

# **EVOLUCIÓN DE LA INTEGRACIÓN BANCARIA EN LA ZONA EURO: UN ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA CRISIS FINANCIERA**

**Anna Gorris Costa**

Trabajo de investigación 004/016

Master en Banca y Finanzas Cuantitativas

Tutor: Dr. Joaquín Maudos Villarroya

Universidad Complutense de Madrid

Universidad del País Vasco

Universidad de Valencia

Universidad de Castilla-La Mancha

[www.finanzascuantitativas.com](http://www.finanzascuantitativas.com)

# EVOLUCIÓN DE LA INTEGRACIÓN BANCARIA EN LA ZONA EURO.

UN ANÁLISIS DEL IMPACTO DE LA CRISIS FINANCIERA

Anna Gorris Costa

Trabajo de investigación: ¿?

Master en Banca y Finanzas Cuantitativas

Tutor: Dr. Joaquín Maudos Villarroya

Universidad Complutense de Madrid

Universidad del País Vasco

Universidad de Valencia

Universidad de Castilla la Mancha

# Evolución de la integración bancaria en la Zona Euro.

Un análisis del impacto de la crisis financiera

Anna Gorris Costa

QF, Universidad de Valencia, España

Tutor: Dr. Joaquín Maudos

## Resumen

En este artículo se estudia la tendencia de la integración bancaria en la zona euro durante 1999-2014 desde una perspectiva cuantitativa, definiendo una medida de apertura externa e internacionalización para cada país de su sistema bancario, y se analiza el impacto de una serie de determinantes relacionados con características económicas, legales, del sistema financiero y del propio sistema bancario sobre dichas medidas. Los resultados indican una tendencia creciente de ambos indicadores hasta la crisis financiera y una subsecuente reversión a los niveles iniciales de 1999 en el periodo posterior, aunque dicha caída se estabiliza en los años recientes. El contraste empírico de los determinantes propuestos muestra que sólo algunos de ellos, en concreto competencia para el grado de apertura, y comercio y nivel de bancarización para el grado de internacionalización, tienen efecto.

**Palabras clave:** EMU, Banking integration.

**JEL:** F36, G21

**Agradecimientos:** Primero, a mi familia por todo el apoyo durante este tiempo. A mi tutor, Joaquín Maudos por toda la ayuda que me ha ofrecido a distancia y en todo momento. Y por último, a la nueva familia que he encontrado.

## Índice

1. Introducción.....	4
2. El análisis de la integración financiera: revisión de la literatura.....	5
2.1 Medidas de integración.....	6
2.2 Determinantes de la integración.....	8
3. Análisis de los flujos transfronterizos como medida de integración. ....	11
3.1 Zona euro:.....	12
3.2 Comparativa con el resto de países: .....	14
3.3 Nuevos países miembros (NPM):.....	17
4. Determinantes de la integración bancaria .....	20
4.1 Variables explicativas de la integración bancaria .....	20
4.2 Resultados.....	22
ANEXOS .....	28
BIBLIOGRAFÍA.....	46

## 1. Introducción

Bajo el supuesto de integración financiera total en la zona euro, los mercados deben asignar los recursos excedentes de los agentes con superávit de financiación a los agentes con déficit que planteen las oportunidades de inversión más productivas, sin fricciones entre fronteras. Las condiciones de la financiación recibida deben depender únicamente de las características propias de los proyectos a desarrollar y no del país donde se ubiquen. Un mayor nivel de integración financiera provoca un aumento en la competitividad y eficiencia, mejorando las condiciones de financiación de los diferentes agentes, lo cual tiene un efecto positivo sobre el crecimiento económico.

Dentro del sistema financiero, el sistema bancario es la principal fuente de financiación de las economías europeas. Según datos de *European Banking Federation (2014)*, el 80% de las actividades de las empresas en la zona euro son financiadas a través de entidades financieras. De este modo, la integración bancaria puede mejorar el acceso al crédito, especialmente de las Pymes y familias de los países con situaciones económicas más desfavorables.

A lo largo de las últimas décadas, la Unión Europea y en especial la zona Euro han desarrollado una serie de medidas para favorecer la integración financiera, como la Acta Única Europea y las dos directivas bancarias, estableciendo la licencia bancaria única y favoreciendo la convergencia legislativa. Posteriormente, en 1999, se introdujo el euro con la finalidad de eliminar el riesgo de tipo de cambio y crear un mercado único. Tales medidas han tenido efecto pero la zona euro dista mucho de ser un mercado financiero integrado ya que mantiene ciertos niveles de fragmentación, especialmente en algunos segmentos como el bancario, que se han agravado con la crisis financiera.

Tras la reciente crisis, se ha continuado con el desarrollo de medidas que favorezcan la integración, siendo la más importante la Unión Bancaria. La Unión Bancaria pretende crear unos organismos de Supervisión y Resolución supranacionales que eliminen la conexión de las entidades financieras con el riesgo soberano del país donde se ubican. En concreto, además de unificar la regulación (*single rule book*), se apoya en tres pilares: el mecanismo único de supervisión (MUS) implantado a partir de noviembre de 2014 con el que los grupos bancarios de mayor tamaño de la zona euro pasaron a ser supervisados por el BCE evitando discrecionalidades del país en que se ubicaban, el mecanismo único de resolución (MUR) en vigor a partir de enero de 2016 con el que las normas y procesos de intervención se homogenizan además de crear un fondo de resolución único, y por último, la armonización de los fondos de garantía de depósito en las que se está trabajando actualmente para constituir un fondo común en 2024 que compense a los depositantes de cualquier país en caso de quiebra de su entidad.

Asimismo, la Unión Europea, y en concreto la Comisión, está impulsando el desarrollo de otras fuentes de financiación alternativas que complementen la financiación bancaria. Dichas acciones pueden tener un efecto positivo en la estabilidad financiera al diversificar las fuentes de financiación e inversión. Entre las opciones planteadas, destaca el proyecto de Unión de Mercado de Capitales, cuyas principales acciones a día de hoy son introducir una nueva

normativa en relación a la titulización y tratamiento de proyectos de infraestructuras en el marco de Solvencia II, realizar consultas sobre capital riesgo y bonos garantizados y revisar de la legislación financiera.

De este modo, dada la importancia de la integración financiera, y en concreto la bancaria, para el crecimiento económico, su análisis constituye un área de interés, y en especial el impacto que la crisis haya podido tener. Éste es precisamente el objetivo de este trabajo que analiza la evolución de la integración bancaria europea en el periodo 1999-2014. Además, también se analizan los factores determinantes de la integración sobre dos ratios definidas: la apertura externa e internacionalización de los sistemas bancarios europeos.

La integración bancaria puede ser medida desde dos ópticas diferentes. Por una parte, se puede tratar de medir contrastando la hipótesis de convergencia de los tipos de interés en el área analizada, basada en el supuesto de la Ley de Precio Único en un mercado integrado. Por otra parte, se puede analizar el volumen de flujos transfronterizos entre las distintas regiones. No siendo esto último una condición necesaria para aceptar el supuesto de mercado integrado, se puede interpretar el volumen de flujos transfronterizos como una medida del estado de confianza de los inversores hacia las otras regiones con las que se pretende formar el mercado único, por lo que un mayor volumen de flujos entre los países del área analizada es indicativo de la existencia de un mercado único. Esta segunda óptica es la utilizada en este trabajo.

En diferentes estudios, se ha analizado tanto la convergencia en los tipos de interés como los volúmenes de flujos transfronterizos en la Unión Europea durante los años previos a la crisis, mostrándose una tendencia hacia la integración en ambos casos. En este trabajo se pretende analizar cuál ha sido el impacto de la crisis y evaluar si ha provocado un cambio en dicha tendencia.

El trabajo se organiza del siguiente modo. En la sección 2 se revisa la bibliografía del tema analizado para mostrar el valor añadido de nuestro trabajo. En la sección 3 se realiza un análisis descriptivo de los indicadores de integración utilizados: internacionalización y apertura externa de los sectores bancarios europeos. En la sección 4 se presentan los determinantes de los dos indicadores de integración utilizados y los resultados obtenidos. Por último, en la sección 5 se presentan las conclusiones del trabajo.

## **2. El análisis de la integración financiera: revisión de la literatura**

Uno de los objetivos de la zona euro es conseguir un alto grado de integración financiera ya que reporta efectos positivos para los diferentes agentes del área. En su último informe de integración financiera publicado en 2016, el BCE considera que un mercado está totalmente integrado si participantes con las mismas características: (1) comparten la misma legislación cuando utilizan los mismos instrumentos financieros, (2) tienen un acceso igualitario al mismo conjunto de instrumentos y (3) son tratados de modo igualitario cuando están activos en el mercado. Allen et al. (2011) señala como beneficios de un mercado integrado: a) la diversificación del riesgo tanto por el lado del activo (mayor número de proyectos de inversión

y mayor diversidad entre ellos) como del pasivo (mayor diversidad de acceso a fuentes de financiación y en mejores condiciones); b) la menor exposición de las entidades financieras a shocks domésticos; c) la reducción de la volatilidad de los préstamos domésticos ya que si las entidades bancarias tienen un mayor grado de diversificación en su exposición es menos probable que entren en situaciones donde tengan que reducir su volumen de crédito concedido; y d) la mayor interacción entre competencia y estabilidad ya que la entrada de competidores al mercado doméstico puede incrementar su grado de competición en mercados concentrados o poco eficientes. A su vez, hay literatura que expone el nexo entre competencia y estabilidad. Dentro de la zona euro, cabría señalar, como hace el BCE que la integración financiera ayuda a transmitir la política monetaria. Aún considerándose superados por los efectos positivos, se señalan como desventajas el mayor riesgo de contagio a crisis externas y el aumento de la complejidad de las instituciones.

Durante las últimas décadas, la integración financiera en la Unión Europea ha seguido distintos ritmos según el instrumento de financiación utilizado. Mientras que los mercados monetarios y de capitales han mostrado un mayor nivel de integración, incluso con anterioridad a la entrada del euro, el mercado bancario minorista presenta un menor dinamismo. Tal hecho puede justificarse por ser un tipo de negocio donde la distancia con el cliente es importante, lo que favorece el desarrollo local. Aún así, dada la importancia del sistema bancario en las economías europeas, la integración bancaria ha sido un tema de interés, desarrollándose diferentes medidas para su análisis y proponiéndose y valorándose sus determinantes. La Comisión Europea ha publicado recientemente el “Libro Verde sobre servicios financieros al por menor” para iniciar un debate sobre los factores que ralentizan la integración en este segmento.

A continuación, se definen diferentes indicadores para la medición de la integración bancaria y se realiza una revisión de los posibles determinantes de la integración propuestos en la literatura

## **2.1 Medidas de integración**

El grado de integración bancaria puede ser evaluado desde dos perspectivas, y los sucesivos trabajos realizados se pueden clasificar dentro de una de ellas: a) estudios que utilizan indicadores de precios o convergencia en tipos de interés (Ley del Precio Único); y b) estudios que utilizan indicadores basados en el volumen de flujos transfronterizos entre países. Otros trabajos utilizan otros indicadores como el tipo de fusiones y adquisiciones (domésticas vs transfronterizas entre entidades de diferentes países), el sesgo doméstico de las carteras de los inversores, la cuota de mercado de los competidores extranjeros, etc.

En el primer enfoque, se contrasta la convergencia de los tipos de interés. Bajo la hipótesis de un mercado único sin fricciones, un mismo producto debería tener el mismo precio en todo el mercado, no dando lugar a oportunidades de arbitraje. Dicha hipótesis implica que los tipos de interés para un mismo producto deberían de ser únicos en todo el territorio. La existencia de productos no homogéneos dificulta el contraste de tal hipótesis. El BCE publica anualmente un informe sobre integración financiera, en el que se constata una convergencia en los tipos de interés hasta la crisis financiera y soberana de 2007 y 2013, y posteriormente una divergencia,

sobre todo en los tipos de interés de los préstamos de importes reducidos en los países periféricos, normalmente solicitados por pymes y familias. En el informe publicado en 2015, se descomponen los tipos de interés asociados a sociedades no financieras en diversos determinantes. Se estima que la divergencia de los tipos entre países con dificultades y el resto es explicada solo en parte por la falta de integración, que se aproxima a través del diferencial soberano y cuyo efecto cae a partir de 2013. También se introducen factores de demanda, asociados al ciclo económico, y de oferta, como la proporción de préstamos deteriorados, en ambos casos se aumenta su efecto a partir de 2012. Otros trabajos como Rughoo (2012) que analiza los tipos de interés de los depósitos de las familias, del crédito al consumo y de hipotecas a diferentes vencimientos, también constata una tendencia convergente hasta el estallido de la crisis, y una posterior divergencia. En el último informe de integración financiera del BCE, se aprecia una reducción en la dispersión de tipos de interés debido a las operaciones no convencionales llevadas a cabo por el BCE.

El segundo grupo de trabajos analiza los flujos transfronterizos entre los diferentes países del área analizada. Como se ha dicho, el flujo entre países no es una condición necesaria para que exista integración, pero la existencia de tales flujos puede interpretarse como una señal de confianza entre los inversores. Del mismo modo, si existen barreras entre diferentes regiones con entidades con diferentes niveles de eficiencia y prácticas y se pretende crear un mercado único, es previsible que una vez reducidas dichas barreras las compañías con mayor eficiencia se expandan a nuevas regiones y las compañías menos eficientes de cada región desaparezcan. Por todo ello, puede justificarse que la transición de un mercado fragmentado a un mercado único conlleve movimientos de flujos transfronterizos con tal de alcanzar un nuevo equilibrio. En los periodos previos a la crisis, como se detalla en la sección 3, existe una tendencia creciente en los flujos transfronterizos pero tras el estallido de la crisis esta situación se revierte a los niveles iniciales de 1999. En los diversos informes de integración financiera del BCE, también se ha obtenido este patrón para el segmento bancario. En su último informe, las medidas de cantidad no muestran una evolución de la integración notable a diferencia de las de precio. Los préstamos vía filiales locales de bancos extranjeros están estancados, aunque el número de filiales en el extranjero empezó a aumentar en 2015 tras años de caída, y los directos han comenzado a aumentar, pero siguen en un nivel bajo. Los depósitos transfronterizos siguen a niveles muy bajos siendo un mercado totalmente fragmentado.

Este trabajo se encuadra dentro del segundo tipo de análisis basado en flujos transfronterizos y toma como referencia el de Pérez et al. (2005). Dicho trabajo utiliza el dato agregado de activos financieros totales en el extranjero mantenidos por las entidades financieras de un país y el dato agregado de activos financieros totales mantenidos por entidades financieras extranjeras en un país, utilizando en ambos casos datos del BIS en las estadísticas Consolidated Banking Statistics. En concreto, se definen dos indicadores de integración: (i) el grado de apertura de un país, definido como el total de activos financieros de ese país poseídos por bancos extranjeros, y (ii) el grado de internacionalización de un país, definido como los activos financieros extranjeros en manos de los bancos de un determinado país, ambos en términos relativos o bien del total de activos bancarios o el PIB del país.



Algunos trabajos que se revisarán más adelante trabajan con datos bilaterales entre dos pares de países, como Papaionnou (2009), entre otros. En la literatura también se desarrollan otras medidas de integración. Manna (2004) define indicadores para evaluar la concentración de los flujos transfronterizos en determinados países, la distribución de las posiciones transfronterizas y la existencia de sistemas bancarios que actúan como núcleo. Arribas et al. (2009) utilizan indicadores sobre el grado de conexión bancaria directa y total para evaluar las posibles redes entre ciertos países, redefiniendo el concepto de integración. En ambos trabajos se evalúa si existe neutralidad geográfica o si por el contrario existen sesgos domésticos o hacia determinados países en el movimiento de flujos. En tales estudios se trabaja con la idea de que para considerar que un mercado esté integrado no es suficiente que exista un alto nivel de flujos transfronterizos entre cada país y el resto de regiones, si no que dichos movimientos deben repartirse de un modo igualitario entre las diferentes regiones y no concentrarse en algunas de ellas, formándose una especie de “clusters” dentro del mercado único que se pretende alcanzar.

El trabajo de Pérez et al. (2005) analiza si existe una tendencia creciente en el nivel de integración financiera de los países de la zona euro tras la introducción del euro. En el estudio también se incluyen otros países no pertenecientes a la zona euro para evaluar si en caso de existir, se trata de un fenómeno único dentro del área o global durante el periodo 1999-2003. En el presente trabajo, en la sección 3, se amplía la muestra que abarca el periodo 1999-2014, y se evalúa si la crisis financiera ha provocado un cambio en la tendencia.

## **2.2 Determinantes de la integración**

Una vez desarrolladas medidas para cuantificar el nivel de integración y analizar su evolución, en la literatura se han propuesto y evaluado empíricamente diferentes determinantes que pueden tener un impacto en el nivel de integración financiera. Aplicadas a nuestro contexto, por las características propias de cada país, ya sea bien de su economía o instituciones, sistema financiero o bancario, las entidades financieras tendrán un mayor o menor estímulo a establecer vínculos con el exterior y, del mismo modo, dadas dichas características, las entidades financieras extranjeras valorarán el atractivo que ofrece cada país para invertir.

En el trabajo de Pérez et al. (2005) se consideran como determinantes de la integración bancaria, el tamaño, nivel de bancarización, competencia y concentración de la propiedad del sistema bancario, la independencia del supervisor y la calidad del sistema legislativo. Respecto al tamaño del país, se espera que países grandes tengan un menor nivel internacionalización, ya que sus bancos pueden desarrollar economías de escala dentro de su territorio sin tener el incentivo de salir al exterior. Por el contrario, se espera que los bancos de países más pequeños tengan una mayor actividad relativa en el exterior con el fin de conseguir mayor eficiencia. Del mismo modo, se espera que países más grandes tengan un menor nivel de apertura, ya que sus compañías pueden haberse desarrollado con eficiencia en su territorio y abarcar todo el negocio, mientras que en países pequeños puede que no existan compañías para cubrir una necesidad, ya que el territorio tan reducido no es suficiente para desarrollarse de un modo eficiente, por lo que su grado de apertura será mayor.

Respecto al nivel de bancarización, se espera que países con sistemas bancarios más desarrollados tengan niveles de apertura más reducidos, ya que su mayor eficiencia puede actuar como barrera de entrada. Del mismo modo, se espera que las entidades financieras de países más bancarizados con una mayor eficiencia, tengan una mayor capacidad para competir en el exterior.

En cuanto a la competencia, se espera que los países con menor competencia bancaria tengan un grado de apertura mayor, ya que la mayor rentabilidad será un atractivo para la recepción de flujos del exterior, mientras que los países con mayor competencia bancaria resultarán ser menos atractivos. En el caso del grado de internacionalización, el signo esperado no está definido. De una parte, se espera que las entidades de países con sistemas bancarios más competitivos quieran expandirse en el exterior para lograr una mayor eficiencia y diversificación de riesgos, mientras que también es aceptable que por otra parte, las entidades de países con una menor competencia tengan una mayor capacidad para afrontar las inversiones iniciales necesaria para expandirse. Por lo tanto, no se presupone un resultado concreto.

Respecto a la estructura de propiedad, se espera que los sistemas bancarios donde la mayor parte de las entidades son propiedad del Estado o de pocos individuos tengan un menor incentivo a expandirse internacionalmente; por el contrario se considera que los sistemas bancarios con entidades propiedad de muchos inversores sean más proclives a expandirse. Y en cuanto a las dos últimas variables asociadas al nivel de confianza que un país proyecta al exterior, por una parte, se prevé que la mayor independencia de los reguladores respecto al Gobierno tenga efecto positivo sobre la entrada de flujos financieros y que en consonancia, un sistema legal de calidad tenga un efecto positivo ya que puede atraer un mayor número de inversores por darles mayores garantías ante cualquier conflicto y aumentar el grado de apertura.

Por último, se evalúa el efecto del euro en la apertura e internacionalización de los países de la zona euro en relación al resto de países de la Unión Europea. Se espera que su efecto sea positivo, ya que compartir la misma divisa supone eliminar el riesgo de tipo de cambio, lo que favorece los flujos financieros.

Los resultados obtenidos en Pérez et al. (2005) a través de un modelo agrupado ("*pooled*") son en algunos casos opuestos según se analice el nivel de internacionalización o de apertura. Mientras que el tamaño, nivel de bancarización y concentración tienen un efecto negativo en el grado de apertura, su signo es el contrario en el caso del nivel de internacionalización. El nivel de concentración en la estructura de propiedad, independencia del supervisor y calidad del sistema legislativo tiene un efecto positivo en el grado de apertura. Sus resultados muestran la importancia del euro, si bien con un impacto mayor en el grado de apertura que en la internacionalización.

En el resto de la literatura se introducen determinantes adicionales a los ya comentados, aplicándose sobre una muestra de países más amplia que la utilizada en este trabajo y a otros segmentos del sistema financiero. En numerosos trabajos, como Papaionnau (2009), Portes-Rey (2005) y Buch (2005), entre otros, en los que se utilizan datos bilaterales entre cada par de países, se parte de una ecuación de gravedad utilizada previamente en la literatura para

modelizar el comercio. En tal ecuación se trata de explicar los movimientos de flujos financieros entre países a través del tamaño y la distancia. La inclusión de la distancia en un modelo sobre el comercio se justifica por los mayores costes de transporte necesarios para mantener vínculos con países más alejados, por lo que se prevé un efecto negativo. En el caso de las transacciones financieras, estos costes serían nulos pero Portes y Rey (2005) interpretan la distancia como una aproximación a los costes de información. Se considera que países más alejados dispondrán de una menor información (de prácticas, legislación,...) entre ellos y se considerarán menos atractivos para la inversión, siendo su signo esperado también negativo. Aviat y Couerdacier (2007), por su parte, estudia el impacto de la distancia en el mantenimiento de activos controlando la relación entre el comercio de bienes y activos. En su trabajo se prueba que una vez se controla la variable comercio, el efecto de la distancia sobre el mantenimiento de activos cae drásticamente.

El comercio en bienes y servicios es otra variable habitualmente utilizada en la literatura, como en Portes and Rey (2005), Aviat y Couerdacier (2007), Lane y Milesi-Ferreti (2008) y Arribas et al. (2009). Se intuye que los flujos del comercio y financiero guardan cierta correlación, por lo que se espera tenga un efecto positivo. Lane y Milesi-Ferreti (2008) justifica la inclusión del comercio, con un efecto esperado positivo basándose en que además de que el comercio conlleve directamente transacciones financieras, dos países que comercien tendrán un mayor nivel de confianza al compartir riesgos comunes e información. Los resultados obtenidos son positivos y significativos para la salida de flujos financieros en el trabajo de Arribas et al. (2009) y en el trabajo de Milesi-Ferreti (2008), en que se aproxima el comercio como coeficiente de apertura, aunque en este último trabajo la variable pierde la significativa cuando se aplica a una muestra compuesta por países emergentes. Por su parte, Aviat y Couerdacier (2007) suponen que el comercio de bienes y activos tienen un impacto mutuo y como se ha dicho, estudia el impacto de la distancia en el mantenimiento de activos considerándose que se debe a la relación bienes y activos. Sus resultados ponen de manifiesto que el efecto del comercio en el mantenimiento de activos es mayor que la relación contraria.

Lane y Milesi-Ferreti (2008), Papaionnau (2009) y Arribas et al. (2009) también incluyen en sus modelos variables macroeconómicas. Se añade el PIB per cápita como indicador del desarrollo económico con un efecto esperado positivo para la integración. Papaionnau (2009) analiza la paradoja de Lucas' (1990) en la que se afirma que el capital no fluye de países ricos a los pobres. En dicho trabajo se intenta justificar tal hecho analizando el impacto del nivel de desarrollo institucional (riesgo político) en la recepción de flujos. El riesgo político tiene una correlación negativa con el PIB per cápita, por lo que países con un PIB per cápita más elevado proyectan una mayor seguridad y reciben más capital. Asimismo, Arribas et al. (2009) utilizan la inflación como indicador de inestabilidad, anticipando un signo negativo para la apertura. Arribas et al. (2009) añaden otras variables explicativas adicionales como el capital social y cultural, que se espera tenga un efecto positivo por ser un indicador de confianza, aunque empíricamente no tiene efecto. Los resultados empíricos obtenidos para el PIB per cápita son positivos, aunque en el caso de Lane y Milesi-Ferreti (2008), más fuertes en la salida de flujos. En Arribas et al. (2009), la inflación tiene un efecto positivo en la salida de flujos, contrario a lo previsto, y negativo en la entrada.

Papaionnau (2009) estudia la importancia de factores políticos e institucionales sobre el movimiento de flujos definiendo variables como la corrupción, la calidad del sistema legal y también la estructura de propiedad de los bancos. Estos determinantes están asociados a un mayor nivel de confianza entre los agentes. Se espera que los países con bajos niveles de corrupción y con sistemas legales de mayor calidad atraigan mayores flujos de inversión. Los resultados obtenidos avalan tales hipótesis.

Arribas et al. (2009) y Lane y Milesi-Ferreti (2008) también incluyen un conjunto de variables que representan el nivel de desarrollo del sistema financiero de cada país y que prevén que pueden tener un efecto en las decisiones de inversión tomadas por las entidades financieras extranjeras. Se utilizan como indicadores el volumen de depósitos y capitalización relativo al PIB y, Arribas et al. (2009) añade el número de centros financieros importantes mundialmente que se ubican en el país. Lane y Milesi-Ferreti (2008) no presuponen un efecto concreto del nivel de desarrollo financiero en el grado de apertura, ya que argumentan que un mayor desarrollo financiero podría tener un efecto negativo si se considera que tal desarrollo puede conllevar una menor necesidad de financiación externa o también un efecto positivo si se considera que tal desarrollo conlleva la disponibilidad de una mayor variedad de productos financieros más atractivos para inversores extranjeros. Ambos obtienen resultados positivos, destacando Arribas et al. (2009) el efecto positivo del desarrollo financiero en cuanto al grado de internacionalización.

Aviat y Couerdacier (2007) también incluyen en su modelo en el que la variable endógena está definida a través los flujos bancarios bilaterales de cada par de países, determinantes de información como lenguaje común y lazo colonial (que se espera provoque un efecto positivo), además de índice de corrupción y determinantes legales y fiscales comunes entre países, como el compartir un sistema legal común, tratados sobre dividendos e intereses y acuerdos fiscales, esperando que tengan una influencia positiva. También se aprecia en dicho trabajo un mayor movimiento de flujos bilaterales en países donde la correlación de las rentabilidades de los mercados de capital es mayor, lo que contradice la idea de diversificación de riesgos. En este tipo de trabajos en los que se utilizan datos bilaterales, el foco de estudio está más centrado en explicar porque algunos países están más vinculados financieramente a unos que a otros, y no tanto, en ver qué determina el grado de apertura o internacionalización del sistema bancario de un país respecto al resto por lo que quedarían fuera de nuestro objeto de estudio.

### **3. Análisis de los flujos transfronterizos como medida de integración**

Vista la importancia que pueden tener los efectos de la integración bancaria en la economía, en esta sección se analiza el comportamiento seguido por el volumen de activos financieros transfronterizos de las entidades durante el periodo de 1999-2014 a través de los indicadores del grado de apertura y de internacionalización anteriormente definidos.

Este trabajo utiliza las estadísticas ofrecidas por el BIS sobre los activos bancarios consolidados (*Consolidated Banking Statistics*) mantenidos por economías desarrolladas. Dichas estadísticas captan las posiciones consolidadas de oficinas bancarias de todo el mundo, incluyendo las posiciones de las filiales y sucursales de los bancos en el exterior, pero excluyendo la actividad

entre oficinas de un mismo grupo bancario. Al permitir eliminar las posiciones mantenidas entre matrices y filiales del mismo grupo, se obtienen las posiciones netas. Los datos incluyen depósitos bancarios, préstamos y anticipos, créditos relacionados con el comercio, tenencias de valores incluyendo certificados de depósito, pagarés, obligaciones de deuda garantizada y activos, tenencias de billetes y monedas, y participaciones.

En el trabajo de Pérez et al. (2005) se constata la existencia de una tendencia creciente en el nivel de integración bancaria en la zona euro hasta 2003. En los sucesivos informes de Integración Financiera publicado por el BCE en los recientes años se evidencia una caída en la integración bancaria a partir de 2007 medida a través del porcentaje de préstamos a otros países de la euro zona sobre el total del crédito. En su versión más reciente, los indicadores de precio muestran una reintegración, cayendo la dispersión pero los indicadores de cantidad asociados a préstamos vía filiales o directos muestran una tendencia estancada o positiva pero manteniéndose a nivel bajo. En el caso de los depósitos, los niveles de integración mostrados por indicadores de cantidad señalan un mercado fragmentado.

En este trabajo, en primer lugar, se extiende el análisis realizado por Pérez et al.(2005) sobre la zona euro hasta 2014 con el fin de evaluar la evolución de dicha tendencia y observar el impacto que la crisis financiera haya podido tener. En segundo lugar, el análisis se completa añadiendo a la muestra el resto de países de la Unión Europea en 2003 y de otros países desarrollados, para comprobar en qué medida el fenómeno de integración o el impacto de la crisis financiera es único de la zona euro, de la Unión Europea o se trata de un hecho más globalizado entre los países desarrollados. Por último, se analizan las tendencias seguidas por los Nuevos Países Miembros en el mismo periodo.

### **3.1 Zona euro<sup>1</sup>**

Con los datos agregados en promedio, gráfico 1(a), se observa una tendencia creciente de la apertura externa de los países europeos hacia la eurozona hasta 2007-2008, momento en que estalla la crisis financiera. A partir de este periodo, el nivel de apertura comienza a descender hasta niveles por debajo del existente a principios del periodo analizado. Sin embargo, a partir 2012, se observa un freno en la caída que puede ser causada por las medidas adoptadas por BCE. La media ponderada es inferior a la media simple ya que algunos de los países con un sistema bancario de menor tamaño (como pueden ser Grecia y Portugal) tienen un mayor grado de apertura, y por el contrario, los países con un mayor tamaño (como Francia y Alemania) presentan unos niveles de apertura más reducidos. Al final del periodo se observa cómo la diferencia entre la media simple y la ponderada es menor debido a que los países con un menor tamaño han reducido su nivel de apertura, y por lo tanto su diferencia, con los países de mayor tamaño.

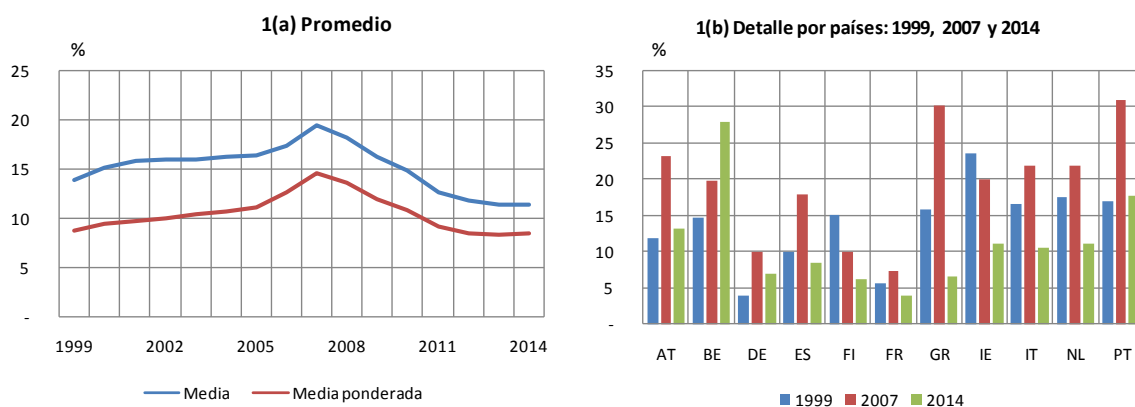
---

<sup>1</sup> Los países incluidos como Zona Euro son: Austria, Bélgica, Alemania, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Holanda y Portugal. No hay datos disponibles sobre Luxemburgo y los Nuevos Países Miembros pertenecientes a la Zona Euro son analizados en una sección independiente.

Con los datos desagregados por países, en el gráfico 1(b) se observa en la mayoría de países el mismo patrón: tendencia creciente hasta 2007 y descenso posterior. En el extremo inferior, Francia y Alemania son los países que muestran un menor nivel de apertura al exterior. En el extremo superior, fijándose en el año 2007, Grecia y Portugal presentan unos picos que alcanzan o superan el 30%.

Existen algunos países que presentan comportamientos diferentes. Uno de ellos es Bélgica, donde el nivel de apertura en 2014 es superior al alcanzado en 2007 debido a la venta de uno de sus mayores bancos, Fortis, vendiendo la parte de Bélgica y Luxemburgo a BNP Paribas (Francia) y la parte holandesa al gobierno Holandés. Otro caso es Irlanda, que presenta unos niveles similares de apertura entre 1999-2007 siendo ligeramente superior en 1999 ya que entre tales periodos el crecimiento de su sistema bancario fue superior al de la entrada de flujos transfronterizos. Por el contrario, entre 2007-2014, experimenta una caída, ya que la contracción de la entrada de activos transfronterizos de la zona euro fue superior a la contracción del crédito financiado con fondos domésticos o de otros países no pertenecientes a la zona euro. Y por último Finlandia, presenta una tendencia decreciente ya que su sistema bancario crece por encima de la entrada de flujos transfronterizos.

**Gráfico 1. Grado de apertura externa de la banca de la zona Euro: total activos financieros de un país poseídos por bancos de la zona euro en términos del total de activos bancarios de dicho país**



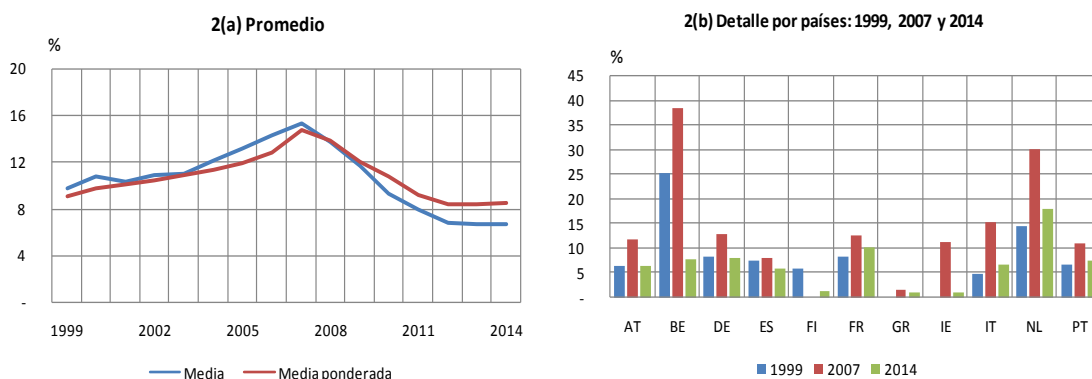
Fuente: BIS y BCE

Al igual que en el caso anterior, el grado de internacionalización promedio, gráfico 2(a), muestra una tendencia creciente hasta 2007-2008, y a partir de esta fecha comienza a descender hasta niveles por debajo del alcanzado en 1999, observándose una parada en la caída a partir de 2012. Se observa que la media ponderada es ligeramente inferior hasta el estallido de la crisis debido a que países como Bélgica y Holanda, cuyos sistemas bancarios no son los de mayor tamaño, presentan un grado de internacionalización considerable y elevan la media simple por encima de la ponderada. A partir de 2007, la media ponderada domina a la media simple, debido en mayor parte a que tales países sufren una reducción en su grado de internacionalización considerable.

Con los datos desagregados por países, gráfico 2(b), se confirma la misma tendencia; aumento de la internacionalización con Europa hasta 2007, posterior descenso y estancamiento en los últimos años.

Los casos a destacar que se observan en este análisis son Bélgica y Holanda, por la caída que experimenta su grado de internacionalización en el periodo 2007-2014. Según Chang et al. (2013), las diferentes medidas de integración llevadas a cabo por la Unión Europea y las diferentes reformas llevadas a cabo en tales países (permiso de fusión entre bancos y aseguradoras, apertura del mercado de deuda pública a empresas extranjeras, etc.), hicieron que ciertas instituciones de crédito belgas y holandesas se transformaran en la década de los noventas en grandes grupos *bancassurance*, combinación de banco y aseguradora. Especialmente las grandes empresas buscaron fuertes alternativas de financiación y el mercado doméstico quedó muy reducido por lo que dichos grupos expandieron su actividad en el exterior para aumentar beneficios. Los sistemas bancarios de Holanda y Bélgica habían sido tradicionalmente *bank-based*, pero durante los 2000s recurrieron a mercados al por mayor. Tal transformación les llevó a estar más expuestos a las fluctuaciones del mercado y con el estallido de la crisis, incurrir en pérdidas, necesitando ayudas públicas. Todo ello llevo a la venta de Fortis, uno de los principales bancos belgas, a PNB Paribas y al Gobierno holandés, cayendo su grado de internacionalización.

**Gráfico 2. Grado de internacionalización de la banca de la zona Euro: total activos de la zona euro mantenidos por bancos de un país en términos del total de activos bancarios de dicho país.**



Fuente: BIS y BCE

\* Datos no disponibles: Grecia y Irlanda (1999), Finlandia (2007)

### 3.2 Comparativa con el resto de países

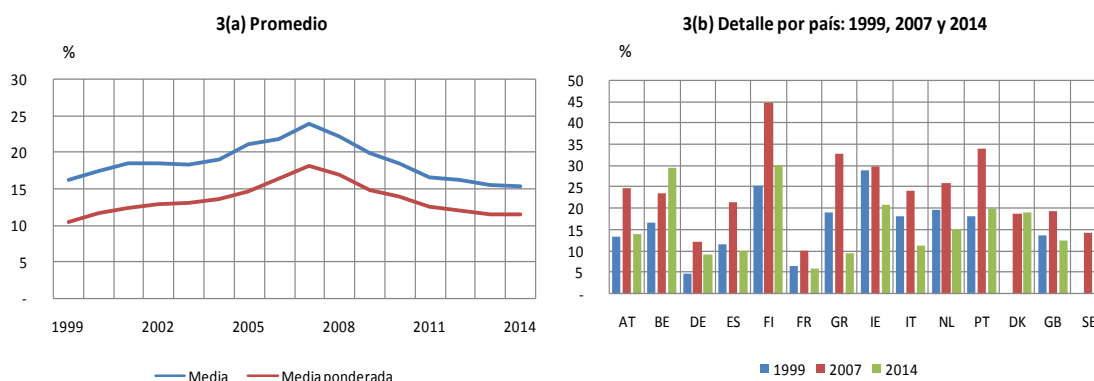
Vista la tendencia creciente hasta el estallido de la crisis financiera y la caída en el volumen de flujos transfronterizos posterior, a continuación se constata si estas tendencias se replican si se incluyen en el análisis el resto de países de la Unión Europea – 15 en 2003 (Dinamarca, Reino Unido y Suecia) y otros países desarrollados (Canadá, Suiza, Japón, Noruega y Estados Unidos).

### 3.2.1 Unión Europea-15<sup>2</sup>

El patrón observado en términos promedios, gráfico 3(a), es similar al caso restringido para la zona euro. Analizando el desglose por países, gráfico 3(b), la mayoría de los países de la zona Euro aumentan su grado de apertura en algunos puntos porcentuales, especialmente en 2007, pero respetando la misma tendencia que en el caso de la zona euro. Cabe destacar como excepción el caso de Finlandia e Irlanda. El sistema bancario finlandés tiene importantes conexiones con Suecia y Dinamarca, lo que provoca que su grado de apertura aumente considerablemente al incluir dichos dos países en el análisis. En el caso de Irlanda, existe una importante conexión con el sistema bancario del Reino Unido. Durante el periodo anterior al estallido de la crisis, la entrada de flujos procedentes del Reino Unido es superior al crecimiento del sistema bancario, lo que provoca que el grado de apertura crezca durante el periodo 1999-2007.

Dinamarca y Gran Bretaña presentan una tendencia creciente hasta 2007 y posteriormente cae. La tendencia seguida por Suecia, por el contrario, es descendiente.

**Gráfico 3. Grado de apertura de la zona UE15: total activos financieros de un país poseídos por bancos de la UE 15 en términos del total de activos bancarios de dicho país**



Fuente: BIS y BCE

\* Datos no disponibles: Dinamarca y Suecia (1999)

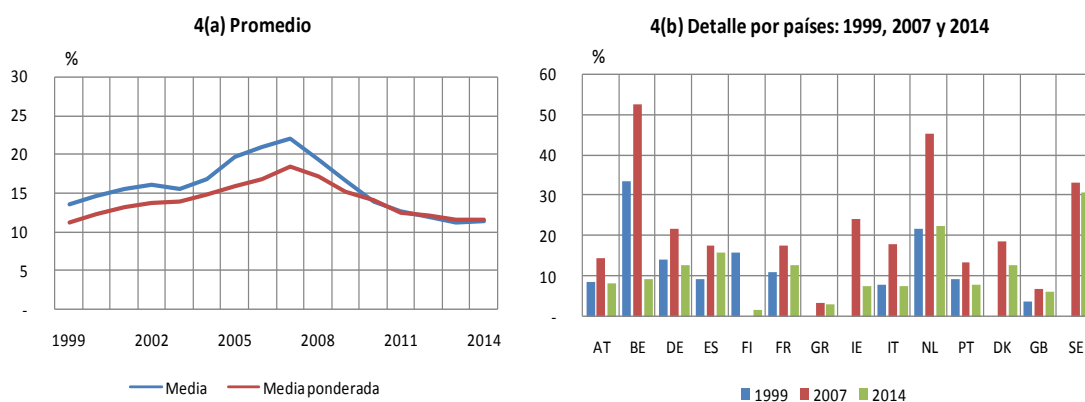
El patrón observado en términos promedios, gráfico 4(a), es el ya comentado anteriormente: avance de la internacionalización hasta 2007-08 y retroceso posterior, con estancamiento en los últimos años. Por el contrario la media simple es superior a la ponderada hasta 2009-2010, y a partir de este periodo, siguen niveles muy similares.

En el gráfico 4(b), respecto a los nuevos países introducidos, se puede ver cómo Reino Unido muestra un bajo nivel de internacionalización, mientras que por lo contrario Suecia muestra un nivel muy superior mantenido con posterioridad al estallido de la crisis debido a sus vínculos con Finlandia y Dinamarca.

<sup>2</sup> Los países incluidos como Unión Europea - 15 son: Austria, Bélgica, Alemania, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Holanda, Portugal, Dinamarca, Reino Unido y Suecia.



**Gráfico 4. Grado de internacionalización de UE-15: total activos financieros de la UE-15 mantenidos por bancos de un país en términos del total de activos bancarios de dicho país.**



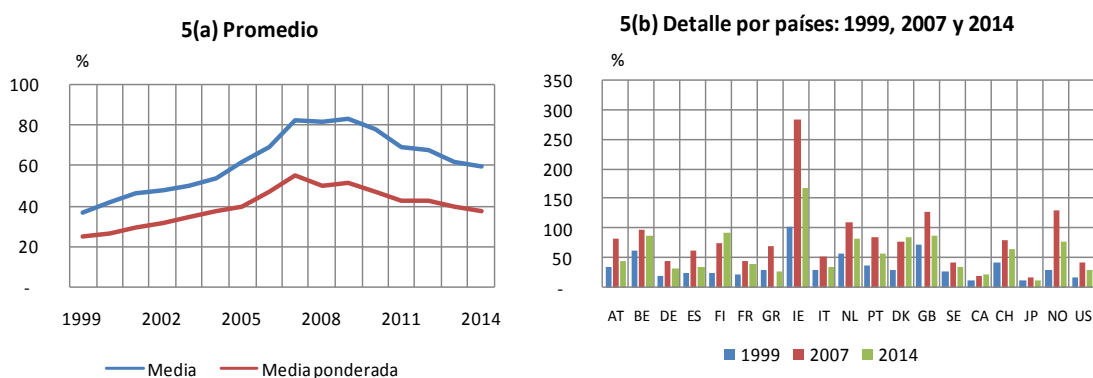
Fuente: BIS y BCE

\* Datos no disponibles: Grecia e Irlanda (1999), Finlandia (2007)

### 3.2.2 Países desarrollados<sup>3</sup>:

Cuando incluimos en el análisis otros países desarrollados, se observa que el patrón seguido por los indicadores de integración es el mismo. Noruega muestra unos niveles de apertura más elevados y Japón muy reducidos, pero lo más destacable es el elevado grado de internacionalización de Suiza, dado que actúa como un paraíso fiscal que atrae una gran cantidad de actividad bancaria

**Gráfico 5. Grado de apertura externa de los países desarrollados: total activos de un país poseídos por bancos de países desarrollados en términos del PIB de dicho país**

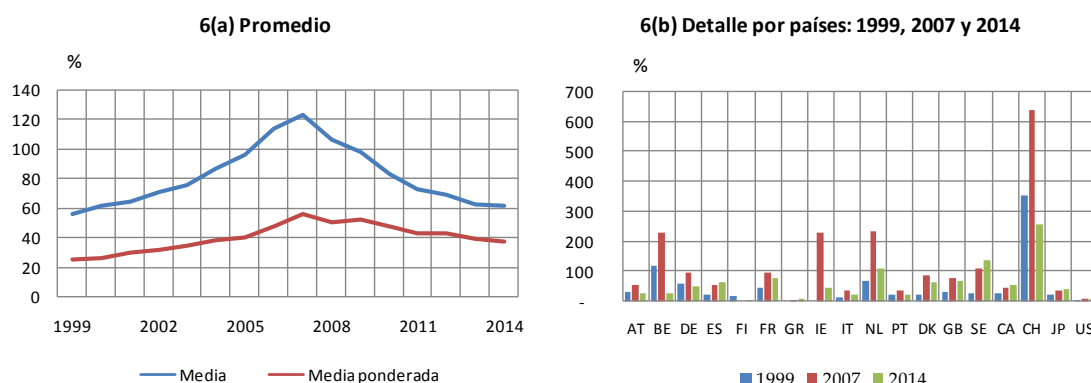


Fuente: BIS y BCE

\* Datos no disponibles: Dinamarca y Suecia (1999)

<sup>3</sup> Los países incluidos como Países Desarrollados son: Austria, Bélgica, Alemania, España, Finlandia, Francia, Grecia, Irlanda, Italia, Holanda, Portugal, Dinamarca, Reino Unido, Suecia, Canadá, Suiza, Japón, Noruega y Estados Unidos.

**Gráfico 6. Grado de internacionalización de los países desarrollados: total de activos financieros de los países desarrollados mantenidos por los bancos de un país en términos del PIB de dicho país.**



Fuente: BIS, Eurostat y OCDE.

\* Datos no disponibles: Grecia e Irlanda (1999), Finlandia (2007)

### 3.3 Nuevos países miembros (NPM):

Como último apartado de esta sección, se analiza el proceso seguido por el grado de apertura de los Nuevos Países Miembros (en adelante, NPM) tras su incorporación en 2004, 2007 y 2013 a la zona euro, a la Unión Europea-15 y al resto de países desarrollados, así como la exposición de estos a los NPM.

Con anterioridad a la adhesión a la Unión Europea, los sistemas bancarios de los NPM eran en su mayoría propiedad del Estado y poseían reducidos niveles de eficiencia. Numerosos países de Europa Occidental realizaron inversiones en tales países y adquirieron las entidades a través de fusiones y adquisiciones.

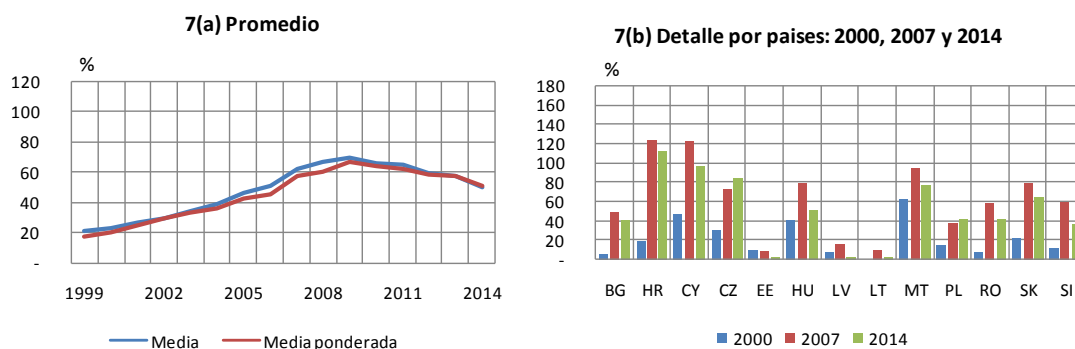
El gráfico 7(a) muestra una tendencia creciente hasta 2009 y una posterior caída sin llegar a los niveles iniciales<sup>4</sup>. En el detalle por países, la mayor parte de la muestra replica esta situación.

Los NPM experimentaron durante el periodo analizado un incremento de la entrada de flujos financieros. Tras su adhesión a la Unión Europea, experimentaron tasas de crecimiento positivas, en su gran mayoría impulsadas por el consumo privado y en menor medida la inversión y, por el contrario, redujeron las exportaciones netas. Tal hecho estimuló la entrada de flujos financieros que fueron causa de la aparición de desequilibrios externos e internos. Como se observa en los gráficos, la media simple llegó casi a alcanzar el 100% cuando se tiene en cuenta los flujos agregados proporcionados por los países desarrollados. Tales niveles de dependencia de la financiación externa hicieron que dichos países fueran vulnerables a shocks externos.

<sup>4</sup> Estos resultados deben interpretarse con cautela ya que el factor normalizador es el PIB y no los activos bancarios. Las muestras de "zona-euro" y "UE-15" si se normalizan por el PIB tampoco revierten hasta los valores iniciales.

Impavido et al. (2013) exponen los motivos por lo que la financiación extranjera llegara a ser tan elevada: 1) el alto porcentaje de propiedad extranjera de los bancos. Controlando el ahorro doméstico, la financiación y el alto porcentaje de propiedad extranjera tiene una correlación estadísticamente significativa; 2) la expansión de préstamos en divisa extranjera. Una parte importante de los préstamos concedidos fueron emitidos en divisa extranjera, impulsados tanto por la oferta como demanda, no siendo valorados los riesgos asumidos. En la actualidad, tal hecho dificulta la sustitución de una financiación externa por interna; y 3) los modelos de bancos internacionales en estos países tienen una estructura centralizada, lo que implica una mayor transmisión de riesgo entre matriz-filial. Así mismo, el bajo desarrollo de los mercados de capitales dificulta la búsqueda de alternativas a la financiación bancaria.

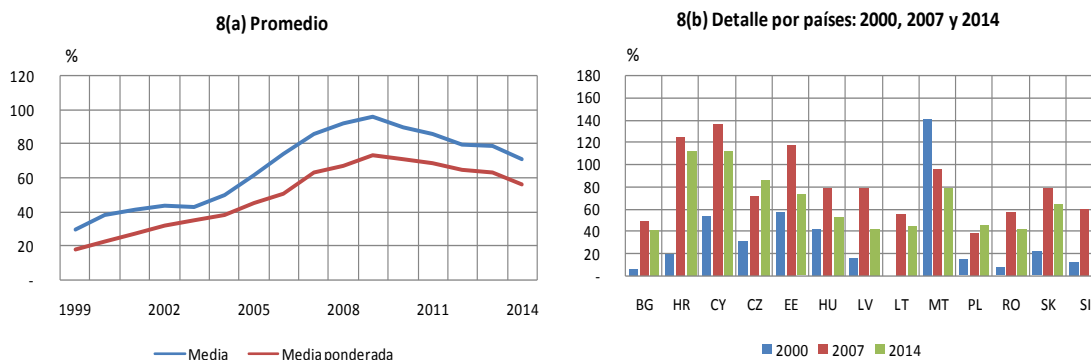
**Gráfico 7. Grado de apertura de los Nuevos Países Miembros: total activos de un país poseídos por bancos de la Zona Euro en términos del PIB de dicho país.**



Fuente: BIS y Eurostat  
 \* Datos no disponibles: Lituania (2000)

A continuación, se analizan las tendencias seguidas cuando se incluyen el resto de países de la Unión Europea-15 y otros países desarrollados.

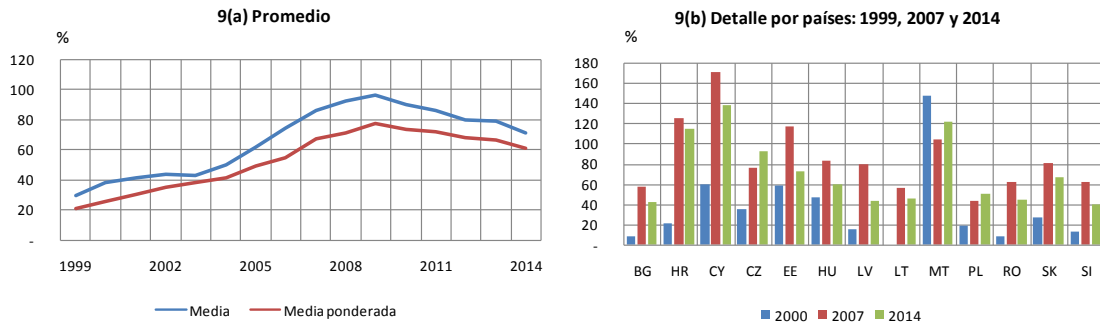
**Gráfico 8. Grado de apertura de los Nuevos Países Miembros: total activos de un país poseídos por bancos de la Unión Europea 15 en términos del PIB de dicho país.**



Fuente: BIS y Eurostat  
 \* Datos no disponibles: Lituania (2000)

Con la inclusión de los Países desarrollados, se observan tendencias similares a las ya descritas. Se observa que a excepción de Malta, hubo un incremento del grado de apertura a los sistemas bancarios de la zona euro entre 2000 y 2007 y que posteriormente hubo una reducción.

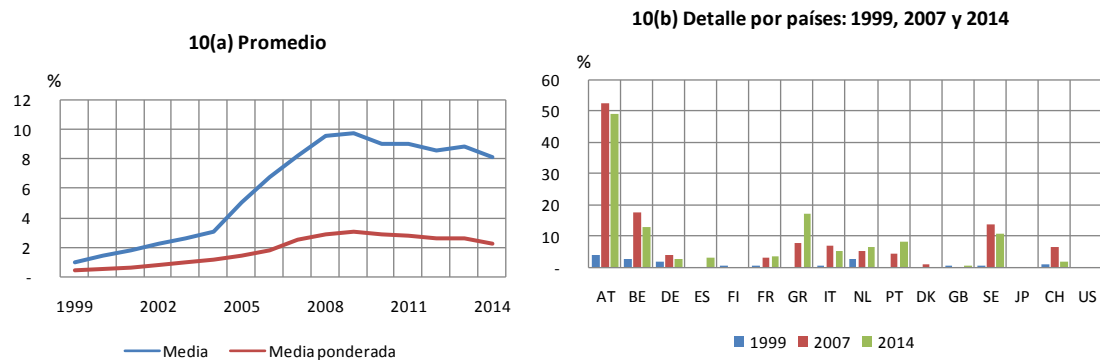
**Gráfico 9. Grado de apertura de los Nuevos Países Miembros: total activos de un país poseídos por bancos de países desarrollados en términos del PIB de dicho país**



Fuente: BIS y Eurostat  
 \* Datos no disponibles: Lituania (2000)

Por último, se analiza el porcentaje de activos que los NPM representan sobre el PIB de los Países Desarrollados para valorar el grado de importancia que dichos países pueden representar para los sistemas bancarios occidentales.

**Gráfico 10. Porcentaje de activos financieros mantenidos en los NPM respecto al PIB de los países desarrollados<sup>5</sup>.**



Fuente: BIS, Eurostat y OCDE  
 \* Datos no disponibles: Irlanda (no datos), Grecia y Dinamarca (2000), Finlandia (2007 y 2014)

A excepción de Austria, y en menor medida Bélgica o Grecia por su unión con Chipre, los activos mantenidos en los NPM representan un porcentaje pequeño sobre el PIB de los países occidentales.

<sup>5</sup> No se incluye Noruega por no disponibilidad de datos.

#### **4. Determinantes de la integración bancaria: resultados**

Una vez analizada la evolución de la integración bancaria europea entre 1999 y 2014, el objetivo de esta sección es analizar los determinantes de los dos indicadores utilizados, internacionalización y apertura externa.

##### **4.1 Variables explicativas de la integración bancaria**

En este apartado se seleccionan una serie de posibles determinantes de la internacionalización y apertura externa y se realiza su contraste empírico en el periodo 1999-2014. Se estudia tanto el efecto de determinantes ya utilizados con anterioridad en la literatura de integración bancaria, como el efecto de nuevos determinantes típicamente utilizados en otros segmentos del sistema financiero.

Los determinantes se dividen en tres ámbitos:

###### a) Características económicas y legales del país

Las características económicas y legales pueden ser uno de los causantes del grado de apertura e internacionalización de su sistema bancario. A continuación se desarrolla una lista de variables que pueden tener incidencia en su apertura o internacionalización. En primer lugar, y del mismo modo que ocurre con el comercio, un mayor tamaño (aproximado por el PIB) puede propiciar grados de apertura e internacionalización más reducidos como se defiende en Pérez et al. (2005). Las empresas de economías de mayor tamaño pueden expandirse internamente y conseguir economías de escala sin tener incentivos a desarrollar su actividad en el exterior, por lo que su grado de internacionalización es más reducido. Del mismo modo, el desarrollo interno y eficiencia alcanzados gracias a la capacidad de la demanda doméstica, puede llevar a construir barreras de entrada, y por lo tanto, tener un grado de apertura más reducido. Por el contrario, economías de menor tamaño pueden tener la necesidad de expandirse al exterior para lograr su nivel de producción eficiente, por lo que mostrarán grados de internacionalización mayores. Del mismo modo, si un país es de reducido tamaño, puede no ser suficientemente rentable desarrollar un negocio doméstico, lo que incentiva la entrada de extranjeros, lo que dará lugar a un grado de apertura mayor.

En segundo lugar, se espera que economías más abiertas al exterior en términos de comercio tengan también una mayor conexión financiera y bancaria fuera de sus fronteras como se defiende en Portes y Rey (2005), Lane y Milesi-Ferreti (2008) y Arribas et al. (2009). Los vínculos creados con el exterior a través del comercio pueden derivar en un mayor intercambio de información que propicie la mayor conexión financiera y bancaria. El signo esperado tanto sobre el grado de internacionalización como de apertura externa es positivo. La variable utilizada es el nivel de exportaciones e importaciones relativo al PIB, según se analice el grado de internacionalización o de apertura. En el caso de la internacionalización se realiza un contraste adicional con el coeficiente de apertura para verificar los resultados.

En tercer lugar, también se hace uso de variables macroeconómicas. Por una parte, se considera que países más desarrollados (suele aproximarse a través del PIB per cápita) están más integrados financieramente y países con economías más inestables (suele aproximarse a

través de la tasa de inflación), se anticipa que sean menos atractivas para entidades financieras extranjeras y tengan un nivel de apertura inferior como se comenta en Papaionnaou (2009) y Arribas et al. (2009). El signo esperado del PIB per cápita es positivo tanto en apertura como internacionalización y el de la inflación se espera negativo sobre el grado de apertura y no se espera signo concreto sobre la internacionalización.

Por último, países con sistemas legales más desarrollados y de mayor calidad, que supongan una mayor garantía de los contratos firmados, se anticipa sean más atractivos para entidades financieras extranjeras y por lo tanto haya una mayor entrada de inversores como se discute en Pérez et al. (2005). El signo esperado sobre el grado de apertura es positivo y no se utiliza en el caso de la internacionalización. La variable utilizada es un índice construido sobre la calidad del sistema legislativo por el Banco Mundial.

#### b) Características del sistema financiero

El nivel de desarrollo financiero de un país puede influir en la apertura e internacionalización de su sistema bancario como se propone en Lane y Milesi-Ferreti (2008) y Arribas et al. (2009) aunque con un signo indefinido a priori. Por un lado, sistemas financieros más desarrollados proporcionarán una mayor variedad de productos que pueden ser atractivos para entidades extranjeras, aumentando el grado de apertura, pero tal nivel de desarrollo puede reducir la necesidad de financiación externa, marcando un signo negativo. Por otro, este mismo desarrollo puede aumentar la capacidad de agentes domésticos, en este caso entidades financieras, para invertir en proyectos o productos extranjeros. Por tanto el signo esperado es indefinido en el caso de la apertura externa pero se espera un efecto positivo en el caso de la internacionalización.

Las variables utilizadas para medir el nivel de desarrollo del sistema financiero son la ratio capitalización bursátil/ PIB; depósitos/ PIB y (créditos + capitalización bursátil) /PIB.

#### c) Características del sistema bancario

Las características del propio sistema bancario pueden determinar su nivel de apertura e internacionalización.

En primer lugar, el grado de bancarización de una economía puede suponer una barrera de entrada y una ventaja comparativa para expandirse como se comenta en Pérez et al. (2005). Se espera que países con un mayor grado de bancarización hayan desarrollado entidades financieras más eficientes que puedan ser más competitivas en el exterior, derivando en un mayor grado de internacionalización. Por otra parte, tal nivel de eficiencia puede suponer una barrera de entrada para compañías extranjeras en el mercado doméstico, por lo que la apertura externa será menor. El grado de bancarización se aproxima como el total de activos bancarios de un país en relación al PIB.

En segundo lugar, el nivel de competencia en el sistema bancario puede tener diversos efectos en el grado de internacionalización como se propone en Pérez et al. (2005). Mientras que sistemas bancarios no competitivos (y por tanto que disfrutan de mayor rentabilidad) pueden ser un incentivo a la entrada de entidades financieras (siempre que no haya barreras de entrada) y tener un grado de apertura mayor, el efecto del nivel de competencia en el grado

de internacionalización puede ser positivo si se considera que entidades más competitivas serán capaces de desarrollarse en el exterior. Pero por el contrario, también es posible que entidades procedentes de países con sistemas bancarios menos competitivos que acumulen mayores beneficios tengan una mayor capacidad para afrontar las inversiones iniciales necesarias para la expansión internacional. El nivel de competencia se aproxima a través del índice Herfindahl que mide la concentración del mercado, Concentración y competencia no son conceptos equivalentes, aunque en algunos estudios se utiliza índices de concentración por la dificultad en la construcción de una medida sobre competencia.

Y en tercer lugar, la independencia del supervisor es otro determinante de la integración como se comenta en Pérez et al. (2005). Las economías en las que el supervisor tenga una mayor independencia del Gobierno serán consideradas más seguras y atractivas para agentes extranjeros. El efecto esperado por tanto es positivo. La variable utilizada es un índice agregado configurado a través de la encuesta del Banco Mundial según Barth et al. (2001).

#### **4.2 Resultados**

Todas las series forman un panel de datos constituido por diferentes países (zona euro, UE-15 y Nuevos Estados Miembros) y con un periodo temporal de 15 años que abarca desde 1999 a 2014.

Dada la disponibilidad de un panel de datos, el contraste empírico del efecto de los determinantes propuestos sobre los ratios de integración se realiza a través de un modelo de efectos fijos con el que se pretende controlar las características inobservadas de cada país. A su vez, se realizan dos versiones del mismo para controlar la tendencia temporal. En la primera de ellas se introducen efectos temporales, y en la segunda se divide la muestra en un periodo pre-crisis, desde 1999 a 2007, y un segundo periodo, desde el 2007 en adelante, controlando el efecto de la crisis así como su interacción con las variables explicativas propuestas. Para completar el contraste se aplica un modelo agrupado “pooled” siguiendo Perez et al. (2005), introduciendo en la muestra de UE-15, una dummy para los países de la zona euro y, una dummy para Reino Unido dadas las características especiales de su sistema financiero, para contrastar si existe un ritmo de integración diferente entre los países de la zona euro y el resto. Se considera que los resultados obtenidos en el modelo agrupado (“pooled”) deben tomarse con precaución ya que podrían estar dando estimaciones sesgadas por estar recogiendo los efectos de otras variables no incluidas en el modelo propias de cada país.

De este modo, los modelos planteados para los dos indicadores de integración son los siguientes:

a) Grado de apertura externa:

a.1 Modelo efectos temporales por año:

$$R_{ap_{it}} = \alpha + \sum_{d=1}^D \beta_d Dte_{ap_{dit}} + \sum_{t=2}^T \eta_t Año_t + \varepsilon_{it}$$

Donde:

R\_ap = Ratio apertura externa

Dte\_ap = Determinantes asociados a las características del país (Tamaño relativo, Importaciones/PIB, PIB per cápita, inflación y calidad del sistema legislativo), determinantes asociados a las características del sistema financiero (Depósitos/PIB y capitalización/PIB o capitalización + préstamos/PIB) y determinantes asociados al sistema bancario (nivel de bancarización, competencia e independencia del supervisor). Para el modelo agrupado ("pooled") y la muestra UE-15, se añade una dummy para la zona euro y otra para Reino Unido.

Año: dummies introducidas de 2000 a 2014.

a.2 Modelo de subdivisión en dos periodos:

$$R_{ap_{it}} = \alpha + \sum_{d=1}^D \beta_d Dte_{ap_{dit}} + \gamma Crisis_t + \sum_{d=1}^D \eta_d Dte_{ap_{dit}} Crisis_t + \varepsilon_{it}$$

Donde:

R\_ap = Ratio apertura externa

Dte\_ap = Determinantes asociados a las características económicas y legales (Tamaño relativo, Importaciones/PIB, PIB per cápita, inflación y calidad del sistema legislativo), determinantes asociados a las características del sistema financiero (Depósitos/PIB y capitalización/PIB o capitalización + préstamos/PIB) y determinantes asociados al sistema bancario (nivel de bancarización, competencia e independencia del supervisor). Para el modelo pooled y la muestra UE-15, se añade una dummy para la zona euro y otra para Reino Unido.

CRISIS: dummy igual a 1 cuando el año sea mayor 2007.

b) Grado de internacionalización:

b.1 Modelo efectos temporales por año:

$$R_{int_{it}} = \alpha + \sum_{d=1}^D \beta_d Dte_{int_{dit}} + \sum_{t=2}^T \eta_t Año_t + \varepsilon_{it}$$

Donde:

R\_int = Ratio de internacionalización.

Dte\_int = Determinantes asociados a las características del país (Tamaño relativo, Exportaciones/PIB, PIB per cápita y inflación), determinantes asociados a las características del sistema financiero (Depósitos/PIB y capitalización/PIB o capitalización + préstamos/PIB) y determinantes asociados al sistema bancario (nivel de bancarización y competencia). Para el modelo pooled y la muestra UE-15, se añade una dummy para la zona euro y otra para Reino Unido.

Año: dummies introducidas de 2000 a 2014.



b.2 Modelo de subdivisión en dos periodos:

$$R_{int_{it}} = \alpha + \sum_{d=1}^D \beta_d Dte_{int_{dit}} + \gamma Crisis_t + \sum_{d=1}^D \eta_d Dte_{int_{dit}} Crisis_t + \varepsilon_{it}$$

Donde:

R\_int = Ratio internacionalización

Dte\_int = Determinantes asociados a las características del país (Tamaño relativo, Importaciones/PIB, PIB per cápita e inflación), determinantes asociados a las características del sistema financiero (Depósitos/PIB y capitalización/PIB o capitalización + préstamos/PIB) y determinantes asociados al sistema bancario (nivel de bancarización y competencia). Para el modelo pooled y la muestra UE-15, se añade una dummy para la zona euro y otra para Reino Unido.

El contraste se realiza, en primer lugar, en una muestra compuesta por los países de la zona euro con su composición en 2003 y en segundo lugar, se amplía con Dinamarca, Reino Unido y Suecia. Por último se realiza sobre una muestra de los NPM, analizando únicamente el efecto sobre el grado de apertura. Se introducen secuencialmente las variables explicativas asociadas a las características económicas y jurídicas del país (modelo 1). Posteriormente se añaden las asociadas al sistema financiero (modelo 2.a y 2.b). Y por último, las características del sector bancario (modelo 3.a y 3.b). Las tablas con los correspondientes resultados se encuentran en el anexo 4.

#### 4.2.1 Zona euro:

- Grado de apertura:

Cuando se utiliza el modelo de efectos temporales (tabla 4.1), las variables propuestas no tienen un efecto significativo sobre el ratio de apertura exceptuando la competencia que presenta el signo negativo esperado.

Cuando se utiliza el modelo de subdivisión en dos periodos (tabla 4.3), las variables propuestas tampoco tienen un efecto significativo, exceptuando la variable competencia e independencia del supervisor. La variable competencia solo es significativa individualmente y no su interacción con la dummy crisis, lo cual implica que su efecto no tiene variación entre ambos periodos. La variable independencia del supervisor tiene un efecto positivo individualmente y negativo cuando interacciona con la dummy CRISIS. Es posible que este recogiendo un efecto temporal. Cuando se completa el contraste, con un modelo pooled (tabla 4.2 y 4.4, las variables tamaño relativo, importaciones/PIB y rule of law son significativas. Tales variables al tener poca variabilidad temporal pero si entre países, pueden estar captando los efectos individuales de cada país.

- Grado de internacionalización:

Cuando se utiliza el modelo de efectos temporales (tabla 4.5), ninguna de las variables propuestas tiene un efecto significativo.

Cuando se utiliza el modelo de subdivisión en dos muestras (tabla 4.7), la variable exportaciones y nivel de bancarización<sup>6</sup> son significativas. Ambas variables son significativas siendo positivas individualmente y negativa con menor coeficiente con su interacción con la dummy CRISIS. Este resultado puede interpretarse como que tienen un impacto positivo sobre el ratio de internacionalización, pero dicho impacto es menor con posterioridad a 2007. El efecto positivo y significativo de las exportaciones sobre el ratio de internacionalización es consistente con los resultados obtenidos por Arribas et al. (2009) aunque ambas variables son construidas de modo diferente, y con los resultados obtenidos por Milesi-Ferreti (2008)<sup>7</sup>.

Cuando se completa el contraste, con un modelo pooled (tabla 4.6 y 4.8), ocurre algo similar que en el ratio de apertura. Las variables tamaño relativo, exportaciones/PIB y PIB per cápita son significativas.

Los resultados evidencian que exceptuando la competencia para el ratio de apertura y las exportaciones y nivel de bancarización, diferenciando en estas dos últimas su efecto pre y post crisis, para el ratio de internacionalización, el resto de variables no presentan capacidad explicativa de los diferentes niveles de integración de cada país.

#### **4.2.2 UE-15:**

- - Grado de apertura externa:

Cuando se amplía la muestra a UE-15 (tabla 4.9 y 4.11), el modelo de efectos fijos no muestra significatividad de las variables propuestas. Cuando se completa el análisis con el modelo pooled (tabla 4.10 y 4.12), la dummy Euro y Reino Unido muestran significatividad.

- Grado de internacionalización:

En el caso del grado de internacionalización (tabla 4.13-4.16), se evidencian resultados similares a los obtenidos en la muestra de la zona euro. Únicamente las exportaciones evidencian una capacidad explicativa. Las dummies Euro y Reino Unido también son significativas.

Vistos los resultados anteriores y realizando contrastes adicionales con el mismo periodo muestral que Pérez et al. (2005), correspondiente a 1999-2002, se comprueba que tanto en el grado de de apertura como internacionalización en ambas muestras, la significatividad de algunas variables difiere de los resultados obtenidos en Perez et al. (2005). Cuando se realiza el

---

<sup>6</sup> Se realiza una variación adicional al modelo, descrita en el anexo 4.7 bis, para verificar la significatividad del nivel de bancarización ya que dicha variable utiliza como numerador los activos bancarios que se utilizan para normalizar la variable endógena.

<sup>7</sup> Se replican las estimaciones de las tablas 4.5 y 4.7 definiendo el comercio como el coeficiente de apertura como en Milesi-Ferreti (2008) y los resultados en signo y significatividad son equivalentes a los obtenidos con Exportaciones/PIB aunque con un efecto más fuerte como es razonable.

constraste sobre el mismo periodo muestral, los resultados obtenidos son idénticos si se aplica un modelo agrupado (“pooled”) y errores estándar pero si se aplican errores robustos para corregir la heterocedasticidad o se aplica un modelo de efectos fijos algunas variables dejan de ser significativas. La introducción de un modelo de efectos fijos queda justificada por considerar que existen variables significativas no consideradas en el modelo o inobservables propias de cada país que podrían llevar a un sesgo en la estimación.

#### **4.2.3 Nuevos Países Miembros**

En este apartado se aplica un modelo de efectos fijos a la muestra de Nuevos Países Miembros (NPM) utilizando las variables explicativas anteriormente citadas en un modelo sobre el ratio de apertura de dichos países. Del mismo modo, se realiza un primer contraste con efectos temporales, y un segundo introduciendo la dummy Crisis individualmente e interactuando con el resto de variables explicativas (tablas 4.17 y 4.18). De ambos análisis se deduce que la variable que reporta un dato significativo y positivo es la asociada a la calidad del sistema legislativo. De ello se puede deducir que cuando los países tienen un menor nivel de desarrollo, la calidad del sistema legal sí tiene un impacto en las decisiones de los inversores.

### **5. Conclusiones**

El objetivo principal de un sistema financiero es canalizar los fondos de los agentes con superávit que constituyen el ahorro a los agentes con déficit que desarrollan inversiones. Dicha canalización debe desarrollarse de un modo eficiente y puede realizarse de un modo directo en los mercados de capitales o indirecto a través de intermediarios, entre los que se encuentran los bancos y otras entidades de depósito.

La Unión Europea, y en especial la Zona Euro, persigue desarrollar un sistema financiero integrado en el que mejoren las condiciones para sus diferentes agentes. La actividad bancaria supone un segmento clave dentro de este sistema ya que gran parte de las pymes y familias utilizan dicha fuente como medio de financiación. Dada su importancia, en el presente trabajo se ha pretendido analizar, en primer lugar, la tendencia de integración seguida por los diferentes sistemas bancarios europeos entre 1999 y 2014, tras la introducción del euro y con la presencia de una crisis financiera global. Para ello se ha definido una medida cuantitativa de apertura externa y de internacionalización del sistema bancario de cada país. En segundo lugar, se han planteado diversos determinantes asociados a las características económicas y jurídicas de cada país, de su sistema financiero y de su sistema bancario que pudiesen tener un efecto en dichas diferencias.

Las conclusiones que se han obtenido a partir del análisis de la tendencia de integración en la zona euro, tanto en el lado de la apertura como en el de la internacionalización, son que existió una senda positiva hasta el estallido de la crisis financiera en 2007, invirtiéndose posteriormente hasta llegar a los niveles iniciales de 1999. En los años recientes, aproximadamente desde 2012, los valores se han estabilizado debido en parte a las medidas de política monetaria no convencional, la implantación de la Unión Bancaria y el comienzo de la recuperación económica. Dichos movimientos no fueron únicos de la zona euro, si no que se

replicaron en otros países de la Unión Europea y otros países desarrollados. Analizando también el grado de apertura de los Nuevos Estados Miembros también se desprende una tendencia positiva hasta la crisis financiera, aunque en este caso el punto máximo se retrasa hasta 2009. Con todo esto se puede afirmar que en los años anteriores a la crisis financiera, se experimentó un incremento en el volumen de entrada y salida de flujos bancarios transfronterizos, y que dicho fenómeno se produjo en un ámbito más amplio que la zona euro. La crisis financiera cambió la tendencia de dicho fenómeno.

En cuanto al estudio de los determinantes de la integración bancaria aplicados a la zona euro, en concreto, se ha contrastado el efecto que tienen algunas de las características económicas y legales de un país, su nivel de desarrollo financiero y determinados aspectos de sus sistemas bancarios. Los resultados obtenidos demuestran que las variables analizadas no tienen capacidad para explicar los diferentes niveles de integración presentes entre los diferentes estados miembros que componen la zona euro. Exceptuando el grado de competencia, con un efecto negativo sobre el grado de apertura, y el comercio, aproximado por exportaciones o coeficiente de apertura y nivel de bancarización, dividiendo su efecto pre y post crisis, con un efecto positivo sobre el grado de internacionalización, el resto de variables no resultan estadísticamente significativas. En el caso de los NPM, es notable la significatividad de la variable asociada a la calidad del sistema legislativo y que puede ser indicio para suponer que los determinantes de integración difieren cuando el marco de estudio es un conjunto de países emergentes o industrializados.

Continuar con la propuesta y el contraste empírico de otros posibles determinantes de la integración bancaria dentro del Eurosistema constituye un tema de investigación futura. Uno de las posibles causas puede estar asociada a la estructura legislativa y las características propias del mercado de instrumentos financieros al por menor. La Comisión Europea publicó el “Libro Verde sobre servicios financieros al por menor” cuyo objeto es la creación de un debate sobre cómo abrir el mercado europeo de servicios financieros al por menor manteniendo un nivel adecuado de protección de los consumidores. En dicho documento se remarcan como principales causas de la existencia de obstáculos al comercio transfronterizo de instrumentos financieros: a) el desconocimiento o desconfianza de los consumidores a ofertas procedentes de otros países miembros o las dificultades para acceder a ellas, y b) los costes excesivos de explotación y cumplimiento de la legislación para los proveedores, por lo tanto las futuras medidas deben establecer su marco de actuación tanto desde la oferta como la demanda. Las citadas soluciones pasan por reforzar el acceso y la confianza de los consumidores a través del aprovechamiento de la digitalización, desarrollo de acciones por parte instituciones de defensa del consumidor y armonización de las legislaciones europeas, en torno al derecho contractual, entre otras medidas.

## **ANEXOS**

### **ANEXO 1. ABREVIATURAS PAÍSES**

AT	Austria
BE	Bélgica
BG	Bulgaria
CA	Canadá
CH	Suiza
CY	Chipre
CZ	República Checa
DE	Alemania
DK	Dinamarca
EE	Estonia
ES	España
FI	Finlandia
FR	Francia
GB	Reino Unido
GR	Grecia
HR	Croacia
HU	Hungría
IE	Irlanda
IT	Italia
JP	Japón
LT	Lituania
LV	Letonia
MT	Malta
NL	Holanda
NO	Noruega
PL	Polonia
PT	Portugal
RU	Rumania
SE	Suecia
SI	Eslovenia
SK	Eslovaquia
US	Estados Unidos

## ANEXO 2. SERIES DE DATOS UTILIZADAS

**Grado de apertura (R\_ap):** media de los flujos trimestrales agregados mantenidos por otros países del país “c” en el año “t” normalizado por los activos bancarios o por el PIB, en porcentaje. Fuente: BIS, BCE y Eurostat.

**Grado de internacionalización (R\_int):** media de los flujos trimestrales agregados mantenidos por el país c de otros países en el año t normalizado por los activos bancarios o por el PIB, en porcentaje. Fuente: BIS, BCE y Eurostat.

**Tamaño relativo (Tam\_rel):** PIB del país c en el año t relativo a la suma de PIB en el año t de todos los países, en porcentaje. Fuente: Eurostat y OCDE.

**Exportaciones/PIB (Exp\_PIB):** Exportaciones del país c en el año t relativas al PIB del país c en el año t, en porcentaje. Fuente: Eurostat.

**Importaciones/PIB (Imp\_PIB):** Exportaciones del país c en el año t relativas al PIB del país c en el año t, en porcentaje. Fuente: Eurostat.

**Rule of law (Rule\_lw):** índice agregado. Captura la confianza de los agentes en las reglas de la sociedad, y en particular la calidad de la ejecución de contratos, derecho de propiedad, de la policía y de los tribunales así como la probabilidad de criminalidad y delincuencia. Se define en unidades de una distribución normal que se extiende entre -2,5 y 2,5 aproximadamente. Fuente: Banco Mundial- Worldwide Governance Indicators.

**PIB per cápita (ln\_PIB\_pc):** logaritmo PIB per cápita del país c en el año t. Fuente: Eurostat.

**Inflación (Infl):** media de los datos mensuales de la inflación con referencia 2005. Fuente: Eurostat.

**Depósitos/PIB (Dep\_PIB):** media de los datos mensuales de depósitos totales del país c en el año t normalizado por el PIB, en porcentaje. Fuente: BCE.

**Capitalización/PIB (Cap\_PIB):** capitalización del mercado de las compañías cotizadas del país c en el año t normalizado por el PIB, en porcentaje. Fuente: Banco Mundial – WorldDevelopmentIndicators.

**(Capitalización + Préstamos)/PIB (Cap\_loan\_PIB):** capitalización mas media de los datos mensuales de préstamos totales del país c en el año t normalizado por el PIB, , en porcentaje Fuente: BCE.

**Nivel de bancarización (Banc):** media de los datos mensuales de los activos bancarios del país c en el año t normalizado por el PIB, ,en porcentaje. Fuente: BCE.

**Competencia (Comp):** índice Herfindal de concentración de los activos bancarios del país c en el año t. Fuente: BCE.

**Independencia del Supervisor (Sup\_ind):** índice agregado configurado a partir de “Bank Regulation and Supervision Survey” del Banco Mundial, edición 2000, 2003, 2007 y 2011 según Barth et al. (2001). Fuente: Banco Mundial y elaboración propia según artículo citado.

## ANEXO 3. ESTADÍSTICOS DESCRIPTIVOS

### 3.1 PANEL ZONA EURO:

	Núm. Obs	Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo
Tam_rel (%)	176	9,09	8,99	1,41	31,35
Exp_PIB (%)	165	18,39	14,03	2,05	56,87
Imp_PIB (%)	165	21,32	15,68	2,20	49,15
Rule_lw	176	1,37	0,46	0,34	2,12
Ln_PIB_pc	176	10,23	8,94	9,37	10,71
Infl	176	103,22	10,42	80,25	122,61
Dep_PIB (%)	176	54,74	40,27	6,10	288,81
Cap_PIB (%)	172	62,24	36,64	11,74	265,21
Cap_loan_PIB (%)	172	109,88	40,80	31,82	273,22
Banc (%)	176	293,90	146,75	88,19	997,76
Comp	176	10,41	7,94	1,40	37,00
Sup_ind	156	1,97	0,77	0	3

\*Excepto Luxemburgo

### 3.2 PANEL UE-15:

	Núm. Obs	Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo
Tam_rel (%)	224	7,14	6,98	1,09	24,37
Exp_PIB (%)	224	20,97	15,02	2,57	64,13
Imp_PIB (%)	224	20,10	10,77	9,36	59,00
Rule_lw	224	10,29	8,99	9,37	10,73
Ln_PIB_pc	224	103,52	10,33	80,25	127,97
Infl	224	1,47	0,45	0,34	2,12
Dep_PIB (%)	219	51,70	37,34	6,10	288,81
Cap_PIB (%)	216	69,47	39,06	11,74	265,21
Cap_loan_PIB (%)	213	114,71	43,48	31,82	273,22
Banc (%)	221	304,35	140,44	88,19	997,76
Comp	224	9,89	7,26	1,40	37,00
Sup_ind	184	1,93	0,74	0	3

\* Excepto Luxemburgo

### 3.3 PANEL NPM:

	Núm. Obs	Media	Desv. típica	Mínimo	Máximo
Tam_rel (%)	202	7,92	9,38	0,58	41,29
Imp_PIB (%)	192	47,83	70,52	2,03	374,77
Rule_lw	207	9,09	0,59	7,31	10,08
Ln_PIB_pc	208	107,30	21,10	29,62	154,71
Infl	208	0,62	0,47	-0,30	1,60
Dep_PIB (%)	111	33,06	50,67	1,77	275,09
Cap_PIB (%)	188	22,67	19,71	0,58	137,40
Cap_loan_PIB (%)	98	45,10	41,78	7,65	183,47
Banc (%)	114	190,62	205,73	37,73	773,26
Comp	184	13,38	7,54	5,59	40,67
Sup_ind	190	2,37	0,72	1	3

## ANEXO 4. RESULTADOS REGRESIONES

### 4.1 Zona euro: ratio de apertura – modelo efectos fijos – v1

	Mod.1	Mod.2 <sup>a</sup>	Mod.2b	Mod.3 <sup>a</sup>	Mod.3b
Tam_rel	0,2814 [1,0309]	0,1595 [0,7475]	-0,0922 [0,8665]	-0,1935 [0,3962]	-0,1405 [0,3736]
Imp_PIB	0,2979 [0,2689]	0,1385 [0,2900]	0,2591 [0,3581]	0,1733 [0,1382]	0,1663 [0,1610]
Rule_lw	0,02773 [0,0448]	0,0439 [0,0515]	0,0128 [0,0498]	0,0129 [0,0279]	0,0116 [0,0312]
PIB_pc	0,1709 [0,1771]	0,1128 [0,1638]	0,2119 [0,1545]	0,1849 [0,1237]	0,1753 [0,0916]*
Infl	-0,0025 [0,0018]	-0,0008 [0,0018]	-0,0023 [0,0015]	-0,0016 [0,0014]	-0,0015 [0,0012]
Dep_PIB		-0,0232 [0,0214]		0,0047 [0,0300]	
Cap_PIB		0,0705 [0,0147]***		0,0196 [0,0224]	
Cap_prest_PIB			0,0435 [0,0252]		0,0124 [0,0257]
Banc				-0,0032 [0,0136]	-0,0045 [0,0118]
Comp				-0,7117 [0,2635]**	-0,7209 [0,2724]**
Sup_ind				0,0074 [0,0056]	0,0071 [0,0054]
R2 within	0,4232	0,5299	0,4609	0,7037	0,7024
R2 between	0,1127	0,2482	0,0201	0,0091	0,0173
R2 overall	0,0181	0,0343	0,0002	0,0146	0,0078

Las observaciones son agrupadas por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

### 4.2 Zona euro: ratio de apertura – modelo pooled– v1

	Mod.1	Mod.2 <sup>a</sup>	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-0,4165 [0,1018]***	-0,4257 [0,0920]***	-0,4129 [0,0845]***	-0,5268 [0,1222]***	-0,5130 [0,1367]***
Imp_PIB	0,2064 [0,0660]**	0,1927 [0,0739]**	0,2011 [0,0625]***	0,2298 [0,0393]***	0,2439 [0,0558]***
Rule_lw	-0,0516 [0,0205]**	-0,0482 [0,0207]**	-0,0480 [0,0239]*	-0,0329 [0,0170]*	-0,0292 [0,0177]
PIB_pc	-0,0030 [0,0381]	0,0006 [0,0371]	0,0052 [0,0379]	-0,0147 [0,0401]	-0,0037 [0,0383]
Infl	-0,0011 [0,0010]	-0,0012 [0,0011]	-0,0013 [0,0011]	-0,0003 [0,0011]	-0,0003 [0,0011]
Dep_PIB		-0,0027 [0,0285]		-0,0747 [0,0399]*	
Cap_PIB		-0,0205 [0,0265]		-0,0092 [0,0472]	
Cap_prest_PIB			-0,0163 [0,0290]		-0,0172 [0,0327]
Banc				0,0168 [0,0092]*	-0,0003 [0,0083]
Comp				-0,3961 [0,1931]*	-0,3231 [0,1755]*
Sup_ind				-0,0010 [0,0092]	-0,0011 [0,0089]
R2	0,6542	0,6553	0,6531	0,7658	0,7474

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.



### 4.3 Zona euro: ratio de apertura – modelo efectos fijos – v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	0,0684 [0,8369]	-0,3906 [0,7268]	-0,1701 [0,7327]	-0,8478 [0,2683]**	-0,8185 [0,2521]***
Imp_PIB	-0,0746 [0,2391]	-0,1449 [0,2137]	-0,1247 [0,2737]	-0,0502 [0,1383]	-0,0633 [0,1209]
Rule_lw	0,0249 [0,0397]	-0,0009 [0,0371]	0,0120 [0,0440]	-0,0062 [0,0290]	-0,0079 [0,0306]
PIB_pc	0,1818 [0,1815]	0,2937 [0,1842]	0,2133 [0,1768]	0,3839 [0,0907]***	0,3631 [0,0759]***
Infl	-0,0009 [0,0026]	-0,0025 [0,0029]	-0,0014 [0,0025]	-0,0032 [0,0014]**	-0,0028 [0,0012]**
Tam_rel*C	0,2085 [0,0729]	0,1571 [0,0708]*	0,1964 [0,0802]**	-0,0240 [0,1011]	-0,0052 [0,0927]
Imp_PIB*C	0,2746 [0,0463]***	0,2566 [0,0359]***	0,2790 [0,0445]***	0,0759 [0,0468]	0,0791 [0,0412]*
Rule_lw*C	-0,0226 [0,0192]	-0,0337 [0,0251]	-0,0262 [0,0215]	-0,0030 [0,0174]	-0,0028 [0,0173]
PIB_pc*C	0,0127 [0,0258]	0,0105 [0,0314]	0,0105 [0,0278]	-0,0382 [0,0316]	-0,0372 [0,0261]
Infl*C	-0,0040 [0,0022]	-0,0028 [0,0029]	-0,0038 [0,0024]	-0,0019 [0,0018]	-0,0024 [0,0015]
Dep_PIB		-0,0404 [0,0284]		-0,0304 [0,0630]	
Cap_PIB		0,0266 [0,0161]		-0,0075 [0,0223]	
Cap_prest_PIB			0,0239 [0,0160]		-0,0023 [0,0211]
Dep_PIB*C		0,0464 [0,0385]		0,0508 [0,0722]	
Cap_PIB*C		-0,0033 [0,0367]		0,0152 [0,0330]	
Cap_prest_PIB*C			0,0021 [0,0286]		0,0082 [0,0245]
Banc				-0,0021 [0,0157]	-0,0057 [0,0077]
Comp				-0,5931 [0,2815]*	-0,5856 [0,2689]*
Sup_ind				0,0235 [0,0108]*	0,0220 [0,0089]**
Banc*C				0,0028 [0,0136]	0,0122 [0,0055]*
Comp*C				0,0683 [0,1119]	0,0333 [0,0883]
Sup_ind*C				-0,0306 [0,0131]*	-0,0286 [0,0097]**
Crisis	0,2447 [0,3095]	0,1534 [0,3584]	0,2558 [0,3431]	0,5890 [0,2911]*	0,6208 [0,2729]**
R2 within	0,5245	0,5636	0,5394	0,7113	0,7085
R2 between	0,2340	0,0235	0,1125	0,0094	0,0074
R2 overall	0,0377	0,0010	0,0085	0,0527	0,0497

Las observaciones son agrupadas por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.4 Zona euro: ratio de apertura – modelo pooled– v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-0,5440 [0,0863]***	-0,5604 [0,0668]***	-0,5396 [0,0716]***	-0,3858 [0,0624]***	-0,4640 [0,0821]***
Imp_PIB	0,0413 [0,0763]	0,0262 [0,0651]	0,0409 [0,0681]	0,1195 [0,0763]	0,0957 [0,0797]
Rule_lw	-0,0645 [0,0199]***	-0,0605 [0,0179]***	-0,0594 [0,0192]**	-0,0561 [0,0162]***	-0,0537 [0,0159]***
PIB_pc	-0,0150 [0,0348]	-0,0170 [0,0398]	-0,0076 [0,0312]	-0,0084 [0,0374]	-0,0284 [0,0303]
Infl	0,0024 [0,0014]	0,0023 [0,0012]*	0,0021 [0,0012]	0,0020 [0,0018]	0,0033 [0,0012]**
Tam_rel*C	0,2228 [0,0557]***	0,2758 [0,0525]***	0,2316 [0,0702]***	-0,1867 [0,0994]*	-0,0597 [0,1172]
Imp_PIB*C	0,3478 [0,0471]***	0,3833 [0,0388]***	0,3516 [0,0420]***	0,2241 [0,0708]**	0,2816 [0,0671]***
Rule_lw*C	0,0060 [0,0137]	0,0078 [0,0125]	0,0004 [0,0116]	0,0297 [0,0151]*	0,0324 [0,0168]*
PIB_pc*C	0,0104 [0,0286]	0,0091 [0,0361]	0,0104 [0,0310]	-0,0223 [0,0335]	0,0140 [0,0283]
Infl*C	-0,0078 [0,0024]***	-0,0072 [0,0028]	-0,0079 [0,0025]**	-0,0066 [0,0027]**	-0,0081 [0,0025]***
Dep_PIB		0,0017 [0,0278]		-0,1835 [0,0799]**	
Cap_PIB		-0,0225 [0,0296]		-0,0049 [0,0327]	
Cap_prest_PIB			-0,0192 [0,0176]		-0,0242 [0,0288]
Dep_PIB*C		0,0017 [0,0277]		0,1244 [0,0752]	
Cap_PIB*C		-0,0225 [0,0296]		-0,0049 [0,0327]	
Cap_prest_PIB*C			0,0071 [0,0232]		-0,0144 [0,0321]
Banc				0,0352 [0,0156]**	0,0044 [0,0065]
Comp				-0,2216 [0,2074]	-0,0828 [0,1595]
Sup_ind				0,0236 [0,0799]**	0,0126 [0,0081]
Banc*C				-0,0213 [0,0141]	-0,0019 [0,0097]
Comp*C				-0,2074 [0,2331]	-0,3013 [0,2018]
Sup_ind*C				-0,0486 [0,0137]***	-0,0357 [0,0108]***
Crisis	0,6264 [0,3404]*	0,5574 [0,4545]	0,6274 [0,3954]	0,9664 [0,3141]**	0,7251 [0,3671]*
R2	0,7197	0,7291	0,7196	0,8277	0,8161

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.5 Zona euro: ratio de internacionalización – modelo efectos fijos – v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-0,2372 [0,9052]	-0,4913 [0,8420]	-0,1174 [0,9321]	-1,0458 [0,8995]	-0,8238 [0,8276]
Exp_PIB	0,3739 [0,3343]	0,3837 [0,3284]	0,3979 [0,3539]	0,1299 [0,1950]	0,1610 [0,2120]
PIB_pc	-0,2014 [0,1415]	-0,0647 [0,1362]	-0,2033 [0,1544]	0,0807 [0,1792]	-0,0146 [0,1453]
Infl	0,0014 [0,001]	-0,0003 [0,0014]	0,0013 [0,0009]	-0,0019 [0,0023]	-0,0009 [0,0019]
Dep_PIB		0,0537 [0,0499]		0,0460 [0,0418]	
Cap_PIB		-0,0093 [0,0266]		0,0519 [0,0421]	
Cap_prest_PIB			0,0058 [0,0205]		0,0474 [0,0394]
Banc				0,0122 [0,0133]	0,0178 [0,0162]
Comp				0,8223 [0,6021]	0,7571 [0,5944]
R2 within	0,3411	0,3747	0,3457	0,4915	0,4835
R2 between	0,1698	0,2546	0,2423	0,0549	0,0718
R2 overall	0,1908	0,2925	0,2458	0,1441	0,1678

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.6 Zona euro: ratio de internacionalización – modelo pooled– v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	0,2502 [0,0509]***	0,2654 [0,0364]***	0,2538 [0,0347]***	0,3751 [0,0860]***	0,3666 [0,1023]***
Exp_PIB	0,5603 [0,0245]***	0,5748 [0,0193]***	0,5689 [0,0173]***	0,5418 [0,0350]***	0,5294 [0,0314]***
PIB_pc	-0,0486 [0,0143]***	-0,0631 [0,0154]***	-0,0660 [0,0131]***	-0,0615 [0,0225]**	-0,0690 [0,0253]**
Infl	-0,0003 [0,0007]	-0,0002 [0,0008]	-0,0001 [0,0009]	-0,0006 [0,0009]	-0,0006 [0,0010]
Dep_PIB		0,0113 [0,0170]		0,0498 [0,0332]	
Cap_PIB		0,0186 [0,0073]**		-0,0019 [0,0173]	
Cap_prest_PIB			0,0183 [0,0091]*		0,0050 [0,0158]
Banc				-0,0080 [0,0071]	0,0049 [0,0076]
Comp				0,3317 [0,2052]	0,2695 [0,1889]
R2	0,7629	0,7686	0,7682	0,8009	0,7942

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.7 Zona euro: ratio de internacionalización – modelo efectos fijos – v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3 <sup>a</sup>	Mod.3b
Tam_rel	-0,3271 [1,0778]	0,3017 [0,8806]	-0,0794 [1,0396]	0,0577 [0,7682]	-0,2055 [0,9204]
Exp_PIB	0,9936 [0,1519]***	1,0002 [0,1436]***	0,9963 [0,1502]***	0,8690 [0,1214]***	0,8206 [0,1313]***
PIB_pc	-0,0063 [0,1506]	-0,0421 [0,1098]	-0,0288 [0,1454]	-0,0981 [0,1240]	-0,0553 [0,1263]
Infl	0,0026 [0,0027]	0,0029 [0,0023]	0,0029 [0,0027]	0,0021 [0,0028]	0,0017 [0,0027]
Tam_rel*C	-0,0338 [0,1117]	0,0387 [0,1099]	-0,0159 [0,1146]	-0,0830 [0,0779]	-0,0988 [0,0885]
Exp_PIB*C	-0,4527 [0,0638]***	-0,4015 [0,0580]***	-0,4381 [0,0639]***	-0,2843 [0,0642]***	-0,2790 [0,0750]***
PIB_pc*C	0,0139 [0,0479]	0,0324 [0,0406]	0,0203 [0,0517]	0,0375 [0,0376]	0,0361 [0,0505]
Infl*C	-0,0080 [0,0033]	-0,0085 [0,0029]**	-0,0088 [0,0034]**	-0,0077 [0,0033]**	-0,0077 [0,0033]
Dep_PIB		0,0514 [0,0242]*		-0,1192 [0,0413]**	
Cap_PIB		0,0055 [0,0218]		0,0080 [0,0215]	
Cap_prest_PIB			0,0108 [0,0220]		0,0066 [0,0251]
Dep_PIB*C		-0,0357 [0,0292]		0,1125 [0,0691]	
Cap_PIB*C		-0,0563 [0,0315]		-0,0439 [0,0248]	
Cap_prest_PIB*C			-0,0158 [0,0230]		-0,0010 [0,0267]
Banc				0,0543 [0,0093]***	0,0316 [0,0077]***
Comp				0,3416 [0,3343]	0,4746 [0,3551]
Banc*C				-0,0397 [0,0147]**	-0,0172 [0,0064]**
Comp*C				-0,1909 [0,1439]	-0,3449 [0,1751]*
Crisis	0,7832 [0,4252]*	0,6725 [0,5073]	0,8182 [0,5417]	0,5728 [0,4392]	0,5791 [0,5486]
R2 within	0,6409	0,6748	0,6487	0,7164	0,6964
R2 between	0,6740	0,9015	0,8133	0,7254	0,5814
R2 overall	0,6363	0,8147	0,7421	0,7148	0,6080

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.7 bis Zona euro: ratio de internacionalización – modelo efectos fijos – v2

$$R_{int_{it}} = \alpha + \sum_{d=1}^D \beta_d Dte_{int_{dit}} + \gamma Crisis_t + \sum_{d=1}^D \eta_d Dte_{int_{dit}} Crisis_t + \varepsilon_{it}$$

Donde:

R\_int = Ratio internacionalización normalizado por el PIB. De este modo la variable endógena se normaliza por una variable distinta a la introducida en el modelo como nivel de bancarización

Dte\_int = Los determinantes que anteriormente se normalizaban por el PIB, se normalizan por el número de habitantes del país como variable alternativa para tener en cuenta el tamaño de cada país (Exportaciones/Nº habitantes, Depósitos/ Nº habitantes, Capitalización/Nº habitantes, Capitalización+préstamo/Nº habitantes, Activos bancarios/Nº habitantes.)

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-0,0338 [0.0859]	0,0314 [0.0582]	-0,0457 [0.0917]	0,01 [0.0407]	-0,0117 [0.0536]
Exp_hab	3,79E-06 [1.87E-07]***	3,61E-06 [4.70E-07]***	3,72E-06 [2.52E-07]***	2,61E-06 [4.27E-07]***	2,47E-06 [5,56E-07]***
PIB_pc	8,74E-07 [7.14E-07]	1,35E-07 [5.66E-07]	7,81E-07 [7.66E-07]	-4,52E-07 [4.20E-07]	-3,83E-07 [4,47E-07]
Inf	-1,89E-04 [2.66E-04]	-0,0001 [0.0002]	-2,08E-04 [3.05E-04]	-1,21E-04 [0.0002]	-1,56E-04 [0.0002]
Tam_rel*C	7,71E-03 [1.61E-02]	0,0157 [0.0102]	6,30E-03 [0.0144]	6,77E-03 [0.0118]	-4,81E-04 [0.0099]
Exp_hab*C	-1,52E-06 [2.25E-07]***	-1,26E-06 [1.68E-07]***	-1,48E-06 [2.30E-07]***	-5,96E-07 [3.21E-07]*	-5,81E-07 [3,71E-07]
PIB_pc*C	-2,13E-07 [3.35E-07]	2,58E-07 [1.95E-07]	-2,55E-07 [4.47E-07]	1,06E-07 [1.88E-07]	2,04E-08 [2,15E-07]
Inf*C	-5,04E-04 [3.26E-04]	-5,44E-04 [0.0003]	-5,07E-04 [3.72E-04]	-4,57E-04 [0.0002]*	-4,59E-04 [0.0003]
Dep_hab		7,13E-07 [8.53E-08]***		-1,26E-07 [2.11E-07]	
Cap_hab		-1,76E-08 [6.15E-08]		4,04E-08 [4.75E-08]	
Cap_prest_hab			6,60E-08 [6.46E-08]		3,41E-08 [5,63E-08]
Dep_hab*C		-3,42E-07 [6.35E-08]***		1,48E-07 [3.39E-07]	
Cap_hab*C		-5,11E-08 [1.08E-07]		-1,06E-07 [9.74E-08]	
Cap_prest_hab*C			1,40E-08 [1.01E-07]		1,73E-09 [8,36E-08]
N_banc_hab				2,57E-07 [5.70E-08]***	2,40E-07 [2,70E-08]***
Comp				0,0006 [0.0004]	0,0007 [0,0004]
N_banc_hab*C				-8,61E-08 [8.18E-08]	-5,73E-08 [1,72E-08]***
Comp*C				-0,0003 [0.0002]	-0,0004 [0,0002]*
Crisis	0,0671 [0.0335]*	0,0609 [0.0326]*	0,0687 [0.0377]	0,0559 [0.0245]**	0,0586 [0,0261]**
R2 within	0,5517	0,7347	0,5593	0,8157	0,8135
R2 between	0,8336	0,9108	0,8184	0,8746	0,8157
R2 overall	0,6717	0,7605	0,6662	0,7823	0,7296

#### 4.8 Zona euro: ratio de internacionalización – modelo pooled– v2

	Modelo 1	Modelo 2.a	Modelo 2.b	Modelo 3.a	Modelo 3.b
Tam_rel	0,2525 [0,0666]***	0,2696 [0,0534]***	0,2553 [0,0491]***	0,3341 [0,0391]***	0,3113 [0,0625]***
Exp_PIB	0,7676 [0,0402]***	0,7745 [0,0336]***	0,7656 [0,0321]***	0,7295 [0,0392]***	0,7176 [0,0405]***
PIB_pc	-0,0649 [0,0297]*	-0,0808 [0,0256]**	-0,0804 [0,0283]**	-0,0824 [0,0222]***	-0,0828 [0,0292]**
Infl	0,0036 [0,0011]**	0,0040 [0,0011]***	0,0039 [0,0011]***	0,0032 [0,0010]**	0,0035 [0,0009]***
Tam_rel*C	0,2525 [0,0666]	0,2696 [0,0534]	0,2553 [0,0491]	0,3341 [0,0391]	0,3113 [0,0625]
Exp_PIB*C	-0,4106 [0,0756]***	-0,4034 [0,0707]***	-0,3907 [0,0700]***	-0,3481 [0,0703]***	-0,3623 [0,0711]***
PIB_pc*C	0,0055 [0,0465]	0,0205 [0,0406]	0,0207 [0,0499]	0,0259 [0,0439]	0,0201 [0,0554]
Infl*C	-0,0081 [0,0021]***	-0,0093 [0,0022]***	-0,0092 [0,0021]***	-0,0086 [0,0021]***	-0,0091 [0,0019]***
Dep_PIB		-0,0208 [0,0259]		0,1077 [0,0376]**	
Cap_PIB		-0,0455 [0,0373]*		-0,0299 [0,0408]	
Cap_prest_PIB			0,0200 [0,0126]		0,0095 [0,0157]
Dep_PIB*C		-0,0208 [0,0259]		0,1077 [0,0376]**	
Cap_PIB*C		-0,0455 [0,0373]		-0,0299 [0,0408]	
Cap_prest_PIB*C			-0,0329 [0,0270]		-0,0054 [0,0291]
Banc				0,0235 [0,0050]***	0,0057 [0,0047]
Comp				0,0937 [0,0973]	0,1759 [0,1390]
Banc*C				-0,0351 [0,0098]***	-0,0093 [0,0073]
Comp*C				0,0762 [0,1555]	-0,0663 [0,1955]
Crisis	0,8538 [0,4714]	0,8655 [0,4796]	0,8457 [0,5313]	0,7581 [0,4968]	0,8557 [0,5908]
R2	0,8620	0,8714	0,8681	0,8826	0,8753

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.9 UE-15: ratio de apertura – modelo efectos fijos – v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-0,4344 [0,8673]	-0,3498 [0,8103]	-0,5971 [0,8987]	-0,5079 [0,5116]	-0,4386 [0,5419]
Imp_PIB	0,2024 [0,1432]	0,0791 [0,2005]	0,1922 [0,1493]	-0,0203 [0,1513]	-0,0391 [0,1712]
Rule_lw	0,0572 [0,0350]	0,0579 [0,0391]	0,0491 [0,0382]	0,0197 [0,0213]	0,0166 [0,0235]
PIB_pc	0,2016 [0,1135]*	0,1881 [0,1075]	0,2214 [0,1178]*	0,2951 [0,1362]**	0,2811 [0,1132]**
Infl	-0,0024 [0,0013]*	-0,0022 [0,0012]*	-0,0026 [0,0013]*	-0,0027 [0,0016]	-0,0025 [0,0015]
Dep_PIB		-0,0239 [0,0253]		0,0057 [0,0308]	
Cap_PIB		0,0124 [0,0147]		0,0241 [0,0221]	
Cap_prest_PIB			0,0053 [0,0123]		0,0172 [0,0248]
Banc				-0,0041 [0,0140]	-0,0061 [0,0119]
Comp				-0,4218 [0,2914]	-0,4377 [0,2809]
Sup_ind				0,0024 [0,0075]	0,0025 [0,0074]
R2 within	0,5011	0,5270	0,5036	0,6228	0,6117
R2 between	0,0409	0,0146	0,0622	0,0064	0,0199
R2 overall	0,0808	0,0614	0,1062	0,0071	0,0013

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.10 UE-15: ratio de apertura – modelo pooled– v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-0,9057 [0,1630]***	-0,8983 [0,1464]***	-0,8629 [0,1372]***	-0,7433 [0,1694]***	-0,7059 [0,1774]***
Imp_PIB	-0,0197 [0,0745]	-0,0216 [0,0565]	-0,0012 [0,0701]	-0,0045 [0,0538]	0,0192 [0,0565]
Rule_lw	-0,0087 [0,0295]	-0,0129 [0,0265]	-0,0060 [0,0295]	-0,0031 [0,0241]	0,0000 [0,0246]
PIB_pc	0,0334 [0,0431]	0,0540 [0,0508]	0,0401 [0,0397]	0,0137 [0,0482]	0,0256 [0,0487]
Infl	-0,0005 [0,0008]	-0,0014 [0,0009]	-0,0014 [0,0009]	-0,0010 [0,0013]	-0,0010 [0,0013]
Dep_PIB		-0,0417 [0,0299]		-0,0669 [0,0602]	
Cap_PIB		-0,0084 [0,0296]		-0,0272 [0,0320]	
Cap_prest_PIB			-0,0259 [0,0242]		-0,0333 [0,0240]
Banc				0,0142 [0,0162]	0,0010 [0,0090]
Comp				0,1409 [0,2290]	0,1878 [0,2125]
Sup_ind				-0,0032 [0,0091]	-0,0020 [0,0091]
EURO	0,1016 [0,0323]***	0,1219 [0,0330]***	0,1077 [0,0308]***	0,1087 [0,0350]***	0,0960 [0,0319]***
UK	0,1450 [0,0299]***	0,1724 [0,0380]***	0,171046 [0,0365]***	0,1559 [0,0344]***	0,1619 [0,0395]***
R2	0,6717	0,7107	0,6906	0,7297	0,7189

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.11 UE-15: ratio de apertura – modelo efectos fijos – v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-1,3565 [1,0550]	-1,7855 [1,0691]	-1,6608 [1,0528]	-1,9015 [0,6416]	-1,6590 [0,6022]**
Imp_PIB	0,0571 [0,2130]	0,0753 [0,2424]	0,0634 [0,2248]	-0,0962 [0,1402]	-0,1266 [0,1420]
Rule_lw	-0,0037 [0,0291]	-0,0253 [0,0308]	-0,0194 [0,0314]	-0,0427 [0,0258]	-0,0343 [0,0280]
PIB_pc	0,2751 [0,1558]	0,3773 [0,1654]**	0,3459 [0,1575]**	0,4734 [0,1489]	0,4518 [0,1479]***
Infl	-0,0015 [0,0026]	-0,0034 [0,0029]	-0,0029 [0,0027]	-0,0045 [0,0026]	-0,0037 [0,0022]
Tam_rel*C	0,2135 [0,0925]**	0,1787 [0,0931]*	0,1646 [0,0969]	-0,0592 [0,1331]	0,0160 [0,1042]
Imp_PIB*C	0,1449 [0,0854]	0,1433 [0,0722]*	0,1345 [0,0807]	0,0686 [0,0635]	0,0678 [0,0553]
Rule_lw*C	0,0185 [0,0129]	0,0002 [0,0173]	0,0025 [0,0151]	0,0035 [0,0185]	0,0017 [0,0184]
PIB_pc*C	-0,0112 [0,0285]	-0,0112 [0,0260]	-0,0144 [0,0254]	-0,0325 [0,0282]	-0,0385 [0,0263]
Infl*C	-0,0033 [0,0023]	-0,0025 [0,0027]	-0,0026 [0,0024]	-0,0020 [0,0023]	-0,0025 [0,0020]
Dep_PIB		-0,0098 [0,0154]		-0,0579 [0,0557]	
Cap_PIB		-0,0020 [0,0108]		0,0010 [0,0255]	
Cap_prest_PIB			-0,0017 [0,0101]		0,0030 [0,0216]
Dep_PIB*C		0,0234 [0,0156]		0,0743 [0,0645]	
Cap_PIB*C		0,0419 [0,0245]		0,0395 [0,0256]	
Cap_prest_PIB*C			0,0283 [0,0170]		0,0204 [0,0205]
Banc				0,0080 [0,0150]	-0,0054 [0,0074]
Comp				-0,3934 [0,2717]	-0,3902 [0,2890]
Sup_ind				0,0196 [0,0096]	0,0156 [0,0091]
Banc*C				-0,0034 [0,0134]	0,0102 [0,0054]*
Comp*C				0,0575 [0,1831]	0,0565 [0,1605]
Sup_ind*C				-0,0324 [0,0127]	-0,0273 [0,0105]**
Crisis	0,3876 [0,3363]	0,3005 [0,3317]	0,3521 [0,3184]	0,5404 [0,3566]	0,6346 [0,3179]*
R2 within	0,472	0,5032	0,4894	0,6363	0,6205
R2 between	0,1993	0,2113	0,2098	0,1335	0,0989
R2 overall	0,2148	0,2389	0,2293	0,173	0,1341

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.



#### 4.12 UE-15: ratio de apertura – modelo pooled– v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-1,0542 [0,1406]***	-1,0277 [0,1355]***	-1,0718 [0,1489]***	-0,7092 [0,0751]***	-0,7247 [0,1020]***
Imp_PIB	-0,1232 [0,0558]**	-0,0961 [0,0337]**	-0,1170 [0,0537]**	-0,2009 [0,0239]***	-0,1952 [0,0210]***
Rule_lw	-0,0373 [0,0234]	-0,0385 [0,0216]*	-0,0374 [0,0241]	-0,0296 [0,0163]*	-0,0281 [0,0151]*
PIB_pc	0,0303 [0,0375]	0,0482 [0,0501]	0,0323 [0,0349]	-0,0160 [0,0326]	-0,0164 [0,0318]
Infl	0,0034 [0,0011]***	0,0032 [0,0013]**	0,0033 [0,0011]**	0,0045 [0,0006]***	0,0046 [0,0006]***
Tam_rel*C	0,2329 [0,0785]**	0,2355 [0,1037]**	0,3929 [0,0807]***	-0,0365 [0,1049]	0,0633 [0,1145]
Imp_PIB*C	0,2183 [0,0641]***	0,1834 [0,0944]*	0,2512 [0,0657]***	0,3319 [0,0724]***	0,3653 [0,0645]***
Rule_lw*C	0,0332 [0,0102]***	0,0327 [0,0161]*	0,0407 [0,0170]**	0,0294 [0,0148]*	0,0294 [0,0087]***
PIB_pc*C	0,0047 [0,0224]	-0,0059 [0,0284]	0,0116 [0,0270]	0,0205 [0,0242]	0,0371 [0,0250]
Infl*C	-0,0071 [0,0020]***	-0,0086 [0,0026]***	-0,0083 [0,0021]***	-0,0098 [0,0027]***	-0,0102 [0,0026]***
Dep_PIB		-0,0442 [0,0336]		-0,0593 [0,0397]	
Cap_PIB		-0,0020 [0,0170]		-0,0313 [0,0201]	
Cap_prest_PIB			-0,0076 [0,0180]		-0,0301 [0,0183]
Dep_PIB*C		0,0098 [0,0164]		0,0106 [0,0501]	
Cap_PIB*C		-0,0321 [0,0363]		-0,0249 [0,0347]	
Cap_prest_PIB*C			-0,0457 [0,0291]		-0,0219 [0,0187]
Banc				0,0186 [0,0068]**	0,0104 [0,0047]**
Comp				0,5130 [0,0992]***	0,5320 [0,0704]***
Sup_ind				0,0024 [0,0041]	0,0005 [0,0054]
Banc*C				-0,0081 [0,0148]	-0,0065 [0,0069]
Comp*C				-0,4073 [0,2231]*	-0,4066 [0,1992]*
Sup_ind*C				-0,0230 [0,0112]*	-0,0178 [0,0113]
Euro	0,1004 [0,0333]**	0,1121 [0,0332]***	0,1018 [0,0284]***	0,0877 [0,0244]***	0,0809 [0,0178]***
UK	0,1563 [0,0308]***	0,1805 [0,0357]***	0,1785 [0,0317]***	0,1398 [0,0197]***	0,1408 [0,0178]***
Crisis	0,5696 [0,3285]	0,8680 [0,3700]**	0,6511 [0,3692]	0,8054 [0,3647]**	0,6651 [0,3552]*
R2	0,6825	0,7206	0,7147	0,7798	0,7765

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.13 UE-15: ratio de internacionalización – modelo efectos fijos – v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	1,1893 [1,1938]	0,6022 [1,1595]	1,5124 [1,1344]	0,2370 [1,2520]	0,7462 [1,2279]
Exp_PIB	0,3806 [0,4877]	0,3379 [0,3856]	0,3993 [0,3983]	0,1531 [0,3101]	0,2543 [0,3395]
PIB_pc	-0,2575 [0,2132]	-0,2122 [0,1954]	-0,3319 [0,2112]	-0,1291 [0,2094]	-0,1895 [0,2071]
Infl	0,0022 [0,0021]	0,0023 [0,0021]	0,0036 [0,0017]*	0,0011 [0,0029]	0,0016 [0,0028]
Dep_PIB		0,0748 [0,0550]		0,0353 [0,0467]	
Cap_PIB		0,0393 [0,0280]		0,0940 [0,0536]	
Cap_prest_PIB			0,0497 [0,0228]**		0,0784 [0,0469]
Banc				0,0275 [0,0178]	0,0227 [0,0172]
Comp				0,7173 [0,9786]	0,6726 [0,9731]
R2 within	0,3017	0,3706	0,3532	0,4319	0,4221
R2 between	0,0002	0,0167	0,0023	0,1233	0,0961
R2 overall	0,0137	0,0963	0,0053	0,2492	0,1934

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.14 UE-15: ratio de internacionalización – modelo pooled– v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	0,3807 [0,0981]***	0,4084 [0,0637]***	0,3455 [0,0680]***	0,4830 [0,1637]**	0,4250 [0,1758]**
Exp_PIB	0,5796 [0,0363]***	0,5852 [0,0279]***	0,5713 [0,0254]***	0,5794 [0,0502]***	0,5394 [0,0468]***
PIB_pc	-0,0512 [0,0307]	-0,0953 [0,0311]***	-0,1161 [0,0322]***	-0,0825 [0,0322]**	-0,1069 [0,0350]***
Infl	0,0000 [0,0010]	0,0018 [0,0012]	0,0020 [0,0013]	0,0017 [0,0016]	0,0017 [0,0016]
Dep_PIB		0,0428 [0,0204]*		0,1167 [0,0673]	
Cap_PIB		0,0984 [0,0242]***		0,0847 [0,0308]**	
Cap_prest_PIB			0,0910 [0,0255]***		0,0890 [0,0342]**
Banc				-0,0215 [0,0195]	-0,0025 [0,0117]
Comp				0,2494 [0,2928]	0,1994 [0,2687]
EURO	-0,1096 [0,0767]	-0,1100 [0,0636]	-0,1230 [0,0605]*	-0,1325 [0,0633]*	-0,1223 [0,0615]*
UK	-0,1503 [0,0764]*	-0,2154 [0,0664]***	-0,2270 [0,0665]***	-0,1949 [0,0627]***	-0,2225 [0,0667]***
R2	0,6228	0,7011	0,6931	0,7155	0,7024

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.15 UE-15: ratio de internacionalización – modelo efectos fijos – v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3 <sup>a</sup>	Mod.3b
Tam_rel	0,8390 [0,8612]	0,3878 [0,8546]	0,6508 [0,8584]	0,7682 [0,7560]	0,4841 [0,8086]
Exp_PIB	1,2274 [0,1957]***	1,1341 [0,1513]***	1,2039 [0,1629]***	1,0120 [0,1497]***	1,0404 [0,1572]***
PIB_pc	-0,1039 [0,1536]	-0,0529 [0,1304]	-0,0712 [0,1480]	-0,0795 [0,1478]	-0,0459 [0,1453]
Infl	0,0062 [0,0029]*	0,0051 [0,0030]	0,0057 [0,0031]*	0,0036 [0,0034]	0,0032 [0,0033]
Tam_rel*C	-0,0755 [0,1697]	0,0149 [0,1649]	-0,0984 [0,1498]	-0,1774 [0,1433]	-0,2339 [0,1222]
Exp_PIB*C	-0,5994 [0,0489]***	-0,5435 [0,0476]***	-0,5844 [0,0482]***	-0,3893 [0,0989]***	-0,3936 [0,1012]***
PIB_pc*C	0,0682 [0,0433]	0,0563 [0,0446]	0,0413 [0,0464]	0,0381 [0,0420]	0,0378 [0,0500]
Infl*C	-0,0113 [0,0033]***	-0,0099 [0,0036]**	-0,0109 [0,0038]**	-0,0080 [0,0038]*	-0,0079 [0,0037]*
Dep_PIB		0,0601 [0,0386]		-0,0066 [0,0614]	
Cap_PIB		0,0198 [0,0257]		0,0102 [0,0226]	
Cap_prest_PIB			0,0243 [0,0240]		0,0057 [0,0252]
Dep_PIB*C		-0,0107 [0,0425]		-0,0324 [0,0699]	
Cap_PIB*C		-0,0035 [0,0272]		-0,0241 [0,0244]	
Cap_prest_PIB*C			0,0156 [0,0222]		0,0114 [0,0308]
Banc				0,0388 [0,0169]**	0,0337 [0,0110]***
Comp				0,4824 [0,4800]	0,5298 [0,5227]
Banc*C				0,0014 [0,0159]	-0,0090 [0,0114]
Comp*C				-0,6227 [0,2610]**	-0,6157 [0,2546]**
Crisis	0,5849 [0,4816]	0,5534 [0,5277]	0,8044 [0,5276]	0,5798 [0,4682]	0,5745 [0,5180]
R2 within	0,6185	0,6405	0,6328	0,6739	0,6713
R2 between	0,5771	0,5938	0,6166	0,4714	0,5410
R2 overall	0,5638	0,6246	0,6175	0,5477	0,5769

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.16 UE-15: ratio de internacionalización – modelo pooled– v2

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3 <sup>a</sup>	Mod.3b
Tam_rel	0,4351 [0,1483]**	0,4205 [0,0737]***	0,3866 [0,0917]***	0,3472 [0,2069]	0,3959 [0,1745]**
Exp_PIB	0,8587 [0,0583]***	0,8318 [0,0290]***	0,8245 [0,0391]***	0,8392 [0,1040]***	0,8461 [0,1133]***
PIB_pc	-0,1012 [0,0549]*	-0,1162 [0,0408]**	-0,1337 [0,0491]**	-0,0987 [0,0365]**	-0,1132 [0,0365]***
Infl	0,0066 [0,0018]***	0,0070 [0,0018]***	0,0071 [0,0019]***	0,0077 [0,0023]***	0,0077 [0,0024]***
Tam_rel*C	-0,0675 [0,1831]	-0,0546 [0,1508]	-0,0251 [0,1529]	0,0065 [0,2542]	-0,1012 [0,2073]
Exp_PIB*C	-0,5646 [0,0660]***	-0,5377 [0,0495]***	-0,5179 [0,0567]***	-0,5139 [0,1197]***	-0,5548 [0,1454]***
PIB_pc*C	0,0682 [0,0500]	0,0513 [0,0377]	0,0520 [0,0404]	0,0438 [0,0430]	0,0368 [0,0363]
Infl*C	-0,0117 [0,0027]***	-0,0122 [0,0033]***	-0,0115 [0,0031]***	-0,0134 [0,0037]***	-0,0128 [0,0038]***
Dep_PIB		0,0261 [0,0404]		0,1654 [0,1259]	
Cap_PIB		0,0713 [0,0232]***		0,0675 [0,0322]*	
Cap_prest_PIB			0,0683 [0,0271]**		0,0704 [0,0398]
Dep_PIB*C		-0,0105 [0,0411]		-0,0801 [0,0909]	
Cap_PIB*C		0,0145 [0,0271]		0,0330 [0,0386]	
Cap_prest_PIB*C			-0,0162 [0,0240]		0,0019 [0,0265]
Banc				-0,0382 [0,0338]	-0,0145 [0,0181]
Comp				0,0779 [0,3457]	-0,0060 [0,4039]
Banc*C				-0,0382 [0,0338]	-0,0145 [0,0181]
Comp*C				-0,0064 [0,4493]	0,0451 [0,4720]
Euro	-0,1102 [0,0718]	-0,1058 [0,0640]	-0,1225 [0,0631]*	-0,1251 [0,0541]**	-0,1148 [0,0567]*
UK	-0,1374 [0,0724]*	-0,1826 [0,0674]**	-0,1925 [0,0698]**	-0,1562 [0,0564]**	-0,1744 [0,0625]**
Crisis	0,6247 [0,4481]	0,8492 [0,4811]	0,7673 [0,4290]*	1,0327 [0,5127]*	1,0442 [0,4414]*
R2	0,7369	0,7873	0,7768	0,8000	0,785

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. Las significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.17 NPM: ratio de apertura – modelo efectos fijos – v1

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3a	Mod.3b
Tam_rel	-3,006 [2,2042]	4,7129 [3,6562]	5,4106 [3,3822]	4,1327 [2,2708]*	4,1002 [2,3711]
Imp_PIB	0,385 [0,0646]***	0,1371 [0,1480]	0,0844 [0,1219]	0,0655 [0,1263]	0,0737 [0,1471]
Rule_law	0,304 [0,1349]**	0,2207 [0,1271]	0,2325 [0,1546]	0,4010 [0,1275]***	0,4215 [0,1162]***
PIB_pc	0,2934 [0,1501]*	-0,3239 [0,3953]	-0,5608 [0,3784]	-0,3379 [0,3001]	-0,3987 [0,2910]
Infl	-0,001 [0,0016]	0,0086 [0,0028]**	0,0079 [0,0029]**	0,0090 [0,0039]**	0,0089 [0,0032]
Dep_PIB		0,0986 [0,0333]**		0,0464 [0,1563]	
Cap_PIB		-0,1158 [0,1300]		-0,0672 [0,1338]	
Cap_prest_PIB			0,1461 [0,1270]		0,0626 [0,1236]
Banc				0,0291 [0,1226]	0,0456 [0,0644]
Comp				3,1602 [2,2458]	3,2220 [2,0183]
Sup_ind				-0,0767 [0,0208]***	-0,0798 [0,0223]***
R2 within	0,7174	0,7382	0,7243	0,7791	0,7783
R2 between	0,5156	0,2553	0,3721	0,0358	0,0144
R2 overall	0,4761	0,0803	0,1595	0,0000	0,0037

Las observaciones son agrupada por países. Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

#### 4.18 NPM: ratio de apertura – modelo efectos fijos – v2:

	Mod.1	Mod.2a	Mod.2b	Mod.3 <sup>a</sup>	Mod.3b
Tam_rel	-8,3088 [1,9810]***	0,0775 [1,8763]	-0,0087 [2,1314]	0,6320 [2,3605]	0,6651 [2,2406]
Imp_PIB	0,1576 [0,0321]***	-0,2545 [0,1266]*	-0,3161 [0,1329]**	-0,2948 [0,1991]	-0,1863 [0,2506]
Rule_law	0,5044 [0,0821]***	0,1995 [0,0567]***	0,2823 [0,1004]**	0,3766 [0,1595]*	0,2991 [0,1298]**
PIB_pc	0,4172 [0,1315]***	0,0385 [0,1724]	-0,0659 [0,1421]	-0,1571 [0,1931]	-0,0258 [0,2071]
Infl	0,0017 [0,0027]	0,0155 [0,0049]***	0,0146 [0,0064]**	0,0108 [0,0066]	0,0112 [0,0070]
Tam_rel*C	0,0290 [0,3395]	-0,9424 [0,3566]**	-0,6413 [0,1536]***	-0,8731 [0,2981]**	-0,7416 [0,3492]*
Imp_PIB*C	0,1642 [0,0333]***	0,1531 [0,0342]***	0,2509 [0,0485]***	0,0765 [0,1233]	0,1708 [0,1499]
Rule_law*C	-0,2005 [0,0847]**	0,3398 [0,1415]**	0,2141 [0,1059]*	0,2069 [0,1514]	0,2224 [0,2222]
PIB_pc*C	-0,2752 [0,1453]*	-0,5013 [0,1045]***	-0,4367 [0,1072]***	-0,2484 [0,2355]	-0,3198 [0,3282]
Infl*C	-0,0145 [0,0040]***	-0,0212 [0,0052]***	-0,0204 [0,0065]**	-0,0171 [0,0078]*	-0,0179 [0,0088]*
Dep_PIB		0,4031 [0,2379]		0,4818 [0,2928]	
Cap_PIB		0,1000 [0,1597]		0,4008 [0,1649]**	
Cap_prest_PIB			0,5019 [0,1095]***		0,2978 [0,1205]**
Dep_PIB*C		-0,3812 [0,2073]*		-0,6046 [0,3004]*	
Cap_PIB*C		-0,0466 [0,3507]		-0,4902 [0,3895]	
Cap_prest_PIB*C			-0,3653 [0,1283]**		-0,1979 [0,1515]
Banc				0,0204 [0,1694]	0,1051 [0,0894]
Comp				7,0124 [3,2271]*	5,3182 [3,0987]
Sup_ind				-0,1822 [0,0792]**	-0,1238 [0,0717]
Banc*C				0,0782 [0,0680]	-0,0510 [0,0522]
Comp*C				-5,3433 [4,2194]	-3,5214 [4,4007]
Sup_ind*C				-0,0636 [0,1553]	-0,0068 [0,1840]
Crisis	4,4162 [1,5294]**	7,0227 [1,0660]***	6,4587 [1,0831]***	5,1640 [1,7041]**	5,4882 [2,3779]**
R2 within	0,7334	0,6962	0,6979	0,7677	0,7515
R2 between	0,4729	0,0567	0,1136	0,0485	0,2749
R2 overall	0,3896	0,1293	0,2212	0,1018	0,432

Los errores estándar robustos se dan entre paréntesis. La significatividad estadística a nivel 1%, 5% y 10% se denota por \*\*\*, \*\* y \* respectivamente.

## **BIBLIOGRAFÍA**

ALLEN, F., T. BECK, E. CARLETTI, R. LANE, D. SCHOENMAKER D. y W. WAGNER (2011): "Cross-Border Banking in Europe: Implications for Financial Stability and Macroeconomic Policies", CEPR Report, London.

ARRIBAS, I., F. PÉREZ y E. TORTOSA-AUSINA (2009): "The Determinants of International Financial Integration Revisited, The Role of Networks and Geographic Neutrality", Fundación BBVA.

AVIAT, A. y N. COEURDACIER (2007): "The Geography of Trade in Goods and Asset Holdings", Journal of International Economics, 71 (1), 22-51.

BARTH, J.R, G. CAPRIO y R. LEVINE (2001): "The Regulation and Supervision of Banks around the world: a new database". World Bank Policy Research Working Paper No. 2588

BUCH, C.M. (2005): "Distance and Internatinal Banking". Review of International Economics, 13 (4), 787-804.

CHANG, M. y E. JONES (2013): "Belgium and the Netherlands: Impatient Capital. Market-Based Banking and the International Financial Crisis". I. Hardie and D. Howarth, editors. Oxford, Oxford University Press.

European Banking Federation (2014). Facts & Figures

European Central Bank (2014): "Financial Integration in Europe", Technical report, ECB, Frankfurt.

IMPAVIDO, G., H. RUDOLPH y L. RUGGERONE (2013): "Bank Funding in Central, Eastern and South Eastern Europe Post Lehman: a "New Normal"?", IMF Working Paper WP/13/148, International Monetary Fund, Washington, DC.

LA PORTA, R., F. LÓPEZ-DE-SILANES, A. SHLEIFER y W. VISHNY (1998). "Law and Finance", The Journal of Political Economy, Vol. 106, N.º 6, pp. 1113-1155.

LANE, P.R y G.M. MILESI-FERRETI (2008): "The Drivers of Financial Globalization", American Economic Review Papers and Proceedings, 98 (2), 327-332.

LEVINES, "Finance and Growth: Theory and Evidence", in: Handbook of Economic Growth, Eds. Philippe Aghion and Steven N. Durlauf, Elsevier North Holland, p. 866-934.

MANNA, M (2004): "Developing Statistical Indicators of the Integration of the Euro Area Banking System", Working Paper Series 300, European Central Bank, Frankfurt am Main.

PAPAIONNOU, E. (2009): "What Drives International Financial Flows? Politics, Institutions and other Determinants", Journal of Development Economics, 88 (2), 269-281.

PÉREZ, D., V.SALAS-FUMÁS y J. SAURINA (2005): "Banking Integration in Europe", Moneda y Crédito (220), 105-144.

PORTES, R. y H. REY (2005): "The determinants of Cross-Border Equity Flows", *Journal of International Economics*, 65 (2), 269-296.