

**INTEGRACIÓN FINANCIERA  
Y MODELOS DE FINANCIACIÓN  
DE LOS BANCOS GLOBALES**

**2014**

José María Serena  
y Eva Valdeolivas

**Documentos Ocasionales  
N.º 1401**

**BANCO DE ESPAÑA**  
Eurosistema



**INTEGRACIÓN FINANCIERA Y MODELOS DE FINANCIACIÓN DE LOS BANCOS  
GLOBALES**

# **INTEGRACIÓN FINANCIERA Y MODELOS DE FINANCIACIÓN DE LOS BANCOS GLOBALES**

**José María Serena (\*)**

BANCO DE ESPAÑA

**Eva Valdeolivas (\*)**

ERNST&YOUNG

(\*) Las opiniones expresadas en este artículo son las de los autores, y no reflejan necesariamente las del Banco de España. Los autores agradecen los comentarios recibidos en el Seminario BBVA Research, el Seminario de Investigación del Banco de España, y de Ricardo Correa, Daniel Nolle, Adrian van Rixtel, Eric Wong, Phil Wooldridge, Enrique Alberola, Rebeca Anguren, Raúl García Baena, Ignacio Hernando, Pilar L'Hotellerie-Fallois, Emiliano González Mota, José Manuel Marqués, Luis Molina, y Daniel Santabárbara. josemaria.serena@bde.es.

La serie de Documentos Ocasionales tiene como objetivo la difusión de trabajos realizados en el Banco de España, en el ámbito de sus competencias, que se consideran de interés general.

Las opiniones y análisis que aparecen en la serie de Documentos Ocasionales son responsabilidad de los autores y, por tanto, no necesariamente coinciden con los del Banco de España o los del Eurosistema.

El Banco de España difunde sus informes más importantes y la mayoría de sus publicaciones a través de la red Internet en la dirección <http://www.bde.es>.

Se permite la reproducción para fines docentes o sin ánimo de lucro, siempre que se cite la fuente.

© BANCO DE ESPAÑA, Madrid, 2014

ISSN: 1696-2230 (edición electrónica)

## **Resumen**

Los flujos bancarios transfronterizos están registrando una sostenida reducción tras la crisis financiera global, que contrasta con la recuperación del resto de la financiación internacional. Este proceso puede estar asociado a los incipientes cambios en los modelos de financiación bancaria en los mercados internacionales. Las emisiones bancarias se están contrayendo, y las sucursales bancarias en grandes centros financieros están reduciendo su actividad, reflejando menor recurso a la financiación mayorista. Entre las diversas causas de este proceso, además del fuerte impacto de la crisis sobre los sistemas bancarios de los países desarrollados, se incluirían cambios estratégicos y factores reguladores. La consolidación de estas tendencias supondría un cambio estructural en los rasgos de la integración financiera, que se caracterizó en el período previo a la crisis por los elevados flujos de financiación bancaria transfronteriza. También podrían implicar una mayor relevancia de la expansión bancaria mediante filiales con base de financiación local, cuya actividad está resultando más estable. De igual modo, la reducción en la actividad bancaria podría profundizar la desintermediación financiera a escala internacional, que ya se está reflejando en el aumento de emisiones del sector corporativo no financiero.

**Palabras clave:** integración financiera, bancos internacionales, modelos financiación.

**Códigos JEL:** F36, F65, G15, G21.

## **Abstract**

Cross-border bank flows are experiencing a protracted contraction after the global financial crisis, in stark contrast with the recovery of other capital flows. The process can be driven by ongoing shifts in global banks international funding patterns. Banks net issuances in international markets are contracting, on aggregate terms. Global banks are also obtaining less wholesale funding from their branches in key financial centers. These trends are to some extent driven by regulatory measures aimed at achieving more stable funding patterns. They are also consequence of the financial crisis on advanced economies banking systems. Financial integration could experience a structural change in these trends persist. Before the crisis, it was defined by large cross-border bank flows. The current trend could imply a growing relevance of banks' international expansion through independent banking subsidiaries. As a side effect, banks cross-border retrenchment could foster financial disintermediation in international markets. Large international issuances by non-financial corporations could be incipient signs of such process.

**Keywords:** financial integration, global banks, funding models.

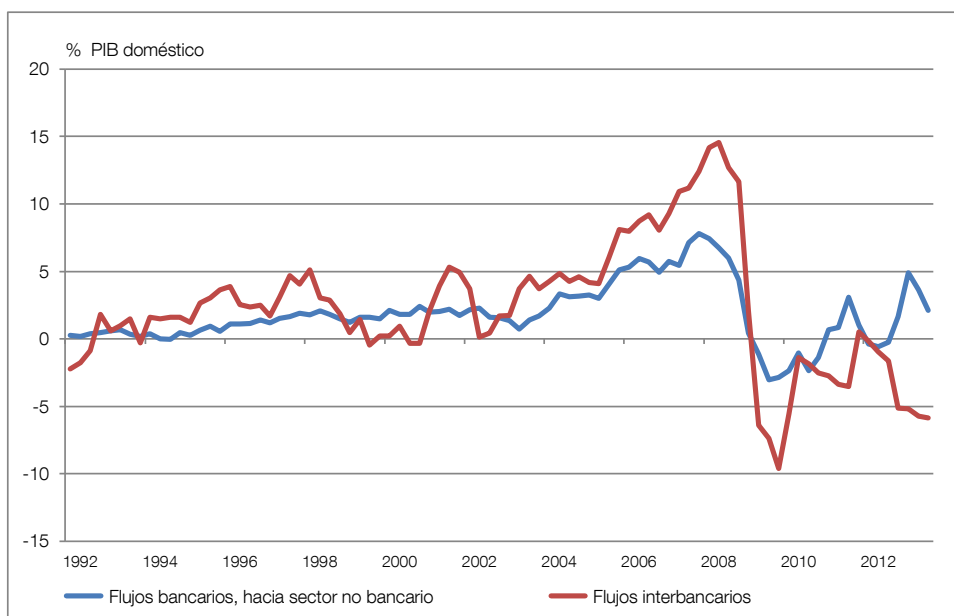
**JEL Classification:** F36, F65, G15, G21.

## 1 Introducción

La crisis financiera global interrumpió abruptamente el proceso de integración financiera internacional que se registraba desde mediados de los noventa. Los flujos financieros internacionales registraron entre 2008 y 2009 una fuerte contracción, que fue generalizada, y afectó tanto a economías emergentes como avanzadas. La evolución posterior de los distintos flujos financieros ha sido, sin embargo, muy dispar.

Los flujos bancarios transfronterizos están registrando una fuerte y sostenida contracción, reflejo de los relevantes cambios en la actividad internacional de la banca. Esta contracción es significativamente más acusada en el caso de la financiación interbancaria, como se aprecia en el gráfico 1, pero los flujos bancarios hacia el resto de sectores son también significativamente inferiores a los previos a la crisis financiera.<sup>1</sup> El proceso es generalizado, con la excepción de los flujos hacia China, que han aumentado de modo acusado.

**Gráfico 1. Flujos bancarios transfronterizos. Por sector de contraparte**



Fuente: BIS, fuentes nacionales, elaboración propia.

Nota: El gráfico representa la media de los flujos bancarios transfronterizos (suma de cuatro trimestres, en % del PIB doméstico), recibidos por una muestra representativa de 57 países avanzados y emergentes. Los flujos se desglosan en función del sector de contraparte: los recibidos por el sector no bancario, y aquellos hacia el sector bancario (interbancarios).

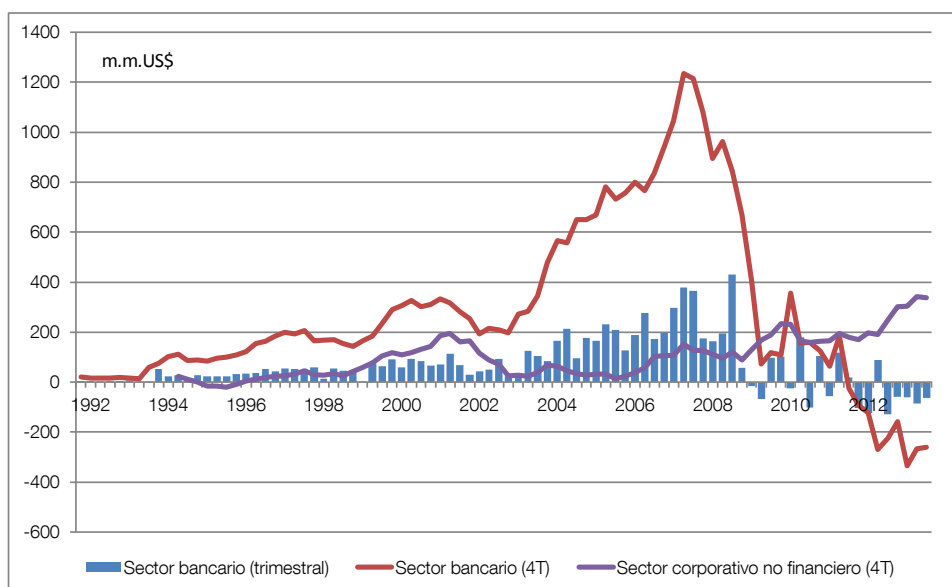
Este proceso, en ocasiones denominado renacionalización bancaria, contrasta con la más vigorosa recuperación de otros flujos financieros. Las emisiones en mercados internacionales del sector corporativo no financiero registran, en concreto, un elevado dinamismo. Estas emisiones en los mercados internacionales, que recogen aquellas orientadas a inversores extranjeros —fuera del país de residencia de la empresa—, han llegado a triplicar el que se registraba en los trimestres inmediatos a la crisis financiera global (gráfico 2). Este

**1.** Las posiciones transfronterizas incluyen todos los activos bancarios frente a no residentes —tanto las inversiones de las matrices, como de sus filiales y sucursales, incluidas aquellas que operan fuera del país donde reside la matriz. Estas posiciones transfronterizas agregadas se construyen a partir de las posiciones de los países que reportan al BIS las Locational Banking Statistics, y se pueden desglosar en función del sector de contraparte —bancos, o no bancos. El Anexo I incluye la definición de estos conceptos.

incremento de emisiones de empresas no financieras es bastante generalizado, y se ha hecho extensivo al sector corporativo no financiero de economías emergentes.

La financiación de los bancos está experimentando, simultáneamente, importantes cambios, registrándose una contracción en la financiación obtenida en mercados internacionales. Por una parte, las emisiones netas del sector bancario en los mercados internacionales se están reduciendo de modo acusado y prolongado, particularmente desde 2011. Por otra, las sucursales de grupos bancarios en grandes centros financieros, como EEUU o Hong-Kong, que con anterioridad a la crisis se emplearon como vehículos de financiación, están teniendo una menor actividad. De este modo se está reduciendo la financiación obtenida de estos mercados.

**Gráfico 2. Emisiones en mercados internacionales. Por tipo de emisor**



Fuente: BIS.

Nota: El gráfico representa las emisiones totales netas en los mercados internacionales, del sector bancario, y del sector corporativo no financiero.

Estos hechos plantean una serie de interesantes interrogantes: ¿Qué explica la persistente contracción de los flujos bancarios transfronterizos? ¿Por qué no se está registrando una contracción similar en las emisiones del sector no financiero? Y, de modo más general, ¿qué implicaciones tienen los cambios en la financiación bancaria para la integración financiera?

En este trabajo se destaca cómo los rasgos de la integración financiera tras la crisis puede ser consecuencia de los nuevos los modelos de financiación de los bancos globales. Junto a este, concurren otros factores, que incluirían el aumento del sesgo doméstico por la inestabilidad financiera, una revaluación del riesgo en determinados mercados y el propio impacto de la crisis financiera sobre la actividad y tamaño de los sistemas bancarios.

El resto del artículo se estructura de la siguiente manera. En la sección 2 se expone cómo en el período 2000-2008 la expansión internacional de determinados grupos bancarios, fundamentalmente europeos, se financió mediante recursos obtenidos en mercados internacionales. La financiación obtenida en grandes centros financieros permitía realizar inversiones en un conjunto amplio de sectores y países. Esta estructura de financiación generó una estrecha conexión entre las inversiones realizadas —los flujos



bancarios transfronterizos— y las condiciones financieras globales, en los mercados mayoristas [Bruno y Shin (2013)].

La sección 3 expone los cambios en la financiación internacional de los bancos globales, y el modo en que puede estar impactando en su actividad internacional. La financiación obtenida en mercados internacionales, a través de emisiones, está tendiendo a reducirse. El proceso viene explicado por bancos de economías avanzadas, tanto la zona euro, como el Reino Unido, o EEUU. Por otra parte, es perceptible la modificación de la actividad de las sucursales de bancos extranjeros en grandes centros financieros, como EEUU o Hong-Kong<sup>2</sup>. El volumen de activos de sucursales de determinados bancos europeos se está contrayendo, y en paralelo hay una recomposición de sus balances, reflejando menor financiación obtenida en los mercados mayoristas. Está relacionada, por lo tanto, con otras tendencias percibidas, como la transición hacia una estructura de financiación bancaria más estable. Estos cambios en los patrones de financiación internacional podrían estar influidos por una serie de factores, que incluyen políticas estratégicas, y restricciones de financiación en determinados mercados financieros. La estructura de financiación internacional también estaría modificándose en respuesta al nuevo entorno regulatorio con cambios a nivel internacional o en importantes centros financieros, como la recientemente aprobada reforma de la operativa de la banca extranjera en EEUU [Tarullo (2012, 2014), CGFS (2010C), Gambacorta y van Rixtel (2013)].

La emergencia de nuevos esquemas de financiación internacional puede tener un notable impacto sobre el proceso de integración financiera. Un primer reflejo sería la gradual y sostenida reducción de posiciones bancarias transfronterizas. La menor actividad bancaria transfronteriza puede explicar, en paralelo, el dinamismo de las emisiones de deuda del sector corporativo no financiero. La tendencia a la desintermediación bancaria internacional podría reflejar en parte el encarecimiento de la financiación del sector bancario, y su traslación al sector corporativo no financiero. De hecho, el coste de la financiación en mercados del sector corporativo, en determinados países y segmentos de empresas, está siendo inferior al obtenido del sector bancario [BIS (2013B)]. Un cambio en la composición de los flujos financieros podría implicar, pese a ello, una mayor restricción financiera en segmentos con un acceso más costoso o difícil a los mercados de capitales, como el de pequeñas y medianas empresas [Larosièrè (2013)]. Los cambios descritos estarían teniendo un impacto menor sobre el crédito extendido por filiales bancarias en el extranjero, que ha sido relativamente ajeno a la contracción de posiciones transfronterizas.<sup>3</sup> La mayor estabilidad puede reflejar su base de financiación local, probablemente menos dependiente de financiación mayorista.

En la sección 4 se investigan empíricamente los determinantes de la financiación bancaria transfronteriza, en el período 1991-2013, con datos de frecuencia trimestral, para una muestra representativa de economías emergentes y avanzadas. Los resultados muestran que dependen positivamente del volumen de financiación obtenida por grupos bancarios en centros financieros y responden negativamente a un tensionamiento de las condiciones financieras globales. La importancia económica de estos factores es elevada y comparativamente superior a la de las variables específicas de país también incluidas. La

---

**2.** Por bancos globales se entiende, de modo genérico, aquellos con implantación y actividad internacional.

**3.** El crédito extendido por oficinas bancarias —las llamadas posiciones locales, que incluyen activos de filiales y sucursales frente a residentes del país en el que operan— fue más estable durante la crisis, y está aumentando de manera sostenida en muchos países. Las posiciones locales incluyen, estrictamente, inversiones de filiales y sucursales ubicadas en el extranjero frente a residentes del país en el que operan. Las estadísticas bancarias del BIS no permiten desglosar entre ambos tipos de entidades. No obstante, es probable que este tipo de operativa sea desarrollada por entidades con régimen jurídico de filiales (en la sección 3.1 se expone por ejemplo el caso de EEUU).

fragmentación bancaria podría venir explicada, de este modo, por los cambios en los patrones de financiación en mercados internacionales. Finalmente, en la sección 5 se presentan las principales conclusiones.

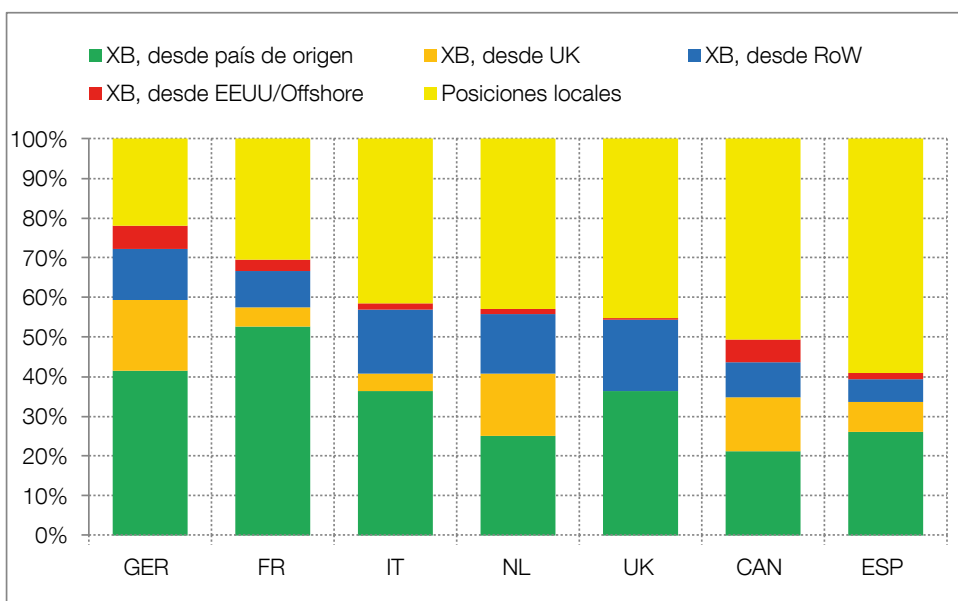
## 2 Integración bancaria internacional y los distintos modelos de expansión internacional de los bancos globales

### 2.1 Expansión bancaria internacional hasta la crisis financiera global

Los bancos globales tuvieron modelos de expansión internacional muy diversos en el periodo previo a la crisis financiera global, pero, a grandes rasgos, lo hicieron a través de dos tendencias simultáneas, pero paralelas, perceptibles en el gráfico 3 que replica parcialmente el gráfico 2 de McCauley, McGuire, y von Peter (2010).

El gráfico 3 reconstruye los balances agregados de los sistemas bancarios nacionales, mostrando el tipo de actividad internacional de los grupos bancarios, clasificados en función de su nacionalidad (McCauley, McGuire, y Von Peter (2010), y recuadro 2). Los activos externos de los grupos bancarios de un país se desglosan en función del tipo de posición —si es transfronteriza—; y, en este caso, la localización desde la que se realizaban las inversiones; o si está asociada a la actividad minorista de las filiales bancarias en el extranjero, las llamadas posiciones locales.

**Gráfico 3. Composición de activos externos por sistema bancarios, en 2007**



Nota: Este gráfico reproduce el gráfico 2 de McCauley, McGuire, y Von Peter (2010). Las posiciones locales incluyen los activos extendidos por filiales y sucursales de los bancos de un sistema nacional operando en el extranjero. Las posiciones transfronterizas (XB) se desglosan en función del país desde el que se registran entre: Reino Unido, EEUU/Offshore, País de origen, Resto del mundo (RoW). Las inversiones transfronterizas "XB, desde UK" recogen las inversiones transfronterizas realizadas por oficinas (filiales y sucursales) en Reino Unido (salvo en el caso del sistema bancario de Reino Unido, donde se consideran posiciones desde País de origen). Las inversiones transfronterizas "XB, EEUU/Offshore" recogen inversiones transfronterizas de oficinas (filiales y sucursales) residentes en centros offshore (incluye Islas Caimán) y EEUU, salvo en el caso de bancos de EEUU, donde se incluyen como posiciones desde país de origen), las posiciones transfronterizas "XB, desde país de origen" incluyen inversiones transfronterizas realizadas desde bancos residentes en el país donde está domiciliada la matriz; las inversiones transfronterizas realizadas desde filiales/sucursales en otros países se recogen en "XB, desde RoW".

Este ejercicio muestra cómo una serie de sistemas bancarios, como Francia o Alemania, se expandieron fundamentalmente mediante fuertes inversiones bancarias transfronterizas. Las inversiones transfronterizas (xb) se realizaban desde el país donde reside

la matriz (país de origen), pero también desde oficinas bancarias en grandes centros financieros, tanto centros *offshore*, como el Reino Unido, o EEUU<sup>4</sup> —dos países que eran empleados como centros financieros por algunos de estos bancos—. Esta expansión mediante inversiones transfronterizas estuvo asociada a la fuerte actividad en mercados de capitales. También refleja un proceso simultáneo, como fue el proceso de integración financiera dentro de la zona euro, donde fue escasa la expansión mediante filiales [Shin (2012), Millaruelo y del Río (2013), Sapir y Wolff (2013)]<sup>5</sup>.

#### Recuadro 1

##### Esquemas de expansión internacional de la banca

Los patrones de expansión internacional de los grupos bancarios globales presentan notables diferencias, que en parte importante están asociadas a sus distintas estrategias de financiación. Los rasgos del proceso de integración financiera internacional quedan determinados, en cierta medida, por los patrones de internacionalización que predominen en cada momento en los grandes grupos bancarios.

Los bancos pueden expandirse internacionalmente mediante filiales con autonomía respecto a su matriz, orientadas a extender crédito frente a residentes en estos países —que pueden denominarse bancos multinacionales, siguiendo la clasificación de McCauley, McGuire y von Peter (2010)—. El crédito local tendría un gran peso dentro de sus activos externos<sup>6</sup>. La expansión internacional puede hacerse, alternativamente, mediante inversiones transfronterizas —inversiones frente a no residentes— desde oficinas en distintas localizaciones. Las inversiones transfronterizas pueden estar orientadas a actividades diversas, sean inversiones en mercados de capitales, préstamos interbancarios, o financiación al sector corporativo no financiero, por ejemplo, financiación al comercio, préstamos sindicados, etc. Los bancos que se expanden fundamentalmente de este modo se denominan bancos internacionales, y en ellos el grueso de sus activos externos son inversiones transfronterizas<sup>7</sup>.

Estos modelos alternativos de internacionalización están en gran medida asociados a distintos modelos de financiación del grupo bancario a nivel internacional. Por una parte, los bancos pueden financiarse preferentemente en mercados internacionales —en diversas localizaciones y de diversas fuentes— e invertir los fondos en distintos países y activos financieros. Este modelo de financiación, el llamado centralizado, se caracteriza por la desconexión entre las fuentes de financiación y el destino de las inversiones (diagrama 1). La financiación se obtiene mediante emisiones en mercados internacionales, o mediante sucursales —«funding branches»— que operan en grandes centros financieros, donde recurren a financiación mayorista. Los grupos bancarios que operan con este modelo se

4. Los centros *offshore* son países donde la actividad bancaria se realiza fundamentalmente con no residentes, en volúmenes muy elevados en relación al PIB doméstico. Para una discusión más detallada véase también Zoromé (2007). Siguiendo la convención del BIS los países considerados centros *offshore* incluirían Aruba, Bahamas, Bahrein, Barbados, Bermuda, Islas Caimán, Curacao, Gibraltar, Guernsey, Hong-Kong, Isla de Man, Jersey, Libano, Macao, Mauricio, Panamá, Singapur, West Indies UK.

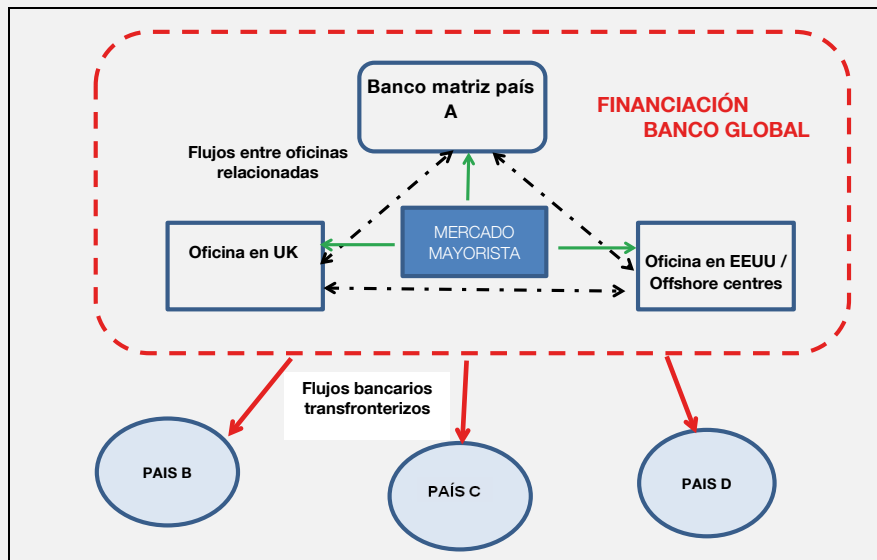
5. Había otros sistemas bancarios, como el japonés, donde estas inversiones transfronterizas se realizaban en gran medida desde el país de origen, por lo que se recurría en menor grado a oficinas en otros países.

6. Por activos externos de un sistema bancario nacional se entiende el conjunto de las inversiones transfronterizas de los grupos bancarios, y del crédito local extendido por todas sus filiales y sucursales en el extranjero. Un sistema bancario nacional incluye, por lo tanto, el conjunto de las oficinas de grupos bancarios de una nacionalidad (matrices, y todas sus filiales y sucursales, inclusive las que operan en el extranjero).

7. El modelo de expansión internacional, de ganar exposición a un área económica, puede depender de otros factores, como el entorno económico o regulatorio del país de destino (CGFS (2010C)).

caracterizarían por la existencia de elevadas inversiones transfronterizas, bien reflejo de inversiones, o de canalización de liquidez entre oficinas relacionadas<sup>8</sup>. Este tipo de financiación es el que emplean frecuentemente los bancos para financiar inversiones transfronterizas, como las previamente descritas [CGFS (2010B)].

**Diagrama 1. Modelo centralizado de financiación y gestión de liquidez**



El modelo de financiación alternativo, llamado descentralizado, se caracteriza por la mayor autonomía en la financiación de las oficinas del grupo bancario. Este modelo puede ser empleado por los bancos que establecen filiales con autonomía respecto a su matriz. En tal caso, estas filiales invierten y se financian directamente en los países en los que operan, de modo que el volumen de los activos y pasivos locales resulta muy similar. Los flujos de financiación entre matriz y filial —o, de modo más general, las posiciones financieras entre oficinas relacionadas— son más reducidos.

Este modelo de expansión internacional estuvo asociado a financiación en mercados internacionales, en ocasiones empleando oficinas bancarias en diversas localizaciones geográficas [Fender y McGuire (2010), o McGuire y von Peter (2009)]<sup>9</sup>. Una parte se obtenía mediante emisiones en mercados internacionales —gráfico 2—, que aumentaron fuertemente en el período 2002-2008. Otra se obtenía a través de sucursales de bancos extranjeros en centros financieros, que facilitaban acceder a determinado tipo de financiación. De acuerdo con datos previos a la crisis financiera, el grueso de las sucursales bancarias operaban en centros financieros como EEUU, Reino Unido, Islas Caimán, Hong-Kong, o Singapur [Fletcher

<sup>8</sup>. Los grupos bancarios que funcionan con este modelo pueden tener distintas estructuras. De hecho, pueden emplear este esquema para financiar a filiales y sucursales, mediante elevada financiación intragrupo-. El patrón exacto de financiación resulta, en la práctica, indeterminado, y depende de aspectos como el excedente/déficit de ahorro en el país donde reside la matriz, la divisa de dicho país, o el tipo de moneda en que se realizan las inversiones finales (Fender y McGuire (2010). En la práctica, los bancos internacionales están más asociados a un modelo centralizado de gestión de liquidez. Los bancos multinacionales pueden optar por un modelo centralizado, o uno descentralizado. Véase McCauley et al. (2010), y para discusión sobre las ventajas e inconvenientes de ambos modelos, véase CGFS (2010c) o Fiechter et al. (2011).

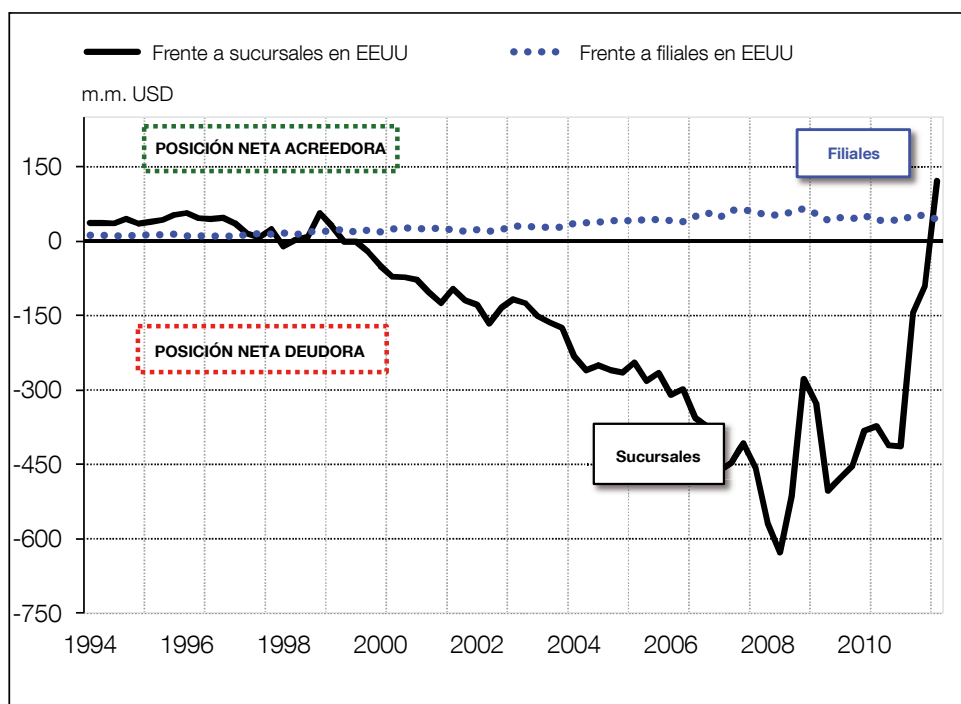
<sup>9</sup>. Las inversiones transfronterizas también fueron muy relevantes dentro de la zona euro, donde uno de los rasgos de la integración bancaria fue lo predominante de la financiación transfronteriza [Shin (2012)].

et al. (2011)]. Uno de los mercados donde tuvieron mayor protagonismo fue EEUU, donde a partir de 1999/2000, y de modo gradual, las sucursales bancarias adquirieron un papel de vehículos de financiación de sus grupos bancarios. De este modo se accedía a los mercados financieros estadounidenses, obteniendo financiación en dólares, necesarios para financiar la actividad en esta divisa.

Esta operativa se reflejó en evolución de la posición financiera intragrupo, de los grupos bancarios, que pasaron a tener una posición financiera deudora frente a sus sucursales en EEUU, reflejando que las sucursales exportaban financiación al resto de su grupo bancario. Esta exportación de recursos alcanzó su máximo en 2008, cuando se situó en 600 m.m. de dólares, como se observa en el gráfico 4. Desde entonces se ha ido corrigiendo, hasta revertirse total y abruptamente en el año 2011, por diversas causas que se exponen en la sección 3.1.

Esta actividad contrastaba notablemente con la desarrollada previamente por las sucursales, más orientada a la inversión en el mercado estadounidense. También contrastaba con la operativa de las filiales de bancos extranjeros en EEUU. Las filiales, que son bancos bajo jurisdicción de EEUU, importaron recursos de sus matrices durante este mismo periodo, en una escala reducida, como se aprecia en el gráfico 4, y su actividad fue relativamente similar a la de los bancos domésticos [para un análisis detallado, véase Goulding y Nolle (2012)].

**Gráfico 4. Posiciones financiera de grupos bancarios frente a sus filiales y sucursales en EEUU**



Fuente: Goulding y Nolle (2012).

Nota: Este gráfico es una reproducción del gráfico 13c de Goulding y Nolle (2012). Representa la posición financiera neta de grupos bancarios, frente a sus oficinas bancarias operando en EEUU. Estas se desglosan entre filiales -US-chartered foreign owned subsidiary banks, línea azul- y sucursales -US branches & agencies of foreign banks, línea negra. Una posición financiera neta deudora (negativa), como aquella frente a las sucursales, implica exportación de financiación por parte de las oficinas en EEUU hacia sus grupos bancarios.

El segundo modelo de expansión fue el basado en el establecimiento de filiales, con distinto grado de autonomía en capital y liquidez respecto a sus matrices. Este fue un modelo

empleado por bancos para expandirse en economías emergentes, orientadas al negocio minorista, y con base de financiación local (CGFS (2010A)). Este esquema fue el seguido por sistemas bancarios nacionales como España, y en menor medida Reino Unido y Canadá, cuyos grupos bancarios se expandieron en mayor medida mediante filiales relativamente independientes de sus matrices. El reflejo del gran peso del crédito extendido por sus filiales y/o sucursales en el extranjero fue la gran importancia que adquirió el volumen de activos locales dentro de sus posiciones externas (gráfico 3, barra amarilla).

La financiación de la actividad de las filiales se hizo captando recursos locales, y también mediante la canalización de la liquidez desde otras localizaciones. Las inversiones locales del sistema bancario español se financiaron con frecuencia con recursos locales obtenidos por las filiales y/o sucursales —un sistema bancario que respondían en gran medida al modelo descentralizado—. La financiación de las inversiones locales de la banca suiza o canadiense se realizó en parte con recursos obtenidos de otras localizaciones, bien recursos de origen o de centros financieros, canalizados a estos bancos locales, a través de elevadas posiciones entre oficinas [véase McCauley, McGuire, y von Peter (2010) gráfico 2 sup. lza].

## **2.2 Financiación en centros financieros y flujos bancarios transfronterizos**

La actividad internacional de numerosos grupos bancarios dependió, por lo tanto, de la financiación obtenida de fuentes mayoristas en mercados internacionales. Esto tuvo importantes implicaciones para el proceso de integración financiera, y sus riesgos.

La principal consecuencia fue la estrecha conexión entre la financiación recibida por los países con un grado relevante de integración financiera y las condiciones financieras globales. La actividad de los bancos globales fue la correa de transmisión, como se describe en el diagrama 1. Las fluctuaciones en los mercados financieros globales tenían un impacto notable sobre la obtención de financiación de los bancos globales. Estos obtenían parte importante de la financiación de sus inversiones transfronterizas en grandes centros financieros, en plazos cortos. Por ejemplo, las sucursales de bancos extranjeros en EEUU no pueden captar depósitos minoristas. Los depósitos mayoristas que obtienen, bien de intermediarios financieros o del sector corporativo no financiero, se consideran una fuente de financiación potencialmente inestable, de modo similar a las otras fuentes de financiación mayorista<sup>10</sup>. Por ello, un fácil acceso a financiación implicaba mayores fondos prestables para los bancos globales y, en última instancia, mayores flujos de financiación transfronterizos, a través de los bancos, hacia el resto del mundo. Los cambios en las condiciones de financiación tenían un impacto notable y fuerte sobre los recursos obtenidos. Los problemas de refinanciación de los pasivos a corto plazo de sus sucursales, en caso de inestabilidad financiera extrema, exigían a los bancos globales realizar desinversiones, que podían afectar de modo generalizado a un grupo amplio de países, y con mayor severidad a segmentos concretos de los mercados financieros<sup>11</sup>.

Este modelo facilitó, en suma, el fuerte aumento de las inversiones en dólares de bancos fuera de EEUU [McGuire y von Peter (2009)], que fue una notable fuente de vulnerabilidades [Baba, McCauley, Ramaswamy (2009), CGFS (2010A)]. Un ejemplo bien conocido fue la reducción de exposición de los FIMM a bancos europeos —una fuente de financiación relevante— en las fases de inestabilidad financiera de 2008-2009, y posteriormente en 2011-2012. Este proceso limitó la liquidez disponible en dólares de los

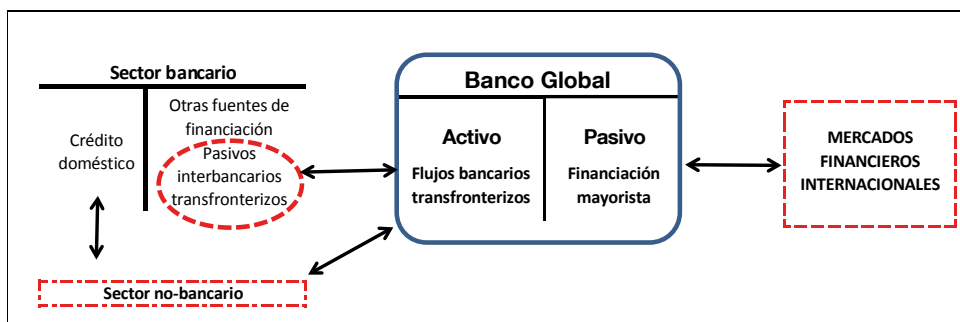
---

**10.** Para un análisis detallado de los balances de las sucursales de bancos extranjeros véase Goulding y Nolle (2012).

**11.** Las conexiones entre los flujos bancarios transfronterizos y las condiciones financieras en los mercados financieros, y otros factores como el volumen de capital disponible de los bancos globales, han sido formalizadas y contrastadas empíricamente por Bruno y Shin (2013).

bancos europeos, y llevó a la reducción de inversiones en dólares por parte de estos grupos bancarios [Baba, et al. (2010), Correa et al. (2012)].

**Diagrama 1. Modelos financiación centralizados e integración financiera**



Esta operativa exponía a las sucursales, por otra parte, a un riesgo de liquidez, por el corto plazo de la financiación obtenida. Los riesgos inherentes a esta transformación de plazos se materializaron en los episodios de inestabilidad de 2008-2009 y 2011-2012. Los problemas de financiación tuvieron reflejo en un elevado uso de determinadas facilidades de liquidez de la Reserva Federal por parte de oficinas de bancos extranjeros en EEUU [Shin (2011)], y exigieron respuestas coordinadas de bancos centrales [CGFS (2010A y 2010B)]. En este sentido, se interpretó que la fortaleza de las sucursales que operaban en su territorio dependía en última instancia del apoyo de su matriz, o de otros bancos del grupo. Los riesgos que se perciben en esta operativa son mencionados, por ejemplo, como una de las causas de la introducción de una nueva regulación sobre la operativa de la banca extranjera en EEUU, que se expone en la sección 3.2.<sup>12</sup>

El modelo alternativo de expansión internacional mediante filiales autónomas en capital y liquidez mantiene relativamente aisladas las condiciones financieras locales de las globales —sea de una excesiva laxitud o un endurecimiento repentino—. Por ello puede moderar los riesgos de fuertes *booms* y colapsos del crédito. Sin embargo, también puede implicar una mayor dispersión en el coste de financiación —fragmentación financiera—; y limitar la capacidad de estabilizar problemas idiosincrásicos en bancos concretos del grupo, un tipo de apoyo que fue relevante en la crisis financiera global [Cetorelli y Goldberg (2011)].

<sup>12</sup> Por ejemplo, «Sole reliance on consolidated liquidity risk management of foreign banking organization has also resulted in a disadvantageous funding structure for the US operations of many firms relative to their home country operations. Many foreign banking organisations provide funding to their US branches on a short-term basis and receive funding from their US branches on a longer-term basis», Federal Register vol 77/ p. 76642.



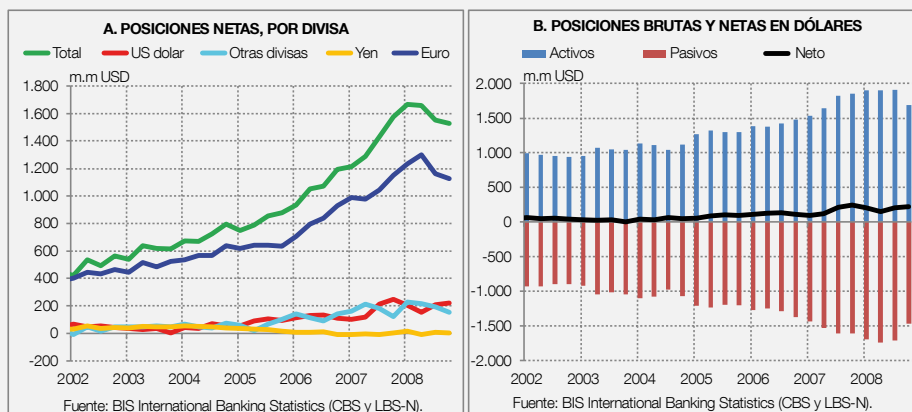
## Recuadro 2

### Balance agregado de los sistemas bancarios nacionales

Los bancos globales operan frecuentemente desde oficinas localizadas en distintos países, fuera del país de residencia de la matriz. Por ello resulta relevante reconstruir el balance agregado de los sistemas bancarios nacionales. Este concepto incluye los activos y pasivos de todos los bancos de un país, agregando los balances de todas sus oficinas, con independencia de donde estén localizadas, y neteando las posiciones entre oficinas<sup>13</sup>. Estos balances agregados son los relevantes para determinar las potenciales vulnerabilidades derivadas de desajustes en la composición de activos y pasivos, a nivel internacional [McCauley, McGuire y Von Peter (2010)]. Este ejercicio resulta más importante para aquellos bancos con un modelo de gestión más centralizado, donde las inversiones y financiación del grupo involucran habitualmente a oficinas en grandes centros financieros. La expansión de la actividad en dólares de bancos no estadounidenses es un ejemplo interesante de patrones que solo quedan manifiestos en el balance agregado, dado que habitualmente involucran sucursales en distintas localizaciones (McGuire y Von Peter (2009). Los bancos europeos tuvieron una actividad importante en dólares durante el período 2000-2007, que podría resultar parcialmente inadvertida, en la medida en que estas operaciones en dólares se realizaran mediante inversiones desde oficinas en el resto del mundo.

Reconstruyendo el balance agregado de los sistemas bancarios nacionales, se estimó que los bancos europeos tenían una posición larga neta en dólares de 700 m.m. de dólares a mediados de 2007, que en el caso de los bancos alemanes, ascendía a más de 200 m.m. de dólares (gráfico 1). El volumen de estas operaciones queda de manifiesto en las posiciones brutas, que se estimaban en activos y pasivos de en torno los 8 billones de dólares. En el caso de los bancos alemanes, podrían ascender a 1,8 y 1,6 billones de dólares, respectivamente. Estos elevados pasivos brutos en moneda extranjera exponían a los bancos a un riesgo de refinanciación elevado, que se puso de manifiesto en 2007 y 2008. El encarecimiento o desaparición de fuentes de financiación habituales, incluso de aquellas consideradas estables, como los fondos de inversión en el mercado monetario, llevaron a numerosos bancos no norteamericanos a recurrir a las facilidades de liquidez de la Reserva Federal [Shin (2012)]. De hecho, un importante volumen de los préstamos totales de la *Term Auction Facility* fue concedido a bancos no estadounidenses, como bancos británicos, alemanes, japoneses, o franceses.

Gráfico 1. La actividad en dólares de los bancos no norteamericanos. El caso de Alemania.



13. En la práctica, solo se pueden incluir las oficinas que operan en países que reportan al BIS las *Locational Banking Statistics, by Nationality*. El anexo I contiene una lista completa.

### 3 Financiación internacional de los bancos globales después de la crisis

Los bancos globales están registrando importantes cambios en sus patrones de financiación, con una transición hacia un modelo de financiación más estable, y un menor volumen de financiación mayorista [puede verse, por ejemplo, BCE (2012), Gerken *et al.* (2013), Dudley (2013)]. El proceso paralelo, tal vez derivado del anterior, es el carácter más selectivo de las inversiones, orientado hacia segmentos o países estratégicos.

En esta sección se estudian los cambios en la financiación bancaria en los mercados internacionales, una dimensión que tiene una gran importancia para la evolución de la actividad internacional, y no siempre apreciable en los balances bancarios consolidados. El acceso a una serie de mercados de financiación puede ser fundamental para desarrollar cierta actividad. Por ejemplo, hay localizaciones donde se accede con mayor facilidad a mercados mayoristas, o donde se realiza la financiación en divisas —como es el caso de la financiación en dólares en EEUU—, para aquellos bancos no estadounidenses. Estos recursos son los empleados para desarrollar actividad en determinados segmentos.

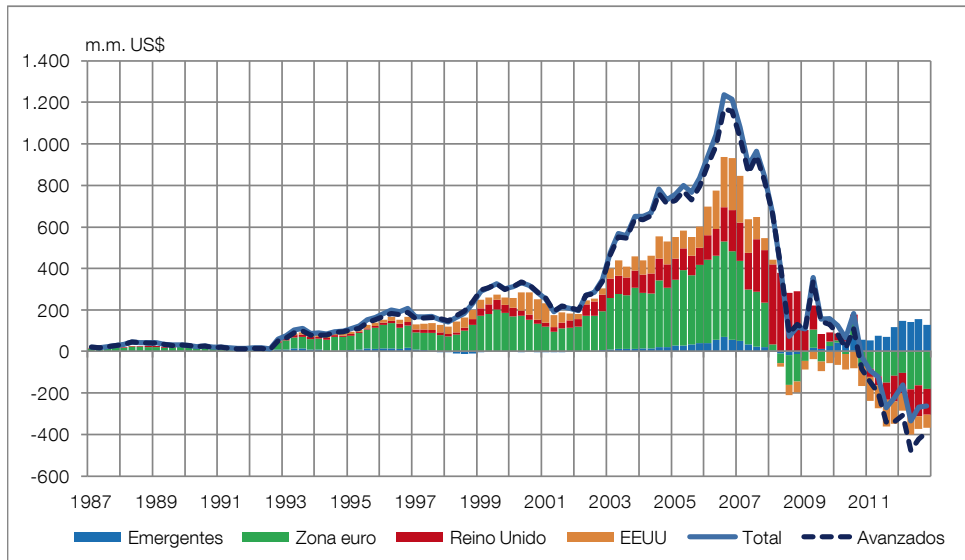
Por ello desarrollos en estos mercados pueden no ser fácilmente compensables y tener un impacto notable sobre el tipo de inversiones de los grupos bancarios. En el corto plazo, circunstancias como cierres de financiación en determinados mercados financieros pueden tener un impacto importante sobre la actividad transfronteriza. Aspectos más estructurales, como la implementación de medidas regulatorias en determinadas localizaciones, pueden tener impacto de largo plazo sobre los modelos de negocio bancarios. En este sentido, es posible que la implementación de la regulación a nivel de entidad tenga impacto sobre las estructuras de los bancos y modifiquen su modelo de negocio internacional [CGFS (2010b)].

Una transición hacia un modelo con un mayor protagonismo de filiales autónomas en capital y liquidez, podría llevar a una mayor desconexión de la actividad bancaria respecto de las condiciones financieras globales, y evitar determinados riesgos (la crisis financiera global fue interpretada como un reflejo de los riesgos de la gestión enteramente centralizada de liquidez para la estabilidad financiera) [CGFS (2010c)]. Por otra parte, estaría asociado a menores flujos de financiación transfronteriza, generando tal vez mayores diferencias internacionales en el coste de capital, y profundizando la desintermediación financiera, lo que podría plantear otra problemática, tanto a corto como a medio plazo.

#### 3.1 Tendencias percibidas

Uno de estos cambios en la financiación bancaria más conocido es la contracción en las emisiones netas del sector bancario en los mercados internacionales —gráfico 5—. Esta reducción viene explicada por la amortización de emisiones de bancos de economías avanzadas, que se ha ido profundizando en 2012 y 2013, liderada por los bancos de la zona euro y Reino Unido. Los sectores bancarios de economías emergentes, como contraste, han aumentado sostenidamente sus emisiones, que alcanzan niveles históricos.

**Gráfico 5. Emisiones bancarias en mercados internacionales.  
Por nacionalidad del banco emisor**



Fuente: BIS.

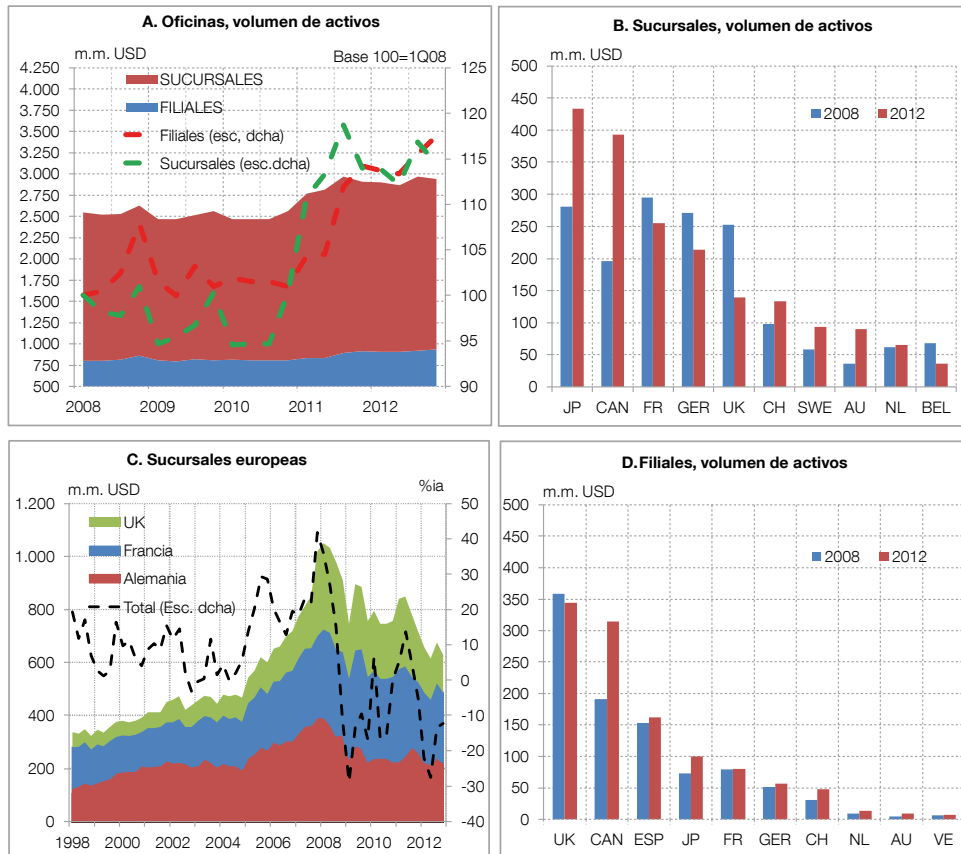
Los cambios en la financiación obtenida por los bancos globales tienen, sin embargo, un mayor alcance, percibiéndose una pérdida de actividad en las sucursales bancarias de centros financieros de relevancia, como EEUU, Hong-Kong, o los centros *offshore*. Estas incipientes tendencias pueden reflejar una transición hacia nuevos modelos de negocio, y tienen importantes implicaciones, dado que habían sido fuentes de financiación de relevancia.

### 3.1.1 SUCURSALES DE BANCOS EXTRANJEROS EN EEUU

En EEUU operaban más de 200 sucursales y agencias de bancos extranjeros a finales de 2008, lo que le situaba como el país con mayor número de sucursales extranjeras, por delante de Islas Caimán o Reino Unido [Fiechter et al. (2011)]<sup>14</sup>. Los mercados financieros de EEUU son relevantes tanto por su profundidad, como por la relevancia del dólar en los mercados internacionales. Por ello los notables cambios en la actividad de las sucursales de bancos extranjeros en EEUU podrían tener un acusado impacto sobre la financiación obtenida por sus grupos bancarios. Es cierto que un primer vistazo podría sugerir que esta actividad se ha mantenido estable, porque el volumen de los activos de las sucursales de bancos extranjeros ha tendido a aumentar, de modo similar a lo que ha sucedido con los activos de las filiales (gráfico 6, panel A). No obstante, hay cambios muy relevantes en la operativa de las sucursales, que quedan de manifiesto una vez estas se desglosan en función de la nacionalidad de su matriz. Un primer rasgo destacable es la reducción del volumen de activos de las sucursales de la banca europea, particularmente de Francia, Alemania, Reino Unido (gráfico 6, panel B).

<sup>14</sup>. Una parte importante de ellas estaba localizada en Nueva York que, es un gran centro de obtención de financiación de los grupos bancarios, y tiene ciertas características semejantes a las de los centros *offshore*. «[...] it is worth noting that although it lies only a few hundred metres off the banks of the Hudson River, the island of Manhattan shares some of the characteristics of offshore financial centres, with deep markets in US dollar instruments and supporting infrastructure.», Ammer y Correa, en CGFS (2010c).

**Gráfico 6. Volumen activos de sucursales y filiales de grupos bancarios extranjeros en EEUU**

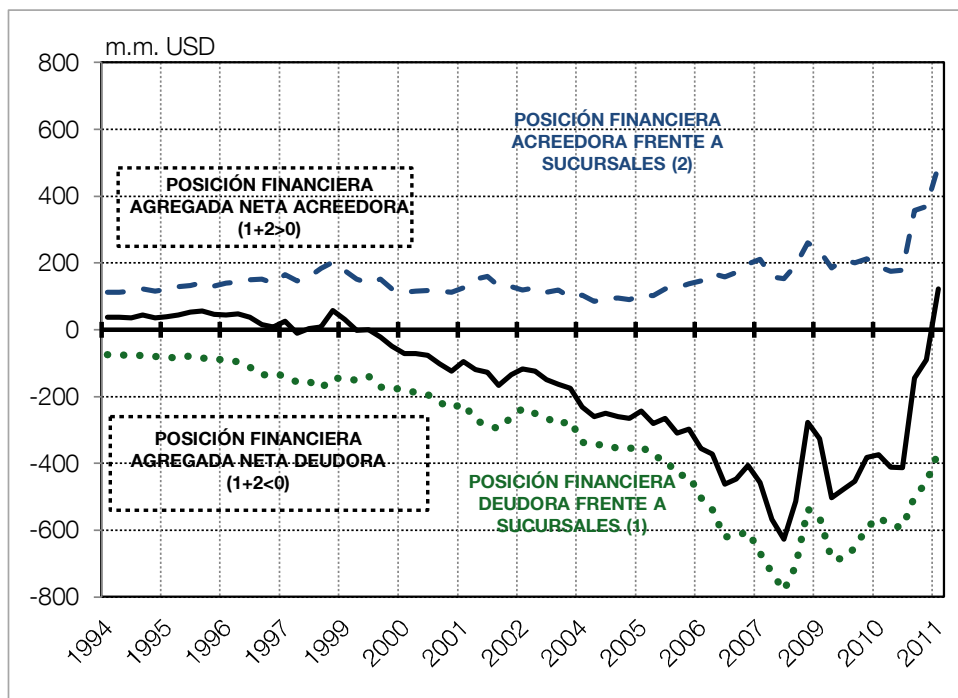


Nota: El panel A muestra el volumen de activos de las oficinas de bancos extranjeros en EEUU, presentadas en dos grupos: sucursales o agencias (US branches & agencies of foreign banks (FBAs), que incluyen "uninsured state branches" y "uninsured state agency"; y filiales, entidades sujetas a jurisdicción en EEUU [US-chartered foreign owned subsidiary banks]. Los paneles B y D desglosan las sucursales y filiales, respectivamente, en función de la nacionalidad de sus matrices, en el año 2008 y 2012. El panel C muestra la evolución del volumen de activos de las sucursales de bancos franceses, alemanes, y británicos, desde 1998.

Esta reducción en el volumen de activos de sucursales de Francia, Alemania, o Reino Unido supone la reversión del fuerte crecimiento en el volumen de sus activos en el período 2000-2008, que fue acelerándose, hasta llegar a experimentar tasas de crecimiento del 40 % interanual a principios de 2008 (gráfico 6, panel C). Desde entonces se ha ido reduciendo, con oscilaciones, y registra actualmente contracciones superiores al 10 % interanual. Por el contrario, se registran importantes aumentos en el volumen de activos de las sucursales de bancos japoneses, canadienses, suecos, o australianos. El contraste con la evolución de las filiales es muy notable: el volumen de sus activos ha tendido a aumentar o mantenerse estable con independencia de la nacionalidad de la matriz, salvo en Canadá donde la posición ha aumentado de forma notable, gráfico 6, panel D.

La contrapartida de esta reducción en la actividad de las sucursales de bancos europeos es menor financiación obtenida de fuentes mayoristas (como se ha mencionado, no pueden captar depósitos minoristas de residentes en EEUU). Esta menor actividad se traduce, finalmente, en una sostenida reducción de la financiación canalizada hacia sus grupos bancarios. La posición financiera acreedora de las sucursales que, desde 1999, financiaron a sus grupos bancarios, se ha reducido sostenidamente desde el inicio de la crisis financiera global — en el gráfico 7, representada por la línea verde —.

**Gráfico 7. Posición financiera de grupos bancarios, frente a sus sucursales en EEUU, diferenciadas entre acreedoras y deudoras**



Nota: El gráfico representa las posiciones financieras de los grupos bancarios frente a sus sucursales operando en EEUU, agrupadas entre posiciones deudoras y acreedoras, representadas como línea verde y azul, respectivamente. La línea negra muestra la posición financiera agregada de los grupos bancarios internacionales frente al conjunto de las sucursales, que es la suma de ambas: es negativa hasta 2011, reflejando la obtención de financiación mediante sucursales por parte de los grupos bancarios; y en la actualidad es acreedora, reflejando la canalización de recursos hacia sucursales.

El proceso implica, en suma, menores fondos prestables en dólares para los bancos globales no estadounidenses, y podría explicar que los bancos de países europeos hayan tenido un menor protagonismo en los mercados financieros internacionales en los últimos años. Este desarrollo puede implicar, a medio plazo, la emergencia de nuevos modelos de negocio de los grupos bancarios a los que pertenecen, en ocasiones acelerados por desarrollos en los mercados, como sucedió durante la crisis soberana en la zona euro [Correa et al. (2012)].

Un desarrollo paralelo, también perceptible en el gráfico 8, es el aumento en la posición financiera deudora de otro grupo de sucursales. Estas sucursales estarían adquiriendo un mayor protagonismo en los mercados financieros estadounidenses, es posible que sean aquellas que, como las sucursales japonesas o australianas, han ido ganando peso en los últimos años. Por ambas razones las sucursales de bancos extranjeros en EEUU han pasado a ser importadoras netas de recursos de sus matrices, en términos agregados. Este es un desarrollo inédito desde finales de 1999, que pone de manifiesto la importancia de los cambios que se están registrando.

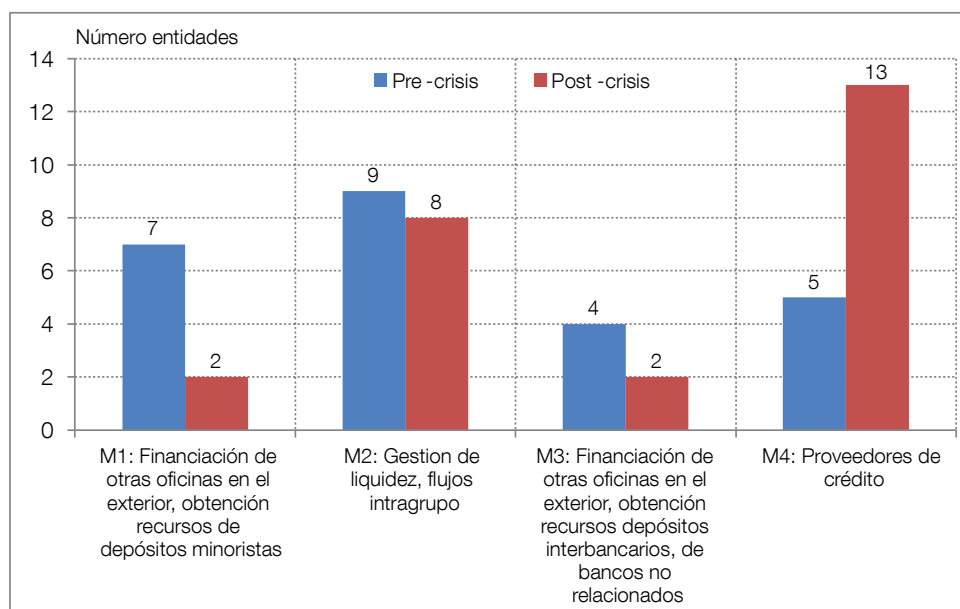
### 3.1.2 SUCURSALES DE BANCOS EXTRANJEROS EN HONG-KONG

Hong-Kong es otro relevante centro financiero, donde la actividad de las sucursales de bancos europeos y de EEUU también ha estado históricamente orientada a la obtención de financiación [García-Herrero (2010)]. Esta actividad también está registrando importantes cambios, que pueden reflejar modificaciones en las estrategias de financiación internacional de importantes grupos bancarios.

Estos cambios son apreciables, por ejemplo, en la clasificación que realiza la Hong Kong Monetary Authority (HKMA) de las sucursales de bancos europeos y estadounidenses, según el tipo de actividad que desarrollan, y mostrada en el gráfico 8. En efecto, la mayoría de las sucursales tenían carácter de vehículos de financiación o de gestión de liquidez, antes de la crisis. En concreto, de las 25 sucursales de bancos de estos países en Hong-Kong, once se clasificaban vehículos de financiación de grupos bancarios —siete se financiaban con depósitos no bancarios, para financiar a sus matrices, y otras cuatro lo hacían mediante depósitos interbancarios—, y nueve gestionaban la liquidez del grupo bancario a nivel internacional. Tan solo cinco orientaban su actividad a la concesión de préstamos.

Esta actividad ha cambiado radicalmente tras la crisis. Los cambios más importantes se registran en aquellas sucursales que eran consideradas vehículos de financiación, donde la actividad se ha reorientado hacia la provisión de crédito. De este modo, las sucursales orientadas a la concesión de préstamos han pasado a ser trece, mientras que las sucursales con carácter de vehículo de financiación se han reducido hasta tan solo cuatro. Todavía ocho sucursales mantienen una operativa de gestión de liquidez internacional.

**Gráfico 8: Modelos de negocio de sucursales de bancos europeos y de EEUU en Hong-Kong**

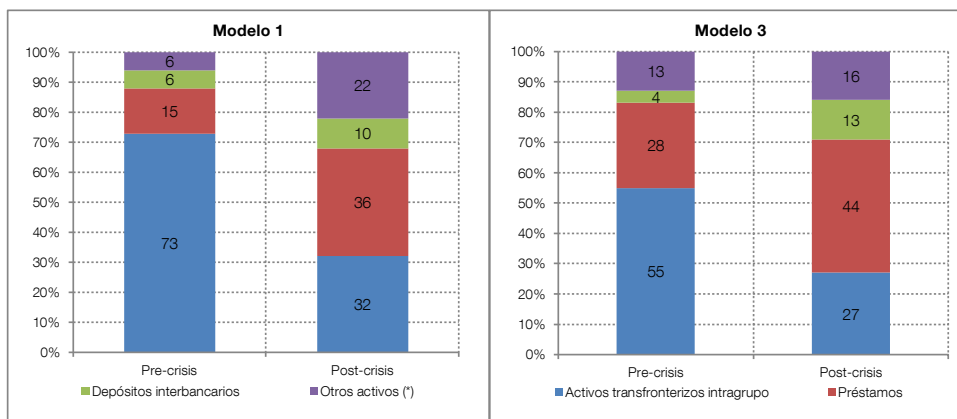


FUENTE: HKMA (2013).

NOTA: Este gráfico muestra el número de sucursales clasificadas dentro de cada grupo, por la Hong-Kong Monetary Authority, antes y después de la crisis financiera global. El número de "funding branches" —modelos 1 y 3— se ha reducido, en detrimento de las sucursales que son proveedoras de crédito (modelo 4).

La composición de los activos de estos dos tipos de bancos ha registrado un cambio similar (gráfico 9). Lo más destacable es la fuerte reducción en el peso de sus activos transfronterizos intragrupo (es decir, el crédito frente a sus matrices, u otras oficinas relacionadas en otros países). Esto es un reflejo de su menor papel de vehículo de financiación. Por ejemplo, en el caso de las sucursales que se financiaban mediante depósitos minoristas, los activos transfronterizos frente a bancos de su mismo grupo bancario (activos transfronterizos intragrupo) han pasado de suponer un 73 % a un 32 % del total. En las sucursales que se financiaban con depósitos interbancarios, sus activos frente a matrices u otras oficinas relacionadas se han reducido hasta el 27 % del total de activos, frente al 55 % que representaban antes de la crisis. Y, en ambos casos, la actividad de estas sucursales se ha reorientado hacia los préstamos, que han ganado peso dentro del total de activos.

**Gráfico 9: Composición del activo de las sucursales de bancos europeos y de EEUU en Hong-Kong**



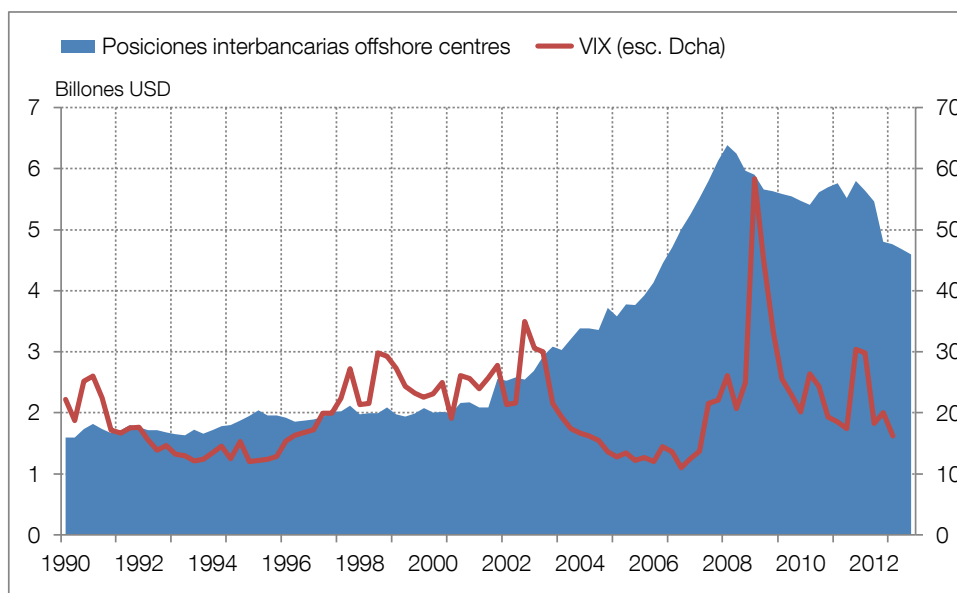
Fuente: HKMA (2013).

Nota: Este gráfico muestra la composición de los activos de las sucursales de bancos de EEUU y la UE que operan en EEUU, y que entran dentro de los modelos 1 y 3, según la clasificación de la Hong-Kong Monetary Authority (HKMA). Estas sucursales son vehículos de financiación de sus grupos bancarios, en el caso de las del modelo 1 con recursos obtenidos de depósitos minoristas, y en el caso de las del modelo 3, obteniendo recursos de depósitos interbancarios. En ambos casos se registra una caída en la importancia relativa de los activos transfronterizos intra-grupo, en detrimento de préstamos, y otros activos, lo que es reflejo de menor uso como vehículo de financiación.

### 3.1.3 BANCOS INTERNACIONALES Y CENTROS OFFSHORE

La actividad de los grupos bancarios en centros *offshore* también sugiere cambios en la estructura geográfica de la financiación bancaria. Las inversiones bancarias desde centros *offshore* aumentaron notablemente en el periodo 1995-2007, tal y como se destaca en CGFS (2010A). El fuerte aumento en la actividad bancaria desde estos centros coincidió con un período de baja volatilidad financiera registrado hasta 2007, y se contrajo durante la crisis. Es destacable que la contracción haya proseguido en los últimos años, pese a que la volatilidad se ha reducido —gráfico 10—.

**Gráfico 10. Posiciones interbancarias frente/desde Offshore Centres e Índice VIX**



Fuentes: Locational Banking Statistics by Residence y CBOE.

Nota: Las posiciones interbancarias desde centros *offshore* son la suma de los activos y pasivos de bancos residentes en centros *offshore*, frente a bancos no residentes. Los países considerados centros *offshore*, siguiendo la convención del BIS, se enumeran en la nota 4, y son aquellos donde la actividad bancaria se realiza fundamentalmente con no residentes, probablemente para reciclaje de recursos y/o financiación mayorista.

Esta disminución se ha producido incluso en momentos de relativa estabilización de las condiciones financieras globales. Las reducciones están siendo significativas, y lo más notable es que se concentran de modo exclusivo en las operaciones anotadas frente a bancos que, en su conjunto, se contraían a tasas en torno al 20 % interanual en el primer trimestre de 2013. También contrasta con las emisiones no bancarias desde centros *offshore*, que están mostrando un notable dinamismo (BIS (2013)).

### **3.2 Factores subyacentes. El impacto de las nuevas regulaciones**

Los factores que pueden estar induciendo estos cambios en los modelos de expansión internacional son diversos: el impacto de la crisis financiera, nuevos planes estratégicos, impacto de las modificaciones regulatorias a nivel internacional o en países que, por sus características, tienen un alcance global, y factores financieros —desarrollos en los mercados financieros que constituían fuentes de financiación habituales—.

La introducción de nueva regulación, en parte reaccionando a los modelos de financiación de la actividad internacional se consideró, ya en 2010, como uno de los factores con mayor potencial de impacto sobre los modelos de negocio bancarios (CGFS (2010B)). Diversos cambios regulatorios, junto a Basilea III, pueden estar influyendo en el proceso de reorganización de la actividad internacional de la banca global. Entre ellas pueden destacarse las reformas regulatorias estructurales en Reino Unido, la UE o Estados Unidos, fundamentadas en los informes Vickers y Liikanen y en la propuesta de Volcker, respectivamente. Estas reformas no están estrictamente orientadas a modificar el modelo de expansión de la banca internacional aunque pueden tener un impacto indirecto sobre éste [véase Gambacorta y Van Rixtel (2013), y el recuadro 3].

De igual modo, los patrones de financiación internacional pueden verse afectados por medidas implementadas en distintas jurisdicciones, inclusive las de los países donde operan las oficinas de bancos extranjeros (*host regulation*). También se percibe una mayor atención por parte de supervisores de grandes centros financieros hacia la operativa de las sucursales que operan en su país. La actividad de las sucursales de la banca extranjera ha recibido atención, por ejemplo, en el Reino Unido, tras destacarse cómo fueron más sensibles a la inestabilidad financiera durante la crisis financiera global [Hoggarth et al. (2013)]. Estos desarrollos han llevado a las autoridades británicas a repensar el modo de supervisar los riesgos que plantean las sucursales de bancos extranjeros, en parte a través de una mayor cooperación entre supervisores nacionales. Hong-Kong era otro centro donde las sucursales de bancos extranjeros obtenían financiación para sus grupos bancarios, y donde se ha mostrado cierta preocupación por esta práctica<sup>15</sup>.

La norma aprobada por la Reserva Federal en febrero de 2014, que modifica la regulación de las oficinas de bancos extranjeros que operan en EEUU también resulta de gran relevancia. La propuesta original fue presentada en diciembre de 2013, como «Proposed Rule on Enhanced Prudential Standards and Early Remediation Requirements for Foreign Banking Organizations and Foreign Nonbank Financial Companies», incluyendo una serie de elementos que podían impactar sobre la operativa de las oficinas bancarias extranjeras que operan en EEUU.

---

<sup>15</sup>. En efecto, si bien se reconoce la relevancia de las sucursales, su complementariedad con las filiales, y su carácter indispensable en determinadas operaciones, también ha alertado sobre los riesgos de prácticas que tuvieron gran relevancia antes de la crisis financiera global [Chan (2011)].



### Recuadro 3

#### Reformas bancarias estructurales y modelos de negocio internacional

Determinadas economías avanzadas han impulsado recientemente las llamadas reformas bancarias estructurales («structural bank regulation»), que podrían estar influyendo en el proceso de reorganización de la actividad internacional de los grupos bancarios. La regla Volcker en Estados Unidos, el informe Vickers en Reino Unido o el Informe Liikanen en la Unión Europea apuntaron a la separación entre la banca comercial —centrada en la captación de depósitos y la concesión de préstamos— y algunas actividades más propias de la banca de inversión, a fin de mitigar los riesgos acumulados en los años previos a la crisis y salvaguardar así la estabilidad financiera desde una perspectiva nacional. En este recuadro se repasa su posible impacto sobre los modelos bancarios de negocio internacional, que en todo caso sería indirecto [véase Gambacorta y Van Rixtel (2013)].

En el Reino Unido el informe Vickers, elaborado por la Independent Commission on Banking (ICB), y presentado en 2011, recomendó la segregación (*ring-fencing*) en entidades diferenciadas, pertenecientes al mismo grupo bancario, de las actividades relacionadas con la banca de inversión de aquellas actividades propias de la banca comercial (captación de depósitos y préstamos a PYMES). De este modo, la actividad minorista quedaría concentrada en filiales que han de cumplir con los requerimientos de capital y liquidez en base individual, garantizando así un funcionamiento autónomo. Por otra parte, se proponía introducir restricciones en las transacciones intergrupo y la obligación de contar con Órganos de Gobierno independientes. Muchas de las recomendaciones del informe se están plasmando en la nueva legislación financiera, «Banking Reform Act», cuyos detalles están en desarrollo.

En Estados Unidos la regla Volcker —enmarcada en la reforma Dodd-Frank— prohíbe a los bancos comerciales y, a cualquier filial integrada en el grupo bancario, realizar operaciones (*proprietary trading*) como compraventa a corto plazo de valores (a excepción de deuda soberana estadounidense) u operaciones de derivados por cuenta propia. Un rasgo diferenciador es su impacto extraterritorial, dado que aplica a los grupos extranjeros con oficinas en Estados Unidos. Esto puede llevar a reorganizaciones de la actividad internacional.

En Europa, el informe Liikanen, presentado en 2012, propuso la separación de las actividades de inversión por cuenta propia y de todos los activos o posiciones en derivados resultantes del proceso de creación de mercado, en una entidad separada perteneciente al mismo grupo bancario, siempre y cuando las actividades de inversión tengan un peso significativo. La exposición a *hedged funds*, SIV y entidades de similar naturaleza debería asignarse a la entidad que concentre las actividades de inversión, no pudiendo prestar servicios de pago al sector minorista. Por otro lado, se establecía que las operaciones de financiación y transferencia de riesgos entre la entidad que desarrollaba actividades propias de la banca comercial («deposit bank») y la que aglutinaba las actividades de inversión («trading entity») deberían realizarse a condiciones de mercado, debiendo cumplir ambas con los requerimientos de capital de forma autónoma. Se pretendía así mitigar riesgos y salvaguardar la estabilidad financiera sin afectar al modelo de banca universal. Recientemente, la Comisión Europea ha publicado una propuesta de regulación que afectaría a aquellas entidades bancarias de mayor dimensión y complejidad que desarrollen actividades de negociación y que, por su volumen y características, puedan hacer peligrar la estabilidad financiera. Asimismo, otorga a los supervisores nacionales la facultad, y en determinados casos la obligación, de exigir la separación en entidades jurídicamente independientes de determinadas actividades de negociación (entre otras, creación de mercado, operaciones con derivados complejos, operaciones de titulización...) de la función de captación de depósitos.

Entre otros elementos, esta reforma establece determinados requisitos, a nivel de entidad, sobre oficinas bancarias integradas en grupos bancarios internacionales. La introducción de estándares de liquidez a nivel de entidad moderará, de este modo, los riesgos que a juicio de la Reserva Federal planteaba un modelo donde las oficinas de bancos extranjeros en EEUU se orientan a obtener financiación en mercados mayoristas de EEUU para realizar inversiones en el resto del mundo<sup>16</sup>.

**Cuadro 1. Principales oficinas de bancos extranjeros en Estados Unidos**

POSICIÓN	ENTIDAD (a)	NACIONALIDAD	VOLUMEN ACTIVOS
1	TORONTO-DOMINION BANK, THE	Canadá	203.986
2	HSBC OVERSEAS HOLDINGS (UK) LIMITED	Reino Unido	186.790
3	DEUTSCHE BANK AKTIENGESELLSCHAFT	Alemania	149.264
4	BANK OF TOKYO-MITSUBISHI UFJ, LTD., THE	Japón	108.249
5	BANK OF NOVA SCOTIA, THE	Canadá	105.063
6	RBSG INTERNATIONAL HOLDINGS LIMITED	Reino Unido	104.824
7	CREDIT AGRICOLE CORP. INV. BANK	Francia	102.280
8	BANK OF TOKYO-MITSUBISHI UFJ, LTD.	Japón	96.323
9	BANK OF MONTREAL	Canadá	95.265
10	SUMITOMO MITSUI BANKING CORPORATION	Japón	91.470
11	NORINCHUKIN BANK, THE	Japón	91.330
12	MIZUHO CORPORATE BANK, LTD.	Japón	90.094
13	BANCO SANTANDER, S.A.	España	83.082
14	BANK OF MONTREAL	Canadá	74.594
15	TORONTO-DOMINION BANK, THE	Canadá	71.112
16	BANCO BILBAO VIZCAYA ARGENTARIA, S.A.	España	69.077
17	CREDIT SUISSE AG	Suiza	68.869
18	BNP PARIBAS	Francia	64.864
19	RABOB	Países Bajos	64.848
20	BNP PARIBAS	Francia	63.343
21	BANK OF NOVA SCOTIA, THE	Canadá	60.171
22	DEUTSCHE BANK AKTIENGESELLSCHAFT	Alemania	56.397
23	SOCIETE GENERALE	Francia	53.761
24	STANDARD CHARTERED BANK	Reino Unido	51.171
25	UBS AG	Suiza	47.738

Fuente: Reserva Federal, Structure and Share Data for US Banking Offices of Foreign Entities.

a) Las entidades sombreadas son aquellas clasificadas como sucursales o agencias de bancos extranjeros [*US branches & agencies of foreign banks (FBAs)*] incluyen "*uninsured state branches*" y "*uninsured state agency*"; las entidades sin sombreadas son aquellas entidades sujetas a jurisdicción en EEUU [*US-chartered foreign owned subsidiary banks*] incluyen "*national banks*" y "*state member banks*".

La reforma podría tener un mayor impacto sobre las sucursales de bancos extranjeros en EEUU. Estas, por su operativa, tienen un balance más vulnerable a nivel individual —incluso si descansan en un grupo de gran fortaleza—, que el de las filiales, que operan con un grado mayor de autonomía.<sup>17</sup> El cuadro 1 presenta información de las principales oficinas de bancos extranjeros operando en EEUU, en la que se incluye el

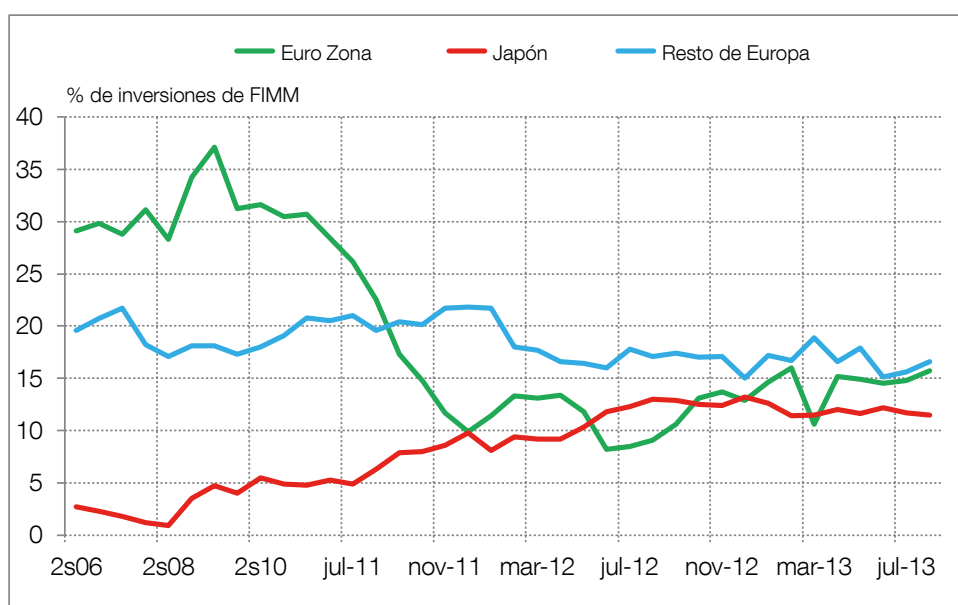
**16.** Opening Statement by Daniel K. Tarullo: «Beginning in the mid-1990s, the profile of foreign bank operations in the United States changed significantly. Foreign banks became more concentrated, more interconnected, and increasingly reliant on the kind of less stable, short-term wholesale funding that proved so volatile when financial stress developed. Many reoriented their operations toward borrowing large amounts of U.S. dollars, often in demand elsewhere in the world, to provide to their parents abroad. Meanwhile, the mix of FBO activities in the United States shifted decidedly toward capital markets, to the point that in recent years the top 10 broker-dealers in the United States have included either four or five foreign-owned firms» (18/02/2014)

**17.** De hecho, la Reserva Federal destacó, cuando se realizó la propuesta, los riesgos que plantea para el sistema financiero la operativa de las sucursales de bancos extranjeros que son empleadas como «funding branches». Los requerimientos de liquidez propuestos tendrían como consecuencia reducir las diferencias en el plazo de vencimientos de las posiciones entre matrices y sus oficinas en EEUU. Por ejemplo, «The proposed liquidity requirements are intended to reduce the need to rely on parent and government support during periods of stress. This proposal would also provide an incentive for foreign banking organisations to better match the term structure of funding provided by the US operations to the head office with funding provided from the head office to the US operations.», Federal Register, p. 76642/vol 77.

volumen de activos, la nacionalidad del grupo bancario al que pertenecen, y el régimen jurídico en el que operan —entidades sujetas a jurisdicción en EEUU (es decir, *US chartered banks*) o sucursales y agencias de bancos extranjeros. Si bien es difícil determinar cuáles pueden resultar más afectadas, las sucursales europeas —francesas, alemanas, suizas, o británicas— tienen todavía un peso importante, pese a la reducción que ha experimentado su volumen de activos (gráfico 6 C). También han adquirido una gran importancia las japonesas y canadienses, pero su actividad podría estar, sin embargo, menos orientada a la captación de recursos, y más hacia la inversión en el mercado doméstico.

Por otra parte, un conjunto de países están tomando medidas, de carácter más concreto, que pueden estar contribuyendo a reducir los vínculos intra-grupos a nivel internacional de modo más directo. Por ejemplo, las recomendaciones del Financial Policy Committee (FPC) del Banco de Inglaterra a la banca doméstica, instando a mitigar riesgos específicos derivados de su exposición a la zona del euro. En respuesta, los grandes bancos británicos han ajustado sus balances con el objetivo de reducir la diferencia entre activos y pasivos locales —el llamado *funding gap*—. Asimismo, han reducido la exposición directa e indirecta a países de la zona de euro con estrés financiero (Financial Stability Report, November 2012, p. 48).

**Gráfico 11. Inversiones de FIMM de EEUU en bancos extranjeros, desglose por nacionalidad del banco matriz**



Fuente: Fitch

Nota: Inversiones de Fondos de Inversión del Mercado Monetario (FIMM) de EEUU en bancos de la zona euro, Japón, y el resto de Europa. En términos relativos a las inversiones de los FIMM.

Finalmente, los cambios expuestos pueden reflejar factores financieros: un mayor coste de financiación, o directamente una menor capacidad de financiación de los bancos. Por ejemplo, inversiones de los fondos de inversión del mercado monetario (FIMM) de EEUU en los bancos europeos tendieron a reducirse en los últimos años —gráfico 11—, si bien han aumentado ligeramente en los últimos meses, desde los mínimos alcanzados a mediados de 2012. Por el contrario, los FIMM han tendido a aumentar su exposición a los bancos

japoneses. Esta reasignación de exposiciones implica menores fondos prestables por parte de los bancos europeos, y un aumento en el caso de los japoneses<sup>18</sup>.

### **3.3 Integración financiera tras la crisis global**

Los cambios descritos en los patrones de financiación internacional están modificando el proceso de integración financiera. Los flujos bancarios transfronterizos, que llegaron a multiplicarse por ocho entre 2000 y 2008, se redujeron abruptamente durante la crisis financiera global y tras una incompleta recuperación, iniciaron un descenso abrupto y sostenido (1.5 billones en el conjunto de 2012 y primera mitad de 2013, un 5 % del total, véase también gráfico 1). Por el contrario, los flujos financieros (excluida otra inversión, que recoge fundamentalmente préstamos) se mantuvieron más estables, y están incrementándose, si bien todavía se sitúan en niveles similares a los de 2004.

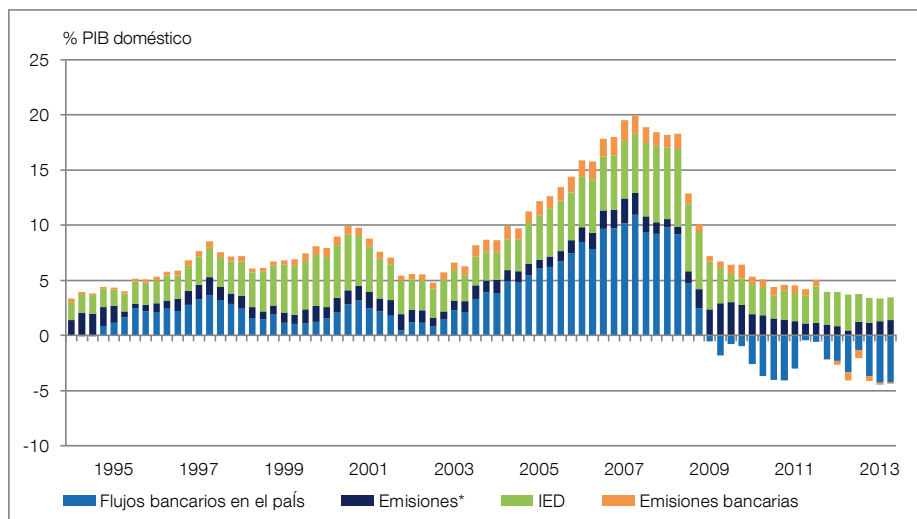
Esta evolución agregada tiene su correlato en los cambios en la estructura de la financiación internacional de los países, que se muestra en el gráfico 12 (donde se excluyen aquellos con características asimilables a centros financieros, lo que explica ciertas diferencias, en términos cuantitativos, respecto al gráfico 1). En este gráfico la financiación internacional se desglosa entre aquella financiación obtenida de los bancos globales —flujos bancarios recibidos—, la inversión extranjera directa (IED) y las emisiones en mercados internacionales. Estas son las emisiones *offshore*, realizadas fuera del país de residencia del emisor, y por lo tanto no están necesariamente asociadas a flujos transfronterizos, aunque son financiación internacional. Las emisiones pueden, a su vez, clasificarse en función del sector emisor, siendo útil separar las realizadas por el sector bancario, de las restantes (emisiones\*). Los datos se representan en términos del PIB doméstico, y como media simple de los países incluidos (todos los países reciben la misma ponderación, con independencia de su tamaño).

El gráfico muestra cómo la financiación obtenida de bancos constituyó el grueso del total en el periodo previo a la crisis, y cómo ha experimentado cambios mayores durante, y tras la crisis. Los flujos bancarios se contrajeron en 2009 y, tras una ligera recuperación, registraron una sostenida y profunda caída durante 2012 y 2013, de hasta un 5 % del PIB, en media, en los últimos cuatro trimestres hasta el 2TR 2013. Esta reducción en las inversiones bancarias recibidas está teniendo ciertas excepciones, entre las que destaca el notable aumento en las inversiones interbancarias en China. La evolución del resto de financiación ha experimentado menores cambios. Las emisiones de los bancos domésticos en mercados internacionales no fueron importantes con anterioridad a la crisis, y en la actualidad registran una leve contracción, aunque hay diferencias por regiones, con un aumento en las emisiones de bancos de economías emergentes. Las emisiones en mercados internacionales del resto de sectores se mantienen estables. Su volumen, en términos del PIB, sigue siendo pequeño, pero el desglose por sectores institucionales refleja un aumento de las realizadas por el sector corporativo no financiero. Finalmente, la IED recibida se mantiene elevada, y estable. Esta estructura de financiación internacional sugiere una transición a un modelo más estable [CIEPR (2012)]. No obstante, también podría implicar mayor restricción financiera en aquellos sectores con un acceso más costoso a los mercados de capitales, y ser más problemático en los países con mercados de capitales menos desarrollados [Larosière (2013)].

---

<sup>18</sup>. También aquí pueden jugar un papel las medidas en el ámbito regulatorio que podrían afectar a las políticas de inversión de los FIMM de EEUU.

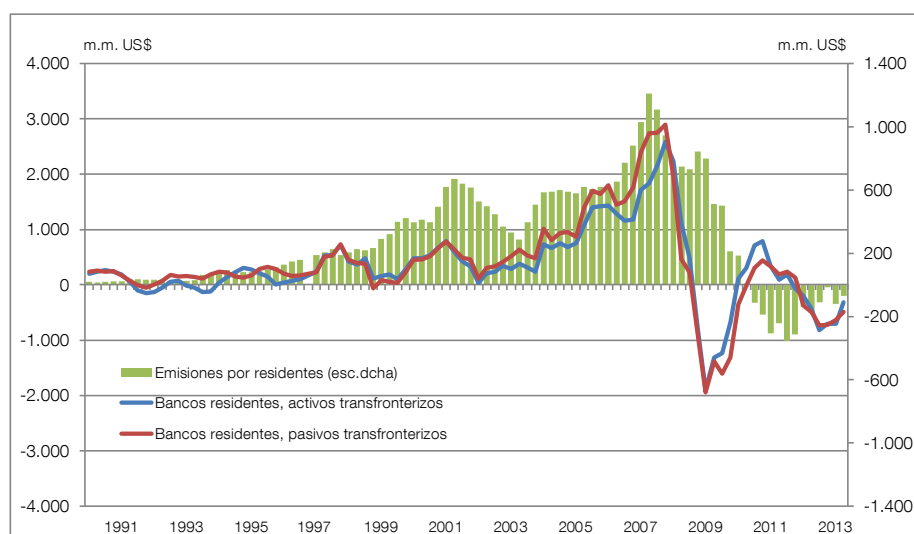
**Gráfico 12. Financiación internacional. Países receptores de financiación, desglose por tipo de pasivo**



Fuentes: BIS, IFS, fuentes nacionales.

Nota: El gráfico representa la financiación internacional de los países de la muestra, excluidos los que tienen características de centros financieros (Hong-Kong, Islandia, Irlanda, Luxemburgo, Singapur, Suiza, Reino Unido, EEUU). Los datos se presentan como media simple de los flujos recibidos en los últimos cuatro trimestres por los países de la muestra, en % del PIB doméstico. La financiación internacional incluye los flujos bancarios transfronterizos recibidos, la IED recibida; y la emisiones en mercados internacionales, desglosadas entre las bancarias, y el resto (emisiones\*). Las emisiones internacionales son aquellas realizadas fuera del país de residencia del emisor, entendiéndose que están orientadas a inversores extranjeros, y no implican necesariamente un flujo financiero transfronterizo según criterios de balanza de pagos.

**Gráfico 13. Integración financiera en países con características de centros financieros**



Fuente: BIS.

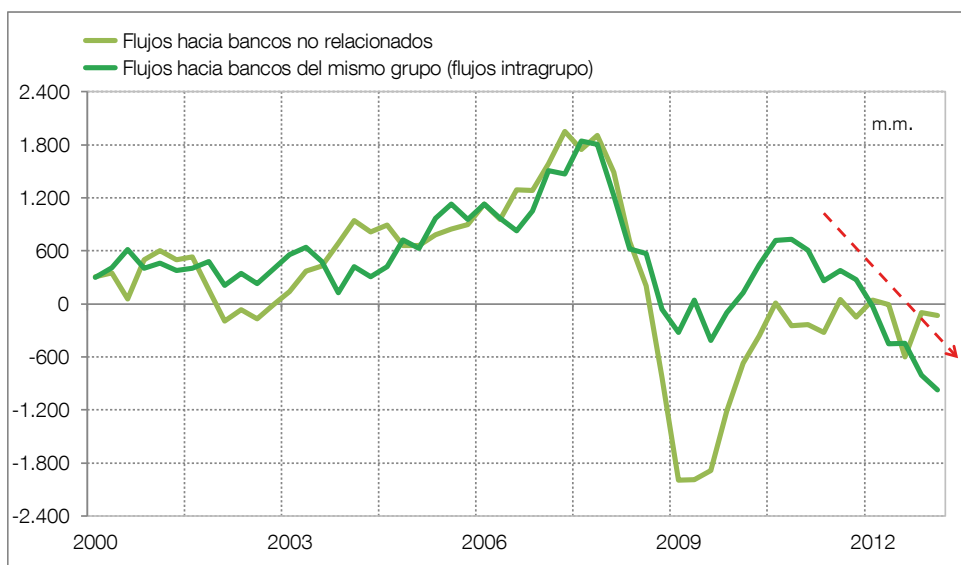
Nota: El gráfico representa la actividad transfronteriza desarrollada en los países con características de centros financieros (Hong-Kong, Luxemburgo, Islandia, Irlanda, Suiza, Reino Unido, EEUU): activos transfronterizos de bancos que operan desde estos países, pasivos transfronterizos de estos mismos bancos. Las dos medidas tienen una evolución muy sincronizada, reflejando la actividad de intermediación financiera. Por otra parte se muestran las emisiones realizadas desde estas plazas (excluyendo las soberanas), sean realizadas por emisores nacionales, o de otros países. Suma de los últimos cuatro trimestres, para los países mencionados.

El reverso de este proceso son los cambios en la intermediación financiera realizada desde una serie de países con características de centros financieros, o *financial hubs*, que incluyen Hong-Kong, Islandia, Irlanda, Singapur, Suiza, Reino Unido, y EEUU —gráfico 13—. La actividad bancaria en estos centros también ha experimentado importantes cambios. La

evolución de las inversiones realizada en el exterior por parte de bancos que operan en estos países, y de las inversiones que reciben del exterior, es muy sincronizada, tanto antes, como después de la crisis. Con anterioridad a 2008 se expandieron fuertemente, y en estos últimos años registran una contracción, de similar magnitud, reflejando la menor intermediación bancaria realizada desde estas plazas. Otro signo de estos cambios es la contracción de las emisiones internacionales realizadas desde estos países. Es un reflejo de las emisiones netas negativas del sector bancario, dado que las del resto del sector corporativo no financiero están aumentando.

Finalmente, merece examinarse la contracción de la financiación transfronteriza interbancaria, que resulta particularmente acusada. Dentro de ella, destaca por más acentuada la reducción en la financiación entre bancos del mismo grupo bancario, tal y como muestra el gráfico 14. Esto es, de hecho, lo contrario a lo acontecido durante la crisis financiera global; entonces, la financiación interbancaria entre bancos no relacionados se contrajo más fuertemente que la intragrupo, reflejando cómo los bancos, a través del mercado de capitales internos, suavizaron el impacto de la crisis [Cetorelli y Goldberg (2011)]. Por ello, la actual contracción de la financiación intragrupo puede reflejar factores estructurales, como los mencionados cambios en los modelos de negocio, hacia una mayor autonomía de las oficinas bancarias en el extranjero, y menores conexiones entre los bancos del grupo. Este proceso puede reflejar, en suma, una mayor fragmentación bancaria, inclusive dentro de un mismo grupo bancario.

**Gráfico 14. Fragmentación bancaria internacional. Financiación interbancaria, por tipo de banco**



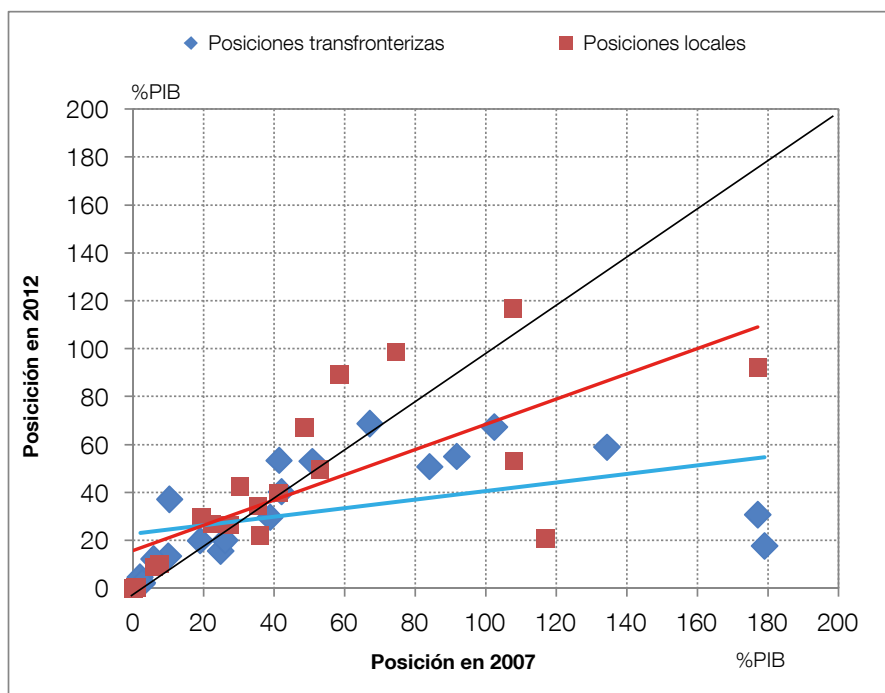
Fuente: Locational BIS Banking Statistics by residence.

Nota: Flujos transfronterizos interbancarios (no se incluyen inversiones en el sector no bancario). Están desglosados entre aquellos flujos con bancos no relacionados, y los dirigidos hacia bancos del mismo grupo (*interoffice funding*). Flujos acumulados en los últimos cuatro trimestres.

La contracción de flujos transfronterizos contrasta con la actividad de las oficinas en el extranjero, orientadas al negocio minorista. Este tipo de actividad ha resultado más estable, en parte por su base de financiación local, y de hecho este modelo de expansión bancaria internacional se ha reforzado tras la crisis. El gráfico 15 muestra esta mayor estabilidad de las posiciones locales (una aproximación al volumen de crédito doméstico de las filiales/sucursales), en claro contraste con la contracción de las posiciones

transfronterizas, acusada, particularmente, en aquellos países donde eran mayores<sup>19</sup>. Este desarrollo refuerza la idea de que los flujos bancarios transfronterizos son más procíclicos que la actividad de oficinas bancarias (filiales), particularmente cuando estas se financian localmente, y sin recurso a mercados mayoristas [CIEPR (2012)].

**Gráfico 15. Evolución posiciones externas tras la crisis**



Fuente: Consolidated Banking Statistics.

Nota: El gráfico muestra posiciones transfronterizas y posiciones locales, total, en % del PIB doméstico, en 2007 y en 2012. Se incluyen los sistemas bancarios que reportan a las estadísticas BIS-CBS. Cada punto representa las posiciones (locales o transfronterizas) de un sistema bancario.

**19.** Resulta apreciable también cómo las posiciones transfronterizas han perdido importancia en la gran mayoría de los sistemas bancarios, tal y como se destacaba previamente.

## 4 Flujos bancarios transfronterizos y modelos de financiación de los grupos bancarios. Ejercicio empírico

En esta sección se examinan empíricamente los factores determinantes de la financiación bancaria transfronteriza, partiendo del marco de análisis de Bruno y Shin (2013). El objetivo es contrastar si, como las secciones previas sugieren, los flujos de inversiones bancarias transfronterizas, y sus fluctuaciones, están asociados a la financiación obtenida en los mercados financieros internacionales y a la actividad que en ellos desarrollan las sucursales de bancos extranjeros. Los resultados sugieren que la contracción en la financiación transfronteriza está asociada en gran medida a una transición hacia nuevos esquemas de financiación bancarios.

### 4.1 Marco de análisis econométrico

La base de datos incluye 54 países, tanto avanzados como emergentes, entre 1991 y el segundo trimestre de 2013, con datos de periodicidad trimestral. El Anexo I contiene una descripción de los datos.

Los flujos bancarios transfronterizos (*cross-border bank flows*,  $xb_{it}$ ) se definen como las inversiones bancarias transfronterizas recibidas por el país  $i$  en el trimestre  $t$ , realizadas por todos los bancos no residentes (con independencia del país en el que operen)<sup>20</sup>. Los flujos  $xb_{it}$  están medidos en términos del PIB trimestral, y estandarizados (divididos por la desviación estándar de los flujos recibidos por cada país):

$$xb_{it} = (XB_{it}/PIB_{it})/sd_{xb_{it}}$$

La siguiente ecuación establece la conexión entre los flujos bancarios transfronterizos  $xb_{it}$  y un conjunto de variables locales  $f(local_{it})$ , específicas de país; y otro conjunto de variables globales  $g(global_t)$ . También se incluyen el retardo de la variable dependiente  $xb_{it-1}$ , efectos fijos de país  $\alpha_i$ , y controles temporales  $y_t$ .

$$xb_{it} = \phi xb_{it-1} + \beta' f(local_{it}) + \gamma g(global_t) + \alpha_i + y_t + \epsilon_{it}$$

El vector de variables locales  $f(local_{it})$  contiene el saldo de la cuenta corriente en términos del PIB  $ca_{it}$ , la calificación crediticia de la deuda soberana  $sprating_{it}$ , la deuda pública bruta  $gross\_debt_{it}$ , la inflación  $inflation_{it}$ , el saldo fiscal,  $fiscal\_balance_{it}$ , el crecimiento real del PIB, interanual,  $gdp_{it}$ . El recuadro 4 discute la razón de la inclusión de estas variables, y el Anexo II contiene una descripción de los datos empleados.

El vector de variables globales,  $g(global_t)$ , incluye retardos del crecimiento del PIB mundial,  $gdp_t$ ; y de una serie de variables construidas para aproximar los modelos de financiación de los bancos globales. Las variables, mostradas en el cuadro 2, incluyen emisiones bancarias en mercados internacionales, actividad bancaria en *offshore centres*, *interoffice* (posición financiera de sucursales de bancos extranjeros en EEUU), volumen de activos de sucursales de bancos europeos en EEUU, y medidas actividad *broker-dealer* EEUU, junto al índice VIX de volatilidad.

<sup>20</sup>. Se dispone información de las inversiones realizadas por parte de todos los sistemas bancarios que reportan al BIS las Locational Banking Statistics, by Residence, que se detallan en el cuadro 2 del Anexo I. Véase el Anexo II para mayor detalle sobre la definición de la variable.



Las emisiones bancarias netas en mercados internacionales reflejan la financiación obtenida fuera del país donde reside el banco. La actividad de los bancos globales desde centros *offshore*, medida por la variable  $off_t$ , aproxima el grado en que los grupos bancarios obtienen financiación en diversas localizaciones. Un aumento estaría asociado a mayor actividad mediante sucursales en centros financieros, con un impacto esperado positivo sobre los flujos bancarios transfronterizos<sup>21</sup>.

**Cuadro 2. Modelos de financiación bancos globales. Variables**

Variable	Descripción	Construcción	Signo esperado	Fuente
International bonds	Emisiones bancarias netas en mercados internacionales (fuera del país de residencia del banco)	Emisiones netas, sobre stock de bonos bancarios emitidos en mercados internacionales	+	BIS
Broker-Dealer EEUU	Apalancamiento broker-dealer de EEUU	Ratio (pasivos totales+equity)/equity	+	Reserva Federal, Flow of Funds -L128
Offshore centres	Actividad bancaria en centros offshore	Tasa de variación trimestral del volumen de posiciones (activos+pasivos) bancarios en centros offshore -siguiendo la clasificación del BIS, véase nota 7	+	BIS, Tabla 3
Interoffice	Posición financiera agregada de las sucursales y agencias frente a sus matrices (+/- equivalente a posición deudora/acreadora), sobre total de activos de las sucursales.	Ratio posición financiera neta sobre volumen total de activos. Variación trimestral	-	Reserva Federal, Assets and Liabilities of U.S. Branches and Agencies of Foreign Banks (4.30)
Branch	Volumen de activos de las sucursales de bancos de Francia, Alemania, Reino Unido y Suiza, operando en EEUU. Disponible desde 1996. Elaboración propia.	Tasa de crecimiento trimestral del volumen de activos	+	Reserva Federal, Structure and Share Data for U.S. Banking Offices of Foreign Entities
VIX	Índice volatilidad mercado de opciones	Logaritmo	-	CBOE

Fuente: Elaboración propia.

También se construyen dos variables para aproximar la actividad de las sucursales de bancos extranjeros en EEUU. Esta actividad tiene interés intrínseco, por el tamaño e importancia de los mercados financieros estadounidenses y, adicionalmente, puede ser representativa de los desarrollos en otros centros financieros. La variable  $int_t$ , construida a partir de la posición financiera de la sucursales de grupos bancarios, es una medida de la exportación de financiación de estas hacia sus matrices —una reducción implica exportación de recursos hacia sus matrices—.  $branch_t$  se construye a partir del volumen de activos de las sucursales de bancos franceses, británicos, suizos, y alemanes. Estas se consideraban fundamentalmente vehículos de financiación de sus grupos bancarios, de modo que el volumen de activos puede aproximar la financiación obtenida en EEUU<sup>22</sup>.  $lev_t$  es la ratio de apalancamiento de los broker-dealers de EEUU, cuya actividad se estima fue similar a la de la sucursales de bancos europeos, durante el período 2000-2010 [Bruno y Shin (2013)]. Un mayor apalancamiento implica mayor obtención de financiación, y por lo tanto se espera esté asociado a mayores flujos bancarios transfronterizos. Finalmente, el índice VIX —volatilidad implícita del mercado de opciones de Chicago— condiciona la capacidad de financiación a corto plazo de los bancos globales: es de esperar que un aumento (contracción) lleve a una reducción (expansión) en la financiación bancaria transfronteriza.

La estimación básica del modelo se realiza mediante system-GMM, para controlar por los sesgos introducidos por la inclusión del retardo de la variable dependiente,  $xb_{it-1}$  y la endogeneidad de determinadas variables. Las variables endógenas son, junto a  $xb_{it-1}$ , el saldo por cuenta corriente  $ca_{it}$ , y el crecimiento real del PIB,  $gdp_{it}$ .<sup>23</sup> Las estimaciones incluyen efectos fijos de país y temporales.

**21.** Los centros offshore son aquellos que, como se ha expuesto en las secciones previas, son empleados por los bancos globales bien como vehículos de financiación, bien como puntos para gestión de liquidez intragrupo, a modo de *hubs* financieros.

**22.** Dado que no pueden acceder a depósitos minoristas, según lo descrito en la sección 2.3

**23.** El panel es relativamente corto en N respecto a T (53 grupos y hasta un máximo de 89 trimestres). Para evitar la proliferación de instrumentos, se restringen a los retardos 2, 3, 4 de los niveles, y el primer retardo de las diferencias. El número total de instrumentos se especifica en la columna correspondiente de la tabla.

#### Recuadro 4

##### **Flujos bancarios transfronterizos. La importancia de los factores específicos de país de destino y de origen**

Los flujos bancarios internacionales recibidos por un país no dependen solo de los mercados financieros globales, aunque este es el foco principal de interés. También son muy relevantes las características de los países destinatarios, o de los sistemas bancarios de origen, y en la medida de lo posible han de tenerse en cuenta en un ejercicio empírico.

Los flujos bancarios internacionales pueden responder, como el resto de flujos financieros, a factores macroeconómicos, como el crecimiento del PIB, la deuda pública, la inflación, y el desempleo. Los flujos financieros internacionales son habitualmente procíclicos, mayores hacia países con mayores tasas de crecimiento. Hay cierta ambigüedad en los signos esperados del resto de variables. Por una parte, cabría esperar que los flujos financieros fueran mayores hacia países como mejores fundamentales —menor deuda pública, inflación, o desempleo—. Sin embargo, países experimentando episodios de sobrecalentamiento podrían registrar mayores entradas de flujos bancarios internacionales. Las vulnerabilidades y fortalezas macrofinancieras también pueden determinar los flujos bancarios transfronterizos. Entre ellas las reservas internacionales —por ejemplo, medido en términos de M2—, son una aproximación a la capacidad de un país de hacer frente a una fuerte salida de capitales. Finalmente, la calificación crediticia de la deuda soberana puede ser una medida aproximada y sintética de las fortalezas de un país, y como tal una medida del riesgo de contraparte, por lo que se espera que esté positivamente relacionada con los flujos bancarios transfronterizos. Por otra parte, los flujos bancarios pueden depender del modelo de integración financiera de los países, como el régimen de tipo de cambio, o el activismo en la gestión de la cuenta financiera y sus riesgos-medidas macroprudenciales, o *capital flow management measures*. Finalmente, pueden ser relevantes las características de los sistemas financieros de los países receptores. Tal y como destacan Bruno y Shin (2013), los flujos bancarios transfronterizos podrían dirigirse en mayor medida a países con sistemas financieros con mayor capital disponible y mayores rentabilidades<sup>24</sup>. Estos factores, pese a su indudable interés, no resultan fáciles de incluir en un panel de datos como el empleado.

Las evoluciones y circunstancias de los sistemas bancarios de origen también pueden condicionar las evoluciones de los flujos bancarios transfronterizos —el llamado «*bank lending channel*»—, o transmisión de las condiciones financieras de un país, a través de sus bancos, al resto del mundo [para una aplicación al caso de la zona euro, véase Avdjiev, S. Z. Kuti y E. Taká (2012)]. Sistemas bancarios con mayores problemas podrían ser más propensos a reducir posiciones en el resto del mundo que aquellos en mejor estado. Para incorporar esta posibilidad, parte de la literatura emplea modelos de gravedad, enriqueciendo el modelo con datos bilaterales de país de origen y de destino. El atractivo de esta metodología queda modulado porque, tal y como se ha expuesto no es infrecuente que los bancos lleven a cabo las inversiones desde oficinas en terceros países. Otra circunstancia que reduce el interés de los modelos de gravedad es que, cuando los sistemas bancarios de origen son realmente relevantes, su situación queda reflejada por las medidas del sistema financiero global.

<sup>24</sup>. De hecho, en su marco conceptual los bancos internacionales son intermediarios financieros que se financian en mercados mayoristas, en gran medida mediante sucursales en EEUU, para proporcionar financiación a bancos regionales, donde el volumen de fondos recibidos dependerá de características de estos sistemas financieros.

## 4.2 Principales resultados

Los principales resultados de la estimación del modelo empírico se recogen en el cuadro 3, columna 1. Los flujos bancarios transfronterizos dependen de determinadas variables domésticas: tienen una relación positiva con la calificación crediticia de la deuda soberana y el crecimiento real del PIB, así como de la inflación, y negativamente del nivel de deuda pública bruta sobre el PIB. Otras variables, como el saldo por cuenta corriente o el saldo fiscal, no son estadísticamente significativas.

Los flujos bancarios transfronterizos también dependen estrechamente de los desarrollos en los mercados financieros globales. Su evolución depende negativamente del índice de volatilidad VIX: un endurecimiento de las condiciones financieras globales implica una contracción en la financiación bancaria recibida por los países, tal y como se esperaba. Por otra parte, los flujos bancarios dependen positivamente de las dos medidas que aproximan la financiación obtenida en centros financieros, el apalancamiento de los *broker-dealers* (*Broker-Dealer EEUU*) y la actividad bancaria desde centros *offshore* (*Offshore centres*). Los flujos dependen positivamente de la financiación obtenida por los bancos mediante emisiones en mercados internacionales. Finalmente, el crecimiento del PIB mundial, que pese a tener el signo esperado, no es estadísticamente significativo.

En la columna 2 se reestima el modelo excluyendo a países con características de centros financieros (Hong-Kong, Luxemburgo, Países Bajos, Reino Unido y EEUU). Por sus características, los flujos bancarios transfronterizos hacia estos países pueden no reflejar financiación recibida por los residentes, sino operaciones de oficinas bancarias extranjeras. Los resultados son muy similares, tanto cualitativa como cuantitativamente. De igual modo, a modo de robustez se reestima el modelo excluyendo los países que integraron la zona euro durante el grueso de la década de los 2000<sup>25</sup>. Los resultados, incluidos en la columna 3 son, de nuevo, robustos, y muy similares tanto en términos cualitativos como cuantitativos.

Finalmente, en las columnas 4, 5 y 6 se extiende el modelo para incluir  $branch_t$ , una variable disponible tan solo desde 1996, y construida a partir del volumen de activos de sucursales europeas, según lo expuesto en el cuadro 2. Los resultados previos se mantienen, si bien se reduce la importancia económica de variable interoffice, con la que tiene una correlación alta. La variable *branch* es significativa, y tiene el signo esperado: un incremento, que está asociada a mayor financiación mayorista de grupos bancarios en EEUU, tiene un impacto positivo sobre los flujos bancarios transfronterizos. Los resultados son muy similares cualitativa y cuantitativamente para las estimaciones excluyendo los centros financieros y los países de la zona euro —columnas 5 y 6—. Respecto a las variables específicas de país, en este período la deuda pública tiene un efecto marginalmente negativo sobre los flujos bancarios.

---

25. El proceso de integración financiera, y en concreto bancaria, tuvo rasgos específicos, ya descritos, como la reducida expansión mediante filiales y el fuerte aumento de financiación transfronteriza, que pudieron reflejar otros factores, y no son objeto de este análisis.

### Cuadro 3. Flujos bancarios transfronterizos. Estimación GMM 1991-2013

Variable dependiente: flujos bancarios transfronterizos trimestrales, en % del PIB doméstico

	Especificación					
	desde 1991			desde 1996		
	Total	Excluidos Centros offshore	Excluido zona euro	Total	Excluidos Centros offshore	Excluido zona euro
<b>Locales</b>						
Retardo vble dependiente	-0.958*** [0.223]	-0.799*** [0.213]	-0.884*** [0.281]	-0.995*** [0.232]	-0.814*** [0.206]	-0.958*** [0.281]
Cuenta corriente/PIB	-0.097 [0.134]	-0.101 [0.136]	-0.152 [0.145]	-0.084 [0.140]	-0.090 [0.140]	-0.145 [0.156]
Rating Standard & Poors	0.132*** [0.019]	0.125*** [0.017]	0.116*** [0.019]	0.137*** [0.022]	0.130*** [0.019]	0.126*** [0.022]
Crecimiento doméstico PIB	0.091** [0.045]	0.094** [0.041]	0.097** [0.050]	0.088* [0.049]	0.094** [0.044]	0.096* [0.054]
Deuda bruta/PIB	-0.006* [0.003]	-0.005 [0.003]	-0.005 [0.003]	-0.007** [0.003]	-0.006* [0.003]	-0.006 [0.004]
Inflación IPC	0.043** [0.018]	0.037** [0.016]	0.027 [0.018]	0.036* [0.020]	0.030* [0.018]	0.027 [0.021]
Saldo fiscal/PIB	-0.011 [0.031]	-0.011 [0.031]	-0.011 [0.035]	-0.012 [0.036]	-0.011 [0.036]	-0.015 [0.039]
<b>Globales</b>						
PIB mundial, Crecimiento real	0.017 [0.079]	-0.003 [0.076]	-0.029 [0.086]	0.014 [0.085]	-0.012 [0.080]	-0.029 [0.093]
VIX	-0.919*** [0.201]	-0.821*** [0.205]	-0.887*** [0.265]	-1.049*** [0.233]	-0.909*** [0.230]	-1.029*** [0.308]
Broker-Dealer EEUU	0.142*** [0.028]	0.148*** [0.028]	0.145*** [0.031]	0.162*** [0.030]	0.168*** [0.029]	0.160*** [0.033]
Offshore centres	2.221*** [0.421]	1.956*** [0.459]	2.217*** [0.757]	1.811*** [0.427]	1.535*** [0.464]	1.898*** [0.708]
Interoffice	-1.768*** [0.405]	-1.747*** [0.430]	-1.626*** [0.453]	-1.165*** [0.407]	-1.205*** [0.413]	-1.025** [0.424]
International bonds	0.067*** [0.012]	0.070*** [0.013]	0.058*** [0.014]	0.074*** [0.018]	0.080*** [0.020]	0.048*** [0.017]
Branch				1.419*** [0.448]	1.126** [0.442]	1.647*** [0.515]
Observaciones	3.401	2.998	2.480	2.947	2.606	2.233
Número de grupos	53	47	41	53	47	41
Instrumentos	42	44	42	44	44	44
Test Arellano-Bond AR(1)	0,89	0,788	0,853	0,903	0,793	0,888
Test Arellano-Bond AR(2)	0,000	0,001	0,008	0,000	0,001	0,00511

Notas: Errores estándar entre paréntesis, \*\*\* p<0.01, \*\* p<0.05, \* p<0.1. Las variables instrumentadas por GMM son retardo de variable dependiente, cuenta corriente, crecimiento doméstico PIB. Variables globales se introducen como retardos. Definición variables globales detallada en cuadro 2: Offshore centre, variación interanual de posiciones bancarias en centros offshore; Broker-Dealer EEUU, apalancamiento *broker-dealer* de EEUU; *Interoffice*, financiación obtenida por los bancos globales de sus sucursales en EEUU; *International bonds*, emisiones bancarias en mercados internacionales; Branch, volumen de activos de sucursales de bancos de Reino Unido, Francia, Alemania, y Suiza, en EEUU. Todas las estimaciones incluyen dummies temporales y de país. Las columnas 4, 5 y 6 estiman el modelo incluyendo la variable *branch*, disponible tan solo desde 1996.

El impacto económico de las variables financieras globales es notable. Por ejemplo, un aumento del VIX como el registrado entre finales de 2006, y el punto más álgido de la crisis económica y financiera global, supondría una reducción en los flujos bancarios transfronterizos de hasta 12 pp del PIB<sup>26</sup>. Las fluctuaciones en la financiación obtenida mediante sucursales —aproximada por el apalancamiento de broker-dealers— también tienen un notable impacto sobre la financiación bancaria transfronteriza recibida: una caída en el ratio de apalancamiento como la registrada entre mediados de 2007 y finales 2011, supondría una contracción en la financiación bancaria transfronteriza de 4 pp del PIB<sup>27</sup>.

**26.** En el cálculo se emplean los coeficientes obtenidos en la columna 2 de la tabla 2. Para expresar el impacto económico en pp del PIB, es necesario multiplicar los resultados, adicionalmente, por la desviación estándar de los flujos bancarios (recuérdese la definición de  $xb_{it} = (XB_{it}/PIB_{it}) / sd_{xb_{it}}$ ). Estos valores medianos de la desviación estándar ( $sd_{xb_{it}}$ ) de los flujos son 1,8, para el conjunto de los países, y 1,25 y 2,4 para economías emergentes y avanzadas, respectivamente, de modo que el impacto sería mayor en avanzadas.

**27.** El impacto económico de las variables específicas de país es comparativamente más pequeño. Una caída del PIB del 4 % al -4 % implica, todo lo demás igual, una reducción de flujos bancarios transfronterizos de 1,5 pp del PIB.

## 5 Conclusiones

La financiación internacional de los bancos globales está registrando importantes cambios tras la crisis financiera global. Las emisiones de los bancos de economías avanzadas se están contrayendo fuertemente. Del mismo modo, la financiación obtenida en centros financieros como EEUU o Hong-Kong se está reduciendo de modo acusado.

La magnitud de la crisis y su notable impacto sobre el sector bancario, sobre todo en las economías desarrolladas, ha influido directa y fuertemente en estos desarrollos, en los que también han intervenido factores de corte estructural. Entre estos últimos, destaca el proceso de adaptación a un nuevo entorno regulatorio, que exige una base de financiación más estable. Por ello, los cambios podrían prolongarse en el tiempo, dando lugar a una ruptura con el modelo de negocio desarrollado entre 2000 y 2008 por importantes grupos bancarios, período en el que la actividad internacional de estos grupos estuvo vinculada a la financiación mayorista obtenida en mercados internacionales.

Esta transición de los modelos de financiación bancaria podría tener como consecuencia cambios importantes y persistentes en la integración financiera internacional. Los flujos bancarios transfronterizos están registrando una contracción sostenida y acusada, especialmente en el caso de la financiación interbancaria, que contrasta fuertemente con el período previo a la crisis financiera global. Esto puede reflejar un menor acceso a aquellas fuentes de financiación que los bancos internacionales empleaban habitualmente para financiar diversas operaciones, incluida la provisión de crédito al sector corporativo no financiero.

Los flujos financieros menos vinculados a la actividad bancaria están registrando, en contraste, un mayor dinamismo. Las emisiones del sector corporativo no financiero en los mercados internacionales están incrementándose notablemente, un proceso que puede reflejar mayores costes de financiación del sector bancario (BIS (2013B)). El incremento de emisiones está permitiendo la profundización de mercados hasta ahora menos desarrollados, como emisiones desde centros *offshore* [McCauley, R.C. Upper, y A. Villar (2013)], o la emisión de bonos denominados en monedas de economías emergentes [Gruic y Wooldridge (2013)].

La pregunta que surge es, finalmente, hasta qué punto los mercados de capitales pueden sustituir la financiación bancaria transfronteriza. El acceso a los mercados de capitales está restringido habitualmente a empresas de cierto tamaño, y su grado de desarrollo es diferente en las distintas áreas económicas. Eventualmente, una rápida desintermediación financiera a nivel internacional podría plantear riesgos, sobre todo en aquellos segmentos de los mercados que experimentan un crecimiento mayor y son más innovadores [Shin (2013)].

## BIBLIOGRAFÍA

- AVDJIEV, S., Z. KUTI y E. TAKÁ (2012). «The euro area crisis and cross-border bank lending to emerging markets», *BIS Quarterly Review*, Diciembre.
- BABA, N., R. MCCAULEY y S. RAMASWAMY (2009). «Dollar money market funds and non-US banks», *BIS Quarterly Review*, Marzo.
- BANK OF ENGLAND/FEDERAL DEPOSIT INSURANCE CORPORATION (2012). «Resolving Globally Active, Systemically Important, Financial Institutions».
- BCE (2012). «Changes in bank financing patterns», Abril.
- BIS (2013A). «Guidelines for reporting the BIS international banking statistics», Marzo.
- (2013B). «*BIS Quarterly Review*», Diciembre.
- BRUNO, V., y H. SHIN (2013). «Capital Flows and the Risk-Taking Channel of Monetary Policy», *NBER Working Paper* n.º 18942.
- CECCHETTI, S., R. N. MCCAULEY y P. MCGUIRE (2012). «*Interpreting TARGET2 balances*» *Working Papers* n.º 393 Diciembre.
- CETORELLI, N., y L. GOLDBERG (2011). «Liquidity Management of U.S. Global Banks: Internal Capital Markets in the Great Recession», *Journal of International Economics*, vol. 88, issue 2 (November) 299-311.
- CGFS (2010A). «The functioning and resilience of cross-border funding markets», *CGFS Report* n.º 37, Marzo.
- (2010B). «*Long-term issues in international banking*» *CGFS Report* n.º 41, Julio.
- (2010C). «*Funding patterns and liquidity management of internationally active banks*» *CGFS Report* n.º 39, Mayo.
- (2012). «*Improving the BIS international banking statistics*» *CGFS Report* n.º 47, Noviembre.
- CHAN, N., (2011). «Universal banking –Hong Kong's perspective», *keynote address at the Asian Banker Summit*.
- CHEN, S., A. MAECHLER, C. MARSH, S. SAKSONOVIS y H. SHIN (2012). «Exploring the dynamics of global liquidity», *IMF Working Paper* n.º 12/246.
- CIEPR (2012). «*Banks and Cross-Border Capital Flows: Policy Challenges and Regulatory Responses*», Septiembre.
- CLAESSENS, S., y N. VAN HOREN (2013). «Foreign banks: Trends and impact», *Journal of Money, Credit and Banking* (forthcoming).
- CORREA, R., H. SAPRIZA, y A. ZLATE (2012). «Liquidity shocks, dollar funding costs, and the bank lending channel during the european sovereign crisis», *Board of Governors of the Federal Reserve System International Finance Discussion Papers* n.º 1059, Noviembre.
- DUDLEY, W., (2013). «Fixing wholesale funding to build a more stable financial system», *comentarios en New York Bankers Association 2013 Annual Meeting*.
- FENDER, I., y P. MCGUIRE (2010). «Bank structure, funding risk, and the transmission of shocks across countries: concepts and measurements», *BIS Quarterly Review*, Septiembre.
- FIECHTER, K., I. OTKER-ROBE, A. ILYINA, M. HSU, A. SANTOS, y J. SURTI (2011). «Subsidiaries or Branches: Does one size fit all?», *IMF Staff Discussion Note* SDN 11/04.
- FMI (2012). «Global Financial Stability Report», Abril.
- (2013). «Global Liquidity. Credit and Funding indicators» *IMF Policy Paper*.
- GAMBACORTA, L., y A. VAN RIXTEL (2013). «Structural bank regulation initiatives: approaches and implications», *BIS Working Papers*, n.º 412.
- GARCÍA-HERRERO, A., (2010). «Hong Kong's international banking center: implications for Spain» *Estabilidad Financiera* n.º 19 11/2010.
- GERKEN, A., F. GUSE, M. HEUSER, D. MONGUZZI, O. PLANTEFEVE y T. POPPENSIEKER (2013). «Between deluge and drought. The divided future of European bank-funding markets», *McKinsey Working Papers on Risk* n.º 41.
- HAHM, JOON-HO, H.SHIN y K. SHIN (2012). «Non-core liabilities and financial vulnerabilities», *NBER Working Paper* n.º 1848.
- GOULDING, W., y D. NOLLE (2012). «Foreign banks in the US: A primer», *International Finance Discussion Papers* n.º 1064.
- GRUIC, B., y P. WOOLDRIDGE (2013). «Who is issuing international bonds denominated in emerging market currencies?», *Box 2, BIS Quarterly Review*. Diciembre 2013.
- HAAS, R., y I. VAN LELYVELD (2010). «Internal capital markets and lending by multinational bank subsidiaries», *Journal of Financial Intermediation*, n.º 19, pp 1–25.
- HERMANN, S., y D. MIHALJEK (2010). «The determinants of cross-border bank flows to emerging markets: new empirical evidence on the spread of financial crisis». *BIS Working Paper* n.º 315.
- HOGGARTH, G., J. HOOLEY, y Y. KORNIYENKO (2013). «Which way do foreign branches sway? Evidence from the recent UK domestic credit cycle» *Financial Stability Paper* n.º 22, Junio.

HONG-KONG MONETARY AUTHORITY, «Half-Yearly Monetary and Financial Stability Report», box 6 «*Changing business models of Hong Kong branches of US and European banks*».

LAM, RAPHAEL W., (2013). «Cross-border activity of Japanese banks», *IMF Working Paper* n.º 13/235.

LAROSIÈRE, J., (2013). «A world of warning: banking regulation is about to create pro-cyclical damage», *European Savings Banks Conference*.

MARTIN-OLIVER, A., (2013). «Financial integration and structural changes in Spanish banks during the pre-crisis period», *Revista de Estabilidad Financiera* n.º 24.

MCCAULEY, R., P. MCGUIRE y G. VON PETER (2010). «The architecture of global banking: from international to multinational?», *BIS Quarterly Review*, Marzo.

MCCAULEY, R., C. UPPER, y A.VILLAR (2013). «Emerging market debt securities issuance in offshore centres», *Box 2, BIS Quarterly Review*, Septiembre 2013.

MCGUIRE, P., Y T. TARASHEV, (2008). «Global monitoring with the BIS international banking statistics», *BIS Working Paper* n.º 244.

MCGUIRE, P., Y G. VON PETER, (2009). «The US dollar shortage in global banking and the international policy response», *BIS Working Paper*, n.º 201.

MERCK MARTEL, M., A. VAN RIXTEL y E. GONZÁLEZ MOTA (2012). «Business models of international banks in the wake of the 2007-2009 global financial crisis» *Revista de Estabilidad Financiera*, n.º 22. Mayo.

MILLARUELO, A. y A. DEL RÍO (2013). «La fragmentación financiera en la zona del euro durante la crisis», *Boletín Económico del Banco de España*, Diciembre 2013.

SAPIR, A., y G.B. WOLFF (2013). «The neglected side of banking union: reshaping Europe's financial system», *Bruegel Policy Note*.

SHIN, H., (2012). «Global banking glut and loan risk premium», *2011 Mundell-Fleming Lecture, IMF Economic Review* 60, Julio, 155-192.

— (2013). «The Second Phase of Global Liquidity and its Impact on Emerging Economies» *Keynote address at the Federal Reserve Bank of San Francisco Asia Economic Policy Conference*.

TARULLO, D., (2012). «Regulation of Foreign Banking Organizations», *miembro del Board of Governors of the Federal Reserve System, Speech at the Yale School of Management Leaders Forum*.

— (2014). *Opening Statement by Gov. Daniel K. Tarullo, «Enhanced Prudential Standards for Bank Holding Companies and Foreign Banking Organization»*.

VIÑALS, J., C. PAZARBASIOGLU, J. SURTI, A. NARAIN, M. ERBENOVA, y J. CHOW (2013). «Creating a safer financial system: will the Volcker, Vickers and Liikanen Structural measures help?» *IMF Staff Discussion Note*, SDN/13/4.

ZOROMÉ, A., (2007). «Concept of Offshore Financial Centers: In Search of an Operational Definition», *IMF Working Paper* n.º 07/87.

## Anexo I. Estadísticas Bancarias Internacionales del BIS. Principales rasgos

Las estadísticas bancarias internacionales del BIS son una herramienta fundamental para el análisis de la integración bancaria internacional. Estas estadísticas, elaboradas por el BIS a partir de las contribuciones de una serie de bancos centrales, nacieron en la década de 1960 para proporcionar información en torno a aspectos diversos de la expansión externa de los sistemas bancarios de los países desarrollados. Han ido registrando importantes modificaciones a lo largo de las últimas décadas, conforme los cambios en los mercados financieros internacionales, y más concretamente en los patrones de expansión internacional de los sistemas bancarios, lo iban requiriendo. De hecho, tras la crisis económica y financiera global se percibieron determinadas limitaciones en la información disponible y, tras estudiarse el modo en que podrían completarse, hay en curso importantes cambios en estas estadísticas (CGFS (2012)<sup>28</sup>.

Las estadísticas bancarias internacionales del BIS pueden dividirse, a grandes rasgos, entre las llamadas «*Locational Banking Statistics*» (LBS) y las «*Consolidated Banking Statistics*» (CBS). Estas dos estadísticas difieren tanto en su objetivo, como en el concepto que recogen, los desgloses que proporciona, o los países y periodos temporales disponibles.

Las *Locational Banking Statistics*-LBS tienen por objeto proporcionar información de posiciones bancarias internacionales —tanto activos como pasivos—. Los países que reporten al BIS las LBS, incluidos en el cuadro 1, proporcionan información de inversiones/pasivos frente a no residentes, de todas las oficinas bancarias residentes en un país, con independencia de su condición de matriz u oficina extranjera (filiales y sucursales). Estas posiciones transfronterizas se pueden desglosar en función del sector de contraparte, sector no bancario, y sector bancario (incluyendo entre oficinas de un mismo grupo). Las fluctuaciones de la financiación transfronteriza, a nivel agregado, pueden reconstruirse a partir de esta información.

**Cuadro I.1: Sistemas bancarios que reportan al BIS-LBS (fecha de inicio)**

Australia (1997)	Curacao (2010)	Isle of Man (2001)	Panama (2002)
Austria (1987)	Cyprus (2008)	Italy (1977)	Portugal (1997)
Bahamas (1983)	Denmark (1977)	Japan (1977)	Singapore (1983)
Bahrain (1983)	Finland (1983)	Jersey (2001)	South Africa(2009)
Belgium (1977)	France (1977)	Luxembourg (1977)	South Korea (2005)
Bermuda (2002)	Germany (1977)	Macao SAR (2006)	Spain (1983)
Brazil (2002)	Greece (2003)	Malaysia (2008)	Sweden (1977)
Canada (1977)	Guernsey (2001)	Mexico (2003)	Switzerland (1977)
Cayman Islands (1983)	Hong Kong SAR (1983)	Netherlands (1977)	Turkey (2000)
Chile (2002)	India (2001)	Netherlands Antilles (1983)	United Kingdom (1977)
Chinese Taipei (2000)	Ireland (1977)	Norway (1983)	United States (1977)

Fuente: BIS.

Las *Consolidated Banking Statistics*-CBS tienen por objeto reflejar exposiciones internacionales de sistemas bancarios nacionales. Están, por lo tanto, diseñadas para proporcionar información en torno a los riesgos-país de los principales sistemas bancarios nacionales. Un sistema bancario nacional incluye todos los bancos de una determinada nacionalidad, sean matrices, o sus filiales y/o sucursales, operando en el país de origen, o el resto del mundo. Las posiciones (activos) externas de un sistema bancario incluyen la suma de inversiones

<sup>28</sup>. BIS (2013b) contiene una información detallada de los principales rasgos, y las mejoras en curso.



transfronterizas de las oficinas bancarias de un sistema bancario nacional, excluyendo aquellas en oficinas relacionadas; y de las posiciones locales. Las posiciones (activos) locales incluyen inversiones de filiales y sucursales ubicadas en el extranjero frente a residentes del país en el que operan. Los países que reportan la CBS son los incluidos en el cuadro 2.

**Cuadro I.2: Sistemas bancarios que reportan al BIS –CBS (fecha de reporte)**

Australia (2003)	Greece (2003)	Portugal (1999)
Austria (1983)	Hong Kong SAR (1997) *	Singapore (2000)
Belgium (1983)	India (2001)	South Korea (2011) *
Brazil (2002) *	Ireland (1983)	Spain (1985)
Canada (1983)	Italy (1983)	Sweden (1983)
Chile (2002)	Japan (1983)	Switzerland (1983)
Chinese Taipei (2000)	Luxembourg (1983) <sup>1*</sup>	Turkey (2000)
Denmark (1983) *	Mexico (2003) <sup>1</sup>	United Kingdom (1983)
Finland (1985)	Netherlands (1983)	United States (1983)
France (1983)	Norway (1994)	
Germany (1983)	Panama (2002) *	

Fuente: BIS.

\*Sólo *Immediate Risk Basis*

## Anexo II. Descripción de datos y evidencia descriptiva

### • Descripción de datos

**Países incluidos:** 54 países, tanto avanzados como emergentes, con un grado de integración financiera relevante. Los países avanzados son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia, Islandia, Irlanda, Italia, Japón, Luxemburgo, Malta, Noruega, Países Bajos, Portugal, Rusia, Sudáfrica, Suecia, Reino Unido. Los países emergentes: Argentina, Brasil, Bulgaria, Chile, Colombia, Corea del Sur, Chipre, República Checa, Egipto, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Filipinas, Hong-Kong, Islandia, India, Indonesia, Letonia, Lituania, Malasia, Malta, México, Polonia, Rumanía, Rusia, Singapur, Sudáfrica, Tailandia, Ucrania. En los ejercicios de robustez se excluyen, como centros financieros, a Hong-Kong, Luxemburgo, Países Bajos, Singapur, Suiza, Reino Unido, y EEUU. Los datos son trimestrales, e incluyen desde el primer trimestre de 1990 hasta el primero de 2013.

**Centros offshore:** Aruba, Bahamas, Bahrain, Barbados, Bermuda, Islas Caimán, Curacao, Gibraltar, Guernsey, Hong-Kong, Isla de Mán, Jersey, Líbano, Macao, Mauricio, Panamá, Singapur, West Indies UK.

### Variable dependiente:

*Flujos bancarios internacionales, hacia el país X (todos los sectores):* la variación de las posiciones transfronterizas de los *BIS reporting banks* hacia este país<sup>29</sup>. Por lo tanto, recogen las inversiones/desinversiones de todos los sistemas bancarios que reportan al BIS para las *Locational Banking Statistics, by Residence*, frente a todos los residentes en el país x.

*Flujos bancarios internacionales, hacia el sector bancario del país X:* la variación de las posiciones transfronterizas de los *BIS reporting banks* hacia el sector bancario de este país. Por lo tanto, no se recogen las inversiones frente al sector no bancario de este país.

*Pasivos bancarios externos, de los bancos residentes en el país X:* la variación en los pasivos de los bancos residentes (que operan desde) en el país X, frente a todo tipo de contraparte —tanto interbancarios—, como frente al sector no bancario.

**VARIABLES explicativas:** pueden agruparse entre i) variables locales —específicas del país receptor—; ii) condiciones macroeconómicas globales; —comunes a todos los países—, iii) estructura de la arquitectura bancaria internacional.

---

<sup>29</sup> No son variaciones en volúmenes, sino flujos ajustados por fluctuaciones de tipo de cambio. La literatura emplea en ocasiones la diferencia en logaritmos del volumen de activos de los sistemas bancarios que reportan al BIS. Esta medida incluye efectos valoración debidos a fluctuaciones de tipo de cambio, que pueden ser muy importantes y tener carácter procíclico, de modo que pueden magnificar las fluctuaciones de los flujos bancarios transfronterizos.

**Cuadro II.1. Estadísticos descriptivos**

	Fuente	Estadísticos descriptivos				Descripción
		Media	Desviación Estándar	Minimo	Maximo	
<b>Variables locales</b>						
Current Account /GDP	IFS (FMI)	-0,10	1,8	-14,0	8,6	Trimestral
S&P rating	S&P	14,95	4,6	0,0	20,0	Trimestral
GDP growth	WEO (FMI)	3,24	3,8	-22,8	14,8	Interanual
Gross debt/GDP	WEO (FMI)	55,38	31,9	3,7	236,0	Anual
Inflation	WEO (FMI)	25,08	218,7	-4,0	7716,6	Anual
Fiscal balance /GDP	WEO (FMI)	-2,06	4,3	-30,9	18,8	Anual
<b>Variables globales</b>						
International bonds	BIS	3,1	2,6	-1,8	12,3	Intrimestral
Broker-Dealer EEUU	Flow of Funds EEUU	19,79	4,8	11,1	31,4	Intrimestral
Offshore centres*	IBS-BIS, Tabla 2A	5,21	9,4	-19,6	24,4	Intrimestral
Interoffice*	Flow of Funds EEUU	0,09	6,0	-15,3	38,7	Intrimestral
Branch*	Fed. Str. & Share Data for U.S. FBOs	1,27	6,5	-14,9	15,4	Intrimestral
VIX	CBEO	20,53	7,5	11,0	58,3	Media trimestre
Crecimiento PIB mundial	WEO (FMI)	3,47	1,1	-0,6	5,4	Interanual

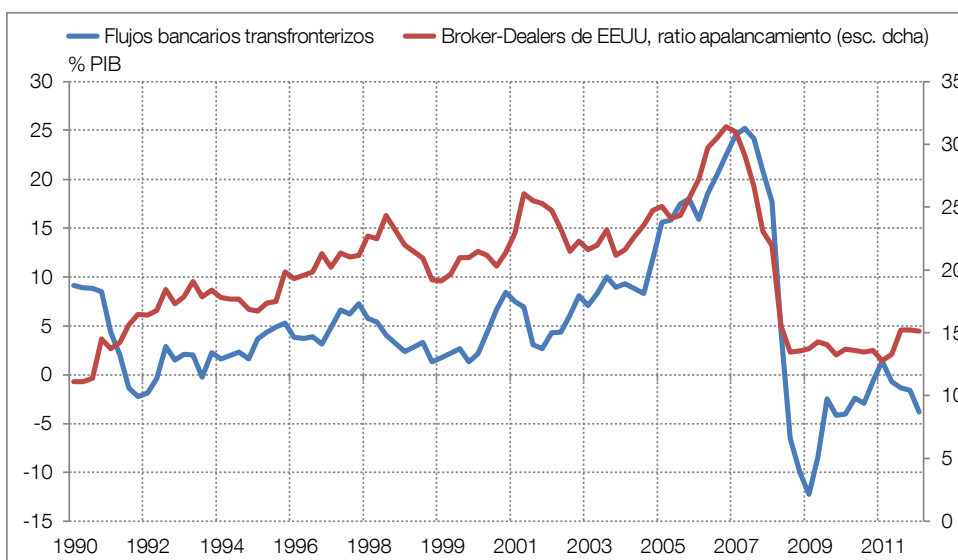
\*Estas variables se introducen divididas por 100.

• **Evidencia descriptiva**

Los flujos bancarios transfronterizos aumentaron gradualmente hasta el 4T2008, tanto hacia el sector bancario como hacia el sector no bancario. Los flujos hacia el sector bancario tienen una mayor oscilación, registrando un aumento más acusado y una contracción más severa. Después de la crisis económica y financiera global, los flujos hacia el sector no bancario han aumentado, pero no sucede así con los flujos hacia el sector bancario. Los flujos bancarios hacia economías avanzadas tienen un peso más elevado que los dirigidos hacia emergentes: experimentaron un aumento mayor —llegaron al 20 % del PIB, frente al 15 % de los emergentes (media simple del conjunto de cada uno de los grupos)—, y una contracción mucho más acusada (-12 % del PIB, frente al escaso -5 % de los emergentes).

El siguiente gráfico muestra la evolución de los flujos bancarios transfronterizos (trimestrales) y el apalancamiento de los broker y dealers de EEUU, que se estima puede ser un indicador aproximado del apalancamiento de las sucursales de bancos extranjeros en EEUU.

**Gráfico II.1. Flujos bancarios transfronterizos y actividad de bróker-dealers de EEUU**



Fuente: Flow of Funds, BIS, WEO.

Nota: flujos bancarios transfronterizos, en % del PIB del país receptor —media simple de países de la muestra, incluyen avanzados y emergentes.

La evolución de las dos series es muy similar, con un fuerte aumento entre 2000 y 2008, y una contracción posterior. La evolución de los flujos bancarios transfronterizos también tiene correlación con la evolución del VIX: periodos con baja volatilidad coinciden con mayores entradas de flujos bancarios transfronterizos, lo contrario sucede en periodos de elevada volatilidad. Estos desarrollos resultan notables, dado que no se muestra el volumen de flujos bancarios transfronterizos agregado, sino una media simple entre países de los flujos bancarios transfronterizos en términos del PIB de cada país. La relación entre el apalancamiento de los broker y dealers y el VIX con el valor mediano de los flujos bancarios transfronterizos también es estrecha.

## PUBLICACIONES DEL BANCO DE ESPAÑA

### DOCUMENTOS OCASIONALES

- 0501 JOSÉ RAMÓN MARTÍNEZ-RESANO: Size and heterogeneity matter. A microstructure-based analysis of regulation of secondary markets for government bonds.
- 0502 ALICIA GARCÍA-HERRERO, SERGIO GAVILÁ Y DANIEL SANTABÁRBARA: China's banking reform: an assessment of its evolution and possible impact.
- 0503 ANA BUISÁN, DAVID LEARMONTH Y MARÍA SEBASTIÁ BARRIEL: An industry approach to understanding export performance: stylised facts and empirical estimation.
- 0504 ANA BUISÁN Y FERNANDO RESTOY: Cross-country macroeconometric heterogeneity in EMU.
- 0505 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Una larga fase de expansión de la economía española.
- 0506 VÍCTOR GARCÍA-VAQUERO Y JORGE MARTÍNEZ: Fiscalidad de la vivienda en España.
- 0507 JAIME CARUANA: Monetary policy, financial stability and asset prices.
- 0601 JUAN F. JIMENO, JUAN A. ROJAS Y SERGIO PUENTE: Modelling the impact of aging on Social Security expenditures.
- 0602 PABLO MARTÍN-ACEÑA: El Banco de Francia, el BPI y la creación del Servicio de Estudios del Banco de España a principios de la década de 1930. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0603 CRISTINA BARCELÓ: Imputation of the 2002 wave of the Spanish Survey of Household Finances (EFF).
- 0604 RAFAEL GÓMEZ Y PABLO HERNÁNDEZ DE COS: The importance of being mature: The effect of demographic maturation on global per-capita income.
- 0605 JUAN RUIZ Y JOSEP VILARRUBIA: Canales de reciclaje internacional de los petrodólares. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0606 ALICIA GARCÍA-HERRERO Y SERGIO GAVILÁ: Posible impacto de Basilea II en los países emergentes.
- 0607 ESTHER GORDO, JAVIER JAREÑO Y ALBERTO URTASUN: Radiografía del sector de servicios en España.
- 0608 JUAN AYUSO, ROBERTO BLANCO Y FERNANDO RESTOY: House prices and real interest rates in Spain.
- 0701 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Los principales rasgos y experiencias de la integración de la economía española en la UEM.
- 0702 ISABEL ARGIMÓN, FRANCISCO DE CASTRO Y ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Una simulación de los efectos de la reforma del IRPF sobre la carga impositiva.
- 0703 YENER ALTUNBAS, ALPER KARA Y ADRIAN VAN RIXTEL: Corporate governance and corporate ownership: The investment behaviour of Japanese institutional investors.
- 0704 ARTURO MACÍAS Y ÁLVARO NASH: Efectos de valoración en la posición de inversión internacional de España.
- 0705 JUAN ÁNGEL GARCÍA Y ADRIAN VAN RIXTEL: Inflation-linked bonds from a central bank perspective.
- 0706 JAVIER JAREÑO: Las encuestas de opinión en el análisis coyuntural de la economía española.
- 0801 MARÍA J. NIETO Y GARRY J. SCHINASI: EU framework for safeguarding financial stability: towards an analytical benchmark for assessing its effectiveness.
- 0802 SILVIA IRANZO: Introducción al riesgo-país. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0803 OLYMPIA BOVER: The Spanish survey of household finances (EFF): Description and methods of the 2005 wave.
- 0804 JAVIER DÍAZ-CASSOU, AITOR ERCE-DOMÍNGUEZ Y JUAN J. VÁZQUEZ-ZAMORA: Recent episodes of sovereign debt restructurings. A case-study approach.
- 0805 JAVIER DÍAZ-CASSOU, AITOR ERCE-DOMÍNGUEZ Y JUAN J. VÁZQUEZ-ZAMORA: The role of the IMF in recent sovereign debt restructurings: Implications for the policy of lending into arrears.
- 0806 MIGUEL DE LAS CASAS Y XAVIER SERRA: Simplification of IMF lending. Why not just one flexible credit facility?
- 0807 MIGUEL GARCÍA-POSADA Y JOSEP M.<sup>a</sup> VILARRUBIA: Mapa de exposición internacional de la economía española.
- 0808 SARAI CRIADO Y ADRIAN VAN RIXTEL: La financiación estructurada y las turbulencias financieras de 2007-2008: Introducción general. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0809 FRANCISCO DE CASTRO Y JOSÉ M. GONZÁLEZ-MÍNGUEZ: La composición de las finanzas públicas y el crecimiento a largo plazo: Un enfoque macroeconómico.
- 0810 OLYMPIA BOVER: Dinámica de la renta y la riqueza de las familias españolas: resultados del panel de la Encuesta Financiera de las Familias (EFF) 2002-2005. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0901 ÁNGEL ESTRADA, JUAN F. JIMENO Y JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: La economía española en la UEM: Los diez primeros años. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0902 ÁNGEL ESTRADA Y PABLO HERNÁNDEZ DE COS: El precio del petróleo y su efecto sobre el producto potencial. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 0903 PALOMA LÓPEZ-GARCÍA, SERGIO PUENTE Y ÁNGEL LUIS GÓMEZ: Employment generation by small firms in Spain.

- 0904 LUIS J. ÁLVAREZ, SAMUEL HURTADO, ISABEL SÁNCHEZ Y CARLOS THOMAS: The impact of oil price changes on Spanish and euro area consumer price inflation.
- 0905 CORAL GARCÍA, ESTHER GORDO, JAIME MARTÍNEZ-MARTÍN Y PATROCINIO TELLO: Una actualización de las funciones de exportación e importación de la economía española.
- 1001 L. J. ÁLVAREZ, G. BULLIGAN, A. CABRERO, L. FERRARA Y H. STAHL: Housing cycles in the major euro area countries.
- 1002 SONSOLES GALLEGO, SÁNDOR GARDÓ, REINER MARTIN, LUIS MOLINA Y JOSÉ MARÍA SERENA: The impact of the global economic and financial crisis on Central Eastern and SouthEastern Europe (CESEE) and Latin America.
- 1101 LUIS ORGAZ, LUIS MOLINA Y CARMEN CARRASCO: El creciente peso de las economías emergentes en la economía y gobernanza mundiales. Los países BRIC.
- 1102 KLAUS SCHMIDT-HEBBEL: Los bancos centrales en América Latina: cambios, logros y desafíos.
- 1103 OLYMPIA BOVER: The Spanish Survey of Household Finances (EFF): description and methods of the 2008 wave.
- 1104 PABLO HERNÁNDEZ DE COS, MARIO IZQUIERDO Y ALBERTO URTASUN: Una estimación del crecimiento potencial de la economía española. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1105 ENRIQUE ALBEROLA, CARLOS TRUCHARTE Y JUAN LUIS VEGA: Central banks and macroprudential policy. Some reflections from the Spanish experience.
- 1106 SAMUEL HURTADO, ELENA FERNÁNDEZ, EVA ORTEGA Y ALBERTO URTASUN: Nueva actualización del modelo trimestral del Banco de España.
- 1107 PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y ENRIQUE MORAL-BENITO: Eficiencia y regulación en el gasto sanitario en los países de la OCDE. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1201 ELOÍSA ORTEGA Y JUAN PEÑALOSA: Claves de la crisis económica española y retos para crecer en la UEM. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1202 MARÍA J. NIETO: What role, if any, can market discipline play in supporting macroprudential policy?
- 1203 CONCHA ARTOLA Y ENRIQUE GALÁN: Las huellas del futuro están en la web: construcción de indicadores adelantados a partir de las búsquedas en Internet. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1204 JOSÉ LUIS MALO DE MOLINA: Luis Ángel Rojo en el Banco de España.
- 1205 PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y CARLOS THOMAS: El impacto de la consolidación fiscal sobre el crecimiento económico. Una ilustración para la economía española a partir de un modelo de equilibrio general.
- 1206 GALO NUÑO, CRISTINA PULIDO Y RUBÉN SEGURA-CAYUELA: Long-run growth and demographic prospects in advanced economies.
- 1207 IGNACIO HERNANDO, JIMENA LLOPIS Y JAVIER VALLÉS: Los retos para la política económica en un entorno de tipos de interés próximos a cero.
- 1208 JUAN CARLOS BERGANZA: Fiscal rules in Latin America: a survey.
- 1209 ÁNGEL ESTRADA Y EVA VALDEOLIVAS: The fall of the labour income share in advanced economies.
- 1301 ETTORE DORRUCCI, GABOR PULA Y DANIEL SANTABÁRBARA: China's economic growth and rebalancing.
- 1302 DANIEL GARROTE, JIMENA LLOPIS Y JAVIER VALLÉS: Los canales del desapalancamiento del sector privado: una comparación internacional.
- 1303 PABLO HERNÁNDEZ DE COS Y JUAN F. JIMENO: Fiscal policy and external imbalances in a debt crisis: the Spanish case.
- 1304 ELOÍSA ORTEGA Y JUAN PEÑALOSA: Algunas reflexiones sobre la economía española tras cinco años de crisis. (Existe una versión en inglés con el mismo número).
- 1401 JOSÉ MARÍA SERENA Y EVA VALDEOLIVAS: Integración financiera y modelos de financiación de los bancos globales.