.

El Gráfico 26. presenta el porcentaje de las PYMES que han tenido como mínimo una negociación fracasada con bancos dado que el banco no hace una oferta entre 2005 y 2016 mientras que el Gráfico 27. evidencia el porcentaje de las PYMES que no han tenido éxito en ninguna de sus negociaciones con bancos dado que el banco no hace una oferta entre 2005 y 2016.

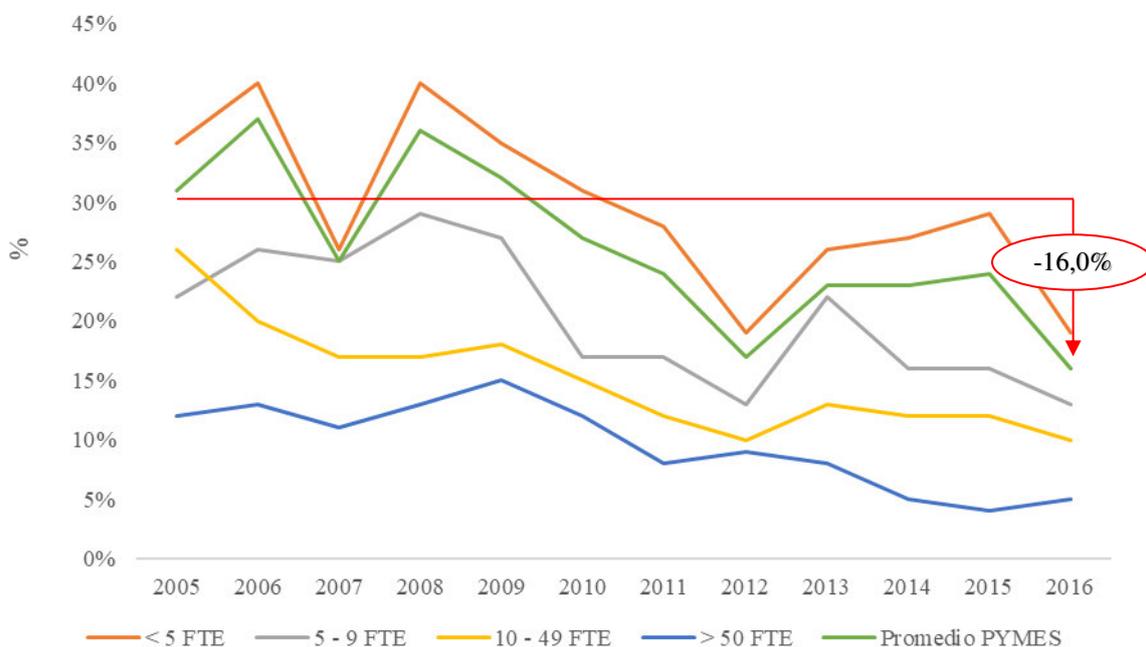


Gráfico 26 – Porcentaje de las PYMES que han tenido como mínimo una negociación fracasada con bancos dado que el banco no hace una oferta entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

En ambos gráficos, la evolución de los porcentajes es indudablemente negativa en todos los segmentos de PYMES. En el caso del Gráfico 26., el porcentaje del promedio de las PYMES cae de un 31% en 2005 a un 16% en 2016 mientras, en el Gráfico 27., el porcentaje se reduce de un 26% a un 13% en el periodo en cuestión, lo cual supone una bajada de un 15% y un 13% respectivamente. Además, se puede observar que la reducción de las negociaciones fracasadas sobre todo se manifiesta en los segmentos más pequeños de menos de 5 y menos de 10 empleados. Entre 2005 y 2016, el

porcentaje en el Gráfico 26. se reduce en un 16% (menos de 5 empleados) y en un 9% (menos de 10 empleados). En el mismo periodo, el Gráfico 27. indica una caída parecida de un 15% (menos de 5 empleados) y un 9% (menos de 10 empleados). Otro hecho relevante es que ambos gráficos muestran un aumento considerable entre 2013 y 2015 al cual sigue una rápida normalización del nivel del porcentaje en 2016.

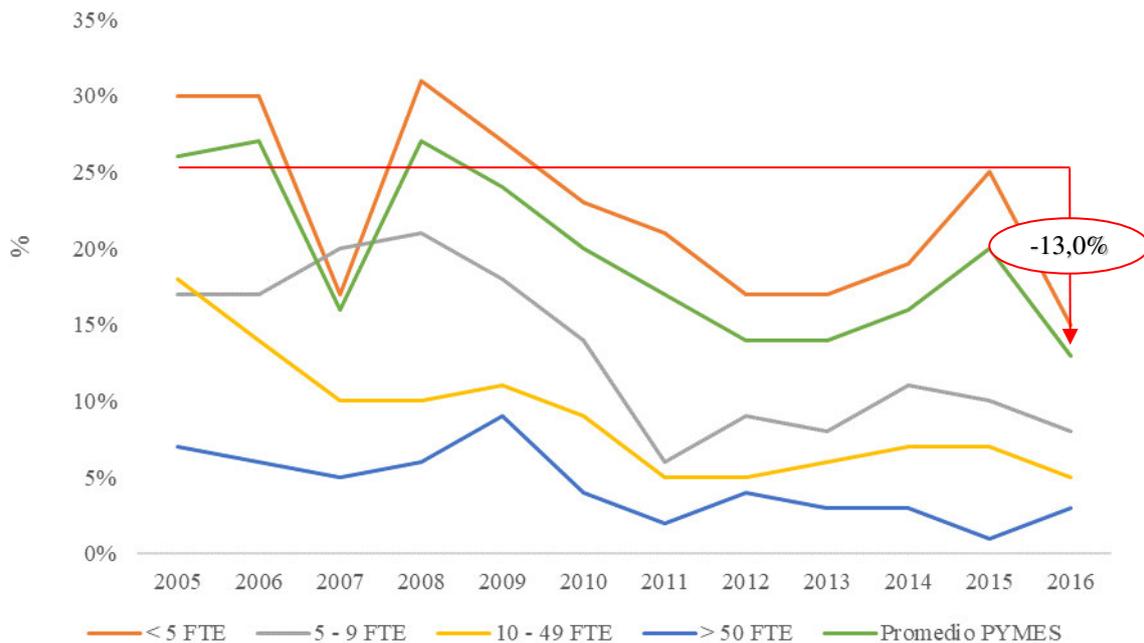


Gráfico 27 – Porcentaje de las PYMES que no han tenido éxito en ninguna de sus negociaciones con bancos dado que el banco no hace una oferta entre 2005 y 2016

Fuente – Elaboración propia basada en KfW (2012 y 2017)

Potencialmente, este incremento puede ser otro indicio de la progresiva implementación de Basilea III. No obstante, ambos incrementos se compensan poco después, lo cual puede significar que los efectos restrictivos en la concesión de créditos finalmente no se han manifestado o que los bancos se podían adaptar suficientemente rápido permitiendo la rápida recuperación del porcentaje en ambos gráficos. A modo de conclusión, se puede constatar que la tendencia a la baja mostrada por los Gráficos 26. y 27. parece sostenible e indica que no hay gran efecto restrictivo por la regulación bancaria de Basilea III.

5 Resultados

Habiendo finalizado el apartado anterior, conviene hacer un breve resumen de los resultados principales del análisis realizado permitiendo una visión de conjunto de todos los aspectos relevantes. Para esto, se seguirá la misma estructura que en el análisis empezando con los indicadores bancarios, los de Basilea III y el BLS seguido por el panel de las PYMES. Con el objetivo de facilitar la lectura y comprensión, los resultados serán presentados en *bullet points*.

En cuanto a los indicadores bancarios, hay que destacar los siguientes resultados:

- El estancamiento de los activos totales desde 2013 puede estar relacionado con la implantación gradual de las reformas de Basilea III que afectan al modelo de negocio de los bancos y podría implicar que los créditos a empresas, una partida muy relevante que cuenta entre los activos totales, se estancan o incluso decrecen a partir de 2013 (véase Gráfico 3.).
- El porcentaje de los RRPP contables ha ido aumentando progresivamente de un 3,8% en 2005 hasta un 5,9% en 2017. Los datos muestran que se puede aislar dos fases distintas. En la primera fase de 2005 a 2012, el porcentaje de los RRPP solamente sube en un 0,5%. En la fase siguiente, entre 2012 y 2017, los datos reflejan un aumento notable del porcentaje de los RRPP contable en un 1,7% (véase Gráfico 4.).
- Los datos indican que en 2010 y 2013/14 se ha registrado una reducción considerable del volumen de créditos. Como en el caso de los activos totales, es muy probable que el descenso en 2010 esté relacionado con los efectos de la crisis financiera mientras la bajada en 2013/14 puede ser una reacción frente al nuevo marco regulador de Basilea III. A partir de 2014, el volumen total de créditos se recupera mostrando un crecimiento a una TACC de un 2,7%. Esto implica que Basilea III por el momento no impacta negativamente de forma significativa en el volumen total de los créditos a empresa nacionales (véase Gráfico 5.).

Con respecto a los indicadores claves de Basilea III, solamente queda por subrayar un hecho relevante:

- En la Tabla 4. y 5. se puede observar que los bancos alemanes en su conjunto cumplen con los requerimientos mínimos obligatorios y los estándares de liquidez. Dado que se está analizando en términos medios, es muy probable que algunos bancos individuales tengan necesidad de capital, pero a nivel consolidado las entidades de crédito parecen bien encaminados para seguir acumulando capital y fortaleciendo el sistema bancario frente a choques exógenos y desequilibrios macrofinancieros.

Como ya se ha mencionado, los resultados del BLS son difícilmente interpretables debido a su carácter cualitativo, por lo cual se debe examinar los resultados con cuidado:

- En 2015, la media se ubica por debajo de 3, lo cual implica que la cuota de las solicitudes de crédito denegadas está cayendo en comparación con el periodo anterior. No obstante, la media se está aproximando a 3 debido a un mayor número de respuestas del rango superior. Esto significa que el peso relativo de las respuestas de este rango superior está aumentando. En otras palabras, más entidades financieras observan un estancamiento o un aumento de la cuota de las solicitudes de créditos denegadas. A partir de 2016, la media se estabiliza alrededor de 3 con pequeñas desviaciones por encima y por debajo de la media representada por la línea roja (véase Gráfico 6.).
- En la primera fase, se puede decir que los estándares no eran muy estrictos en medio de la expansión económica y los niveles altos en bolsa. Consecuentemente, el impacto global de los estándares es positivo. La segunda fase, está dominada por el estallido de la crisis que llevó a muchos bancos a revisar y modificar sus estándares de crédito, lo cual resulta en el efecto restrictivo de los mismos durante esta fase. En la tercera fase, a partir de 2010, se puede observar la estabilización del impacto alrededor de la media 3. Aunque se trata de la fase en la que se introdujo el marco regulador de Basilea III, no se puede registrar un impacto global restrictivo de los estándares de crédito en la concesión de créditos a PYMES (véase Gráfico 7.).
- En el Gráfico 8. cabe resaltar que el impacto negativo en 2009 está relacionado con los efectos de la crisis. Es probable que el segundo impacto negativo, en 2013, señale la presentación, aceptación y consecuente implantación de Basilea

III en 2010/11 y los años siguientes. A modo de conclusión para este gráfico, se puede decir que el impacto de los requerimientos de capital en los estándares para la concesión de créditos a PYMES ha sido predominantemente negativo, lo cual puede estar relacionado al menos en parte con los requisitos establecidos por el nuevo marco regulador.

- El impacto de la situación de liquidez ha sido mayoritariamente positivo a pesar de las nuevas ratios propuestas por Basilea III (véase LCR y NSFR). No obstante, gran parte de esto se debe muy probablemente al estímulo extraordinario ofrecido por el BCE (véase Gráfico 9.).
- Con respecto al Gráfico 10., se puede decir que el entorno macroeconómico y la política monetaria favorable permiten que los bancos ofrezcan términos y condiciones asequibles, lo cual resulta en un impacto positivo de las condiciones en la concesión de créditos a PYMES a pesar de la implantación progresiva de Basilea III.
- La evolución de la demanda de créditos por parte de PYMES es mayormente positiva. Este hecho subraya que las PYMES siguen con necesidad de créditos bancarios para financiar sus operaciones. Por eso, es importante evaluar si las PYMES consiguen la financiación necesaria para hacer crecer su negocio a pesar de Basilea III que supone un reto para los bancos y las empresas por ellos financiadas, como se ha explicado anteriormente (véase Gráfico 11.).

En cuanto a los resultados del análisis del panel de las PYMES, cabe resaltar los siguientes aspectos:

- La estructura de la encuesta es muy estable a lo largo del periodo examinado. Se puede observar que, tanto en términos de facturación como en términos de número de empleados, las PYMES de reducido tamaño suponen un peso elevado en la población de la encuesta. En 2016, las PYMES con menos de 10 millones de euros de facturación representan un 98% de la población de la encuesta mientras que las PYMES con menos de 10 empleados suponen un 90% (véase Gráficos 12. y 13.).
- Después de la crisis, las PYMES vuelven al crecimiento lo cual está apoyado por un entorno macroeconómico favorable a nivel nacional e internacional. En este contexto, es importante subrayar que este crecimiento tiene que ser

financiado de alguna manera empleando RRPP o, si éstos no son suficientes, recurriendo a los bancos, el método tradicional de las PYMES alemanas (véase Gráfico 14.).

- Las PYMES han ido generando más beneficio en comparación con la cifra de negocios. Como ya se ha expuesto anteriormente, la facturación también está subiendo en el periodo comparable. Consecuentemente, las PYMES están contando con más RRPP disponibles debido a beneficios retenidos y, asumiendo que efectivamente están generando caja, deberían disponer de fondos para invertir y financiar su crecimiento. No obstante, en general, la financiación a través de RRPP no es suficiente ni es la opción más económica (véase Gráfico 15.).
- Los porcentajes de los RRPP de las PYMES muestran una tendencia positiva. En otras palabras, el peso de los fondos propios en relación a los fondos ajenos sube. De media el porcentaje de los RRPP sube de un 22,5% en 2005 a un 30,0% en 2016, lo cual supone un aumento de un 7,5%. Además, cabe destacar que las PYMES de menos de diez empleados ostentan un porcentaje promedio de RRPP más bajo que las otras categorías. Sin embargo, este bajo porcentaje de RRPP y el crecimiento notable a nivel de facturación (véase Gráfico 14.) implican una mayor necesidad de financiación ajena que, muy probablemente, sea de origen bancario (véase Gráfico 16.).
- El Gráfico 17. muestra que las PYMES alemanas siguen dependiendo de la financiación bancaria para acometer sus inversiones dado que casi un tercio del volumen de inversión proviene de entidades crediticias. Además, se debe subrayar que los porcentajes son relativamente estables antes y, sobre todo, después de la introducción inicial de Basilea III, lo cual indica que la actividad de inversión en activos de las PYMES no se ha visto afectada significativamente de forma negativa.
- Las PYMES con menos de diez empleados, que suponen un 90% (véase Gráfico 13.) de la población de la encuesta, solamente representan un 42% de la demanda global de créditos. Esto implica que los importes de financiación pedidos por estos dos segmentos son de reducido tamaño en comparación con el de los otros dos segmentos de PYMES más grandes (véase Gráfico 18.).

- Es posible que los datos indiquen que la necesidad de créditos de menor tamaño ha bajado y las PYMES ahora solicitan importes más elevados debido a su crecimiento en los últimos años. Esto significaría que las PYMES pueden satisfacer esa necesidad de créditos bancarios más altos sin demasiadas dificultades, lo cual implicaría que Basilea III no afecta de manera significativa (véase Gráfico 19.).
- La caída de la necesidad planificada de créditos coincide con la crisis financiera de 2007/08 y sus consecuencias graves como ya se ha expuesto anteriormente. Con la recuperación económica, a partir de 2013, vuelve el apetito de las PYMES por la financiación bancaria como claramente indican los datos (véase Gráfico 20.).
- El importe total de la financiación bancaria obtenida por las PYMES se encuentra por debajo de la necesidad planificada y, en términos relativos, crece menos fuertemente. Este hecho implica que una parte de la necesidad de financiación bancaria de las PYMES se queda insatisfecha. Sin embargo, es necesario distinguir entre la necesidad que nunca se manifestó debido a, por ejemplo, un cambio inesperado en el negocio, y la parte de la necesidad que se manifestó, pero ha quedado sin satisfacer como queda ilustrado por el Gráfico 21.
- El Gráfico 22. es uno de los más relevantes en cuanto a la pregunta de investigación de este trabajo dado que claramente cuantifica la diferencia entre la oferta y la demanda de financiación bancaria por las PYMES recogiendo un amplio periodo de once años. Dentro de este periodo la tendencia ha sido notablemente a la baja y no se puede observar ningún cambio en 2011 y los años siguientes. Esto es un indicio muy fuerte de que la introducción de Basilea III no haya causado una caída significativa en la financiación bancaria de las PYMES como era previamente temido por los críticos.
- Aproximadamente, un 14% de las PYMES está manteniendo negociaciones sobre financiación con entidades crediticias. Este porcentaje se ha mostrado muy estable, lo cual no resulta sorprendente dado que las relaciones entre las PYMES y sus bancos en Alemania suelen ser muy fuertes y a largo plazo. Con base en

este gráfico, no se puede detectar ningún impacto significativo de Basilea III (véase Gráfico 23.).

- Se puede subrayar una caída de los porcentajes de negociaciones exitosas en 2013 y 2015 que fueron precedidas por porcentajes elevados en los años anteriores. Sin embargo, estas caídas se han visto compensadas en los años siguientes y la tendencia sigue levemente al alza, por lo cual no se puede identificar un vínculo definitivo con la nueva regulación bancaria. En consecuencia, la conclusión más relevante de este gráfico es que, de promedio, el porcentaje de PYMES con negociaciones exclusivamente exitosas con bancos ha subido incluso después de 2011 (véase Gráfico 24.).
- Las PYMES de menor tamaño (de menos de 10 empleados) han rechazado notablemente más ofertas crediticias por parte de bancos en 2016. Esto implica que las condiciones de financiación no han sido suficientemente favorables desde la perspectiva de las PYMES, lo cual podría estar relacionado con los requisitos establecidos por Basilea III. Sin embargo, eso es solamente una hipótesis que no se puede comprobar con los datos disponibles (véase Gráfico 25.).
- Se puede observar que la reducción de las negociaciones fracasadas se manifiesta sobre todo en los segmentos más pequeños de menos de 5 y menos de 10 empleados. El incremento en los Gráficos 26. y 27. entre 2013 y 2015 puede ser otro indicio de la progresiva implementación de Basilea III. No obstante, ambos incrementos se compensan poco después, lo cual puede significar que los efectos restrictivos en la concesión de créditos finalmente no se han manifestado o que los bancos se podían adaptar suficientemente rápido permitiendo la veloz recuperación del porcentaje en ambos gráficos. A modo de conclusión, se puede constatar que la tendencia a la baja mostrada por los Gráficos 26. y 27. parece sostenible e indica que no hay gran efecto restrictivo por la regulación bancaria de Basilea III.

Ahora se procederá al último capítulo de este trabajo que presentará las conclusiones principales de forma sintética haciendo referencia a la perspectiva de los bancos y la de las PYMES que ha servido como guía para el análisis. Para terminar, se mencionará las expectativas a futuro.

6 Conclusiones

Como se ha establecido en la introducción, este trabajo busca responder a la pregunta de investigación:

¿Cuál es la situación de la financiación bancaria de las PYMES en Alemania bajo el nuevo marco regulador de Basilea III?

Basándose en el análisis realizado, el autor llegará a una respuesta clara a esta pregunta de investigación que se presentará desglosada en función de las distintas perspectivas tratadas.

Empezando con la perspectiva de los bancos, los indicadores bancarios muestran indicios de que haya habido un efecto inicial negativo en los años siguientes a la introducción de Basilea III en 2010/11. Sin embargo, poco después se puede observar una normalización de los datos, es decir se reestablece la tendencia vista anteriormente.

En cuanto al BLS, hay indicios que sugieren un efecto negativo, por ejemplo, relacionado con los requerimientos de capital, mientras otros como la liquidez tienen un efecto positivo. Ambos aspectos, los requerimientos de capital y liquidez, tienen su origen en Basilea III y, no obstante, reflejan efectos opuestos, lo cual puede estar relacionado con la política monetaria expansiva. Los otros datos analizados en este subepígrafe tampoco muestran indicios claros que señalen un efecto negativo. Además, hay que tener en cuenta que los datos del BLS son cualitativos y pueden estar sujetos a la subjetividad de los participantes en la encuesta.

Basándose en estos resultados y partiendo de la perspectiva de los bancos, se puede decir que no se puede identificar un efecto significativo, restrictivo y sostenido de Basilea III en la concesión de créditos a PYMES.

Con respecto a los resultados del panel, hay que mencionar que las PYMES alemanas siguen dependiendo de la financiación bancaria. Además, el panel proporciona los datos más relevantes acerca de la diferencia entre la oferta y la demanda de créditos a PYMES y los resultados de las negociaciones de financiación. La primera ha ido decreciendo constantemente, mientras el porcentaje de las negociaciones exitosas ha ido subiendo y el porcentaje de las negociaciones fracasadas ha bajado. Por eso, desde la perspectiva de

las PYMES, no se puede detectar un impacto significativo negativo en la concesión de créditos a PYMES en Alemania.

Como se ha explicado en el capítulo cuatro, las entidades de crédito ya han avanzado notablemente en la implementación de los requerimientos de Basilea III. A pesar de eso, no se ha podido identificar un efecto significativo en la concesión de créditos en Alemania, lo cual implica que el impacto de Basilea es menos extenso de lo esperado.

Con base en todos estos resultados, se puede concluir que no se ha manifestado un efecto significativo negativo en la financiación bancaria de las PYMES alemanas. Posiblemente, los ajustes favoreciendo la concesión de créditos a PYMES hayan contribuido a esto (véase pág. 29). Por lo tanto, el temor, o la crítica prevista con anterioridad no se ha materializado.

De cara al futuro, el reto será asegurar el acceso de las PYMES a fuentes de fondos ajenos sobre todo la financiación bancaria. En una economía capitalista, eso es un factor clave para el crecimiento y la competitividad de un país. Además, es necesario que se entienda la regulación bancaria como un proceso evolutivo sin fin, porque siempre hay que ajustarla a la realidad económica y ésta está sujeta a muchos factores, por ejemplo, el avance tecnológico, los cambios sociales y muchos más. Por eso, la regulación bancaria tiene que reflejar este carácter cambiante de la economía real.

Bibliografía

- Arestis, P. (2016). Financial Liberalization, the Finance–Growth Nexus, Financial Crises and Policy Implications. En P. Arestis, & et al, *Financial Liberalisation - Past, Present and Future* (pág. 374). Cambridge & Leeds: Palgrave Macmillan.
- BIS. (30 de 12 de 2016a). *Basel Committee membership*. Recuperado el 11 de 02 de 2018, de Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/bcbs/membership.htm>
- BIS. (30 de 12 de 2016b). *History of the Basel Committee*. Recuperado el 12 de 02 de 2018, de Bank of International Settlements: <https://www.bis.org/bcbs/history.htm>
- BIS. (06 de 2017a). *The BIS*. Recuperado el 11 de 02 de 2018, de Bank of International Settlements: <https://www.bis.org/about/profile.htm>
- BIS. (10 de 08 de 2017b). *The Basel Committee mandate*. Recuperado el 11 de 02 de 2018, de Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/bcbs/about.htm?m=3%7C14%7C573>
- BIS. (2018). *BIS history - foundation and crisis (1930-39)*. Recuperado el 11 de 02 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/about/history_1foundation.htm
- Bumann, S. (2015). *Essays on Financial Liberalization*. Groningen: University of Groningen. Recuperado el 01 de 02 de 2018
- Bundesministerium der Finanzen. (21 de 10 de 2013). *Basel III – ein Meilenstein im Bankenaufsichtsrecht*. Recuperado el 23 de 05 de 2018, de Bundesministerium der Finanzen: <https://www.bundesfinanzministerium.de/Content/DE/Monatsberichte/2013/10/Inhalte/Kapitel-3-Analysen/3-1-meilenstein-im-bankenaufsichtsrecht.html>
- Comité de Basilea. (09 de 2008). *Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de Comité de Basilea: https://www.bis.org/publ/bcbs144_es.pdf
- Comité de Basilea. (12 de 2010). *Basilea III: Marco internacional para la medición, normalización y seguimiento del riesgo de liquidez*. Recuperado el 31 de 03 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/publ/bcbs188_es.pdf
- Comité de Basilea. (01 de 06 de 2011). *Basilea III: Marco regulador global para reforzar los bancos y sistemas bancarios*. Recuperado el 20 de 02 de 2018, de Bank for International Settlements: <https://www.bis.org/publ/bcbs189.htm>
- Comité de Basilea. (01 de 2013a). *Basilea III: Coeficiente de cobertura de liquidez y herramientas de seguimiento del riesgo de liquidez*. Recuperado el 31 de 03 de

- 2018, de Bank for International Settlements:
https://www.bis.org/publ/bcbs238_es.pdf
- Comité de Basilea. (06 de 2013b). *Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación actualizada y mayor requerimiento de absorción de pérdidas*. Recuperado el 03 de 05 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/publ/bcbs255_es.pdf
- Comité de Basilea. (03 de 2017a). *Requisitos de divulgación para el Tercer Pilar – marco consolidado y mejorado*. Recuperado el 29 de 03 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/bcbs/publ/d400_es.pdf
- Comité de Basilea. (12 de 2017b). *Cuadro resumen de Basilea III – Reformas de Basilea III*. Recuperado el 29 de 03 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/bcbs/basel3_es.htm
- Comité de Basilea. (12 de 2017c). *Resumen de las reformas de Basilea III*. Recuperado el 31 de 03 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/bcbs/basel3_es.htm
- Comité de Basilea. (7 de 12 de 2017d). *Finalización de Basilea III - En pocas palabras*. Recuperado el 18 de 02 de 2018, de Bank for International Settlements: https://www.bis.org/bcbs/b3/finalisation_20171207.htm
- Daxhammer, R. J., & Fascar, M. (2012). *Behavioral Finance - Verhaltenswissenschaftliche Finanzmarktforschung im Lichte begrenzt rationaler Marktteilnehmer*. Konstanz und München: UVK Verlagsgesellschaft mbH.
- Deloitte Financial Services. (12 de 2017). *Die Welt nach Basel III*. Recuperado el 17 de 03 de 2018, de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/de/de/pages/financial-services/articles/basel-IV-die-neuen-regeln-fuer-banken.html>
- Deutsche Bundesbank. (24 de 08 de 2011). *Basel III - Leitfaden zu den neuen Eigenkapital- und Liquiditätsregeln für Banken*. Recuperado el 10 de 03 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Veroeffentlichungen/Bundesbank/basel3_leitfaden.html
- Deutsche Bundesbank. (14 de 04 de 2015). *Bank Lending Survey für Deutschland*. Recuperado el 19 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Geldpolitik/volkswirtschaft_bank_lending_survey_fragebogen_erlaeuterungen_2015.pdf?__blob=publicationFile
- Deutsche Bundesbank. (30 de 06 de 2017). *Statistischer Anhang zum Basel III-Monitoring für deutsche Institute*. Recuperado el 23 de 05 de 2018, de Deutsche Bundesbank: <https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Downloads/Aufgaben/Bankenaufsic>
-

ht/Basel/2017_06_basel3_monitoring_deutsche_institute.pdf?__blob=publicationFile

Deutsche Bundesbank. (2018a). *Aktiva und Passiva der Gesamtinstitute (MFIs) - alle Bankengruppen*. Recuperado el 10 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_institute_list_node.html?listId=www_s100_bh_106107_01

Deutsche Bundesbank. (2018b). *Anteil abgelehnter Kreditanträge von Unternehmen*. Recuperado el 15 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_institute_list_node.html?listId=www_v17_frage_5.1

Deutsche Bundesbank. (2018c). *Bank Lending Survey für Deutschland*. Recuperado el 15 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Aufgaben/Geldpolitik/volkswirtschaft_bank_lending_survey.html

Deutsche Bundesbank. (2018d). *Buchkredite insgesamt (einschließlich Wechsel) an inländische Unternehmen*. Recuperado el 15 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_institute_list_node.html?listId=www_s100_oxa8a3

Deutsche Bundesbank. (2018e). *Kapital, insgesamt*. Recuperado el 10 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_institute_list_node.html?listId=www_s100_mb2425_2_13

Deutsche Bundesbank. (2018f). *Kreditbedingungen insgesamt und erklärende Faktoren*. Recuperado el 20 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_institute_list_node.html?listId=www_v17_fr_3.1_4.1_bis_4.4

Deutsche Bundesbank. (2018g). *Kredite an kleine und mittlere Unternehmen*. Recuperado el 19 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_institute_list_node.html?listId=www_v17_fr_1.2_2.11_bis_2.20

Deutsche Bundesbank. (2018h). *Kredite an kleine und mittlere Unternehmen - Kreditnachfrage*. Recuperado el 20 de 04 de 2018, de Deutsche Bundesbank: https://www.bundesbank.de/Navigation/DE/Statistiken/Zeitreihen_Datenbanken

/Banken_und_andere_finanzielle_Institute/banken_und_andere_finanzielle_insti
tute_list_node.html?listId=www_v17_frage_6.2

- Deutsche Bundesbank. (2018i). *Systemischen Krisen vorbeugen: Der makroprudenzielle Ansatz*. Recuperado el 06 de 02 de 2018, de Deutsche Bundesbank:
https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Service/Schule_und_Bildung/systemische_krisen_vorbeugen.html
- Deutsche Bundesbank. (2018j). *Systemisches Risiko*. Recuperado el 11 de 02 de 2018, de www.bundesbank.de:
https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Glossareintraege/S/systemisches_risiko.html
- Deutsche Bundesbank. (2018k). *Zentralbank der Bundesrepublik Deutschland*. Recuperado el 27 de 01 de 2018, de www.bundesbank.de:
<https://www.bundesbank.de/Redaktion/DE/Standardartikel/Aufgaben/aufgaben.html>
- Dickson, J. (2013). Supervision: Looking Ahead to the Next Decade. En A. J. Kellermann, & et al., *Financial Supervision in the 21st Century* (pág. 232). Berlin & Heidelberg: Springer-Verlag.
- EBA. (2018a). *Market risk*. Recuperado el 23 de 02 de 2018, de European Banking Authority: <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/market-risk>
- EBA. (2018b). *Operational risk*. Recuperado el 23 de 02 de 2018, de European Banking Authority: <https://www.eba.europa.eu/regulation-and-policy/operational-risk>
- Emunds, B. (2014). *Politische Wirtschaftsethik globaler Finanzmärkte*. Wiesbaden: Springer Fachmedien. Obtenido de https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-658-04712-2_3
- Fama, E. F. (1970). Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work. *The Journal of Finance*, 383-417.
- Fama, E. F. (Dezember de 1991). Efficient Capital Markets: II. *The Journal of Finance*, 1575-1617.
- FMI. (2018). *IMF DataMapper*. Recuperado el 21 de 04 de 2018, de FMI:
https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/ADV EC/WEOWORLD
- Forbes, W. (2009). *Behavioural Finance*. Chichester: John Wiley & Sons Ltd.
- Gischer, H., Herz, B., & Menkhoff, L. (2012). *Geld, Kredit und Banken*. Berlin & Heidelberg: Springer-Verlag.
doi:<http://www.springer.com/de/book/9783642232565>

- Glaser, M., Nöth, M., & Weber, M. (2004). Chapter 26: Behavioral Finance. En D. J. Koehler, & N. Harvey, *Handbook of Judgement and Decision Making* (págs. 527-546). Oxford: Blackwell Publishing Ltd.
- Grill, W., Gramlich, L., & Eller, R. (2013). *Gabler Bank Lexikon: Bank, Börse, Finanzierung* (11. ed.). Wiesbaden: Springer.
- Heldt, C., Bergwanger, J., Altmann, J., & Winter, E. (2018). *Arbitrage*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de Gabler Wirtschaftslexikon: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/arbitrage-29775/version-253373>
- Hens, T., & Rieger, M. O. (2010). *Financial Economics: A Concise Introduction to Classical and Behavioral Finance*. Berlin und Heidelberg: Springer.
- Hölscher, R. (2018). *Kreditrisiko*. Recuperado el 23 de 02 de 2018, de Gabler Wirtschaftslexikon: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/1363/kreditrisiko-v9.html>
- IFM Bonn. (2018). *Erläuterungen zur Statistik der Eigenkapitalquoten im Mittelstand*. Recuperado el 19 de 04 de 2018, de IFM Bonn: https://www.ifm-bonn.org/fileadmin/data/redaktion/statistik/mittelstand_im_einzelnen/dokumente/Hintergrundinformation_zur_Statistik_der_Eigenkapitalquote.pdf
- KfW. (2012). *KfW-Mittelstandspanel*. Recuperado el 16 de 04 de 2018, de KfW: [https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-\(D\)/Research/Studien-und-Materialien/KfW-Mittelstandspanel/](https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-(D)/Research/Studien-und-Materialien/KfW-Mittelstandspanel/)
- KfW. (10 de 2017). *KfW-Mittelstandspanel*. Recuperado el 15 de 04 de 2018, de KfW: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/KfW-Research/KfW-Mittelstandspanel.html>
- KfW. (2018). *Mittelstand ist der Motor der deutschen Wirtschaft*. Recuperado el 24 de 05 de 2018, de KfW: <https://www.kfw.de/KfW-Konzern/KfW-Research/Mittelstand.html>
- KfW Bankengruppe. (Octubre de 2017). *KfW-Mittelstandspanel*. Recuperado el 04 de Noviembre de 2017, de www.kfw.de: [https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-\(D\)/Research/Studien-und-Materialien/KfW-Mittelstandspanel/](https://www.kfw.de/KfW-Konzern/Service/Download-Center/Konzernthemen-(D)/Research/Studien-und-Materialien/KfW-Mittelstandspanel/)
- Lütz, S. (2002). *Der Staat und die Globalisierung von Finanzmärkten*. Frankfurt am Main: Campus Verlag.
- Minsky, H. P. (1986). Stabilizing an Unstable Economy. *Levy Economics Institute of Bard College - Working Papers*, 15. Recuperado el 05 de 02 de 2018, de https://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/144/
- Minsky, H. P. (1992). The Financial Instability Hypothesis. *The Jerome Levy Economics Institute of Bard College - Working Papers*, 9. Recuperado el 05 de 02 de 2018, de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=161024.

- Orhangazi, Ö. (2014). Financial deregulation and the 2007-08 US financial crisis. *FESSUD Working Paper Series*, 29. Recuperado el 01 de 02 de 2018, de <http://fessud.eu/wp-content/uploads/2013/04/Financial-deregulation-and-the-2007-08-US-financial-crisis-Working-Paper-49.pdf>
- Parlamento Europeo. (26 de 06 de 2013). *CRR / CRD IV*. Recuperado el 23 de 05 de 2018, de Parlamento Europeo: <https://www.boe.es/doue/2013/176/L00338-00436.pdf>
- Ramb, B.-T., Klodt, H., & Wohltmann, H.-W. (2018). *Regulierung*. Recuperado el 06 de 02 de 2018, de Gabler Wirtschaftslexikon: <http://wirtschaftslexikon.gabler.de/Archiv/4579/regulierung-v12.html>
- Rodriguez, C., & Carrasco, C. (09 de 2014). ECB Policy Responses between 2007 and 2014: a chronological analysis and a money quantity assessment of their effects. *FESSUD Working Paper Series*, 28. Recuperado el 20 de 04 de 2018, de http://fessud.eu/wp-content/uploads/2013/04/ECB-policy-responses-RodriguezCarrasco_Working-paper-65.pdf
- Scherer, M., & Walter, S. (2015). *Risikomanager*. Recuperado el 29 de 03 de 2018, de <https://mediatum.ub.tum.de>: <https://mediatum.ub.tum.de/doc/1273976/1273976.pdf>.
- Schierenbeck, H., Lister, M., & Kirmße, S. (2008). *Ertragsorientiertes Bankmanagement - Band 2: Risiko-Controlling und integrierte Rendite-/Risikosteuerung*. Wiesbaden: GWV Fachverlage GmbH. Recuperado el 20 de 03 de 2018, de <https://link.springer.com/book/10.1007%2F978-3-8349-9142-3>
- Schinasi, G. J. (10 de 2004). Defining Financial Stability. *IMF Working Papers*, 18. Recuperado el 23 de 01 de 2018, de www.imf.org: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2016/12/31/Defining-Financial-Stability-17740>
- Schöning, S. (19 de 02 de 2018). *Central Counterparty (CCP)*. Recuperado el 29 de 03 de 2018, de Gabler Wirtschaftslexikon: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/central-counterparty-ccp-53821/version-276887>
- Schulmerich, M., Leporcher, Y., & Eu, C. (2015). *Applied Asset and Risk Management: A Guide to Modern Portfolio Management and Behavior-Driven Markets*. Berlin und Heidelberg: Springer.
- Schwarze, J. (2009). *Grundlagen der Statistik: Band 2: Wahrscheinlichkeitsrechnung und induktive Statistik (Vol. 9)*. Herne: Verlag Neue Wirtschafts-Briefe GmbH & Co. KG.
- Shleifer, A., & Summers, L. H. (April de 1990). The Noise Trader Approach to Finance. *Journal of Economic Perspectives*, 19-33.

Shleifer, A., & Vishny, R. W. (März de 1997). The Limits of Arbitrage. *The Journal of Finance*, 35-55.

Suchanek, A., Lin-Hi, N., Thommen, J.-P., Woll, A., & Gillenkirch, R. (2018). *Homo oeconomicus*. Recuperado el 25 de 05 de 2018, de wirtschaftslexikon.gabler.de: <https://wirtschaftslexikon.gabler.de/definition/homo-oeconomicus-34752/version-258248>

The Economist. (2009). *Minsky's moment*. Recuperado el 05 de 02 de 2018, de www.economist.com: <http://www.economist.com/node/13415233>

Von Neumann, J., & Morgenstern, O. (1953). *Theory of Games and Economic Behavior* (3 ed.). Princeton: Princeton University Press.

Zirkler, B., Hofmann, J., & Schmolz, S. (2015). *Basel III in der Unternehmenspraxis*. Wiesbaden: Springer Fachmedien.
doi:<http://www.springer.com/de/book/9783658077044>