

Manejo del balance bancario en México

Fanny Warman D.
Abril 2015

Documentos de investigación

18

MANEJO DEL BALANCE BANCARIO EN MÉXICO

*Documento
de
investigación*

Autora:

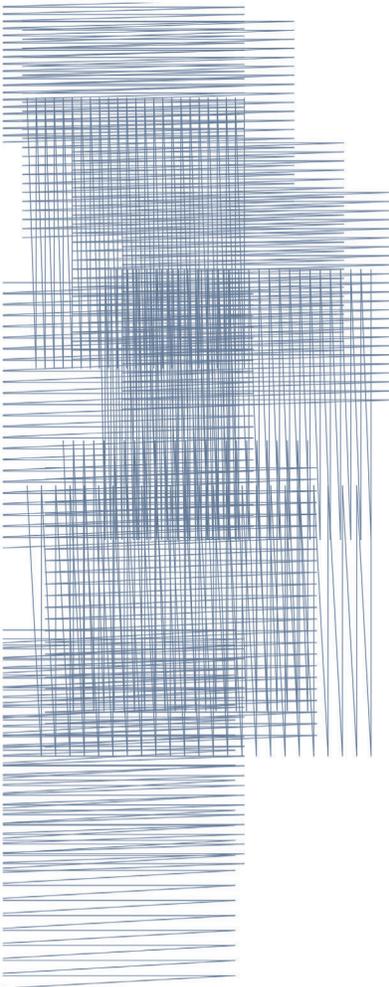
Fanny Warman D.

18

Primera edición, 2015

© 2015 Centro de Estudios Monetarios Latinoamericanos (CEMLA)
Durango 54, Colonia Roma Norte, Delegación Cuauhtémoc, 06700 México D. F.,
México.
E-mail: publicaciones@cemla.org
<http://www.cemla.org>

Las opiniones expresadas en este documento son responsabilidad exclusiva
de la autora y no comprometen al CEMLA, al Banco de México o a sus autoridades.



Manejo del Balance Bancario en México

FANNY WARMAN D., CEMLA

La autora agradece la guía y los comentarios de Fernando Tenjo Galarza, director general del CEMLA, así como las observaciones de sus colegas del CEMLA y el trabajo de Luis Arturo Ramírez como analista de investigación.

fwarman@banxico.org.mx

RESUMEN

En este trabajo se presenta un análisis del comportamiento de variables del balance general de los bancos en México, la relación del apalancamiento con los activos y con la estructura de los pasivos bancarios (no tradicionales contra tradicionales) bajo la premisa que el tamaño del balance de los bancos no está acotado por los pasivos tradicionales, constituidos por depósitos de hogares y empresas, sino por la regulación bancaria y por variables de percepción de riesgo del propio banco. La estructura de los pasivos bancarios es por tanto un buen indicador sobre la gestación de riesgos en el sistema bancario. Los principales resultados de este trabajo señalan que aunque el financiamiento bancario al sector privado permanece en valores relativamente bajos, en los periodos en que la tasa de crecimiento

del crédito es positiva, se observa un aumento en los pasivos no tradicionales, lo cual confirma que el coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales, totales o en moneda extranjera, es un indicador atinado sobre la evolución del ciclo del crédito. El trabajo también analiza el comportamiento de las variables del balance general de los diferentes tipos de banco en México, y encuentra que en los denominados bancos de inversión es más clara la prociclicidad del apalancamiento y más altos los montos y la volatilidad de los pasivos no tradicionales que en los otros tipos de banco.

Palabras clave: banca, pasivos bancarios, balance bancario, sistema financiero, México

Clasificación JEL: G21

1. INTRODUCCIÓN

Bibliografía reciente (Adrian y Shin, 2008, Shin 2013) señala que los bancos tienen la capacidad de incrementar el tamaño de su activo total sin estar limitados por las fuentes de financiamiento tradicionales (depósitos de hogares y empresas); el capital y los pasivos tradicionales tienen un límite, pero los bancos pueden recurrir a otras fuentes para financiar el aumento de los activos. Estas fuentes de financiamiento son los pasivos no tradicionales entre los que se encuentran los préstamos bancarios, préstamos de otras instituciones financieras y préstamos del exterior. La premisa es que los bancos pueden determinar su oferta crediticia sin estar topados por el financiamiento tradicional.

El activo total de los bancos está delimitado por variables regulatorias como es el índice de capitalización y en su caso, de apalancamiento, y por la percepción de riesgo por parte del banco, y no por sus fuentes de financiamiento. El apalancamiento, la composición de los pasivos, y la composición de los activos forman parte de un mismo proceso, en el cual las variables independientes o exógenas están conformadas por la disposición del banco de asumir riesgos y por la regulación de capital y de apalancamiento. El tamaño del balance, la composición de los pasivos y de los activos, se ajustan formando parte de un mismo proceso.

Por tanto, los pasivos no tradicionales son una variable procíclica que aumenta en periodos de alza del ciclo para financiar el

incremento del crédito y de otros activos, y disminuye en periodos de contracción. La estructura de los pasivos es un buen indicador para el seguimiento de la política macroprudencial: el incremento sostenido del coeficiente de pasivos no tradicionales sobre pasivos tradicionales puede indicar la gestación de desequilibrios financieros en el sistema bancario. Incluso, diversas propuestas regulatorias versan ahora sobre la estructura de los pasivos al considerar esta como un indicador de la fase del ciclo financiero.

La capacidad de los bancos de manejar su balance puede afectar la estabilidad financiera (Shin, 2013). Shin argumenta que los bancos pueden tener como objetivo del manejo de balance el mantener un nivel de apalancamiento relativamente fijo, y que el cumplimiento de este objetivo amplía los ciclos financieros. Este efecto se acentúa si el apalancamiento se comporta de manera procíclica.

El objetivo de este trabajo es analizar el comportamiento de variables del balance general de los bancos en México, analizar la relación del apalancamiento con los activos y con la estructura de los pasivos bancarios (no tradicionales contra tradicionales) con la premisa que el tamaño del balance de los bancos no está acotado por los pasivos tradicionales, sino por la regulación y variables de percepción de riesgo. El trabajo considera también un análisis por tipo de banco: los siete mayores bancos (G7), los bancos comerciales medianos, los bancos de inversión y los bancos

de consumo. Todos los bancos analizados son bancos comerciales privados, y aunque la regulación mexicana no hace una distinción por tipo de banco, la agencia supervisora los clasifica para motivos de exposición de información en estos cuatro subgrupos, de acuerdo con su tamaño y actividades realizadas.

Existen artículos que realizan estudios empíricos sobre la estructura de las fuentes de financiamiento bancario y su relación con el ciclo de crédito en algunos países emergentes, como son Corea del Sur y Colombia. Sin embargo, para América Latina los trabajos empíricos son pocos. A la fecha se tiene conocimiento solamente de las publicaciones para el caso de Colombia: Hamann *et al.* (2013), y Lozano y Guarrín (2014).

Los datos que se utilizaron para este análisis tienen frecuencia mensual o trimestral y son de bancos en México. La fuente de información son las bases de datos públicas de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) y del Banco de México.

En la sección 2 se realiza un breve análisis de lo que se entiende por manejo del balance bancario, para continuar en la sección 3 con el manejo de balance para el conjunto de la banca múltiple en México. En esta sección se revisa la evolución del activo total, el financiamiento al sector privado, el apalancamiento y la estructura de los pasivos. En la sección 4 se realiza un análisis similar, por tipo de banco. En la quinta sección se presentan algunas consideraciones y conclusiones.

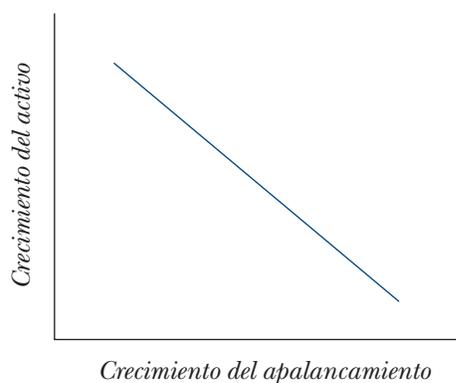
2. MANEJO DEL BALANCE BANCARIO

Por manejo del balance bancario (*balance sheet management*) se entiende el manejo activo (dinámico) que los bancos realizan de su balance general. A diferencia de lo estipulado en textos de finanzas corporativas, en los que se considera que el tamaño del activo de un banco está determinado exógenamente por el conjunto de proyectos de inversión con valor presente neto positivo, se considera que el tamaño del activo del balance bancario está determinado por los propios bancos. Los bancos tienen la capacidad de determinar el tamaño de su balance, en función de la regulación de capital y, en su caso, de apalancamiento, y de la percepción de riesgo del propio banco.

Adrian y Shin (2011) explican que los intermediarios financieros se diferencian de las entidades no financieras, incluyendo a los hogares y las empresas, por medio del manejo activo de su balance general, al ser capaces de expandir y contraer el tamaño de su balance. En el caso del balance de los hogares, citan el ejemplo en el que un hogar tiene como único activo una vivienda financiada con una hipoteca, entre más alto sea el valor de la vivienda, se incrementa el valor de su capital, su deuda disminuye respecto al valor del activo, y como consecuencia, en un comportamiento pasivo, disminuye el apalancamiento del hogar. La relación entre el crecimiento del activo y del apalancamiento es negativa (gráfica 1).

Gráfica 1

RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO DEL APALANCAMIENTO Y DEL ACTIVO EN HOGARES



Para el caso de empresas no financieras argumentan que la relación entre el crecimiento del apalancamiento y del activo es menos definida que en el caso de los hogares, pero sigue siendo una relación negativa.

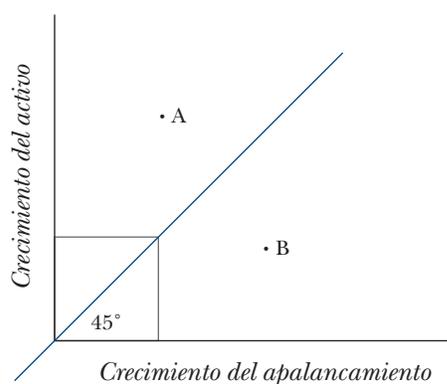
Con respecto a los bancos, en particular los bancos de inversión, los autores detectan una relación positiva entre el crecimiento del apalancamiento y del activo, como se ejemplifica en la gráfica 2. Esta relación positiva señala que el capital parece ser la variable predeterminada y el activo total la variable endógena, determinada por los bancos en función de la regulación, del capital y de la percepción de riesgo. Asimismo, la relación positiva entre el crecimiento del apalancamiento y del activo señala que cuando el activo crece a tasas altas, también el apalancamiento, confirmando con ello que el apalancamiento es procíclico, en el sentido de que aumenta cuando el tamaño del

balance aumenta.

En la gráfica 2, la línea de 45 grados marca los puntos en los que el crecimiento del activo es igual al crecimiento del apalancamiento y por lo tanto, la tasa de crecimiento del capital es cero. Puntos por

Gráfica 2

RELACIÓN ENTRE CRECIMIENTO DEL APALANCAMIENTO Y DEL ACTIVO EN BANCOS



encima de esta línea (punto A) señalan un crecimiento del activo mayor al del apalancamiento y por tanto un crecimiento del capital. Puntos por debajo (punto B) de la línea de 45 grados señalan un crecimiento del apalancamiento mayor al del activo, y por tanto una disminución del capital.¹

Los autores argumentan que una de las características que distingue a la banca de otras entidades es que su activo total

¹ Si $L = \left(\frac{A}{C}\right)$, donde L es el apalancamiento, A corresponde a los activos y C al capital; entonces $\Delta L = \Delta \left(\frac{A}{C}\right)$, y una buena aproximación de la tasa de crecimiento de L está dada por: $\left(\frac{\Delta L}{L}\right) \approx \left(\frac{\Delta A}{A}\right) - \left(\frac{\Delta C}{C}\right)$. Entonces, si $\left(\frac{\Delta L}{L}\right) \approx \left(\frac{\Delta A}{A}\right)$, $\left(\frac{\Delta C}{C}\right) = 0$. Si $\left(\frac{\Delta L}{L}\right) < \left(\frac{\Delta A}{A}\right)$, entonces $\left(\frac{\Delta C}{C}\right) > 0$; si $\left(\frac{\Delta L}{L}\right) > \left(\frac{\Delta A}{A}\right)$, entonces $\left(\frac{\Delta C}{C}\right) < 0$.

fluctúa con el ciclo financiero, aumentando en auge y decreciendo en periodos de disminución del ciclo. Estos movimientos en el tamaño del balance se deben no solamente a la existencia de proyectos de inversión redituables, sino a la percepción de riesgo de los bancos y su voluntad para asumir más o menos riesgos.

De la evidencia que los autores muestran para bancos de inversión y bancos comerciales en Estados Unidos sobre la evolución del crecimiento del apalancamiento y de los activos alrededor de la línea de 45°, y el que el crecimiento del capital en promedio sea relativamente constante (*stickiness of capital*) indica que el capital es la variable predeterminada y los activos totales la variable endógena. En situaciones de crecimiento del activo total, las fuentes de financiamiento dadas por los pasivos tradicionales, a saber, los depósitos de hogares y empresas en la banca, son insuficientes, y esta expansión es financiada, de manera complementaria, por un aumento en los pasivos no tradicionales como son los pasivos interbancarios y con otros intermediarios financieros, tanto internos como externos. La premisa es que los bancos pueden determinar su oferta crediticia sin estar topados por los pasivos tradicionales.

Del trabajo de Shin y Adrian, lo más interesante es considerar al coeficiente de pasivos bancarios no tradicionales a pasivos bancarios tradicionales como un indicador valioso sobre la evolución del ciclo de crédito. En periodos de alza del ciclo de crédito, este coeficiente aumenta,

y sucede lo contrario en periodos de disminución del ciclo. Para el caso de países emergentes, con una economía abierta, los pasivos bancarios con el exterior constituyen un componente importante de los pasivos no tradicionales. Por tanto, el coeficiente de los pasivos no tradicionales es una variable procíclica que aumenta en periodos de alza del ciclo para financiar el incremento en el crédito y otros activos y disminuye en periodos de contracción. Shin (2013) considera que este coeficiente de la estructura de los pasivos es un indicador macroprudencial más atinado y más oportuno que la razón del crédito al producto interno bruto.²

Además de la relación que existe entre el activo total, el apalancamiento y la estructura de las fuentes de financiamiento de los bancos, la composición del activo total de los bancos funciona también como mecanismo de ajuste. Los bancos pueden financiar una expansión del crédito mediante la venta, por ejemplo, de valores públicos o privados. La sustitución de valores, u otros activos, por crédito, actúa también como forma de financiamiento del crédito.

² Shin (2013a) señala que la razón de crédito sobre PIB es un indicador útil para el ciclo financiero; pero que como indicador de prociclicidad debiera reflejar también la percepción de riesgos. Cita las siguientes razones que debilitan el uso de esta razón como indicador de alerta temprana sobre la formación de riesgos en tiempo real: no detecta un crecimiento excesivo del crédito de manera oportuna y puede ser engañoso al verse influenciado de manera simultánea tanto por el crédito como por el PIB (Shin, 2013b).

3. MANEJO DE BALANCE EN LA BANCA MÚLTIPLE EN MÉXICO

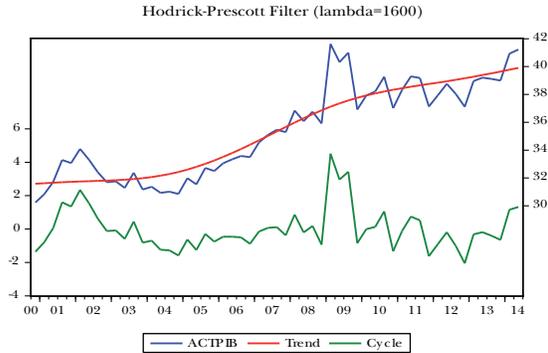
El activo total de la banca múltiple como proporción del PIB mostró una tendencia al alza en el periodo de 2000 a 2014 (gráfica 3a), al pasar del 30% al 42% aproximadamente. Al aplicar el filtro que separa la tendencia del ciclo para el activo total, se identifican tres periodos de crecimiento por encima de la tendencia, en 2001-2002, 2008-2009 y después de 2013. En 2009, el incremento en el coeficiente de activo total a PIB fue afectado por la caída del producto en México, como consecuencia de la crisis financiera internacional. Con respecto al financiamiento bancario al sector privado como proporción del PIB, (gráfica 3b), entre 2000 y 2014 se distinguen tres periodos de crecimiento del crédito a PIB por encima de su tendencia, similares a los del activo total a PIB, en 2000-2001, uno previo a 2008 y otro más débil después de 2012. La tendencia del financiamiento bancario fue negativa hasta 2004 y posteriormente es positiva hasta el momento de realizar este estudio.

Las tasas de crecimiento real anual del activo total y del financiamiento bancario al sector privado mostraron ciclos similares (gráficas 4a y 4b). Sus tendencias presentan dos ciclos, uno de 2003-2008, y uno más débil después de 2010.

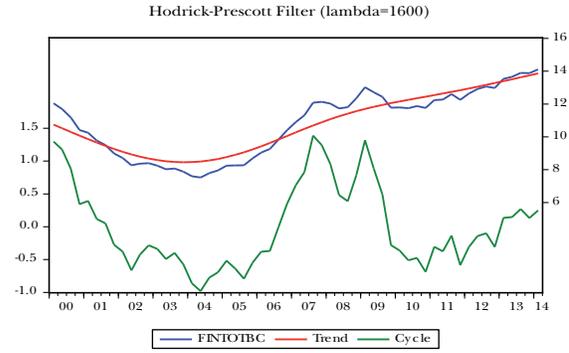
El financiamiento al sector privado por parte de la banca aumentó por encima de su tendencia entre 2006 y 2008, luego

Gráfica 3

a. Activo total del sistema bancario/PIB (en porcentaje)



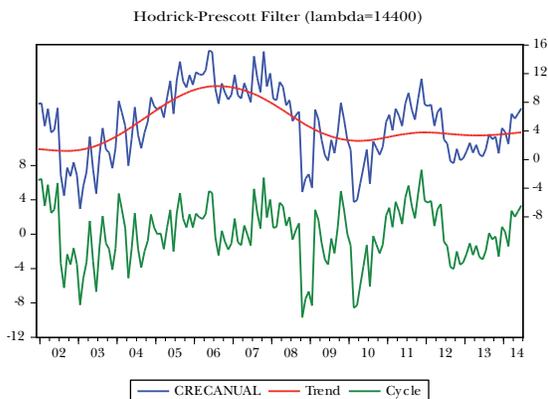
b. Financiamiento bancario al sector privado/PIB (en porcentaje)



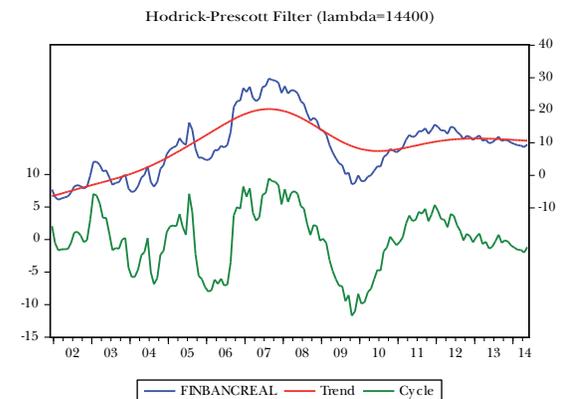
Fuente: CNBV y Banco de México, datos trimestrales.

Gráfica 4

a. Activo total del sistema bancario (tasa de crecimiento real anual, en porcentajes)



b. Financiamiento bancario al sector privado (tasa de crecimiento real anual, en porcentajes)



Fuente: CNBV y Banco de México, datos trimestrales.

disminuyó, para luego aumentar por encima de su tendencia entre 2010 y 2012. Cabe resaltar que en México el crédito al sector privado otorgado por la banca y por otras instituciones financieras, como proporción del PIB, se mantuvo por debajo de los valores observados en algunos países de América Latina, incluyendo países con menores grados de desarrollo (cuadro 1).

Cuadro 1**CRÉDITO INTERNO AL SECTOR PRIVADO
(porcentaje del PIB)**

Argentina	14.6
Bolivia	44.2
Brasil	68.5
Chile	100.5
Colombia	48.8
Guatemala	31.7
Honduras	31.8
México	27.5
Perú	28.2

Nota: crédito interno otorgado al sector privado por bancos y otras instituciones financieras.

Fuente: *Global Financial Development Database*, Banco Mundial, cifras a 2013.

3.1 Evolución del activo total y del crédito bancario al sector privado

Si bien el crédito bancario como proporción del PIB se mantuvo bajo en términos relativos, tuvo variaciones importantes en la tasa real de crecimiento (gráfica 4b); esta fue menor a cero de 2000 a 2005, y alcanzó un máximo de casi un 30% anual en 2007, justo antes de la crisis financiera internacional. Luego, la tasa real de crecimiento anual del crédito bancario aumentó pero ha sido significativamente inferior a los valores alcanzados en 2007. No se puede hablar entonces de una expansión sostenida del crédito bancario en México durante el periodo de 2000 a 2014, pero sí de variaciones en su tasa de crecimiento.

3.2 Evolución del activo total y del apalancamiento de la banca múltiple

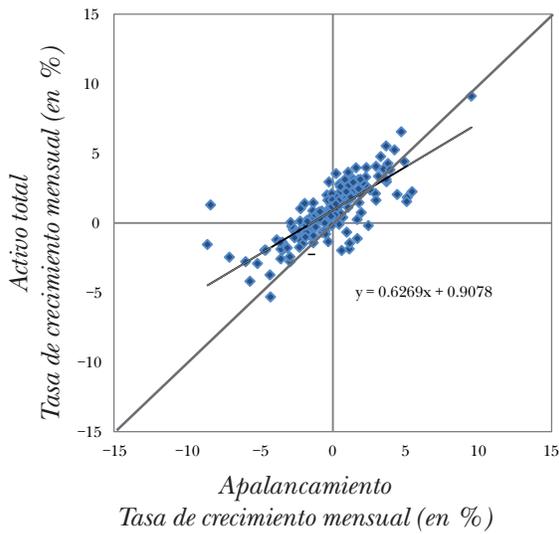
Para el sistema de banca múltiple en su conjunto, al utilizar datos mensuales de 2000 a 2014, se observa que existe una relación positiva entre las tasas de crecimiento (anuales y mensuales) del apalancamiento, definido como la razón de activo total a capital³ y del activo total (gráfica 5), a mayor tasa de crecimiento del activo total, mayor tasa de crecimiento del apalancamiento. Las tasas de crecimiento mensuales muestran un alto índice de correlación ($\rho = 0.78$) indicando un comportamiento procíclico del apalancamiento para el sistema bancario en su conjunto.⁴ Es interesante que la mayoría de los puntos observados en la gráfica 5 estén por encima de la línea de 45 grados, esto señala una mayor cantidad de periodos en los que el capital presenta tasas de crecimiento positivas.

Resulta paradójico que a pesar de una relación gráfica con tendencia positiva (gráfica 5) y una correlación positiva de 0.78 entre las tasas de crecimiento del activo total y del apalancamiento, durante el periodo analizado, el saldo del activo total aumentó y el apalancamiento disminuyó en términos absolutos, lo cual indica

³ El activo total no incluye posiciones fuera de balance y se considera al capital contable tal como aparece en el balance general.

⁴ Se utilizan tasas de crecimiento mensual de los activos totales y del apalancamiento de manera similar al trabajo de Hamann *et al.* (2013). Shin (2013) utiliza tasas de crecimiento trimestrales.

Gráfica 5



periodos de aumento del capital contable por encima del aumento del activo total (gráficas 6 y 7); sin duda un comportamiento conservador de la banca múltiple en su conjunto para este periodo. Incluso, parecería que la banca mexicana en su conjunto, tuviera un objetivo de mantener relativamente constante el nivel de apalancamiento, ya que este fluctuó entre 9 y 10 para el periodo de 2010 a 2014 (gráfica 6).

La prociclicidad del apalancamiento mostrada en la gráfica 5 evidencia que conforme aumenta la tasa de crecimiento del activo total, también lo hace la del apalancamiento, y los pasivos bancarios se ajustan a este crecimiento en función, también, de la evolución del capital.

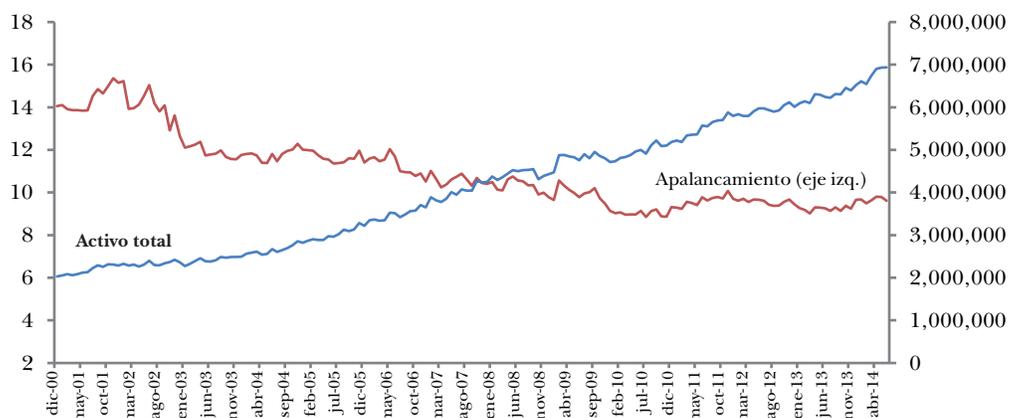
Shin (2013) considera que el manejo del balance que los bancos realizan al tener un objetivo de apalancamiento relativamente constante, o cuando este es

procíclico, tiene efectos importantes sobre la estabilidad financiera. Argumenta que los bancos pueden tener como objetivo mantener un nivel de apalancamiento relativamente fijo y el manejo de balance para el cumplimiento de este objetivo afecta los ciclos financieros. Este efecto se acentúa aún más si el apalancamiento se comporta de manera procíclica. Explica que durante la fase expansiva del ciclo, las utilidades del banco incrementan el capital, y este aumento del capital lleva a su vez a que el banco aumente los activos para mantener fijo el apalancamiento. Durante el alza del ciclo financiero, el capital aumenta por las utilidades bancarias, porque suben los precios de los activos, bajan los indicadores de riesgo y bajan los requerimientos de capital basados en riesgo. Estos factores aumentan el valor del capital. Si todos los bancos responden de la misma manera, durante la fase de crecimiento del ciclo de crédito, aumenta la demanda de activos, en consecuencia su precio, por lo cual bajan los indicadores de riesgo y los requerimientos de capital basados en riesgo, y se expande aún más la capacidad de los bancos de aumentar su balance.

Adrian y Shin (2008) argumentan que lejos de ser agentes pasivos, los intermediarios financieros manejan activamente su balance, en particular, aumentando el apalancamiento en el alza del ciclo y reduciéndolo en recesión. “La prociclicidad del apalancamiento puede verse como una consecuencia del manejo activo que

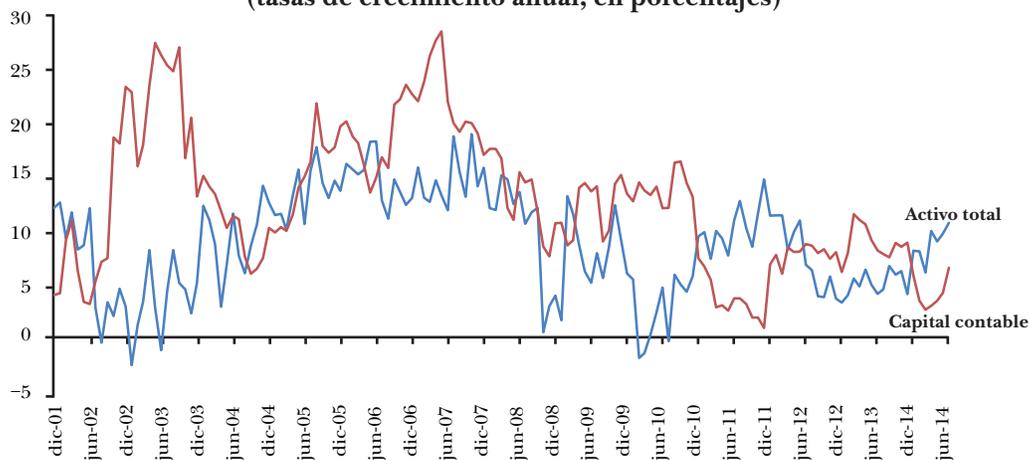
Gráfica 6

**EVOLUCIÓN DEL APALANCAMIENTO Y DEL ACTIVO TOTAL DE LA BANCA MÚLTIPLE
(en veces y millones de pesos respectivamente)**



Gráfica 7

**ACTIVO TOTAL Y DEL CAPITAL CONTABLE
(tasas de crecimiento anual, en porcentajes)**



los intermediarios financieros tienen de su balance”. Señalan que los bancos manejan su balance para obtener las razones financieras que favorezcan las mejores calificaciones otorgadas por las agencias calificadoras de riesgo. Específicamente mencionan al coeficiente de apalancamiento como una variable que los bancos intentan mantener en un valor relativamente fijo.

3.3 Estructura de los pasivos bancarios

La evolución del activo, del apalancamiento y de la estructura de los pasivos bancarios forma parte de un mismo proceso (Hamann *et al.*, 2013) y están directamente relacionados, entendiendo por estructura de los pasivos bancarios al coeficiente formado por pasivos no tradicionales sobre pasivos tradicionales.

En varios documentos (Adrian y Shin, 2008, Shin 2013) se definen los pasivos bancarios tradicionales como los depósitos de los hogares y de empresas no financieras y los pasivos bancarios no tradicionales como los pasivos con otros bancos, con otros intermediarios financieros y pasivos externos. Los pasivos de un banco con otros intermediarios financieros, incluyendo bancos, tienden a ser de corto plazo, y por tanto son más volátiles. Asimismo, los depósitos de empresas son menos estables que los de los hogares, ya que generalmente las empresas manejan más

activamente su tesorería. Proponen la clasificación general que se muestra en el cuadro 2.

En países desarrollados, los pasivos no tradicionales incluyen aquellos contratados en el mercado de financiamiento bancario al mayoreo (*wholesale bank funding market*). En países emergentes, se agregarían a los pasivos no tradicionales aquellos denominados en moneda extranjera (Shin y Shin, 2011). En particular, proponen considerar como pasivos no tradicionales a los pasivos en moneda extranjera, valores de deuda emitidos por la banca, reportos y certificados de depósito. En países emergentes, los flujos de capital externos juegan un papel importante en el financiamiento de los bancos: el financiamiento externo proveniente de intermediarios financieros forma parte de los pasivos no tradicionales.

En este estudio se clasifican los pasivos bancarios en pasivos tradicionales y no tradicionales conforme al cuadro 3.

Cuadro 2

CLASIFICACIÓN DE PASIVOS BANCARIOS

	<i><u>Pasivos tradicionales</u></i>	<i><u>Pasivos intermedios</u></i>	<i><u>Pasivos no tradicionales</u></i>
Altamente líquidos	Depósitos de hogares	Depósitos de empresas no financieras	Reportos y deuda de corto plazo con bancos
Liquidez intermedia	Depósitos a plazo de hogares y certificados de depósito (CD)	Depósitos a plazo y CD de empresas no financieras	Depósitos a plazo y CD de bancos y de otros intermediarios financieros
No líquidos	Fideicomisos (<i>trust accounts</i>) de hogares	Fideicomisos de empresas no financieras	Deuda de largo plazo con bancos, valores respaldados por activos

Fuente: Shin, 2013.

Cuadro 3

CLASIFICACIÓN DE PASIVOS BANCARIOS PARA MÉXICO

<i><u>Pasivos tradicionales</u></i>		<i><u>Pasivos no tradicionales</u></i>	
<i>Denominados en moneda nacional</i>	<i>Denominados en moneda extranjera</i>	<i>Denominados en moneda nacional</i>	<i>Denominados en moneda extranjera</i>
		Captación bancaria de organismos internacionales, bancos extranjeros y Banco de México.	Captación bancaria de organismos internacionales, bancos extranjeros y Banco de México.
Captación del público a la vista y a plazo.	Captación del público a la vista y a plazo.	Captación interbancaria de bancos establecidos en el país.	Captación interbancaria de bancos establecidos en el país.
		Otros recursos.	Otros recursos.
			Reportos.

La información es pública, con periodicidad mensual, publicada por el Banco de México. La base de datos del Banco de México abarca todos los bancos para el periodo de 1998 a la fecha. La muestra de la CNBV, por banco, abarca el periodo de 2007 a la fecha. Para el sistema bancario en su totalidad la información publicada por CNBV abarca del año 2000 a la fecha.

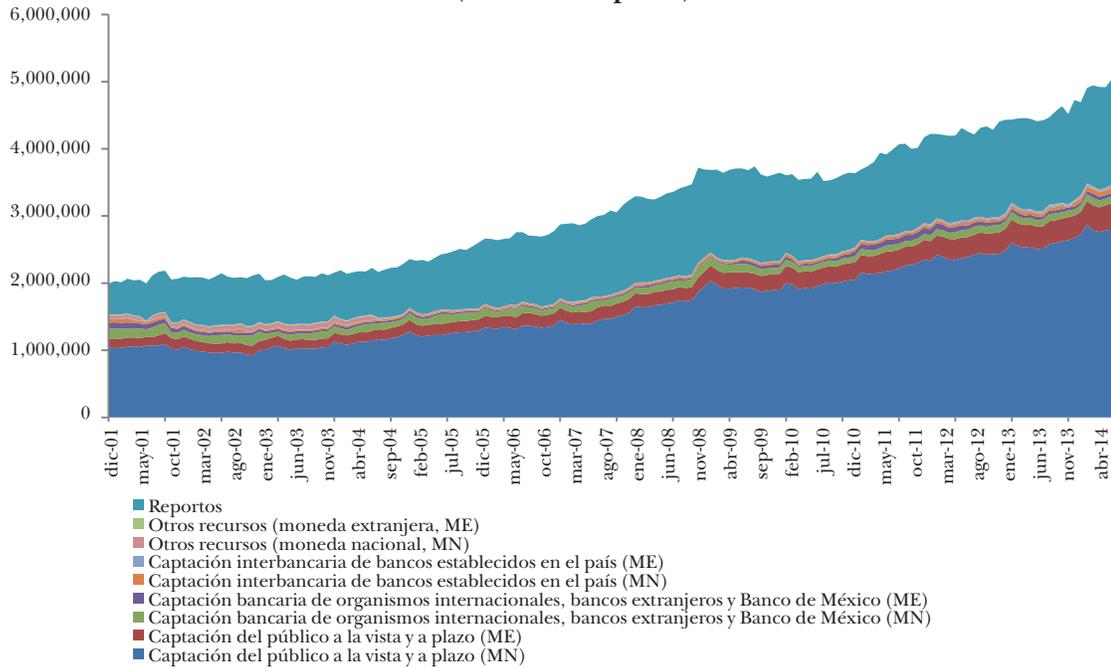
En este estudio, a diferencia de Shin (2013), no todos los pasivos bancarios en moneda extranjera son considerados como pasivos no tradicionales. La regulación bancaria mexicana permite a los bancos recibir depósitos en cuentas a la vista, con o sin chequera, y depósitos a plazo, en moneda extranjera a empresas y a personas físicas que residen en zonas fronterizas. Por tanto, se considera a la captación del público a la vista y a plazo denominada en moneda extranjera, como parte de los *pasivos tradicionales*. Los pasivos de los

bancos con otros bancos establecidos en México, con bancos extranjeros, y con otros intermediarios financieros son considerados como *pasivos no tradicionales*, tanto los denominados en moneda nacional como en moneda extranjera. Asimismo, la posición acreedora de los bancos en operaciones de reporto también es considerada como parte de los pasivos no tradicionales. La gráfica 8 muestra la evolución de los pasivos considerados, en precios corrientes. Cabe señalar que en México las operaciones de reporto son comunes y ocupan una participación importante en el total de fuentes de financiamiento de los bancos. Por ejemplo, a diciembre de 2013, y para el sistema bancario en su conjunto, las operaciones de reporto en la posición acreedora representaron el 42% de los pasivos bancarios.

Para la banca múltiple en conjunto, existe una relación positiva entre la tasa

Gráfica 8

**EVOLUCIÓN DE PASIVOS BANCARIOS EN MÉXICO, POR TIPO DE PASIVO
(millones de pesos)**

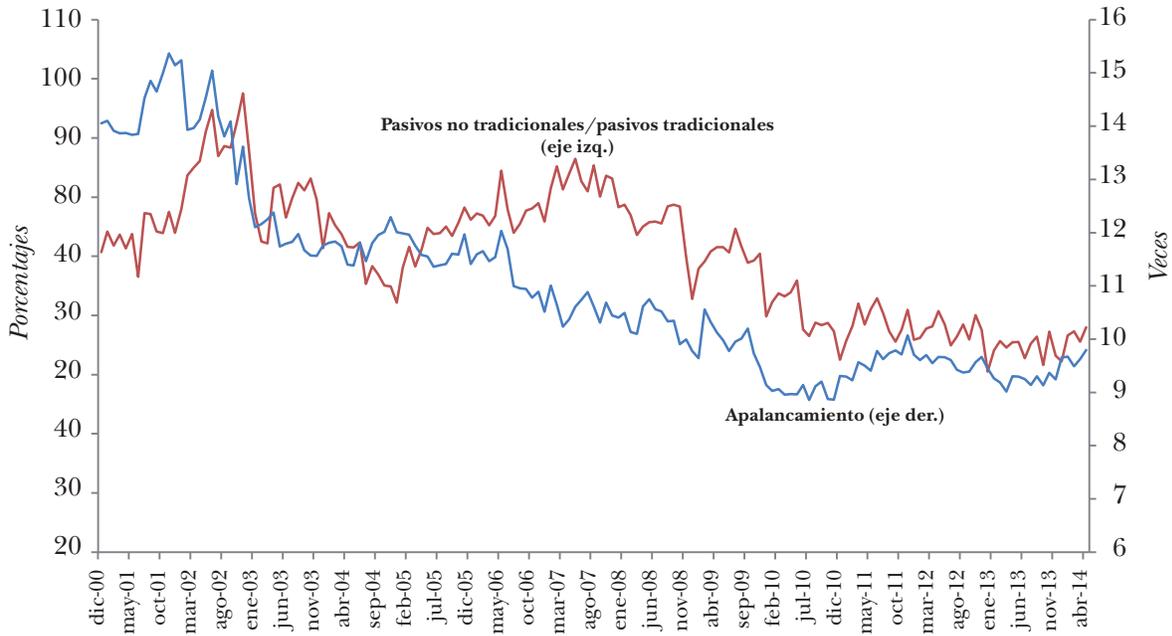


de crecimiento del apalancamiento y la tasa de crecimiento del coeficiente de pasivos no tradicionales sobre pasivos tradicionales (gráfica 10). Este coeficiente, al igual que el apalancamiento, disminuyó entre 2000 y 2014 (gráfica 9), esto indica que el crecimiento del sistema bancario en su conjunto ha estado acompañado de desapalancamiento y una reducción de los pasivos no tradicionales en términos absolutos. La banca mexicana ha tenido un comportamiento conservador además de crédito al sector privado bajo. El objetivo de mantener el apalancamiento en valores casi fijos se refleja en las tasas de crecimiento del apalancamiento cercanas a cero en la gráfica de dispersión (gráfica 10).

Acerca de la evolución del coeficiente de pasivos no tradicionales sobre pasivos tradicionales y el coeficiente de estas mismas variables en moneda extranjera, la gráfica 11a muestra que los dos periodos de crecimiento de la cartera de crédito bancario al sector privado, de 2005 a 2008 y después de 2010, estuvieron parcialmente financiados por un aumento del coeficiente mencionado; en el segundo periodo de crecimiento, después de 2010, es más claro un aumento en el coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales denominados en moneda extranjera. La gráfica 11b muestra las líneas de tendencia de la tasa de crecimiento real anual del crédito bancario al sector privado, y de los coeficientes de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales.

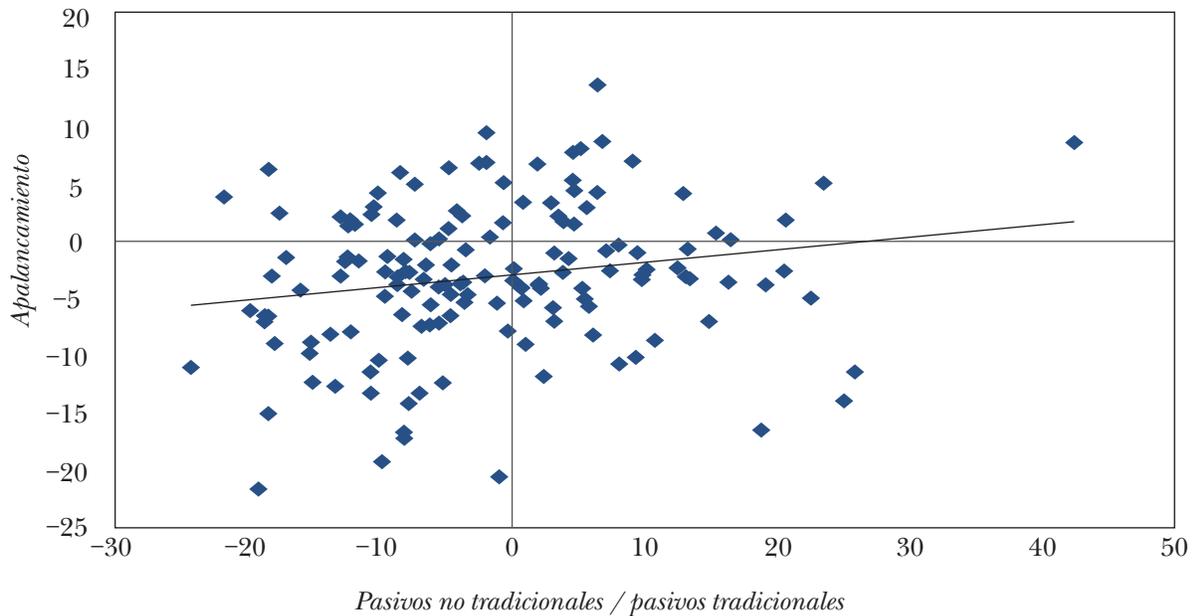
Gráfica 9

APALANCAMIENTO Y COEFICIENTE DE PASIVOS NO TRADICIONALES A PASIVOS TRADICIONALES



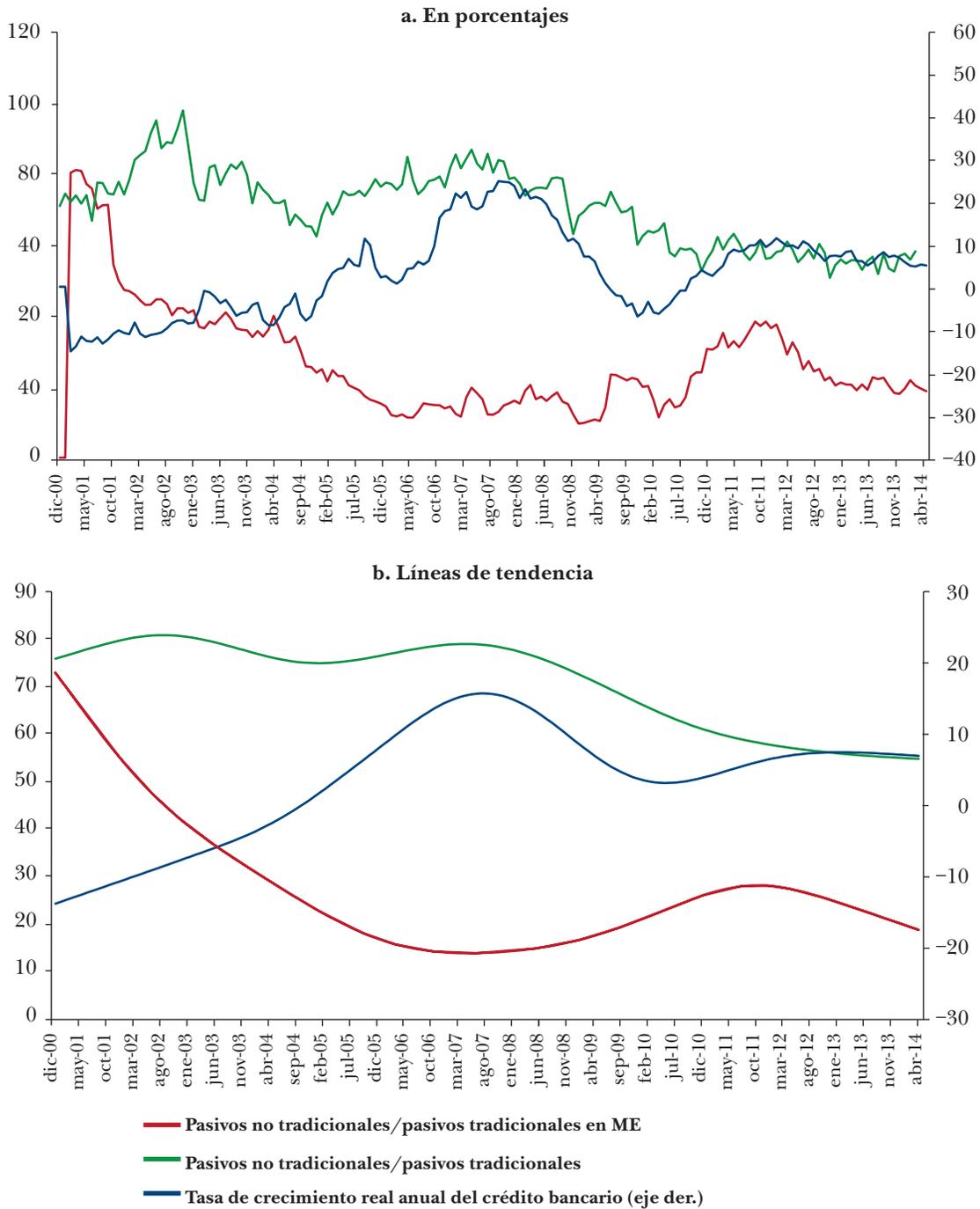
Gráfica 10

APALANCAMIENTO Y COEFICIENTE DE PASIVOS NO TRADICIONALES A PASIVOS TRADICIONALES
(tasas de crecimiento anual en porcentajes, datos mensuales 2000-2014)



Gráfica 11

CRÉDITO BANCARIO Y COEFICIENTE DE PASIVOS NO TRADICIONALES SOBRE PASIVOS TRADICIONALES



Fuente: CNBV y Banco de México.

Nota: los pasivos no tradicionales incluyen a los pasivos interbancarios en moneda nacional y moneda extranjera, pasivos con otros intermediarios financieros en moneda nacional y moneda extranjera y posición acreedora de reportos. Los pasivos tradicionales incluyen la captación del público a la vista y a plazo.

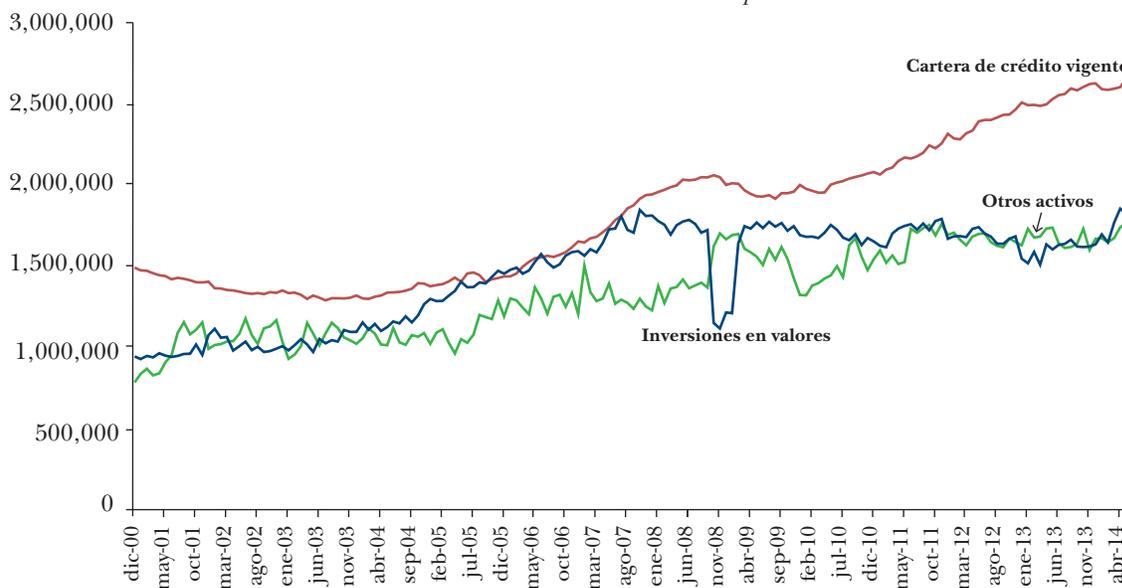
3.4 Comportamiento de agregados del activo bancario

Con respecto al activo total del sistema bancario, este se dividió en tres grandes agregados: el crédito al sector privado total, en el cual se incluyen el crédito a empresas, crédito hipotecario y crédito al consumo; la cartera de valores, en la que se incluyen valores emitidos por el sector público y sector privado; y otros activos. La gráfica 12a muestra la evolución de estas variables. El incremento del crédito total al sector privado, a partir de 2006, coincide con una evolución casi constante del saldo real de la cartera de valores y de los otros activos. En la gráfica 12b se observa una sustitución en la participación de la cartera de valores y de los otros activos por un incremento en la participación del crédito al sector privado en los activos totales. Esta sustitución actúa como una fuente de financiamiento del aumento del crédito, junto con los pasivos tradicionales, pasivos no tradicionales y capital.

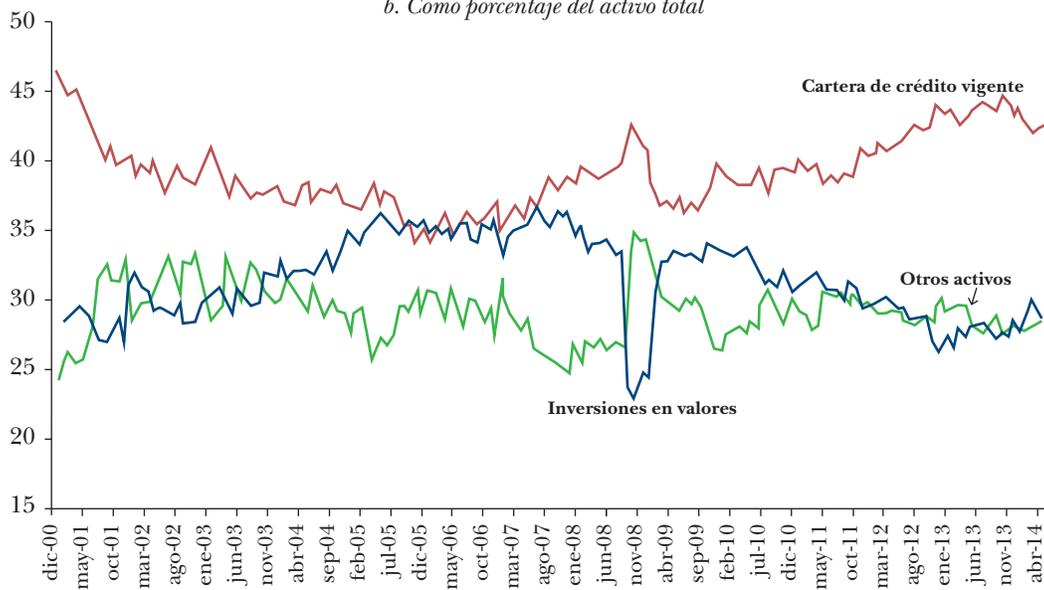
Gráfica 12

CARTERA DE CRÉDITO AL SECTOR PRIVADO, CARTERA DE VALORES Y OTROS ACTIVOS

a. Saldos reales en millones de pesos



b. Como porcentaje del activo total



Fuente: CNBV.

4. COMPORTAMIENTO DEL BALANCE BANCARIO POR TIPO DE BANCO EN MÉXICO

Las instituciones de banca múltiple autorizadas en México al año 2014 sumaban 46. Poco más del 70% de los activos bancarios pertenece a bancos de capital extranjero.⁵ La regulación bancaria mexicana no distingue entre tipo de banco ni entre nacionalidad del capital, todos los bancos están autorizados para realizar todas las actividades y servicios bancarios.⁶ Sin embargo, en este trabajo se utiliza la clasificación publicada que usa la agencia supervisora mexicana para motivos de exposición de la información. Consideran cuatro clasificaciones distintas: los siete grandes bancos (G7), cuyos activos representan 79% de los activos totales del sistema bancario; bancos comerciales medianos, con activos que representan 11% del total; los bancos de inversión que representan 7% del total de activos y los bancos de consumo, que representan 3% de los activos totales (gráfica 13).

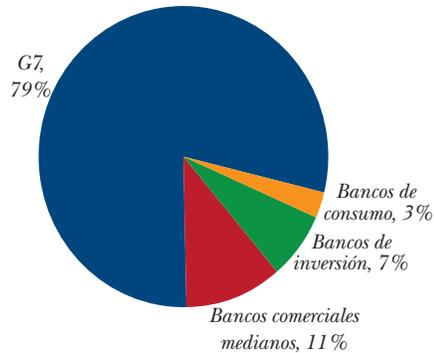
Los bancos grandes y los bancos comerciales medianos ofrecen servicios bancarios tanto al menudeo como al mayoreo, y cuentan

⁵ Reporte del Sistema Financiero 2013, publicado por el Banco de México.

⁶ En 2009 se introdujo la figura de banco especializado o banco de nicho que permite a los bancos no tener que cumplir con cierta regulación si no van a realizar alguna actividad en particular. Permite también iniciar operaciones con menor capital mínimo. Sin embargo la regulación prudencial aplicable es la misma que para el resto de los bancos.

Gráfica 13

**INSTITUCIONES DE BANCA MÚLTIPLE EN MÉXICO
(estructura medida con base en activos totales)**



Fuente: CNBV, junio de 2014.

con una red amplia de sucursales bancarias. Los bancos grandes son BBVA Bancomer, Banamex, Santander, Banorte, HSBC, Inbursa, y Scotiabank; entre los bancos comerciales medianos se encuentran, por ejemplo, Banco del Bajío, Banco Mifel, Banregio. Los clasificados como bancos de inversión incluyen a los bancos que son subsidiarias de grupos financieros grandes del extranjero, como por ejemplo JP Morgan y Deutsche Bank. Estos bancos no ofrecen servicios al menudeo, no cuentan con una red de sucursales y cuentan con bajos montos de captación del público como fuente de financiamiento. Sus actividades están más orientadas a la negociación de instrumentos (*trading*), y al otorgamiento de créditos corporativos. Los bancos clasificados como bancos de consumo, utilizan como puntos de venta la red de establecimientos comerciales a la cual pertenecen, por ejemplo Banco Walmart y Banco Azteca de Grupo Elektra y están orientados

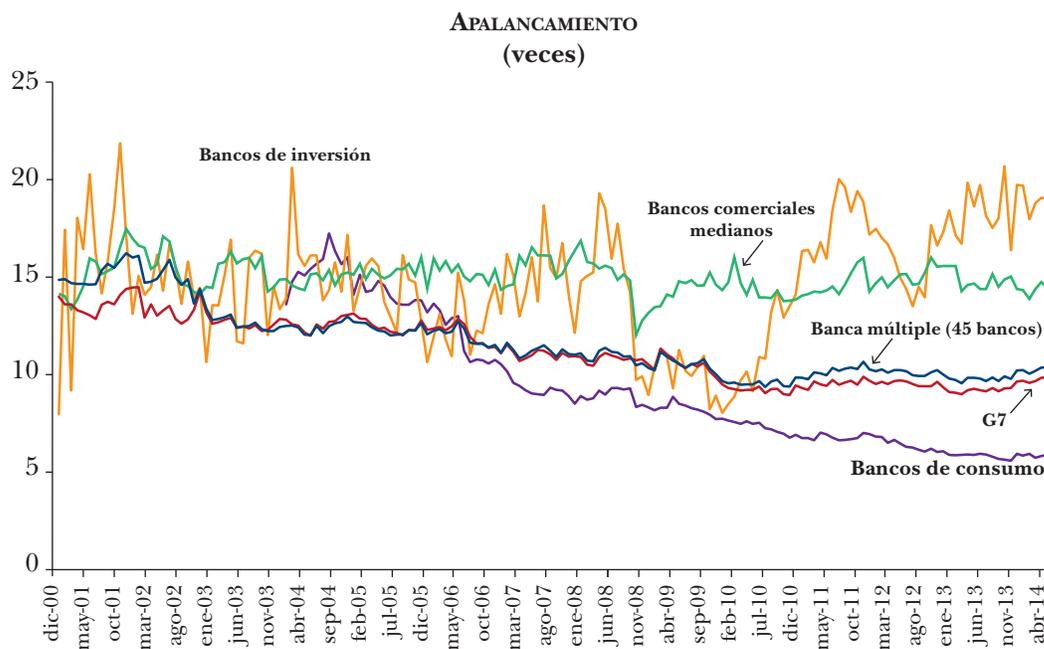
a otorgar crédito al consumo y en menor medida a la vivienda.

El manejo del balance bancario ha sido distinto en las diferentes categorías de bancos, como se expone en esta sección.

4.1 Comportamiento del apalancamiento y activos totales por tipo de banco

La gráfica 14 muestra la evolución del apalancamiento, medido como activos totales a capital contable, para cada grupo de bancos así como para el agregado del sistema de banca múltiple, con datos mensuales de 2000 a 2014. El comportamiento del sistema bancario está dominado por el grupo de siete mayores bancos, G7, que representan el 79% de los activos totales. Para este grupo de bancos destaca la disminución del apalancamiento de valores cercanos a 14 a casi 10 veces de 2000 a 2007, y que el promedio se mantuvo entre 9 y 10 a partir de 2007 y hasta mediados de 2014. Aparentemente, estos bancos mantienen un objetivo de apalancamiento estable, en no más de 10 veces el capital contable. Por su parte, los bancos comerciales medianos también mantuvieron un valor del apalancamiento estable, alrededor de 14, durante todo el periodo de 2000 a junio de 2014. Los bancos denominados como bancos de consumo, en general de reciente creación, disminuyeron el apalancamiento y mostraban los menores valores de apalancamiento del sistema bancario. Por último, los bancos de inversión muestran un comportamiento

Gráfica 14



Fuente: CNBV.

volátil del apalancamiento, con valores superiores al resto de los bancos en México, así como una disminución importante durante el periodo de 2008 a 2011, afectados por la crisis financiera internacional.

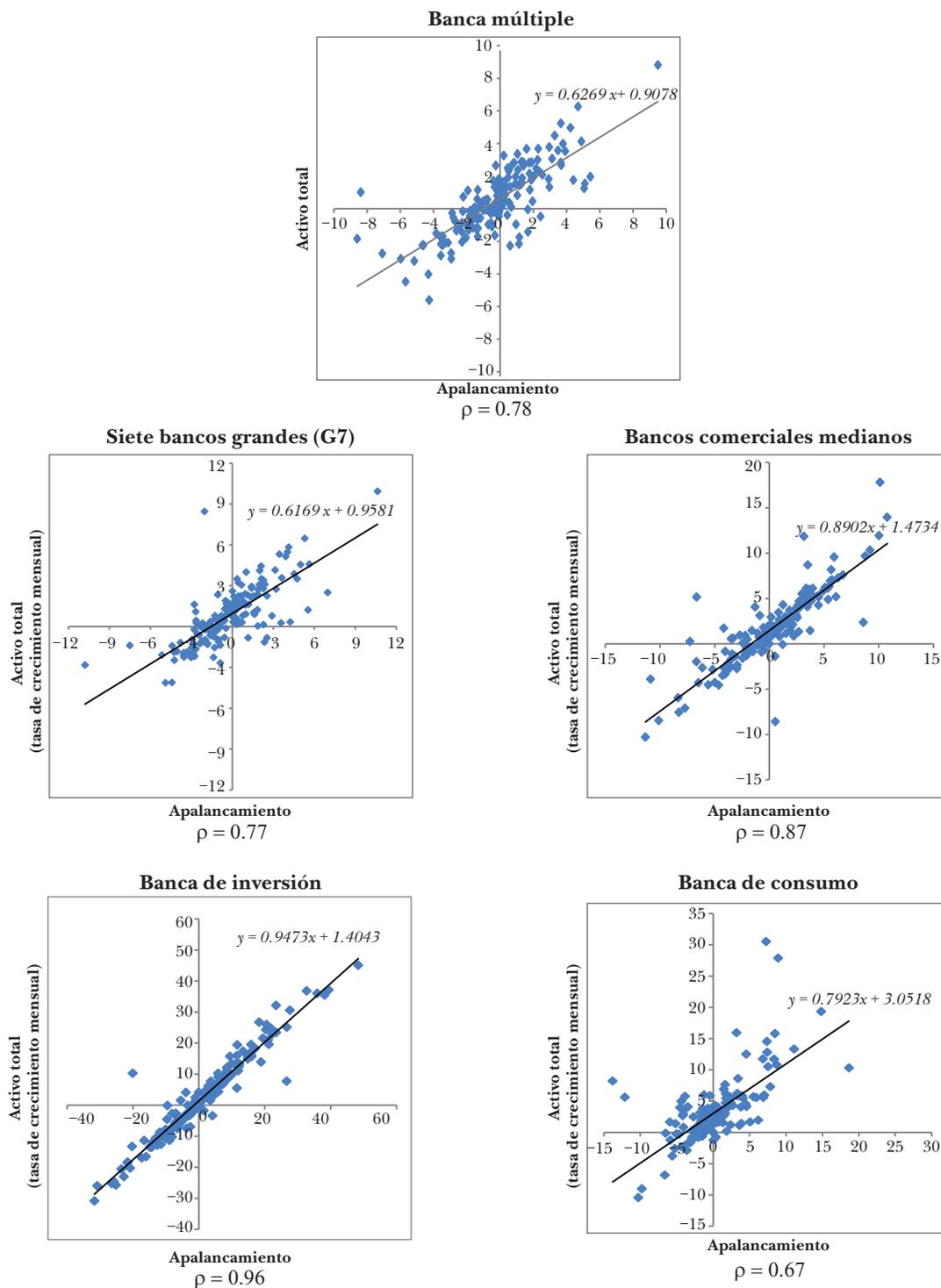
Las gráficas de dispersión (gráfica 15) muestran, por tipo de banco, la relación entre la tasa de crecimiento mensual del apalancamiento y la tasa de crecimiento mensual de los activos totales, para el conjunto de bancos, con datos mensuales entre 2000 y 2014. Se muestra también la correlación entre las dos variables; que en todos los casos es alta y resalta que para los bancos de inversión la correlación es casi uno. En el caso de los bancos de consumo este valor es significativamente menor.

En todas las categorías de bancos, así como para el conjunto de la banca

múltiple, la relación entre crecimiento de los activos y del apalancamiento es positiva. Un mayor rango del movimiento de las variables en los ejes indica una mayor volatilidad en el crecimiento del activo total y del apalancamiento. Los bancos con mayor crecimiento en el apalancamiento son los bancos de inversión; en tanto, los de menor crecimiento son los bancos de consumo. Entre más cercana esté a uno la pendiente de la línea de la ecuación, el crecimiento del capital contable es más cercano a cero y el crecimiento del activo total está explicado por el crecimiento del apalancamiento. Así, la prociclicidad del apalancamiento es mayor y más clara en los clasificados como bancos de inversión. Para el grupo de bancos de consumo, la pendiente es menor lo que indica que el

Gráfica 15

GRÁFICAS DE DISPERSIÓN POR TIPO DE BANCO EN MÉXICO APALANCAMIENTO Y ACTIVOS TOTALES (tasas de crecimiento mensuales, en porcentajes, periodo 2000-2014)

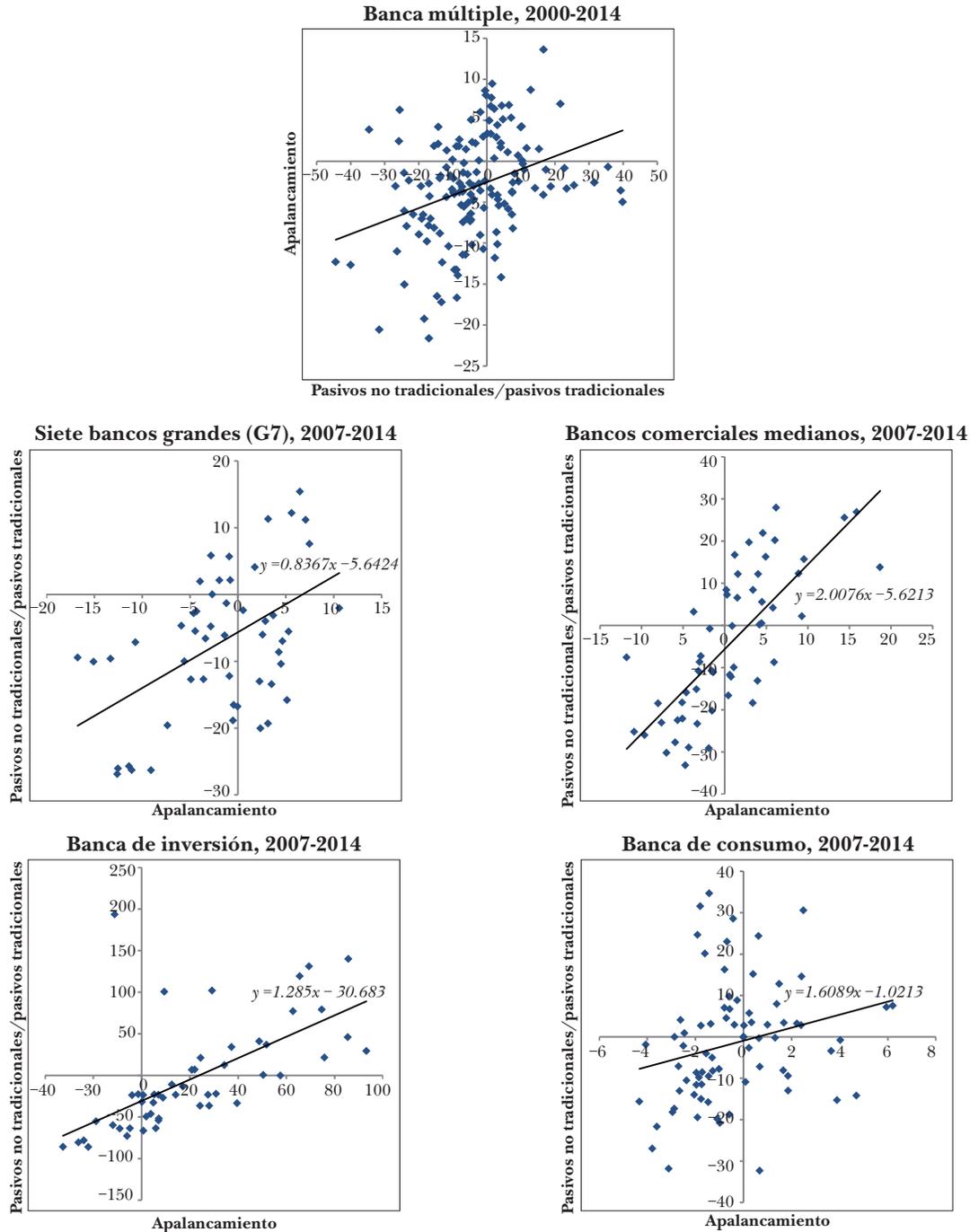


Fuente: CNBV.

Nota: datos mensuales de 2000 a 2014.

Gráfica 16

GRÁFICAS DE DISPERSIÓN POR TIPO DE BANCO EN MÉXICO APALANCAMIENTO Y COEFICIENTE DE PASIVOS NO TRADICIONALES/PASIVOS TRADICIONALES (tasas de crecimiento anual, en porcentajes)



Fuente: CNBV y Banxico.

Nota: los pasivos no tradicionales incluyen pasivos interbancarios (moneda nacional y m. extranjera), con otros intermediarios financieros (m. nacional y m. extranjera), posición deudora reportos. Los pasivos tradicionales incluyen: captación del público a la vista y a plazo. Datos mensuales. Las gráficas para todos los agregados excepto para el sistema de banca múltiple abarcan el periodo de 2007 a 2014, debido a que la información sobre reportos por grupo está disponible solamente a partir de 2007.

incremento en el apalancamiento es relativamente menor ante el crecimiento del activo total.

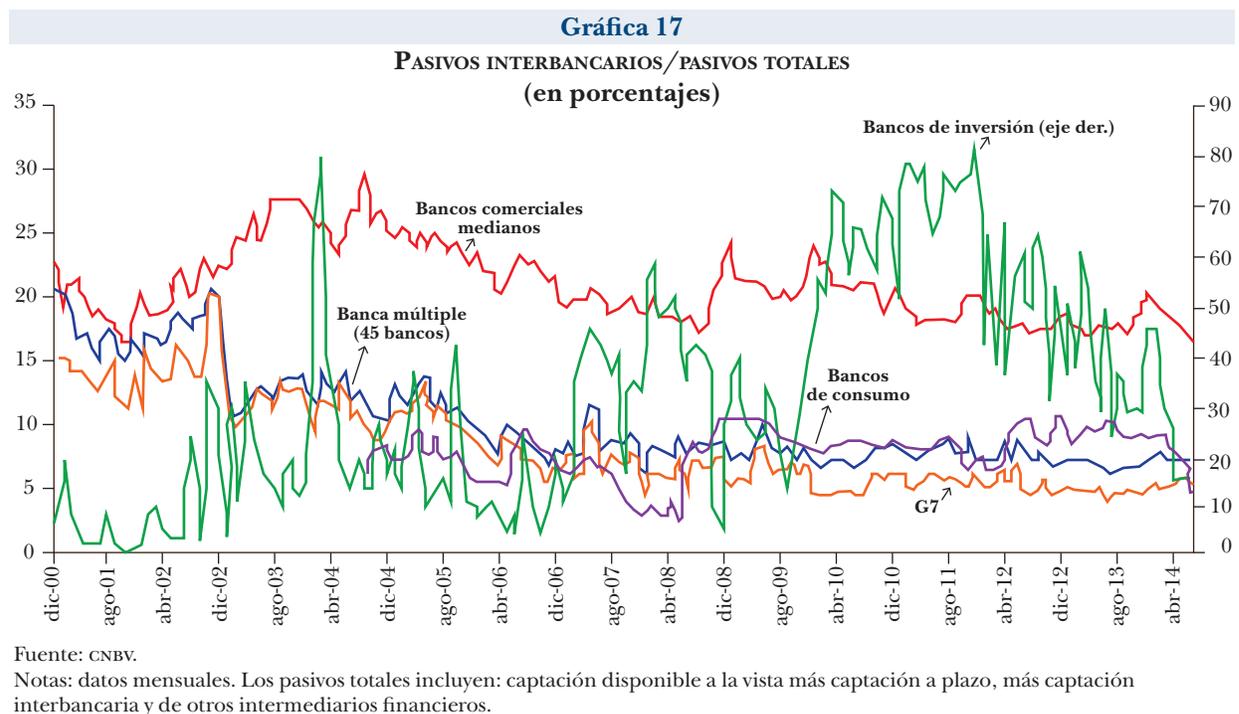
Como lo explica Hamann *et al.* (2013), la diferencia en el comportamiento de la relación entre activos totales y apalancamiento puede estar ligada al acceso que los bancos tienen a los mercados de dinero y de capitales. En el caso de los bancos mexicanos y por lo explicado en el párrafo anterior, las fuentes de financiamiento de los bancos de inversión dependen más de los mercados de dinero al mayoreo que los bancos grandes, los bancos comerciales medianos y los bancos de consumo. Lo anterior, también refleja la relación entre el apalancamiento y el coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales (gráfica 16), y para este grupo de bancos, en una mayor participación de

los pasivos interbancarios en los pasivos totales (gráfica 17).

4.2 Evolución de los pasivos no tradicionales y pasivos tradicionales en moneda extranjera

La gráfica 18 muestra el comportamiento de los pasivos en moneda extranjera como proporción de los pasivos totales de algunos bancos dentro de cada clasificación. Destaca la volatilidad de este coeficiente en los bancos de inversión así como una mayor participación de pasivos en moneda extranjera en relación con los otros bancos.

Con respecto al comportamiento del coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales en moneda extranjera (gráfica 19), existe una relación positiva con el crecimiento del apalancamiento



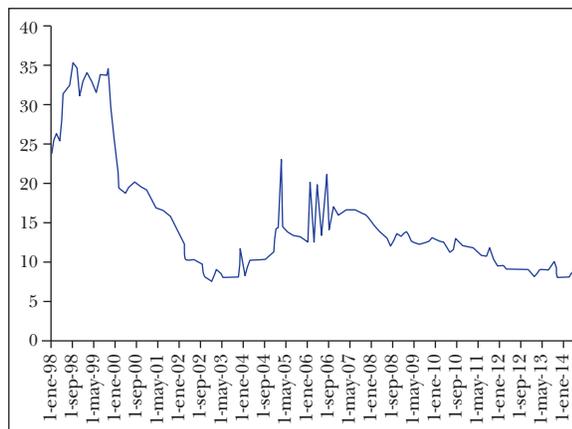
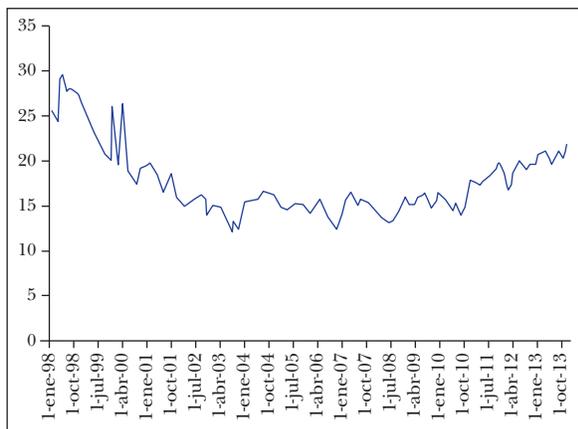
Gráfica 18

PASIVOS EN MONEDA EXTRANJERA / PASIVOS TOTALES

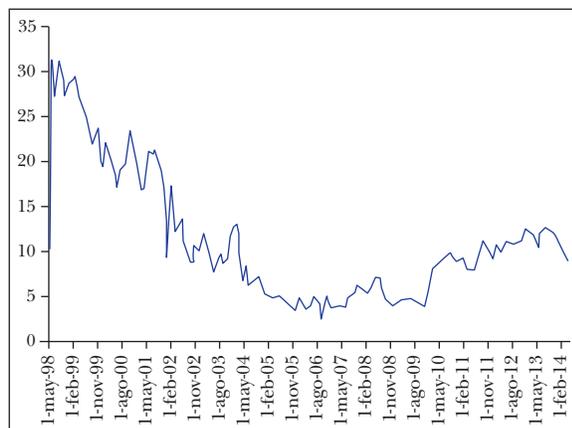
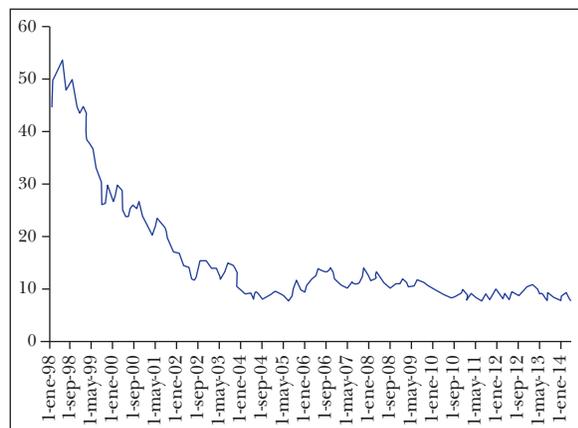
EJEMPLOS DE BANCOS PARA CADA CLASIFICACIÓN

(en porcentajes, periodo 1998-2014)

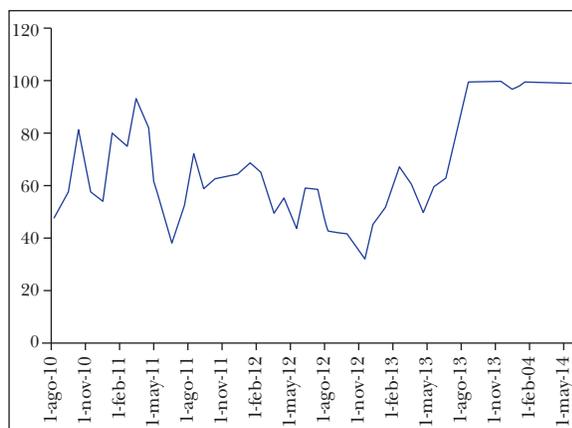
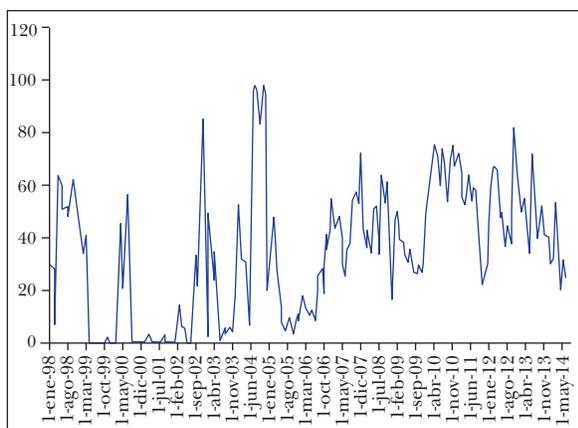
Bancos grandes (G7)



Bancos comerciales medianos



Bancos de inversión

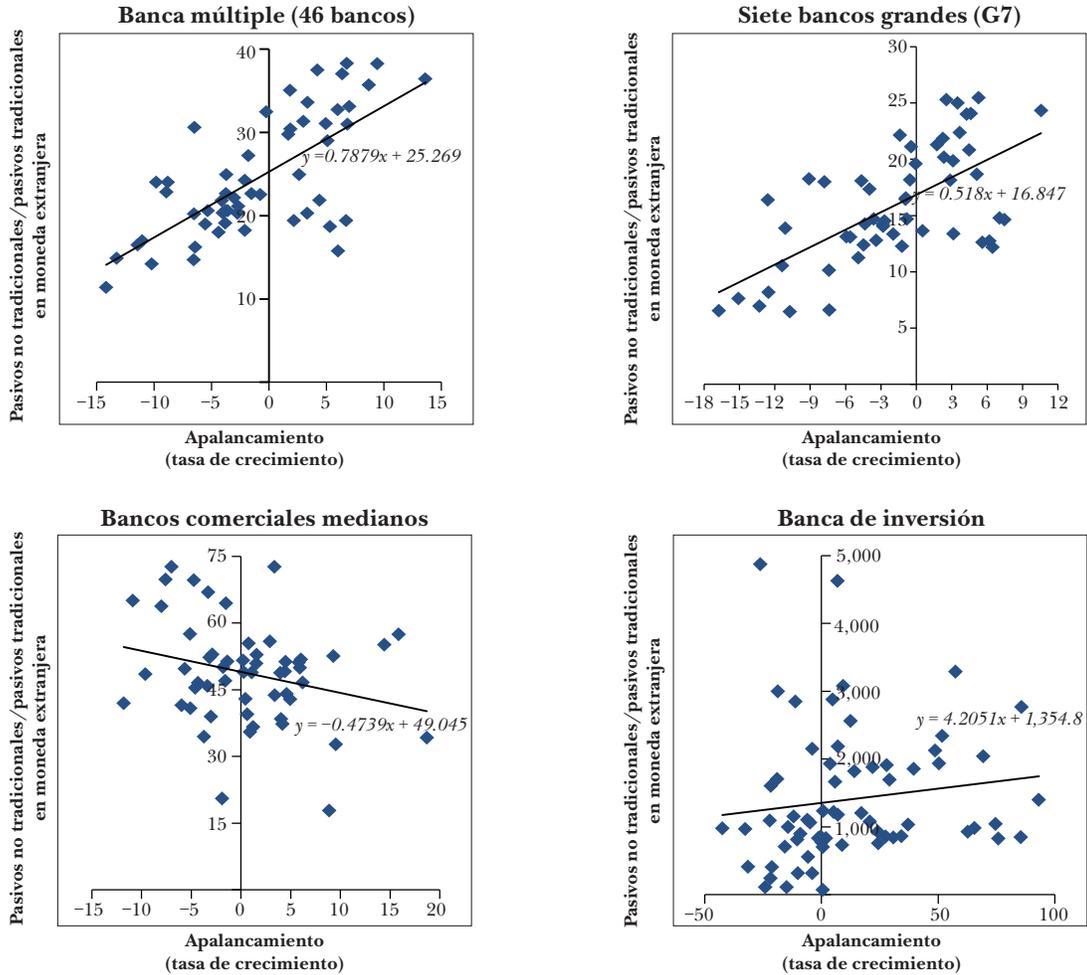


Fuente: CNBV.

Nota: datos mensuales de 2000 a 2014.

Gráfica 19

GRÁFICAS DE DISPERSIÓN POR TIPO DE BANCO EN MÉXICO APALANCAMIENTO Y PASIVOS NO TRADICIONALES / PASIVOS TRADICIONALES, EN MONEDA EXTRANJERA (en porcentajes, periodo 2007-2014)



Fuente: CNBV y Banxico.

Nota: datos mensuales.

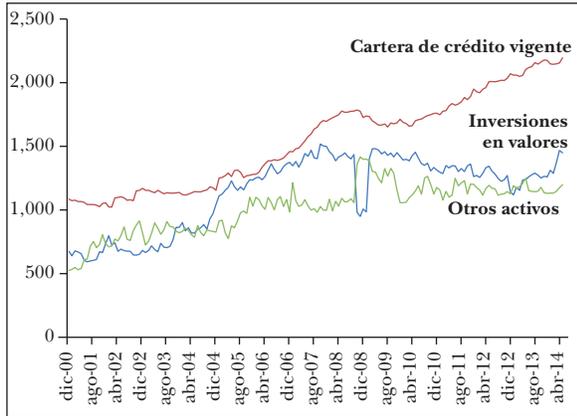
para los bancos del G7, y para los bancos medianos no está claro que este coeficiente mantenga una relación positiva. Los valores altos del coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales en moneda extranjera destacan para los denominados bancos de inversión, lo cual refleja que la mayor parte de las fuentes de financiamiento en moneda extranjera de estos bancos son pasivos no tradicionales, que tienden a ser más volátiles.

Gráfica 20

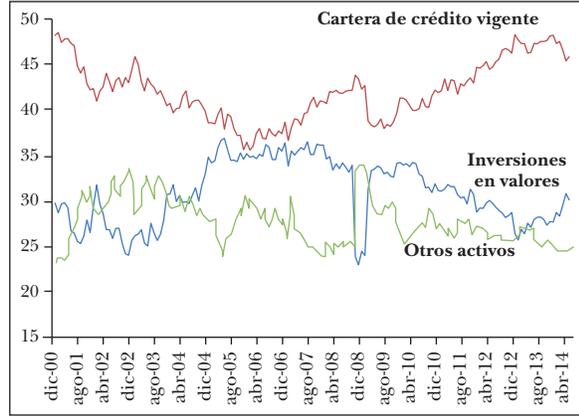
COMPONENTES DEL ACTIVO POR TIPO DE BANCO

Bancos grandes (G7)

a. Saldos reales, en miles de millones de pesos

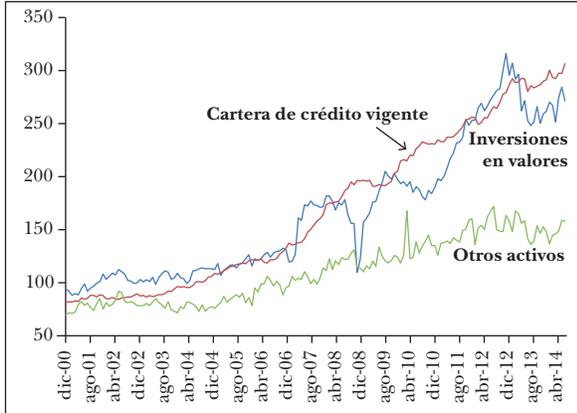


b. Participación en el activo total, en porcentajes

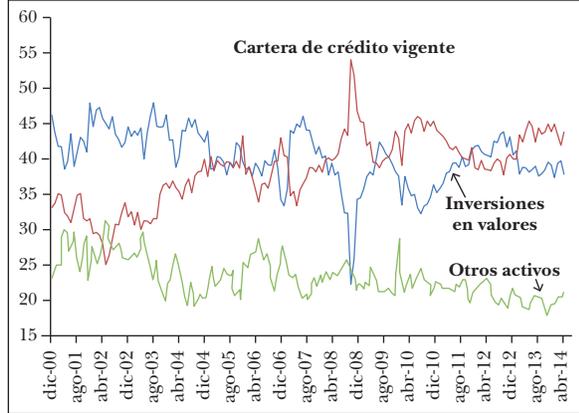


Bancos comerciales medianos

a. Saldos reales, en miles de millones de pesos



b. Participación en el activo total, en porcentajes



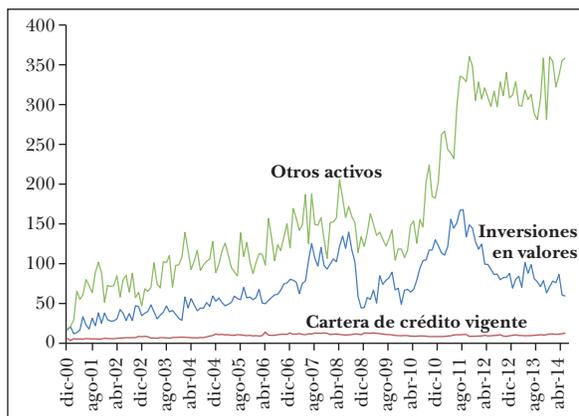
Fuente: CNBV.

Gráfica 20 (continuación)

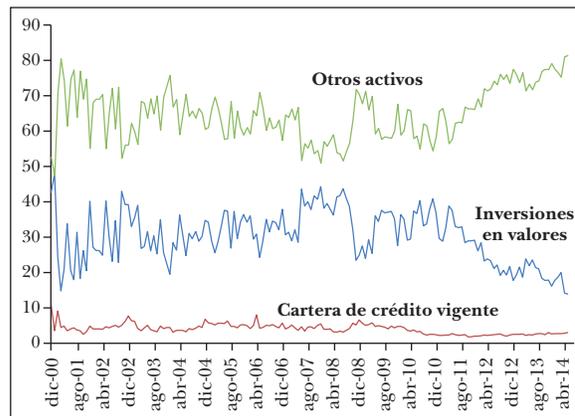
COMPONENTES DEL ACTIVO POR TIPO DE BANCO

Bancos de inversión

a. Saldos reales, en miles de millones de pesos

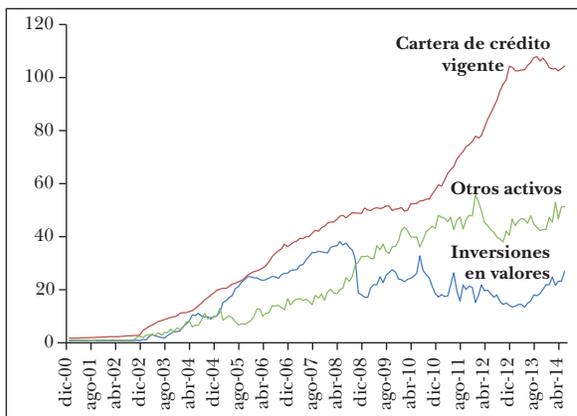


b. Participación en el activo total, en porcentajes

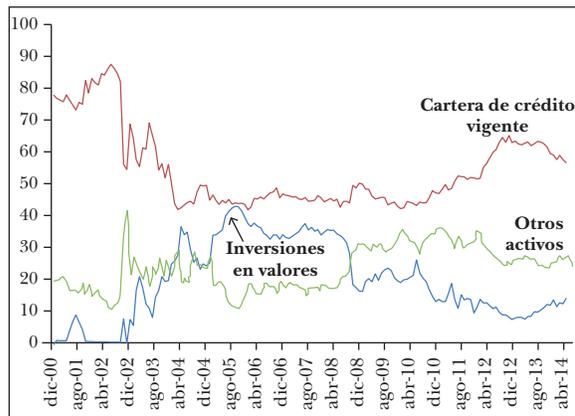


Bancos de consumo

a. Saldos reales, en miles de millones de pesos



b. Participación en el activo total, en porcentajes



Fuente: CNBV.

4.3 Comportamiento de los componentes del activo en los diferentes tipos de banco

Acerca de la evolución de las variables del activo de los bancos (gráfica 20), se observan diferencias en el comportamiento por tipo de banco. Así, entre 2000 y 2014, para el agregado G7, el crédito en términos reales aumentó más que la cartera de valores y los otros activos. Asimismo, se observó un proceso de sustitución entre estos agregados, la participación del crédito al sector privado en el activo total aumentó, mientras que la cartera de valores y de los otros activos ha disminuido en los últimos años. Para este grupo de bancos, existe una relación positiva entre el coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales, el crecimiento del activo total y el crecimiento del apalancamiento. Además, el aumento en el crédito en este grupo de bancos de 2010 a la fecha ha estado acompañado de un aumento en los pasivos no tradicionales en moneda extranjera.

Para el conjunto de bancos comerciales medianos, aumentaron de manera similar tanto el crédito al sector privado como la cartera de valores, aunque no queda tan claro el proceso de sustitución de activos. Al igual que los bancos grandes (G7), este grupo de bancos otorga diversos tipos de crédito, y se financia tanto con depósitos del público como con captación del mercado.

Los bancos de inversión se comportan de manera distinta, el crédito al sector

privado tiene una participación pequeña en el activo total, mientras que las operaciones con derivados, incluidos en los *otros activos* tienen una participación alta en el activo total durante todo el periodo. Sus principales actividades son la negociación de instrumentos financieros, y no ofrecen servicios al menudeo. Por el tipo de actividades que realizan, destaca el comportamiento de los bancos de inversión.

En los bancos de consumo, creados durante el periodo analizado, el crédito al sector privado es el que más ha aumentado en términos reales; sus operaciones son en su mayoría al menudeo.

5. CONSIDERACIONES FINALES Y CONCLUSIONES

La evolución de la banca en México se ha caracterizado por un comportamiento conservador, que se refleja en la disminución de la exposición al riesgo derivado del apalancamiento y del financiamiento volátil: disminuyeron los niveles absolutos de apalancamiento y del coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales entre 2000 y 2014. A su vez, el crédito bancario al sector privado aumentó en términos absolutos en este periodo, pero aún se mantiene en valores significativamente menores que otros países de la región con niveles de desarrollo similares. El comportamiento conservador de la banca ha acotado su exposición al riesgo así como el crecimiento del financiamiento bancario al sector privado.

Existe una relación positiva entre la tasa de crecimiento del activo total y del apalancamiento. Esta relación positiva se observa a pesar de que el activo total tiene una tendencia positiva durante el periodo en análisis y el apalancamiento tiene una tendencia negativa. La disminución del apalancamiento, medido este como activos totales sobre capital contable, no se debe a una disminución del activo sino a una tasa de crecimiento del capital contable mayor que la tasa de crecimiento del activo. Lo anterior indica tanto inversiones nuevas en el capital como un buen desempeño

de los bancos que ha permitido la reinversión de utilidades.

Existe una relación positiva entre el crecimiento del apalancamiento y del coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales. El que exista una relación positiva entre el crecimiento del activo total, del apalancamiento y del coeficiente de pasivos no tradicionales sobre pasivos tradicionales, aun en periodos de estabilidad y fortalecimiento de los bancos, señala que la prociclicidad del apalancamiento y del mencionado coeficiente debe de ser objeto de seguimiento por las autoridades financieras en periodos de crecimiento más acelerado del crédito.

Si bien el financiamiento al sector privado como proporción del PIB se mantiene bajo en México, la tasa real de crecimiento del crédito presenta un comportamiento cíclico. Durante los periodos de alza en el ciclo de crédito, ha aumentado el coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales, y se observa de manera más pronunciada, el aumento de este coeficiente denominado solamente en moneda extranjera para el alza del crédito que se observa a partir de 2010. En los periodos en que la tasa de crecimiento del crédito es positiva, se observa un aumento en los pasivos no tradicionales, lo cual confirma que el coeficiente de pasivos no tradicionales a pasivos tradicionales, totales o en moneda extranjera, es un indicador atinado sobre la evolución del ciclo del crédito.

En relación con el comportamiento de los diferentes tipos de banco, resalta la diferencia de los bancos de inversión con respecto al resto de los bancos. La banca de inversión está más expuesta a riesgos derivados del apalancamiento y de la volatilidad de los pasivos que los otros tipos de banco. En la banca de inversión es más clara la prociclicidad del apalancamiento y más altos los niveles y la volatilidad de los pasivos no tradicionales que en los otros tipos de banco.

Tanto en los siete bancos mayores (G7) como en los bancos comerciales medianos, parecería que se sigue un objetivo de mantener valores de apalancamiento relativamente fijos. De ser así, sería valioso como trabajo futuro analizar los efectos de prociclicidad generados sobre los balances de los bancos por mantener este objetivo.

BIBLIOGRAFÍA

- Adrian, T. y H. S. Shin (2011), “Financial Intermediary Balance Sheet Management”, *Annual Review of Financial Economics*, Annual Reviews, vol. 3(1), pp. 289-307, diciembre.
- Adrian, T. y H. S. Shin (2008), *Liquidity and Financial Cycles*, BIS Working Paper núm. 256, julio.
- Banco de México (2013), *Reporte sobre el Sistema Financiero*, septiembre, México D. F., México.
- Bruno, V. y H. S. Shin (2013), *Assessing Macroprudential Policies; The Case of Korea*, preparado para el simposio de la Scandinavian Journal of Economics, sobre flujos de capital, abril.
- Hamann, F., R. Hernández, L. Silva y F. Tenjo (2013), *Credit Pro-cyclicality and Bank Balance Sheet in Colombia*, Borradores de Economía, Banco de la República, núm. 762, pp. 40, Bogotá, Colombia.
- Lim, C., Columba, F., Costa, A., Kongsamut, P., Otani, A. Saiyid, M., Wezel, t. and Wu, X. (2011), *Macroprudential policy, what instruments and how to use them? Lessons from country experiences*, IMF Working Paper, núm. 11/238, octubre, pp. 85.
- Lozano, I. y A. Guarín (2014), “Banking Fragility in Colombia: An Empirical Analysis Based on Balance Sheets”, *Revista Ensayos Sobre Política Económica (ESPE)*, vol. 32, núm. 75, diciembre, pp. 48-63, Banco de la República, Bogotá, Colombia, 2014.
- Ingves, S. (2014), “Global liquidity regulation, supervision and risk management”, ponencia presentada en el seminario Liquidity Risk Management – the LCR and beyond, del DNB , mayo.
- Perotti, E. y J. Suárez (2009), *Liquidity Risk Changes as a Macroprudential Tool*, CEPR, Policy Insight, núm. 40, noviembre.
- Shin, H. S., (2013a), “Adapting Macro Prudential Approaches to Emerging and Developing Economies”, en Otaviano Canuto y Swati Ghosh (eds.), *Dealing with Challenges of Macro Financial Linkages in Emerging Markets*, Banco Mundial.
- Shin, H. S., (2013b), *Procyclicality and the Search for Early Warning Indicators*, IMF Working Paper, núm. 13/258, diciembre, pp. 16.
- Shin, H. S. y K. Shin (2011), *Procyclicality and Monetary Aggregates*, NBER Working Paper núm. 16836, febrero.

CENTRO DE ESTUDIOS MONETARIOS LATINOAMERICANOS
Asociación Regional de Bancos Centrales

www.cemla.org

