



BANCO DE MÉXICO

## Reporte sobre el Sistema Financiero

Octubre 2014



*JUNTA DE GOBIERNO*

**Gobernador**

AGUSTÍN GUILLERMO CARSTENS CARSTENS

**Subgobernadores**

ROBERTO DEL CUETO LEGASPI

JAVIER EDUARDO GUZMÁN CALAFELL

MANUEL RAMOS FRANCIA

MANUEL SÁNCHEZ GONZÁLEZ



## **ADVERTENCIA**

*A menos que se especifique lo contrario, este documento está elaborado con información disponible al 20 de octubre de 2014. Las cifras son de carácter preliminar y están sujetas a revisiones.*

## **USO DE SIGLAS, ACRÓNIMOS Y CONVENCIONES**

*En este documento, las siglas y los acrónimos que corresponden a nombres en inglés han sido escritos en letra cursiva, mientras que los que corresponden a nombres en español se han dejado en letra redonda. El término billones se usa en el sentido de la lengua española, es decir, un millón de millones.*

# CONTENIDO

1. Introducción .....	7
2. Evaluación de la estabilidad financiera.....	11
3. Intermediarios financieros .....	55
4. Mercados e infraestructuras financieros.....	95
5. Pruebas de estrés .....	113
6. Balance de riesgos y conclusiones.....	125



## 1. Introducción

En el *Reporte sobre el Sistema Financiero*, el Banco de México analiza desde la óptica de la banca central los riesgos que podrían constituir una amenaza para la estabilidad del sistema financiero del país. Por ello, más que narrar lo sucedido durante el periodo que abarca, que va de noviembre de 2013 a octubre de 2014, en el documento se presta atención al estado que guardan los principales riesgos a la estabilidad financiera al momento de su publicación.

Durante el último trimestre de 2013 y la primera mitad de 2014, el entorno estuvo caracterizado por una disminución de los índices de volatilidad y de las primas de riesgo en los mercados financieros, así como por una recuperación moderada de los flujos de capital hacia las economías emergentes. Sin embargo, a partir de julio del presente año se intensificaron los riesgos asociados al proceso de normalización de las políticas monetarias en las economías avanzadas, en particular de Estados Unidos y el Reino Unido. A lo anterior se añadió la preocupación por la creciente debilidad mostrada por la economía europea y las dudas sobre la sostenibilidad de la recuperación económica mundial. Todos estos elementos propiciaron un fuerte aumento en la volatilidad a partir de octubre y están influyendo en el ánimo de los inversionistas internacionales, los cuales muestran una mayor cautela.

En la coyuntura descrita, las economías emergentes enfrentan los riesgos que se derivan tanto del prolongado periodo de políticas monetarias extraordinariamente expansivas por parte de las economías avanzadas como los que podría generar una normalización desordenada de dichas políticas. Asimismo, la disminución de los niveles de liquidez en algunos mercados financieros, como los de deuda, y el aumento del volumen de recursos canalizados a través de entidades y de operaciones financieras no sujetas a la regulación bancaria tradicional contribuyen a elevar las vulnerabilidades. Ambos fenómenos son resultado, entre otras causas, de la implementación de regulaciones más estrictas y representan un reto primordial adicional para las autoridades financieras.

Por lo que respecta al entorno económico general, si bien la actividad global ha mostrado señales de recuperación después de haber iniciado el año con cierta debilidad, persiste la incertidumbre hacia el futuro. En Estados Unidos, el crecimiento se aceleró en el transcurso del segundo trimestre después de una caída transitoria durante el primero, mientras que en el Reino Unido el crecimiento se mantuvo elevado en ambos periodos. Sin embargo, las dudas sobre la sostenibilidad de la mejoría de la actividad económica no terminan por disiparse. La situación económica en Europa continúa muy débil y la recuperación en Japón ha sido mucho más moderada de lo esperado originalmente. Por otra parte, el crecimiento en las principales economías emergentes se ha ralentizado debido al

menor dinamismo de las economías de China y Brasil, así como por condiciones financieras menos favorables y la implementación de programas de estabilización en algunos países.

En perspectiva, varios factores mantienen el balance de riesgos en terreno poco optimista. Sobresalen, entre ellos, la debilidad del crecimiento económico mundial, los riesgos asociados al proceso de normalización de las políticas monetarias en las economías avanzadas, en particular en Estados Unidos y el Reino Unido, la caída de los precios de las materias primas, el aumento de los riesgos geopolíticos derivados de la crisis en Ucrania y de la situación del Medio Oriente, y el temor por la epidemia del virus del ébola.

En México, durante el segundo trimestre de 2014, la actividad económica logró una mejoría que contrasta con la debilidad que mostró durante los dos trimestres previos. Asimismo, la información más reciente sugiere que el mayor dinamismo de la actividad continuó durante el tercer trimestre del año, si bien con algunos altibajos. Esto último, en combinación con las perspectivas de reactivación del sector industrial de Estados Unidos, apuntan hacia un fortalecimiento de la actividad económica nacional durante el resto del año. Es de esperarse que esta situación se refleje también en un mayor dinamismo del crédito de la banca, lo cual deberá a su vez contribuir al impulso de la recuperación de la demanda interna.

Por su parte, el financiamiento recibido por los sectores público y privado continuó creciendo durante 2014, destacando el incremento de la participación del financiamiento proveniente del exterior. El financiamiento proporcionado por el sistema financiero mexicano a empresas y hogares siguió aumentando, aunque a tasas de crecimiento menores a las observadas en años anteriores. La disminución en el dinamismo del crédito de la banca comercial se explica por la sustitución por parte de las grandes empresas de créditos bancarios en favor de financiamiento externo, así como por un desempeño pausado de la actividad económica durante 2013 y el primer trimestre de 2014. Cabe destacar, asimismo, el crecimiento que han mostrado los créditos personales y de nómina. La expansión correspondiente podría explicarse parcialmente por los esfuerzos de la banca por impulsar líneas de negocio que ofrecen un mayor rendimiento esperado, con el propósito de revertir el estrechamiento de su margen financiero asociado a la disminución de las tasas de interés.

Como ya se indicó, en el presente *Reporte* se analizan los principales riesgos que enfrenta el sistema financiero mexicano, subrayando los asociados a una posible reversión abrupta de los flujos de capital. Esta reversión podría ser propiciada por un proceso desordenado de normalización de las políticas monetarias en las economías avanzadas, así como por los efectos que pudieran derivarse de un agravamiento de los desbalances ocasionados por una prolongación excesiva del estímulo monetario. También se identifican como peligros potenciales para la estabilidad financiera

una agudización de los riesgos geopolíticos y un nuevo debilitamiento de la recuperación económica mundial.

Sin embargo, cabe destacar como un factor positivo que ante el complejo entorno financiero internacional prevaleciente, afectado por la débil y muy heterogénea recuperación económica global, así como por la persistencia de políticas monetarias laxas y de desequilibrios fiscales significativos, que México continúa distinguiéndose de otras economías emergentes por mantener políticas monetarias y fiscales prudentes, un sistema financiero fuerte y bien capitalizado, así como por el alcance y el calado de las reformas estructurales ya aprobadas. Esas ventajas se han manifestado en un mejor desempeño relativo de los mercados financieros nacionales y también en las perspectivas de crecimiento económico de mediano plazo del país. Con todo, el documento concluye recalcando que en México debe perseverarse en las medidas para elevar la fortaleza del sistema financiero, así como para preservar la solidez macroeconómica que distingue a la economía mexicana. En el mismo sentido, también debe asegurarse que las reformas acordadas sean implementadas adecuadamente.

El presente documento consta de seis secciones incluyendo su introducción. En la segunda sección se presenta una evaluación de la estabilidad financiera, poniendo énfasis en el entorno macrofinanciero y en los riesgos de crédito, mercado, liquidez y contagio. En la tercera sección se analiza la evolución de la banca comercial, que es el intermediario financiero más importante. Sin embargo, también se presta atención a la banca de desarrollo y a los fideicomisos de fomento, y en particular a las entidades y operaciones financieras que no se encuentran sujetas a la regulación bancaria tradicional. En la cuarta sección se presenta el desempeño que han tenido los mercados y las infraestructuras financieras que dan soporte al sistema financiero. A continuación, en la quinta, se presentan los resultados de las pruebas de estrés realizadas y se estudian sus implicaciones. El *Reporte* cierra con un balance de riesgos y la presentación de conclusiones.



## 2. Evaluación de la estabilidad financiera

Por estabilidad financiera debe entenderse una situación en la cual el sistema financiero es capaz de resistir con flexibilidad choques de diversa naturaleza e intensidad, a manera de que ante la materialización de dichos eventos no tengan lugar interrupciones o alteraciones sustanciales de los servicios de intermediación que se prestan en la economía. La identificación oportuna de fuentes de inestabilidad financiera requiere de un seguimiento continuo tanto de los entornos económico y macrofinanciero, como de los fenómenos que podrían provocar interrupciones o alteraciones sustanciales en el sistema financiero.

### 2.1 Entorno económico

El entorno económico global se ha venido caracterizando por una diferenciación creciente en el dinamismo entre las economías avanzadas, y entre el crecimiento de estas y de las emergentes. Lo anterior ha intensificado la divergencia en las trayectorias esperadas de las políticas monetarias.

Las economías estadounidense y del Reino Unido muestran señales importantes de recuperación, y por tanto se espera que sean las primeras en donde se modifique la postura de la política monetaria. Por su parte, la actividad económica en la zona del euro continúa debilitándose y la expansión en Japón ha sido mucho más moderada que lo esperado (gráfica 1c). En cuanto a las principales economías emergentes, el crecimiento se ha desacelerado por varios factores: el prolongado crecimiento de las economías avanzadas por debajo de su potencial, un menor dinamismo de la economía china, condiciones financieras menos favorables, la implementación de programas de estabilización y las tensiones geopolíticas.

A esta heterogeneidad del panorama económico mundial se añaden las dudas sobre la fortaleza de la recuperación económica global. Las expectativas para el crecimiento de la economía global durante 2014 y 2015 se han revisado a la baja entre enero y octubre del año en curso, pasando de 3.7 a 3.3 por ciento en el primer caso, y de 3.9 a 3.8 por ciento, en el segundo.<sup>1</sup> A la materialización de esos crecimientos contribuirán tanto las economías avanzadas como las emergentes, en un entorno en el que las condiciones monetarias ampliamente acomodaticias se irán retirando de manera gradual.

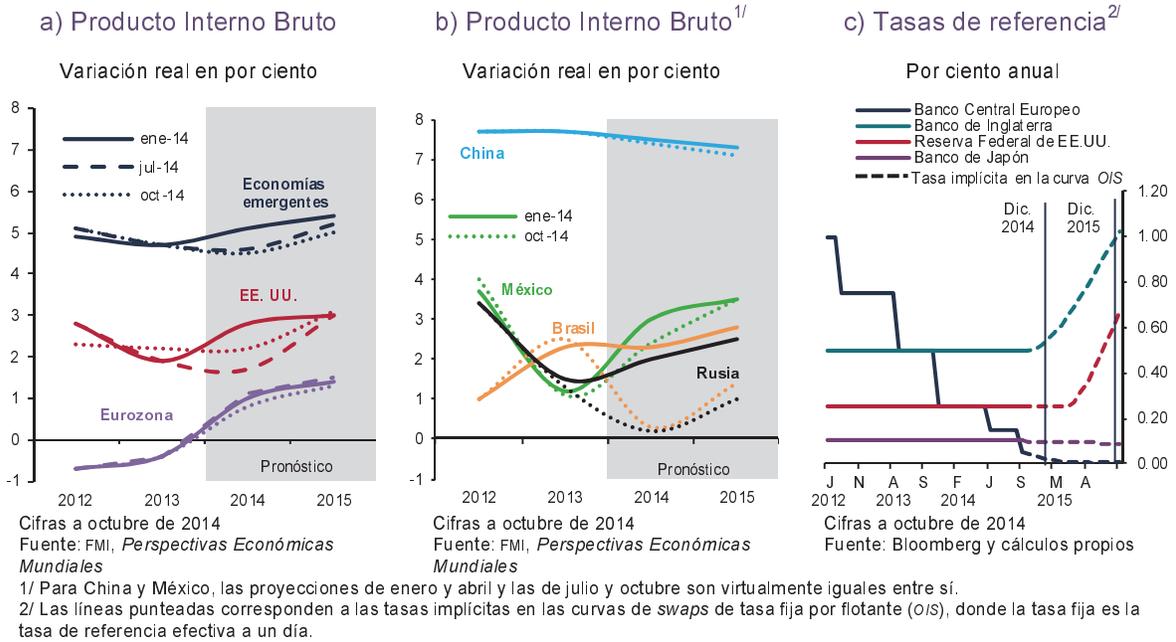
Luego de una contracción transitoria en el primer trimestre de 2014, la actividad económica de Estados Unidos repuntó durante el segundo, apoyada tanto de la expansión del consumo como de la inversión no residencial. Este resultado llevó a revisar nuevamente al alza los pronósticos de crecimiento correspondientes para el presente año y el subsecuente (gráfica 1a). Cabe puntualizar que la

---

<sup>1</sup> Véase FMI, *Perspectivas Económicas Mundiales*, enero y octubre de 2014.

revigorización de la actividad económica en ese país ha coadyuvado a que su tasa de desempleo siga cayendo mientras que la inflación se ha mantenido por debajo del objetivo del dos por ciento.

**Gráfica 1**  
**Perspectivas de crecimiento y tasas de referencia**



En contraste, durante 2014 la recuperación de la actividad económica en la zona del euro ha perdido fuerza. Después de un crecimiento moderado durante el primer trimestre del año, la economía de la zona registró un crecimiento nulo durante el segundo. Un factor causal fue la contracción inesperada de las economías de Alemania y Francia, la cual sembró dudas sobre la sostenibilidad de la recuperación en la región. Así, los resultados económicos desfavorables y los riesgos geopolíticos asociados a la crisis en Ucrania han llevado a revisar a la baja el pronóstico de crecimiento de la zona del euro para el presente y el siguiente año (gráfica 1a). Adicionalmente, preocupa que la inflación en la zona continúe muy por debajo del objetivo del Banco Central Europeo y que el crédito para las empresas privadas, especialmente las de menor tamaño, no se vaya a reactivar adecuadamente. Ante esta situación, ese banco central ha venido implementando medidas más agresivas para estimular la actividad económica en la región continental.

Los contrastes también se aprecian entre otras economías avanzadas. Mientras que la actividad económica en el Reino Unido ha superado las expectativas, la economía japonesa sigue inmersa en una fase de lento crecimiento, en medio de reformas fiscales y estímulos monetarios. De esta manera, la perspectiva es que en 2015 el Banco de Inglaterra sea el primero entre los bancos centrales de los países avanzados en empezar a aumentar su tasa

de referencia. Por su parte, el Banco de Japón se encuentra bajo presiones para aplicar nuevos estímulos monetarios de no concretarse una recuperación económica clara en ese país (gráfica 1c).

En virtud de un desempeño menos favorable del esperado durante la primera mitad de 2014, así como de diversas preocupaciones de carácter estructural y geopolítico, las perspectivas de crecimiento para las economías emergentes se han revisado varias veces a la baja durante 2014 (gráfica 1a). Mientras que para el caso de China las revisiones a la baja han sido moderadas, en parte debido a las nuevas medidas expansivas instrumentadas por las autoridades de ese país, para Brasil y Rusia las correcciones han sido mucho más importantes (gráfica 1b). En el primer caso, la debilidad de la inversión y del consumo asociada a factores idiosincráticos explica gran parte del ajuste. Por otra parte, en el segundo las tensiones geopolíticas a causa de la crisis en Ucrania han debilitado la inversión extranjera, la producción nacional y la confianza.

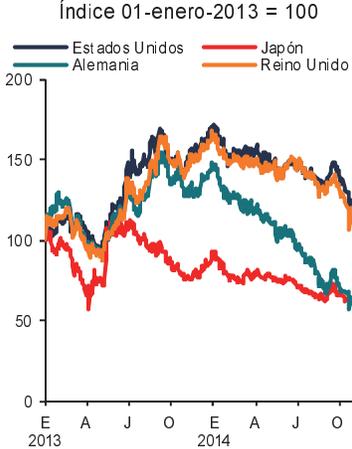
La heterogeneidad en el desempeño de las economías y la divergencia de las políticas monetarias están propiciando ajustes significativos, tanto de las tasas de interés de largo plazo como de los precios relativos de las divisas de las principales economías avanzadas. Así, mientras los rendimientos de los bonos de largo plazo en Estados Unidos y en el Reino Unido superan claramente a los de Alemania y de Japón (gráfica 2a), la cotización del dólar estadounidense se ha elevado con respecto a las monedas más importantes, incluyendo la libra esterlina (gráfica 2b). Cabe destacar que la moneda estadounidense se ha apreciado más pronunciadamente frente a las de aquellos países donde la incertidumbre sobre el curso de la política monetaria es más intensa (gráfica 2c).

Adicionalmente, la fortaleza del dólar estadounidense junto con diversos factores de demanda y oferta han inducido desde abril de 2014 una tendencia a la baja en los precios de las materias primas (gráfica 3a). A partir de ese mes, la pronunciada tendencia alcista que habían mostrado los precios de los alimentos se revirtió rápidamente (gráfica 3b), mientras que los precios de los energéticos, que habían seguido una ligera trayectoria ascendente, comenzaron a disminuir (gráfica 3c). En este último caso, las perspectivas de que la expansión de la demanda internacional será más moderada de lo que se preveía a principios de año, en particular en Europa Continental, y los aumentos de la oferta mundial de hidrocarburos, han reforzado el ajuste a la baja de los precios.

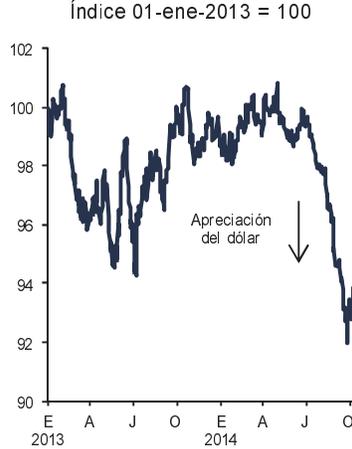
Gráfica 2

Tasas de largo plazo y tipos de cambio de economías avanzadas

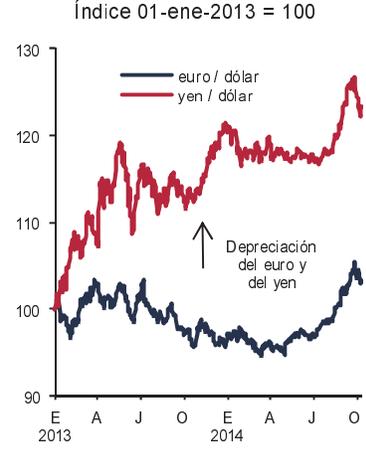
a) Rendimiento de los bonos a 10 años de economías avanzadas



b) Índice del dólar<sup>1/</sup>



c) Índices del euro/dólar y del yen/dólar



Cifras al 20 de octubre de 2014

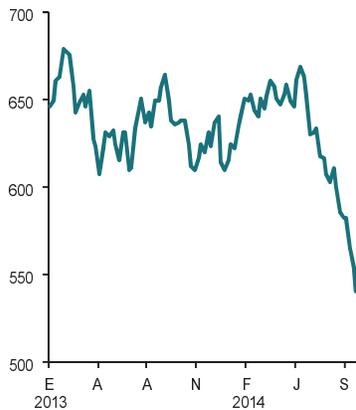
Fuente: Bloomberg

1/ Se refiere al índice *DX* estimado por Intercontinental Exchange (*ICE*) basado en un promedio ponderado del valor del dólar comparado con una canasta de 6 monedas importantes: EUR: 57.6 por ciento, JPY: 13.6 por ciento, GBP: 11.9 por ciento, CAD: 9.1 por ciento, SEK: 4.2 por ciento, y CHF: 3.6 por ciento.

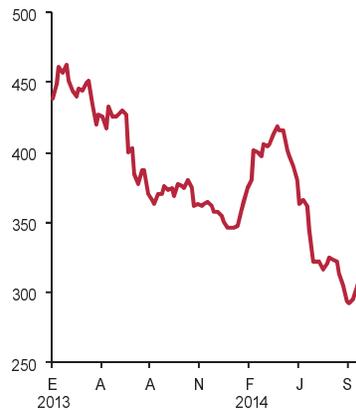
Gráfica 3

Índices de materias primas, alimentos y energéticos

a) Índice de materias primas



b) Índice de alimentos

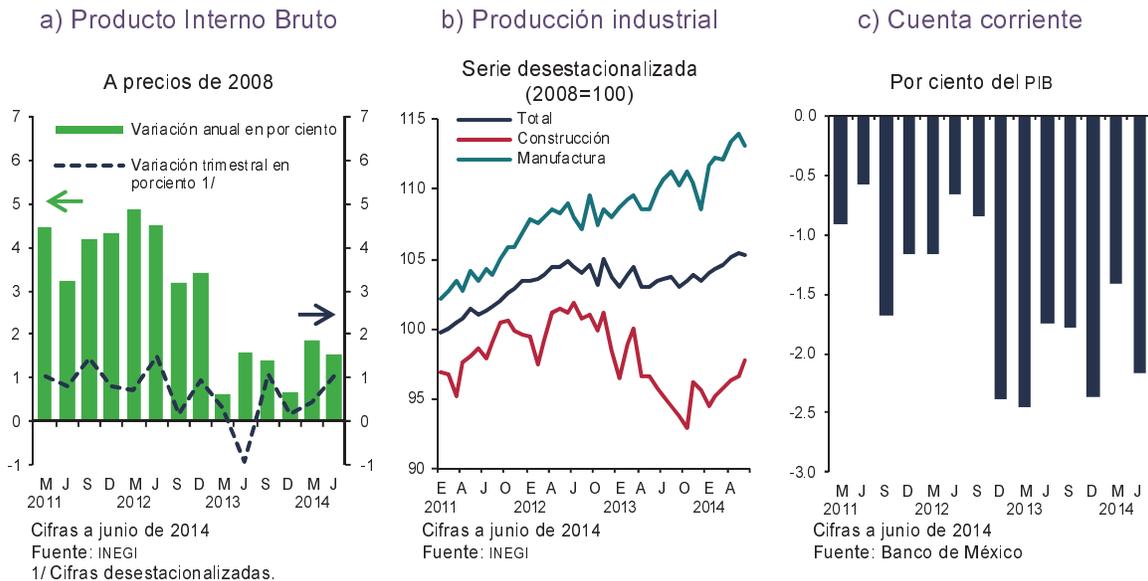


c) Índice energético



En México, la economía registró una expansión menor a la esperada durante el primer trimestre del año. Sin embargo, durante el segundo trimestre la actividad económica mostró repunte, destacando la recuperación de la industria de la construcción (gráficas 4a y b). Por otra parte, varios indicadores correspondientes al tercer trimestre del año señalan que la producción ha continuado fortaleciéndose tanto por la mejora de la demanda externa como por una recuperación gradual de la demanda interna, si bien con altibajos. Ese panorama permite suponer que la debilidad observada a principios de año fue un fenómeno transitorio, como lo reflejan los pronósticos de crecimiento para 2014 y 2015 (gráfica 1b). Por último, la cuenta corriente se ha mantenido en niveles bajos y fácilmente financiados mediante los flujos de inversión extranjera directa (gráfica 4c). En ese mismo sentido, la reserva internacional siguió aumentando y rebasó por primera vez en su historia los 190 mil millones de dólares.

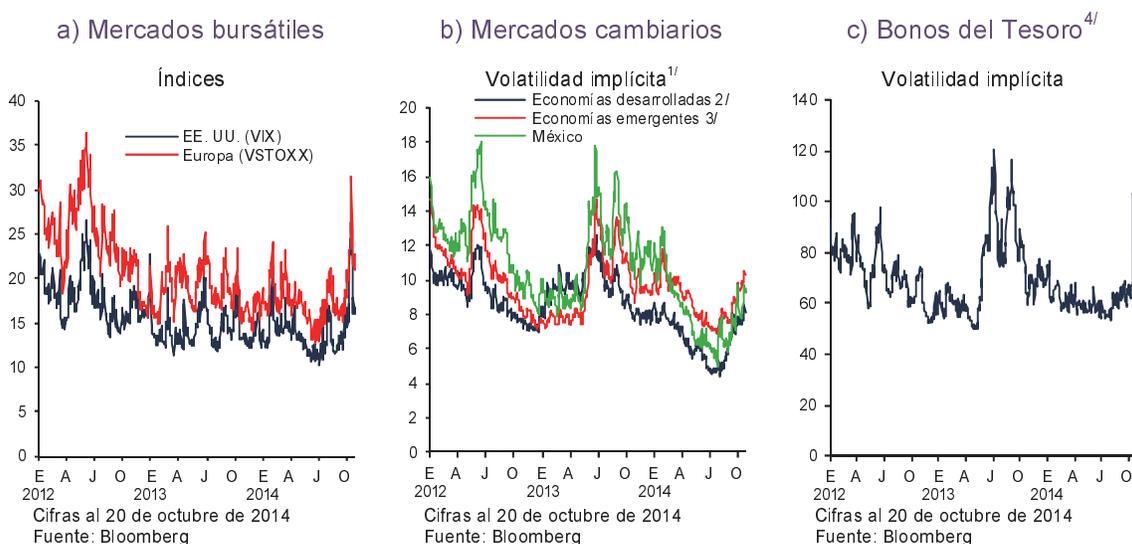
**Gráfica 4**  
**Producto Interno Bruto, producción industrial y cuenta corriente en México**



## 2.2 Entorno macrofinanciero

Las políticas monetarias extraordinarias implementadas en las economías avanzadas han procurado estabilizar los mercados financieros internacionales, así como estimular la recuperación de la producción y el empleo globales. Sin embargo, la prolongación del estímulo monetario ha inducido distorsiones crecientes y significativas en la asignación de los recursos, con repercusiones potenciales importantes, en particular para las economías emergentes. Así, el entorno de tasas de interés bajas y volatilidades históricamente reducidas (gráfica 5) ha propiciado que los inversionistas internacionales busquen alternativas de inversión con mayores rendimientos, sin prestar la atención a los riesgos implícitos.<sup>2</sup>

**Gráfica 5**  
**Índices de volatilidad**



1/ Volatilidad implícita en opciones "at the money" a un mes.

2/ Dólar contra el euro, yen, libra esterlina y franco suizo.

3/ Dólar contra las divisas de Brasil, Chile, Colombia, Corea del Sur, India, Perú, Polonia, Sudáfrica y Turquía.

4/ Merrill Lynch Option Volatility Estimate Index (MOVE). Base 1 de enero de 2000 = 100.

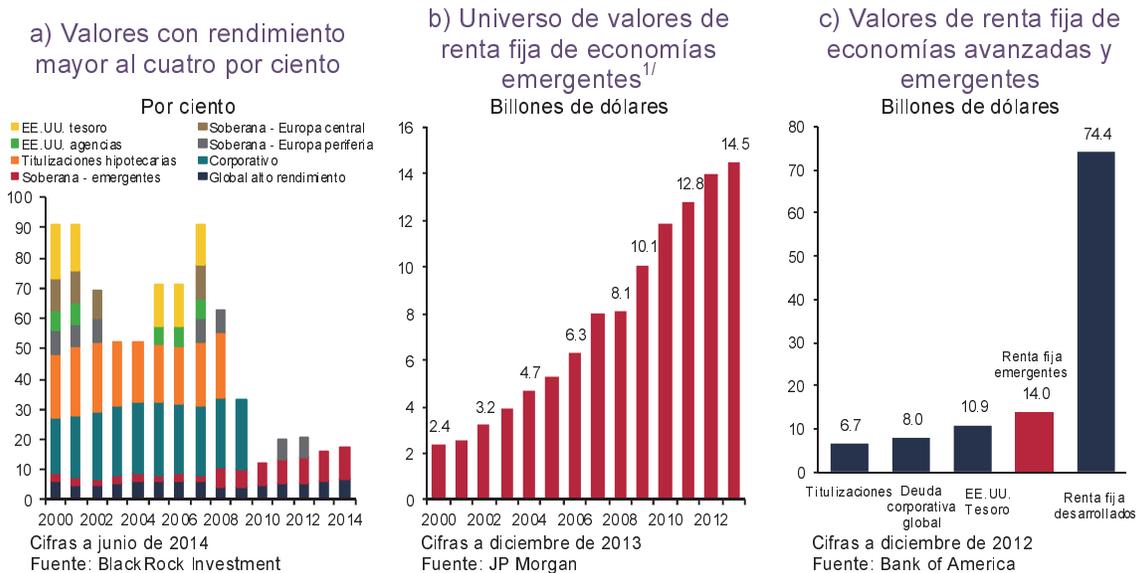
Esta situación ha dado lugar a una reasignación importante de los recursos hacia inversiones de mayor riesgo, así como a la adquisición de activos financieros en las economías emergentes (gráfica 6a). La menor atención a los riesgos se reflejó en una compresión significativa de las primas de riesgo, en un relajamiento de los términos en que se otorgan los créditos en las economías avanzadas y en un aumento significativo del apalancamiento de las empresas en los países en desarrollo, las cuales han aprovechado las condiciones favorables para captar recursos. Sin embargo, lo anterior no siempre se ha traducido en un repunte de la inversión

<sup>2</sup> La baja volatilidad puede atribuirse a la reducción en la incertidumbre sobre la economía, pero también explicarse por las políticas monetarias de los países avanzados, lo que ha llevado a un aumento en la toma de riesgos por los inversionistas. Véase el reporte trimestral del BIS de septiembre de 2014.

física, la cual ha permanecido débil, particularmente en las economías avanzadas.

Una fracción importante de los flujos de recursos hacia las economías emergentes ha sido canalizada a través de los mercados de deuda y bursátiles, en lugar de la banca. Este hecho ha contribuido a desarrollar los mercados de renta fija en dichas economías, cuyo saldo total, integrado principalmente por emisiones en moneda nacional, aumentó de 8.1 billones de dólares en 2008 a más de 14.5 billones de dólares en 2013 (gráfica 6b) y el bursátil lo hizo de 6.3 a 16.4 billones de dólares durante el mismo lapso.

**Gráfica 6**  
**Indicadores de mercados financieros internacionales**



<sup>1/</sup> Alrededor del 86 por ciento de las emisiones de deuda se encuentran denominadas en monedas nacionales y el resto en divisas, principalmente en dólares. El 59 por ciento corresponde a países asiáticos, 25 por ciento a economías de América Latina, 10 por ciento a economías de Europa del Este y 6 por ciento a las de Medio Oriente y África.

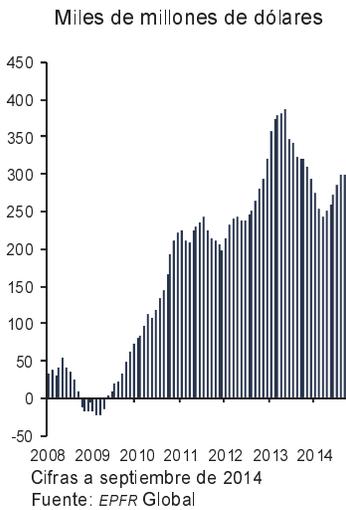
La implementación de regulaciones más estrictas de capital y liquidez, y los cambios en la estructura y las líneas de negocio de la banca global están propiciando que la intermediación financiera tenga lugar de manera creciente a través de vehículos de inversión y de operaciones no sujetas a la regulación bancaria tradicional. El riesgo de liquidez que enfrentan estos vehículos y operaciones durante los periodos de estrés suele ser particularmente significativo.

En algunas economías emergentes la tenencia de valores por parte de los inversionistas globales representa ya una proporción muy significativa del total en circulación (gráfica 7b). Ello ha elevado la posibilidad de que se presenten episodios importantes de volatilidad provocados por la reasignación de activos por parte de los inversionistas globales. Esta situación es particularmente relevante ante la expectativa de una mayor proximidad del proceso de normalización de la política monetaria en las economías avanzadas, en particular en Estados Unidos.

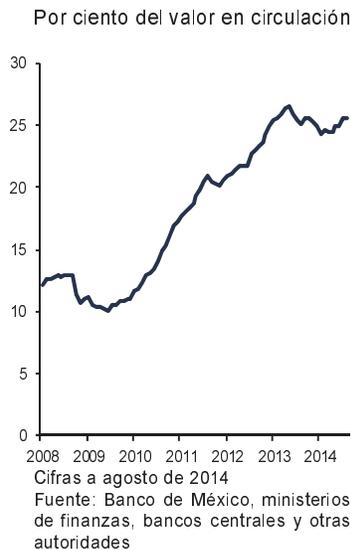
En México, la inversión por parte de extranjeros en títulos de deuda gubernamental en moneda nacional representó a octubre de 2014 el 36.3 por ciento del total en circulación (gráfica 7c) y destaca que esa participación se ha mantenido a pesar de los episodios de volatilidad financiera internacional ocurridos desde mayo de 2013. Por su parte, a la misma fecha la inversión en acciones ascendió a 33.6 por ciento del valor de capitalización de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV). Las empresas mexicanas han aprovechado la abundante liquidez para emitir deuda en el exterior en condiciones muy favorables. Ese fenómeno ha permitido liberar recursos de la banca para el financiamiento de empresas medianas y pequeñas. El interés por invertir en valores de deuda en nuestro país aumentó de manera importante a raíz de que la deuda gubernamental mexicana fue incluida en el índice *World Government Bond Index (WGBI)*. Muchos inversionistas internacionales procuran diversificar sus portafolios de inversión de conformidad con la composición de esos índices.

**Gráfica 7**  
**Indicadores de mercados financieros de economías emergentes**

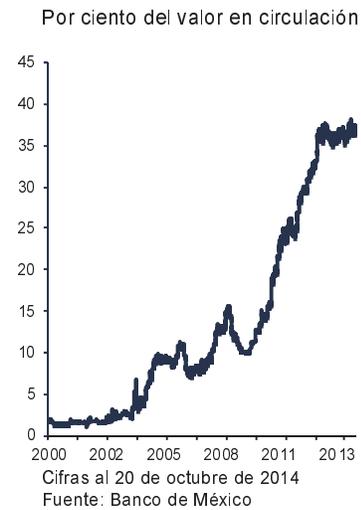
a) Flujos de capital acumulados a economías emergentes<sup>1/</sup>



b) Tenencia de bonos soberanos en moneda local de países emergentes por inversionistas extranjeros<sup>2/</sup>



c) Tenencia de bonos soberanos mexicanos en pesos por inversionistas extranjeros



1/ Incluye acciones y deuda a partir de los datos mensuales.

2/ Promedio de México, Perú, Colombia, Brasil, Indonesia, Malasia, Tailandia, Polonia, Turquía, Israel, Rusia, Hungría, Sudáfrica y Corea del Sur (incluido desde diciembre de 2009).

La participación de los fondos de inversión globales se ha vuelto muy importante como fuente de financiamiento para las economías emergentes, a pesar de que no destinan más del 8.0 por ciento de sus recursos para inversión en activos financieros de estas economías. Sin embargo, para las economías emergentes, la magnitud de los recursos ya invertidos en relación al tamaño de sus mercados financieros resulta considerable. Por ello, las estrategias de inversión de los administradores de esos fondos globales tienen un papel cada vez más importante para el comportamiento de los mercados financieros emergentes (recuadro 1).

Recuadro 1

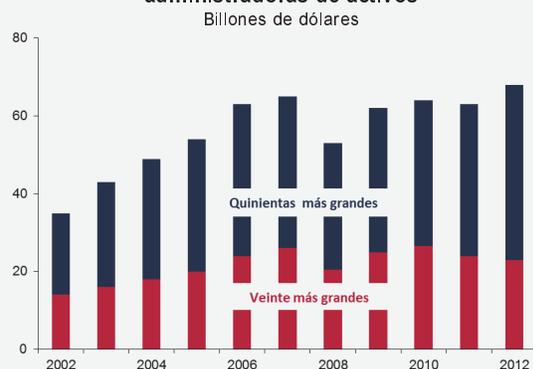
Administradoras de fondos de inversión

Durante los últimos años, recursos crecientes han sido intermediados por instituciones no sujetas a la regulación bancaria tradicional. A manera de ejemplo, las compañías administradoras de activos invierten en nombre de sus clientes, ya sean personas físicas o morales, en diferentes fondos de inversión, títulos y valores del mercado, incluyendo productos indizados y fondos negociables en mercados de valores (ETFs).

Así, con base en las transacciones descritas, las compañías administradoras de activos han crecido de manera importante. Aunque su crecimiento se desaceleró a raíz de la crisis financiera internacional en el 2008, dichos intermediarios retomaron su trayectoria de crecimiento con la recuperación de los mercados internacionales. Así, del 2002 al 2012 las quinientas administradoras de mayor tamaño en la industria lograron duplicar los activos administrados, alcanzando el saldo en dicho año de setenta billones de dólares.

Las cinco principales empresas del ramo por activos en administración, denominados en billones de dólares, son BlackRock (3.79), Allianz Group (2.45), Vanguard Group (2.22), State Street Global Advisors (2.09) y Fidelity Investments (1.89). Estas empresas representan el 18 por ciento de los activos en poder de las 500 administradoras de mayor tamaño, mientras que las veinte empresas de mayor tamaño administran alrededor del cuarenta por ciento.

Recursos administrados por las principales compañías administradoras de activos



Cifras a diciembre de 2012  
Fuente: Towers Watson

En un ambiente de tasas de interés bajas en las economías desarrolladas, los inversionistas comenzaron a buscar mayores rendimientos en otros países. Fue así que empezó a aumentar la participación de las administradoras de activos en los mercados financieros de las economías emergentes (véase gráfica 7b).

En el 2014, más de una cuarta parte de los bonos gubernamentales en moneda local de las economías emergentes estaba en manos de inversionistas extranjeros.<sup>1</sup> Ese resultado es reflejo del importante incremento de la proporción que los activos provenientes de economías emergentes han alcanzado dentro de los portafolios de inversión de dichas administradoras. A febrero del año en curso, el trece por ciento de la inversión en acciones realizada por las administradoras correspondió a economías emergentes. A su vez, las administradoras asignaron el siete por ciento de su inversión a bonos de estos países.<sup>2</sup>

Asignación de recursos administrados por clase de activos de los veinte principales fondos de inversión

	Inversión por tipo de activos					
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Activos netos totales (billones de dólares)	18	14.4	18.7	20.4	20.3	22.9
	<b>Participación porcentual</b>					
Bonos totales	26.1	32.2	33.1	34.6	37.8	39.4
Bonos EE.UU.	20	25.5	24.1	24.7	25.6	26.3
Bonos resto del mundo	6	6.8	9.1	10	12.2	13.1
Acciones totales	49.6	36.1	42.7	45	41.9	42.7
Acciones EE.UU.	27.9	21.5	23.4	25.3	24.8	25.1
Acciones resto del mundo	21.7	14.5	19.2	19.7	17.1	17.6
Otros activos	24.3	31.7	24.2	20.4	20.3	18
Efectivo y equivalentes	20.4	27.4	20.5	16.2	16.2	14.2
Bienes raíces	1.3	1.5	0.9	0.9	1.1	1.1
Inversiones alternativas	2.6	2.8	2.8	3.2	3	2.7

Cifras a diciembre de 2012

Fuente: BIS con datos de Institutional Investor

<sup>1</sup> Brasil, Colombia, Corea, Hungría, Malasia, México, Perú, Polonia, Sudáfrica, Tailandia y Turquía. La información proviene de Haver Analytics, ministerios de hacienda y bancos centrales.

<sup>2</sup> Para las veinte empresas más grandes esta cifra representa una inversión de 0.63 billones de dólares en el mercado de bonos y 1.27 billones en el mercado de acciones de economías emergentes.

El aumento de la volatilidad financiera internacional que tuvo lugar durante 2013 afectó en mayor medida los precios de los activos de las economías emergentes que de las economías avanzadas, también se observó en ese periodo una mayor discriminación entre activos de las economías emergentes por parte de los inversionistas internacionales. En otras palabras, en un entorno caracterizado por la búsqueda de rendimiento y riesgos elevados de reversión de los flujos, los inversionistas internacionales han puesto cada vez mayor atención en las diferencias fundamentales entre las economías emergentes. Ello, para afinar sus estrategias de inversión, incluyendo en sus consideraciones tanto aspectos económicos como geopolíticos.

Los administradores de esos fondos prestan cada vez mayor atención al rendimiento esperado de cada activo en lo individual y menos al desempeño conjunto de los activos que constituyen una misma “clase”, como los de “economías emergentes” y “alto rendimiento”, entre otras. Por lo anterior, las decisiones de inversión de estos fondos son cada vez más sensibles al desempeño de la empresa, el mercado o la economía correspondiente. En consecuencia, las condiciones macrofinancieras del país donde se emitió el activo financiero en cuestión, como la inflación, el déficit público, la salud del sistema financiero, el saldo de la cuenta corriente y las perspectivas de crecimiento económico, desempeñan un papel cada vez más importante en el mercado. Asimismo, un monto creciente de recursos de los fondos globales se destina a la adquisición de activos financieros denominados en moneda local, por lo que la volatilidad de los tipos de cambio juega un papel relevante en sus decisiones de inversión.

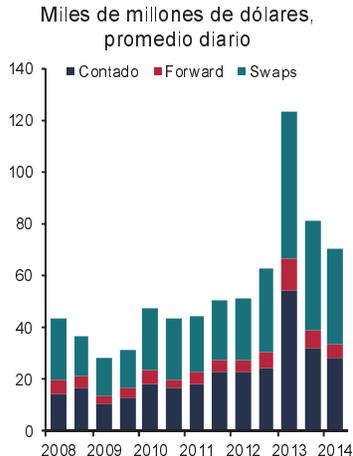
En el entorno descrito, México continúa distinguiéndose entre las economías emergentes por el comportamiento favorable de sus principales variables macrofinancieras. Estas muestran niveles razonables de déficit fiscal y deuda pública, un déficit en cuenta corriente sostenible y una inflación reducida. Asimismo, gracias a la aprobación de reformas estructurales clave, particularmente en materia de telecomunicaciones y energía, el país ha sentado bases para alcanzar mayores tasas de crecimiento económico.

Por su parte, el tipo de cambio del peso ha mostrado una estabilidad notable, con ajustes ordenados y sin interrupciones en cuanto a liquidez. Ese resultado es atribuible tanto al desempeño de las principales variables macroeconómicas como a las características del mercado cambiario del peso. El régimen cambiario de flotación, la libre movilidad de capitales, la posibilidad de operar las 24 horas del día (gráfica 8b) y los esfuerzos de las autoridades financieras por actuar de manera transparente, predecible y en congruencia con las reglas de mercado han contribuido a que el peso sea entre las divisas de las economías emergentes la que se opera con mayor volumen (gráfica 8c). Esta situación le otorga una gran estabilidad a su cotización (gráfica 9a), aunque en ocasiones sea utilizado por los inversionistas globales para cubrir sus posiciones en otros mercados menos líquidos.

En síntesis, tanto los diversos fenómenos vinculados con la búsqueda de rendimiento en los mercados nacionales e internacionales como la fuerte compresión de las primas de riesgos, el aumento de la intermediación a través de los mercados de deuda y la influencia creciente de los administradores globales de activos sobre la volatilidad de los flujos de capital, han vuelto al sistema financiero global y a los de las economías emergentes más sensibles ante detonantes de distinta naturaleza.

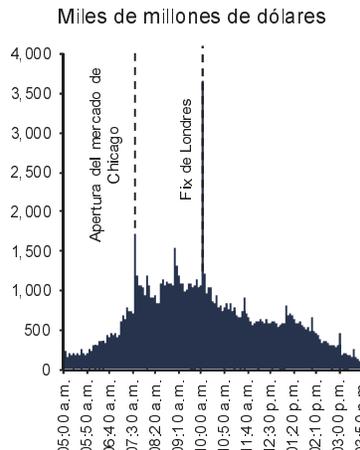
**Gráfica 8**  
**Mercado de cambios del peso**

a) Volumen diario operado global en el mercado de contado, forwards y swaps



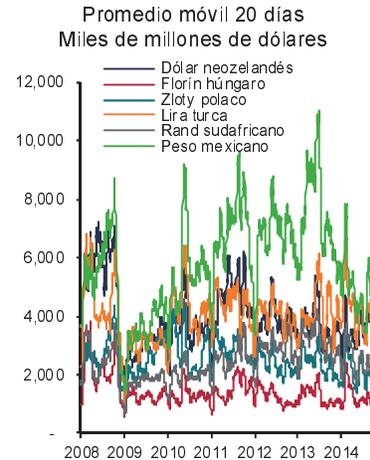
Cifras a abril de 2014  
Fuente: Banco de México con las encuestas trianuales del BIS y semestrales del Banco de Inglaterra y la Reserva Federal de EE.UU.

b) Volumen intradía operado en plataformas electrónicas en el mercado de contado peso/dólar



Cifras a octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

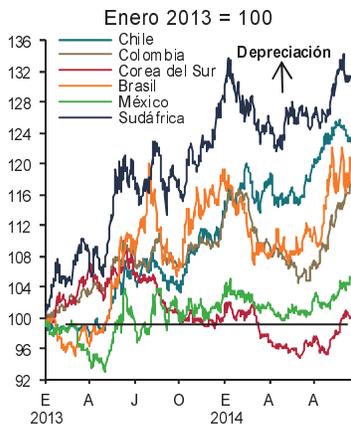
c) Volumen diario operado en plataformas electrónicas en el mercado de contado



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Reuters

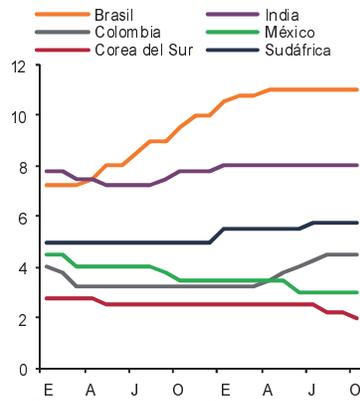
**Gráfica 9**  
**Indicadores de mercados financieros en economías emergentes**

a) Tipo de cambio en economías emergentes



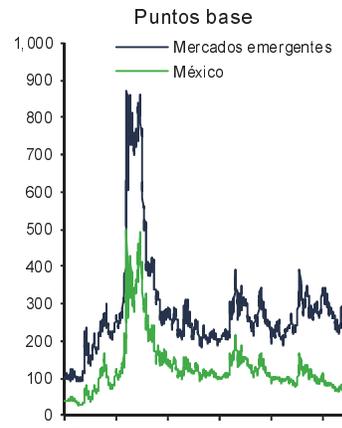
Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: EPFR Global

b) Tasas de referencia de política monetaria de economías emergentes



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Bloomberg

c) Indicadores de mercado que miden el riesgo de crédito soberano (CDS)



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Bloomberg

Gráfica 10

Indicadores de la posición de riesgo en tasas de interés en pesos y en tipo de cambio por inversionistas del exterior en México



1/ Las caídas abruptas en la tenencia de valores por inversionistas del exterior se deben en gran medida a vencimientos de bonos. Por ejemplo, el 20 de junio de 2013 se vencieron 75 mil millones de pesos en bonos a tasa fija.  
2/ Incluye la posición especulativa del peso en el CME y la posición neta larga de los inversionistas del exterior en operaciones *forwards* con intermediarios financieros del país.

Uno de esos detonantes podría ser una reacción imprevista y generalizada de los inversionistas internacionales, o de los administradores de sus activos, ante sorpresas en el proceso de normalización de la política monetaria en Estados Unidos. En un caso extremo, esa desviación podría transformar la búsqueda de rendimiento en una búsqueda de seguridad a nivel global con el propósito de minimizar las pérdidas. Lo anterior, podría incluso generar una reducción en las tasas de interés de los bonos del tesoro estadounidense, acompañada de alzas de prácticamente todas las tasas de bonos soberanos.

En el transcurso de los ciclos de aumento de las tasas de interés en Estados Unidos, correspondientes a 1994-1995 y 1999-2001 ocurrieron crisis financieras que afectaron a las economías emergentes y propiciaron la búsqueda de seguridad en los mercados financieros internacionales. En contraste, durante el ciclo de normalización de 2004-2007, los fenómenos explicados estuvieron ausentes. Por lo anterior, la pregunta más importante es si desviaciones de la normalización de la política monetaria durante el próximo ciclo pudieran detonar por sí mismas una aversión al riesgo a nivel global. El periodo de volatilidad que tuvo lugar el año pasado a raíz de las declaraciones de la Reserva Federal sobre la posible disminución de sus compras de activos sugiere que la respuesta a esa pregunta es en sentido afirmativo, aunque la posibilidad de que se repita un evento de esta naturaleza parece menor ahora, por los avances que ha logrado la Reserva Federal en la comunicación de su guía prospectiva.

Por último, además de posibles sorpresas en la normalización de la política monetaria estadounidense en la coyuntura internacional actual, también otros eventos podrían detonar episodios de estrés a nivel global. Algunos de ellos podrían ser la desaceleración de la actividad económica global o el agravamiento de alguno de los conflictos geopolíticos. Otro evento inesperado podría provenir de la insolvencia o falta de liquidez de entidades que no están sujetas a la regulación financiera tradicional. Las entidades de esta naturaleza están cobrando una importancia creciente para la canalización de recursos financieros tanto en las economías avanzadas como en las emergentes. Por ello, los riesgos que su actuación genera resultan relevantes en razón de las interconexiones que mantienen con empresas financieras y no financieras.

### 2.3 Riesgo de crédito

El financiamiento total al sector privado no financiero sumó, a junio de 2014, 5.9 billones de pesos (gráfica 12a), con un aumento de 8.5 por ciento en términos reales con respecto a la cifra del mismo mes del año anterior. Destaca en este resultado el fuerte dinamismo que mostró el financiamiento proveniente del exterior, que aumentó 22.3 por ciento durante el periodo mencionado, en tanto que el crédito bancario lo hizo en 4.7 por ciento<sup>3</sup> (gráfica 11a).

El crecimiento que tuvo el financiamiento al sector privado no financiero durante la segunda mitad de 2013 y la primera de 2014 resultó mayor al promedio registrado a lo largo de los últimos cuatro años y dio lugar a que la razón de crédito a PIB alcanzara el nivel de 35.8 por ciento. En consecuencia, dicha razón se ubica 2.6 por ciento por encima de su tendencia de largo plazo (gráfica 11b).

El dinamismo del crédito al sector privado no financiero se explica en gran medida por el aumento de las colocaciones de deuda en el exterior por empresas mexicanas. Esas empresas han aprovechado las condiciones de amplia liquidez y bajas tasas de interés prevalecientes en los mercados financieros internacionales. La banca comercial es el mayor otorgante de financiamiento al sector privado no financiero con una participación del 40.1 por ciento sobre el total. Le siguen en importancia el sector externo con 24.5 por ciento y el Infonavit con 16.3 por ciento (figura 1 y gráfica 12a).

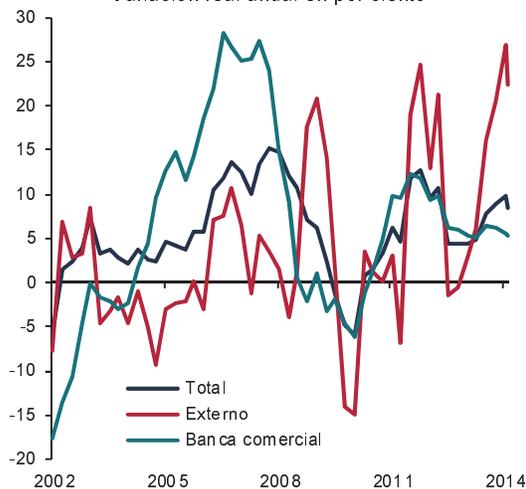
---

<sup>3</sup> Esta tasa de crecimiento corresponde al saldo de la cartera total de la banca comercial (crédito vigente y vencido), incluyendo los valores en su balance y los créditos otorgados por las sofomes no reguladas pertenecientes a instituciones bancarias.

Gráfica 11

Financiamiento al sector privado no financiero

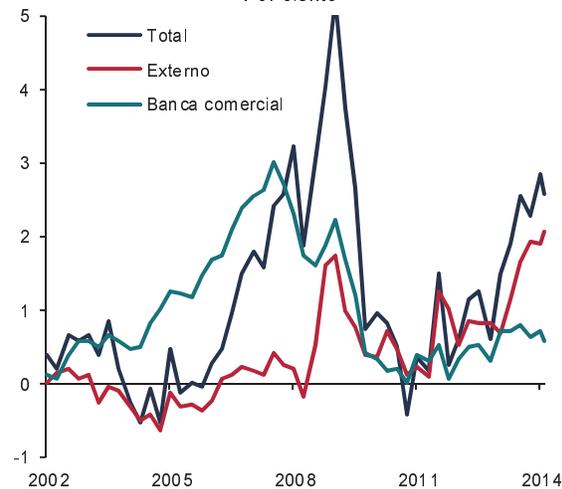
a) Financiamiento otorgado por la banca comercial y por el exterior  
Variación real anual en por ciento



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

b) Desviación de la razón de crédito a PIB de su tendencia de largo plazo<sup>1/</sup>  
Por ciento

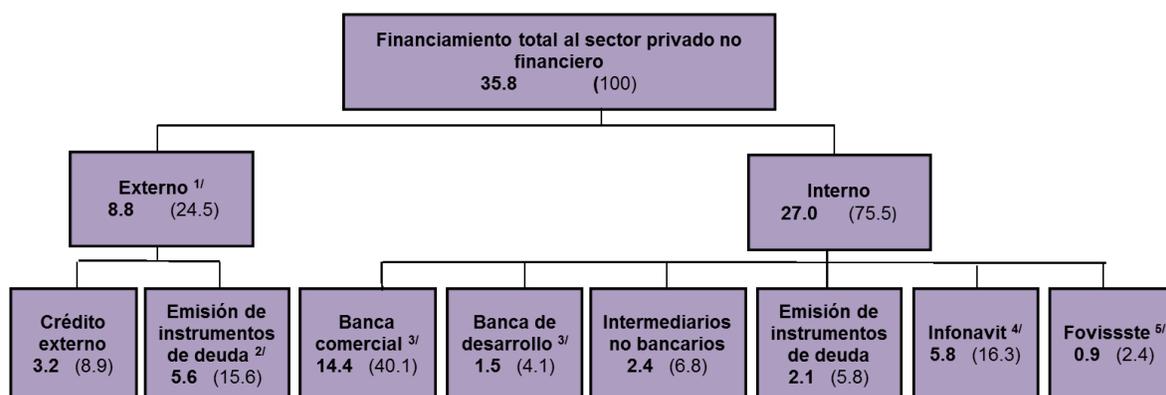


Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ La tendencia de largo plazo de la razón de crédito entre PIB se calcula según lo sugerido por el Comité de Basilea utilizando el filtro HP de una sola cola y un parámetro de suavizamiento que toma en cuenta la extensión esperada de un ciclo de crédito.

Figura 1  
Financiamiento total al sector privado no financiero  
Por ciento del PIB (estructura porcentual)



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ Anteriormente este concepto se denominaba financiamiento externo directo. Incluye el crédito de la banca comercial externa, proveedores extranjeros de empresas y otros acreedores. La información de proveedores extranjeros se obtiene de los balances de las empresas emisoras que cotizan en la BMV, mientras que el crédito de la banca comercial extranjera es de la encuesta del Banco de México: *Outstanding Consolidated Claims on Mexico*.

2/ Papel comercial, bonos y colocaciones en el exterior.

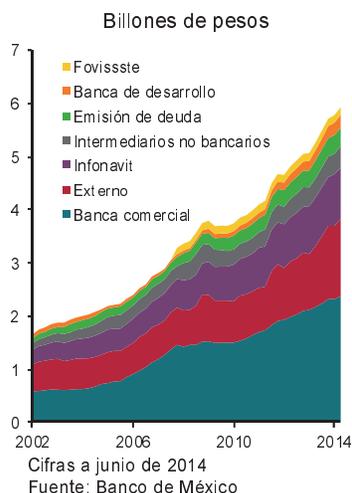
3/ Incluye la cartera de crédito total directa (vigente y vencida) y la cartera asociada a programas de reestructura (udis).

4/ Corresponde a la cartera hipotecaria vigente y vencida del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit).

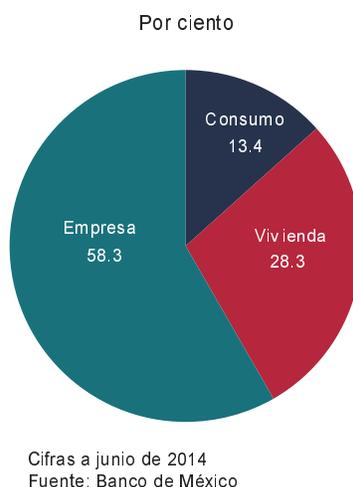
5/ A partir de diciembre de 2007 se incorpora la información del crédito a la vivienda otorgado por el Fondo de la Vivienda del ISSSTE (Fovissste) (véase nota aclaratoria del comunicado de prensa "Agregados Monetarios y Actividad Financiera en enero de 2010"). Incluye cartera vigente y vencida.

**Gráfica 12**  
**Financiamiento al sector privado no financiero**

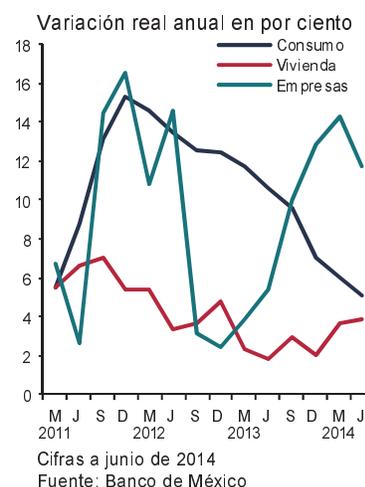
a) Por tipo de intermediario



b) Por tipo de crédito



c) Por tipo de crédito



En México, las empresas son el deudor privado más importante con el 58.3 por ciento del crédito recibido por el sector privado no financiero (gráfica 12b). El 42.1 por ciento de ese financiamiento proviene del exterior (gráfica 13a). El crédito recibido por las empresas creció 11.8 por ciento en términos reales a junio de 2014 con respecto al dato del mismo mes del año anterior (gráfica 12c) y representa ya 8.8 por ciento del PIB.

Por su parte, los hogares recibieron el 41.7 por ciento del crédito destinado al sector privado no financiero. El crédito a la vivienda representa el 67.8 por ciento del crédito destinado a los hogares y el 28.3 por ciento del total recibido por el sector privado no financiero (gráfica 12a). El crédito a la vivienda tuvo un crecimiento real a junio de 2014 de 3.9 por ciento. Dentro de esta rama del crédito, el Infonavit ostenta el 57.5 por ciento del total (gráfica 13b). Por último, del crédito al consumo, el 88.5 por ciento fue otorgado por la banca comercial (gráfica 13c).

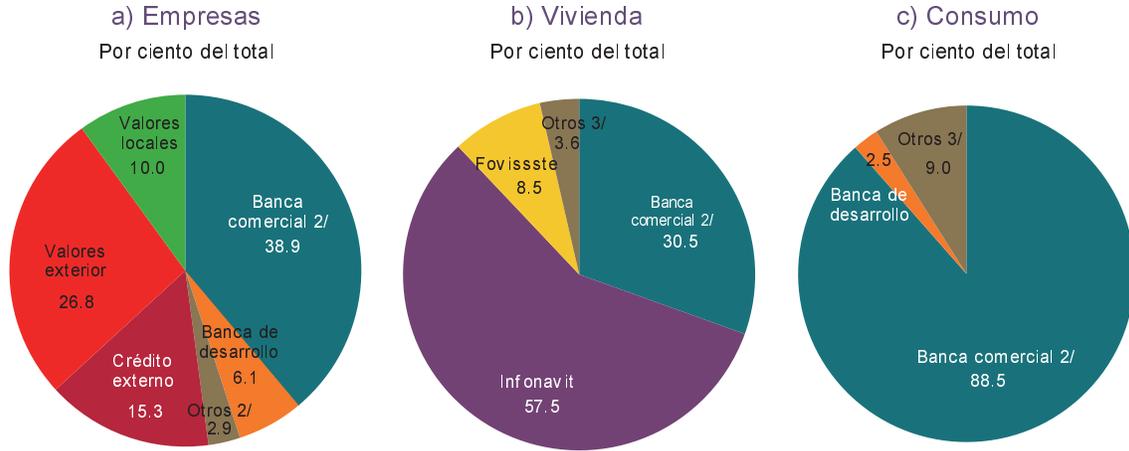
El valor en riesgo (*vaR*) de la cartera de crédito de la banca medido como proporción de su capital aumentó de manera importante a partir de abril de 2013, pero sin llegar a alcanzar los niveles observados a finales de 2011 (gráfica 14a).<sup>4</sup> El aumento que ha tenido esta razón de *vaR* se explica por dos causas concurrentes: un

<sup>4</sup> El *vaR* de crédito se estima utilizando un modelo de capitalización y riesgo de crédito. Los principales elementos de ese modelo son la probabilidad de incumplimiento de cada crédito, la estructura de varianzas y covarianzas de los incumplimientos potenciales y la estructura y nivel de concentración de los créditos que conforman la cartera. Una explicación del modelo se puede encontrar en el *Reporte sobre el Sistema Financiero* de Banco de México de 2006 y en Márquez Diez-Canedo, J. (2006), *Una nueva visión del riesgo de crédito*, Limusa. El *vaR* es el percentil que corresponda a un nivel de confianza determinado en una distribución de probabilidad de pérdidas de una cartera de activos sujetos a riesgo de crédito. Esta medida no provee información con respecto al nivel esperado de las pérdidas cuando estas rebasan el *vaR*. Por ello, el valor en riesgo condicional (*cvaR*) permite analizar las pérdidas en la cola de la distribución, ya que representa el valor esperado de la pérdida cuando esta es mayor al *vaR*.

# Banco de México

aumento del saldo del crédito superior al del capital y un deterioro del riesgo del crédito al consumo.

**Gráfica 13**  
**Financiamiento al sector privado no financiero<sup>1/</sup>**



Cifras junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/El crédito comercial interno incluye emisión de deuda.

2/El crédito de la banca comercial incluye el de aquellas sofomes reguladas que consolidan con el respectivo banco en caso de ser subsidiarias. A junio de 2014, estas sofomes eran Tarjetas Banamex, Servicios F. Soriana, Santander Consumo, Santander Vivienda, Santander Hipotecario, Banorte-lxe Tarjetas, y CF Credit; incluye además, el crédito otorgado al exterior y no considera a los créditos que las instituciones bancarias le otorgan a sus empleados.

3/Incluye empresas de factoraje, arrendadoras, uniones de crédito, entidades de ahorro y crédito popular.

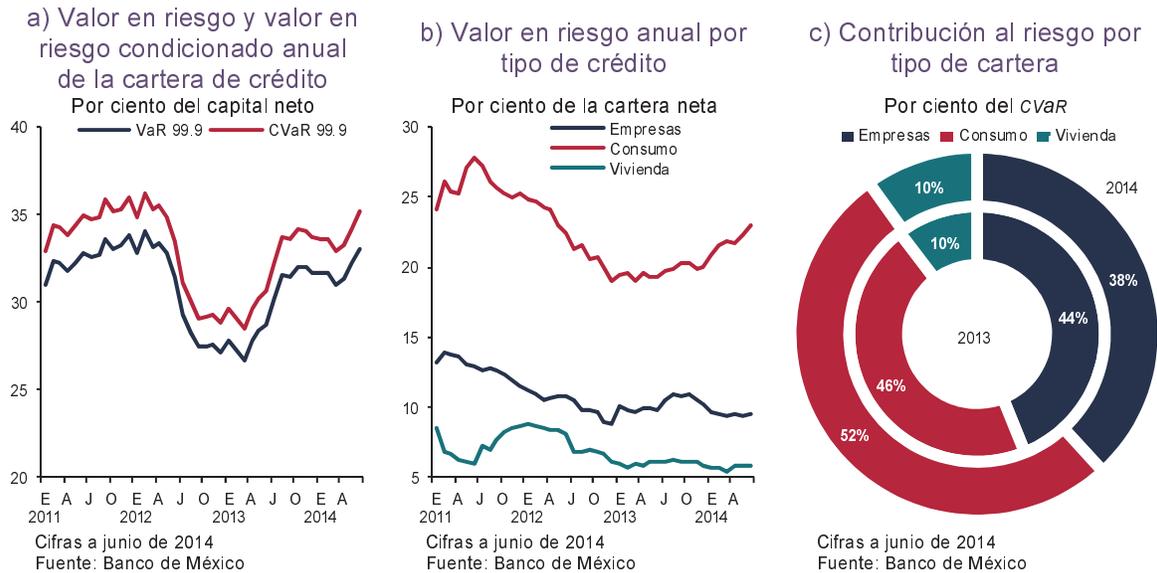
Cifras junio de 2014

Fuente: Banco de México

Cifras junio de 2014

Fuente: Banco de México

**Gráfica 14**  
**Indicadores de riesgo de crédito de la banca comercial**



Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

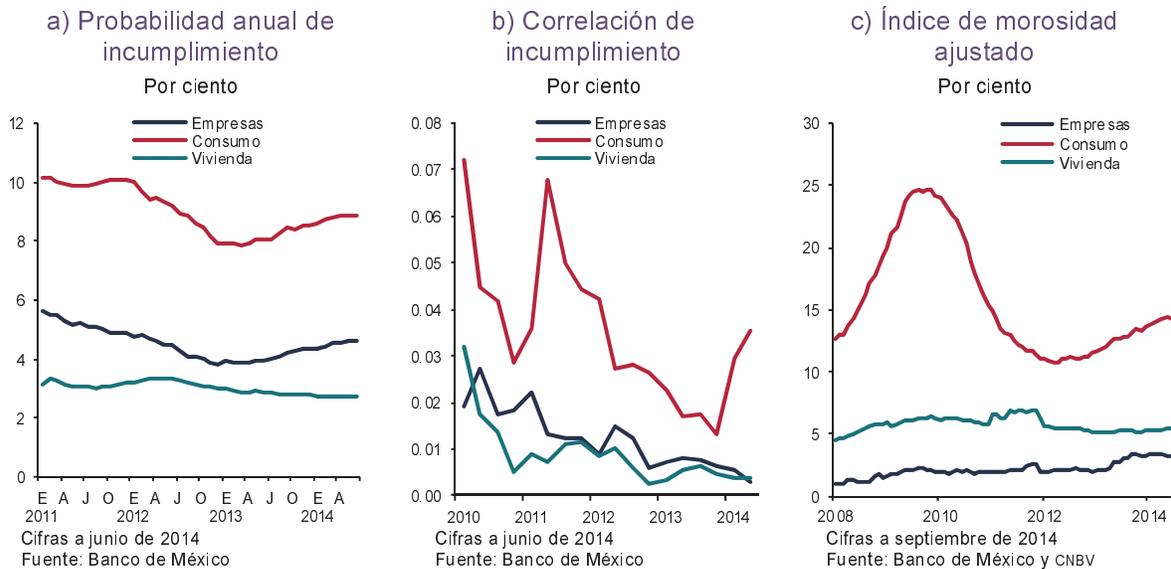
Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

El VaR y el valor en riesgo condicionado (CVaR) de los créditos al consumo medidos como proporción de la cartera vigente han aumentado y lo mismo ha ocurrido con la probabilidad de incumplimiento (gráficas 14a y 15a) y el índice de morosidad ajustado<sup>5</sup> de dicha cartera. A junio de 2014, este último registró un nivel de 14.3 por ciento (gráfica 15c).

El deterioro de estos indicadores se hizo manifiesto en los primeros meses de 2013, momento en que se revierte la tendencia favorable que venían mostrando durante los tres años previos, probablemente como resultado de la desaceleración de la actividad económica. El crédito al consumo contribuye con más de la mitad del riesgo de crédito que enfrenta la banca comercial (gráfica 14c) a pesar de que solo representa el 27.0 por ciento de la cartera de crédito bancario al sector privado no financiero. Asimismo, su correlación de incumplimiento comenzó a repuntar desde fines de 2013. Por su parte, el índice de morosidad ajustado de la cartera de vivienda se mantuvo constante (5.6 por ciento), así como las correlaciones de incumplimiento de los créditos a vivienda y empresas (gráfica 15b).

**Gráfica 15**  
Indicadores de riesgo de crédito de la banca comercial



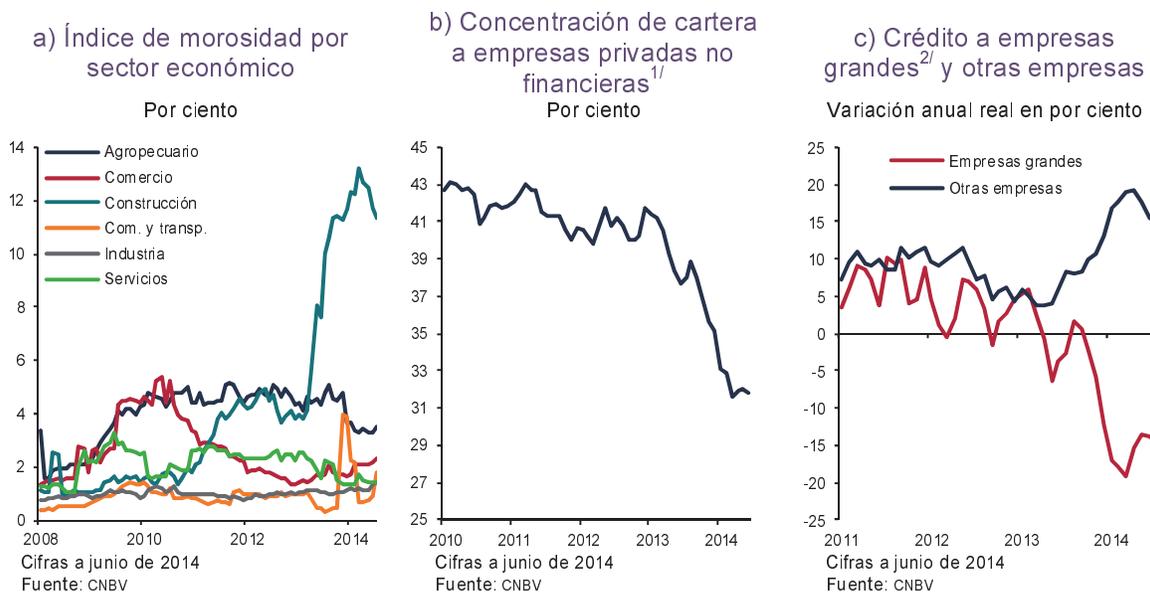
La morosidad de la cartera del crédito a empresas mostró una ligera mejoría durante el segundo trimestre de 2014, aunque ese indicador aún se mantiene en niveles superiores al tres por ciento, los cuales si bien se comparan favorablemente con los de vivienda y consumo, resultan históricamente altos. Un factor causal importante de esos niveles ha provenido de los problemas experimentados por algunas empresas dedicadas a la construcción de vivienda, sector cuya

<sup>5</sup> El índice de morosidad ajustado es la razón de cartera vencida más la cartera castigada en los doce meses inmediatos anteriores, entre la cartera total más la cartera castigada en los doce meses previos.

morosidad se mantiene en un nivel elevado. Asimismo, algunas empresas transportistas también resintieron dificultades de pago durante los últimos meses de 2013. Sin embargo, estos problemas fueron de carácter temporal y a partir del segundo trimestre de 2014 la morosidad de dicho sector regresó a los niveles observados con anterioridad. Todos estos elementos contribuyeron al aumento de la probabilidad de incumplimiento de la cartera empresarial (gráfica 15a).

Por su parte, la morosidad del sector agropecuario mostró una mejoría durante la primera mitad de 2014 (gráfica 16a). No obstante, el riesgo de esta cartera se mantiene elevado, lo cual se refleja en la probabilidad de incumplimiento asignada al sector. Las características del financiamiento al sector agropecuario y sus riesgos inherentes implican que históricamente este rubro haya recibido diferentes apoyos de la banca de desarrollo para fomentar el financiamiento bancario. De este modo, a junio de 2014 un 43.0 por ciento del crédito bancario del sector contaba con algún tipo de garantía por parte de la banca de desarrollo.

**Gráfica 16**  
**Indicadores de riesgo de crédito de la cartera de la banca comercial a las empresas**



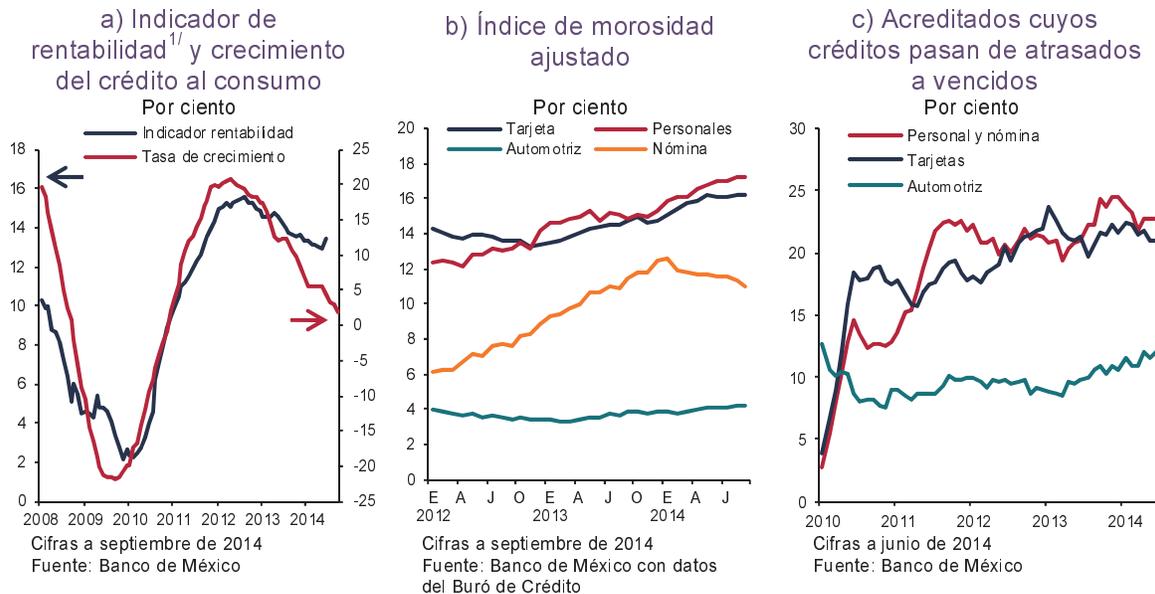
1/ La concentración de la cartera se mide a través del índice Herfindahl-Hirschman, tomando como base el monto de los créditos.  
2/ Las empresas grandes corresponden a aquellas que cotizan en bolsa, que estén en la lista de las 500 empresas más grandes del país o que tengan créditos vigentes por más de 1,000 millones de pesos, el resto de empresas se clasificó como otras empresas.

El crédito bancario a empresas privadas no financieras se ha mantenido concentrado en un número reducido de acreditados. Sin embargo, la expansión del crédito a empresas pequeñas y medianas (gráfica 16c) ha contribuido de manera importante a mejorar la diversificación del portafolio y por ende a disminuir el riesgo de concentración (gráfica 16b). Así, de junio de 2013 a junio de 2014, la banca comercial otorgó financiamiento a más de 85 mil empresas que no habían obtenido un crédito bancario, por lo menos, durante los últimos cinco años. Los negocios en esta situación representan el

26.9 por ciento del total de empresas acreditadas que, a junio de 2014, contaban con financiamiento de la banca.

El crédito al consumo ha continuado exhibiendo un deterioro gradual. Este deterioro se ha reflejado en diversos indicadores de riesgo, como la probabilidad de incumplimiento y el índice de morosidad ajustado. Este último indicador se mantuvo en una tendencia al alza a partir del segundo trimestre de 2012, fecha en la que alcanzó su nivel más bajo de los últimos cinco años. Un menor crecimiento del crédito al consumo se ha dado en línea con la reducción de la rentabilidad de esa cartera (gráfica 17a). Ello, a pesar de la mejoría observada durante los últimos meses, producto de un menor nivel de pérdidas por incumplimientos. El aumento de la morosidad se ha producido principalmente en el rubro de tarjetas así como en los créditos personales y de nómina, y en menor medida en los créditos para la adquisición de automóviles. Los créditos personales continúan siendo el producto con un mayor riesgo dentro de la cartera de consumo (gráficas 17b y c).

**Gráfica 17  
Crédito al consumo**



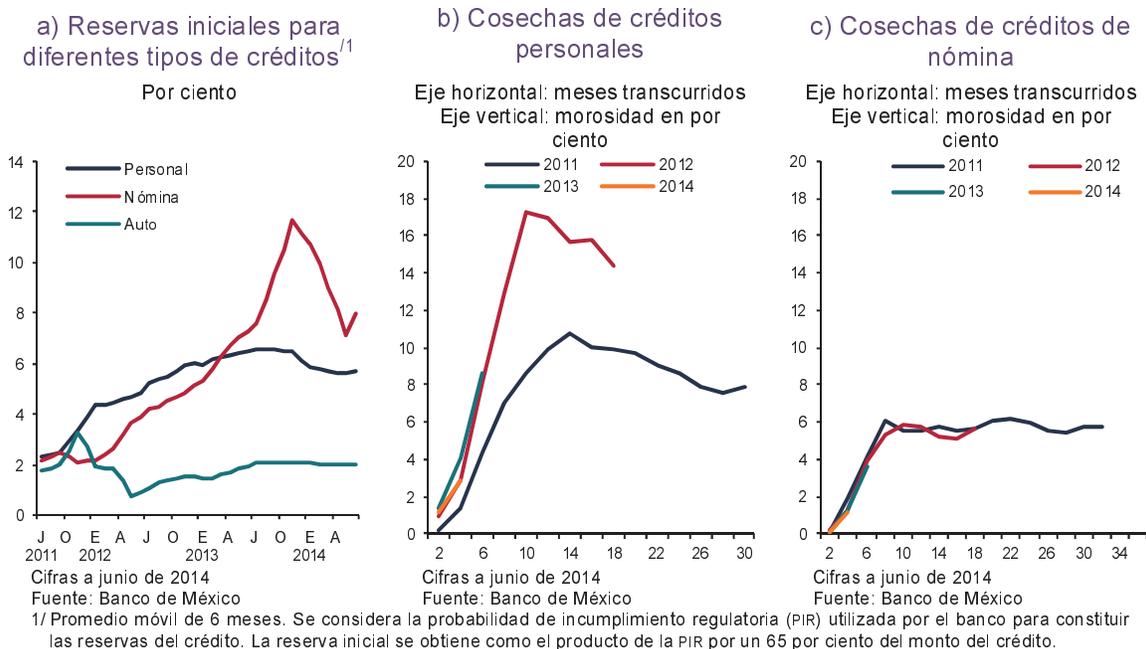
<sup>1/</sup>El indicador de rentabilidad se construye restando a los ingresos por intereses los quebrantos y las reservas constituidas que exceden a los quebrantos. Se utilizó esta cifra acumulada en los doce meses anteriores y se dividió entre la cartera promedio de los doce meses anteriores, a este resultado se restó la tasa TIIE como tasa de fondeo.

Por su parte, el deterioro de los créditos de nómina se ha revertido como resultado, probablemente, de una mejoría en los criterios de originación. Esa posibilidad se infiere de la disminución de las reservas iniciales por pérdida esperada (gráfica 18a).<sup>6</sup> Por su parte,

<sup>6</sup> La CNBV ha modificado la metodología para la constitución de reservas por parte de la banca, de manera que estas se calculen de acuerdo con la pérdida esperada en vez de la realizada. De conformidad con la nueva metodología, las reservas deben constituirse desde el momento en que el crédito es otorgado y deben reflejar la pérdida esperada para el acreedor por el otorgamiento de dicho crédito durante los próximos doce meses.

la cartera de créditos personales continuó deteriorándose de manera significativa, como es posible observar en las gráficas 17b y 18b.

**Gráfica 18**  
**Evolución de los créditos personales y de nómina**

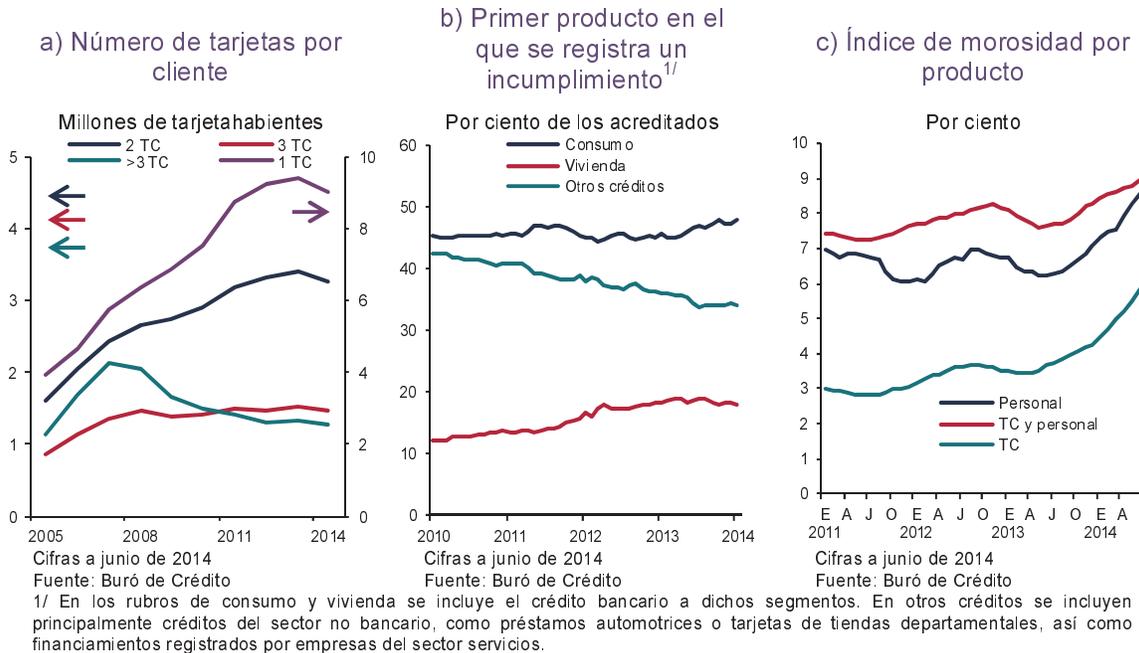


El crédito a través de tarjetas bancarias se mantuvo en la dinámica de contracción que se inició en 2013. Así, durante los primeros seis meses de 2014 se registró una caída tanto del número de tarjetas emitidas como del número de tarjetahabientes. La disminución en el número de tarjetahabientes ocurrió principalmente en la categoría de los que mantenían una o dos tarjetas, mientras que la población con tres o más se mantuvo estable. Por otro lado, la reducción en el otorgamiento de nuevas tarjetas se ha dado de manera más acentuada en el segmento de personas sin antecedentes crediticios, lo cual podría confirmar que ha tenido lugar un endurecimiento de los criterios de originación por parte de los bancos (gráfica 20a).

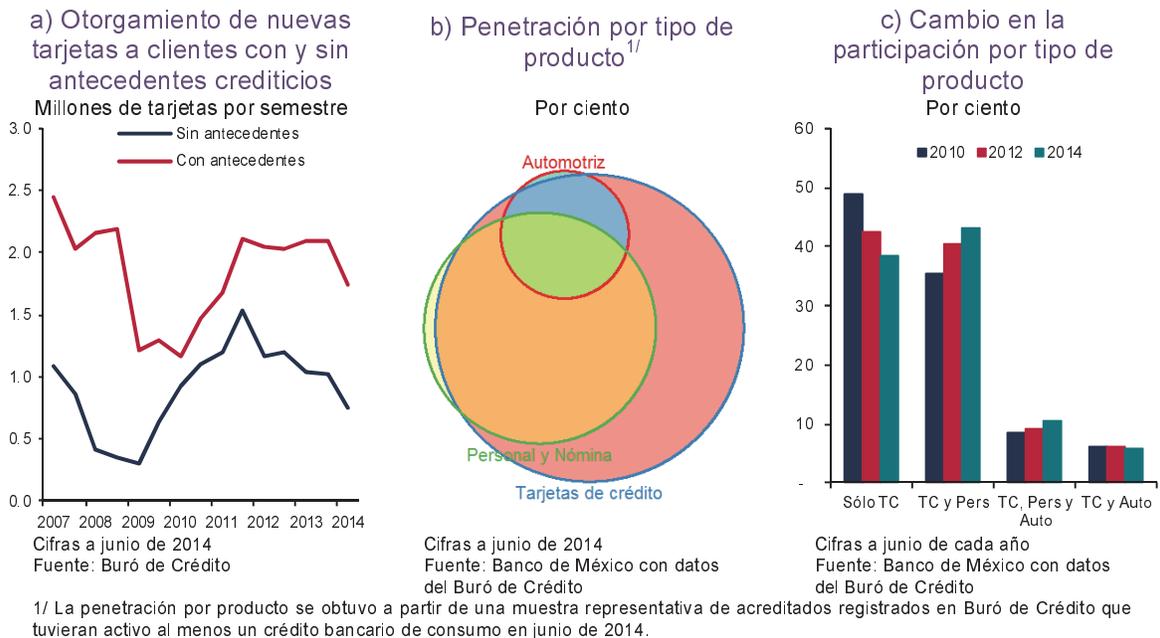
La morosidad de la cartera de tarjetas se ha mantenido en la tendencia que ha mostrado desde 2013, aunque el deterioro resultó ligeramente mayor durante el primer semestre de 2014. La información proveniente del Buró de Crédito muestra que cuando los acreditados con diferentes tipos de crédito incumplen, suelen hacerlo primeramente en sus créditos al consumo (gráfica 19b). Esta información también revela que la morosidad en los créditos personales es mayor que la correspondiente para las tarjetas de crédito. Asimismo, la información muestra que los tarjetahabientes con créditos personales tienen una morosidad mayor que los tarjetahabientes sin estos (gráfica 19c). La reducción del crédito a través de tarjetas, aunado al crecimiento de la cartera de créditos personales y de nómina, ha dado lugar a que un mayor porcentaje

de la población mantenga ambos tipos de financiamiento (gráfica 20c).<sup>7</sup>

**Gráfica 19**  
**Evolución del crédito al consumo**



**Gráfica 20**  
**Evolución del crédito al consumo**



<sup>7</sup> Información obtenida a partir de una muestra representativa de acreditados registrados en Buró de Crédito a junio de 2014.

El crédito de la banca comercial a la vivienda ha mantenido su dinamismo, impulsado por la expansión del segmento de vivienda media y residencial, el cual presentó durante los primeros seis meses de 2014 un crecimiento anual en términos reales de casi diez por ciento, la tasa más alta registrada por ese rubro desde abril de 2012. Por su parte, el crecimiento de la cartera de vivienda de interés social comenzó a desacelerarse durante el segundo trimestre de 2014 para cerrar en julio con una contracción del tres por ciento anual en términos reales. Desde finales de 2009, el financiamiento a la vivienda de interés social no registraba esa disminución.

Una mayor competencia en el rubro del crédito a la vivienda ha propiciado que las tasas de interés activas se mantengan en una tendencia a la baja (gráfica 22a). Ello ha ocurrido sin que esto se refleje en un deterioro de las condiciones de otorgamiento, como la razón del préstamo al valor de la vivienda (*LTV* o monto del enganche), la razón de pago a ingreso o el comportamiento de las cosechas hipotecarias (gráficas 21a y b). Lo anterior se ha reflejado también en el índice de morosidad ajustado de la cartera hipotecaria, el cual muestra que el riesgo promedio que representan los deudores hipotecarios se ha mantenido constante durante los dos últimos años (gráfica 15c). No obstante lo anterior, los productos que forman parte de dicha cartera muestran comportamientos muy distintos. Así, el índice de morosidad de los créditos de liquidez con garantía hipotecaria mostró un aumento significativo a partir del segundo semestre de 2013, al igual que los créditos para adquisición de casa. Por su parte, el índice de morosidad de los créditos hipotecarios para refinanciar hipotecas tuvo una caída importante (gráfica 21c).

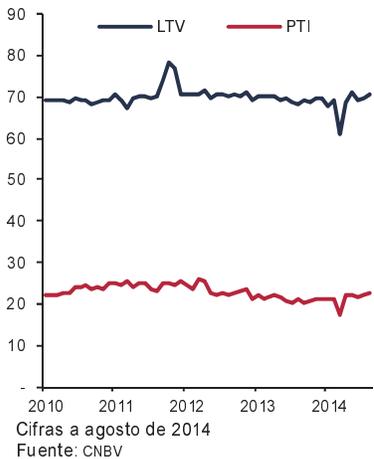
El crédito para refinanciar hipotecas recibirá un impulso importante con los cambios introducidos por la reciente reforma financiera para facilitar la subrogación de créditos hipotecarios. Debido al tiempo que transcurre entre las fechas de originación de una hipoteca y de la subrogación de la misma, la subrogación de créditos le permite al banco que adquiere la hipoteca originada por otro banco, obtener carteras con aforos mayores (gráfica 22b) y deudores con una razón de deuda a ingreso menor al promedio (gráfica 22c). Por estas razones, el riesgo de estas carteras es menor, hecho que se refleja en un menor índice de morosidad (gráfica 21c). Si bien los créditos de este tipo constituyen solamente el dos por ciento de la cartera hipotecaria, su crecimiento puede modificar la dinámica del mercado. En efecto, la subrogación de créditos hipotecarios expone a los originadores de hipotecas al riesgo de prepago, situación que podría propiciar que los acreedores prefieran otorgar créditos hipotecarios a tasas variables en vez de fijas, como ocurre en la actualidad.

Si bien el índice de precios que calcula la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) creció 3.4 por ciento a nivel nacional de junio de 2013 al mismo mes de 2014, en algunas ciudades y delegaciones del Distrito Federal el aumento ha sido mucho mayor. A manera de ejemplo, para el mismo periodo el citado índice aumentó 6.5 y 6.6 por ciento respectivamente en las delegaciones Cuauhtémoc y

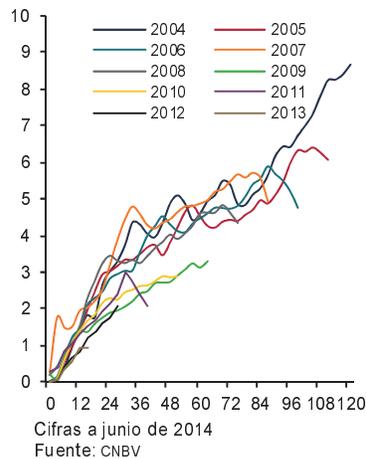
Benito Juárez. Otras fuentes de información también confirman esta dinámica diferenciada por zona y tipo de vivienda (gráficas 23 y 24).

**Gráfica 21**  
**Indicadores de riesgo de crédito de la cartera hipotecaria**

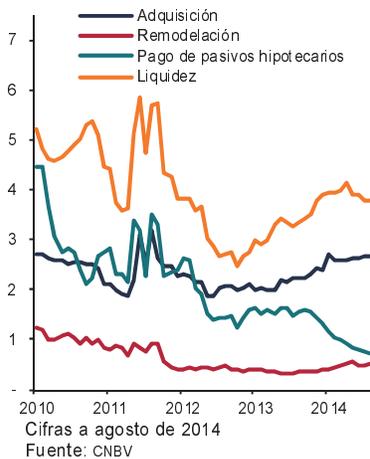
a) Razón del préstamo al valor de la vivienda (*LTV*) y del pago al ingreso (*PTI*)  
Por ciento



b) Índice de morosidad de diferentes cosechas hipotecarias  
Eje horizontal: número de meses  
Eje vertical: por ciento



c) Índice de morosidad por tipo de crédito  
Por ciento

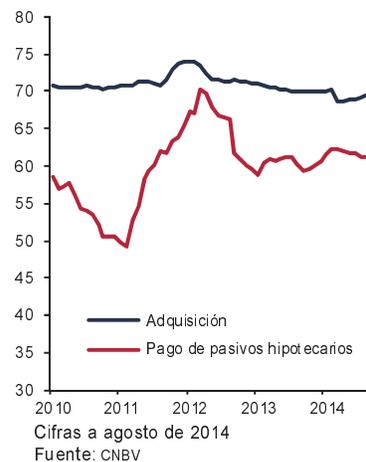


**Gráfica 22**  
**Indicadores de riesgo para cartera subrogada**

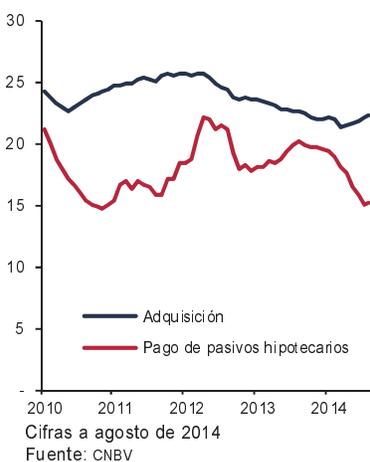
a) Tasa de interés para créditos hipotecarios  
Por ciento



b) Razón del préstamo al valor de la vivienda (*LTV*)<sup>1/</sup>  
Por ciento



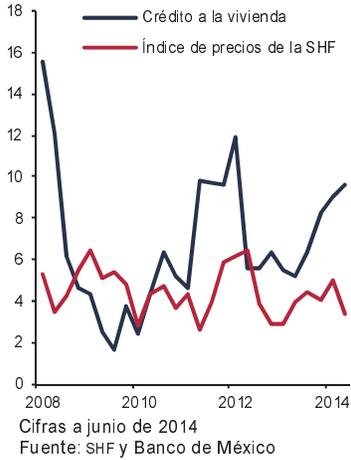
c) Razón del pago al ingreso (*PTI*)<sup>1/</sup>  
Por ciento



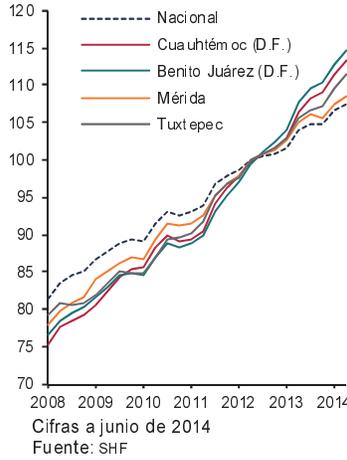
1/ Promedio móvil de 6 meses.

**Gráfica 23**  
**Indicadores de precios de la vivienda**

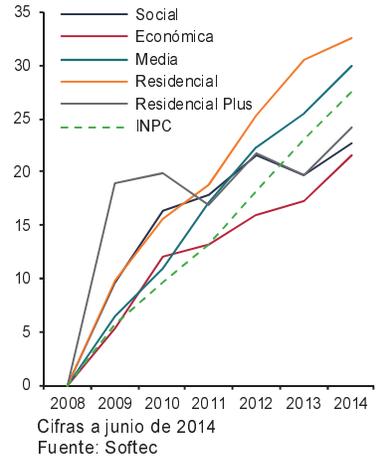
a) Crecimiento anual del crédito bancario a la vivienda y del índice de precios de la SHF  
Por ciento



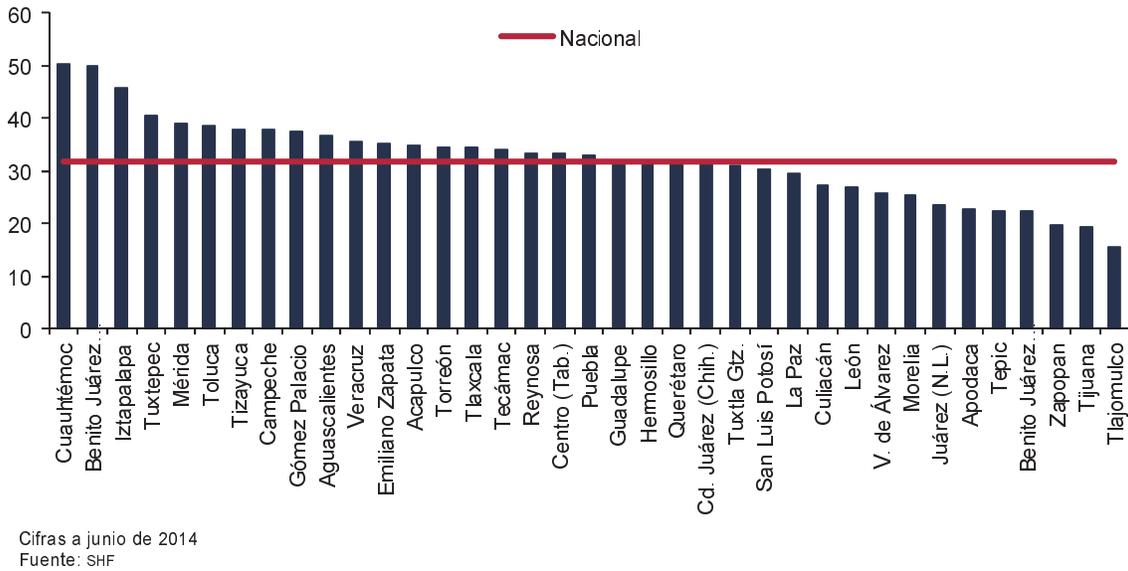
b) Municipios y delegaciones con mayor crecimiento en el índice de precios de la SHF  
Índice 2012=100



c) Precio por metro cuadrado por tipo de vivienda en 28 entidades  
Índice 2008=100



**Gráfica 24**  
**Variación del Índice de Sociedad Hipotecaria Federal por localidad del primer trimestre de 2008 al segundo trimestre de 2014**  
Por ciento

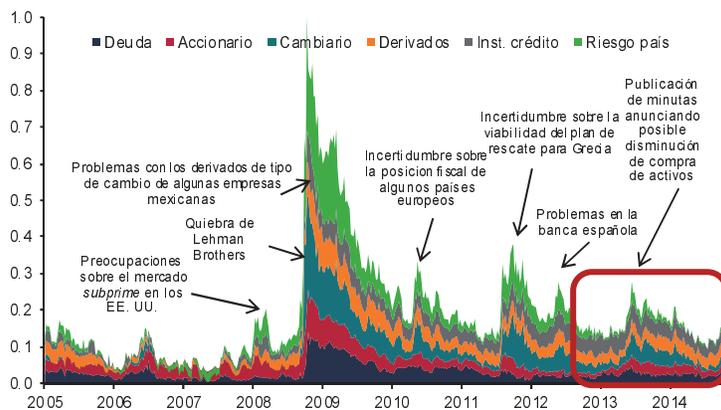


## 2.4 Riesgo de mercado

El aumento de la volatilidad de las principales variables financieras que se observó a partir de la publicación de las minutas de la Reserva Federal en mayo de 2013 se disipó hacia finales de ese año, dando lugar a un periodo de varios meses durante 2014 que se caracterizó por su baja volatilidad y una reducción significativa de las primas de riesgo (gráfica 25). Este entorno de relativa tranquilidad se vio interrumpido por la publicación, en septiembre de 2014, de cifras que apuntaban a una recuperación más rápida que la prevista de la economía de los Estados Unidos. La publicación de estas cifras y la revisión de otras, revivió la expectativa de los inversionistas de una normalización más rápida de la política monetaria aplicada por la Reserva Federal. Asimismo, a partir de octubre de 2014 los temores por una desaceleración de la economía europea se reflejaron en la volatilidad de los mercados financieros. Como consecuencia de lo anterior, se ha venido observando cierta tensión en los mercados cambiarios y de deuda, misma que se ha reflejado en la depreciación que experimentó el tipo de cambio a fines de septiembre y en un ligero y gradual repunte de las tasas de interés de largo plazo.

**Gráfica 25**  
**Índice de estrés**

a) Índice de estrés de los mercados financieros mexicanos (IEMF) y sus componentes, 2005-2014 <sup>1/</sup>

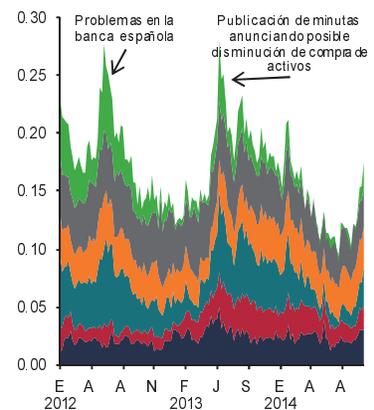


Cifras al 20 de octubre de 2014

Fuente: Banco de México

<sup>1/</sup> La suma de los componentes nos arroja el IEMF escalado al intervalo [0,1]. Si bien los componentes no son independientes entre sí, fueron categorizados por el factor principal que los afecta. El índice fue calculado con la metodología de componentes principales.

b) IEMF y sus componentes, 2012-2014 <sup>1/</sup>



Cifras al 20 de octubre de 2014

Fuente: Banco de México

En el cuadro 1, se presenta la sensibilidad de los portafolios de valores de diferentes intermediarios ante un alza paralela en la curva de rendimiento de cien puntos base. Las cifras muestran el cambio porcentual en el valor de los portafolios de diferentes intermediarios financieros. Como puede observarse, la exposición de los intermediarios financieros al riesgo de tasas de interés se ha mantenido en niveles parecidos a los prevalecientes durante 2013, con la única excepción de las casas de bolsa, cuya exposición al riesgo de tasas aumentó. Si bien, este es menor al de otros intermediarios, como las siefores, reviste mayor preocupación debido a que las posiciones de riesgo de las casas de bolsa se encuentran

apalancadas. Las minusvalías en el valor de los portafolios no resultaron significativas a nivel agregado. Sin embargo, de presentarse un movimiento abrupto y significativo de las tasas de interés, algunos intermediarios podrían sufrir pérdidas importantes (véase sección de pruebas de estrés, pág. 113). Una situación similar se presenta en cuanto a la exposición de los intermediarios al riesgo accionario, en particular para las casas de bolsa. Las pruebas de estrés indican que solamente en escenarios extremos algunas instituciones financieras podrían enfrentar problemas de capital. Por su parte, la exposición al riesgo cambiario de los principales intermediarios financieros es muy reducida, debido en parte a la regulación financiera que la limita de manera importante.

**Cuadro 1**  
**Cambio en el valor de los activos cuando la curva de tasas de interés**  
**augmenta en 100 puntos base<sup>1/</sup>**  
 Por ciento de la cartera de inversión

Sector	2008	2010	2013	2014
	IV	IV	IV	II
Banca comercial	-0.545	-0.224	-0.150	-0.206
Casas de bolsa	-0.323	-0.119	-0.114	-0.301
Aseguradoras	-0.232	-0.232	-0.250	-0.296
Siefores	-2.449	-1.143	-0.840	-0.836
Fondos de inversión	-0.472	-0.483	-0.456	-0.560

Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

<sup>1/</sup>La sensibilidad de la banca comercial y las casas de bolsa incluye sus posiciones en derivados.

El entorno internacional ha favorecido la emisión de deuda por parte de empresas mexicanas en los mercados internacionales, por lo que algunas de ellas podrían quedar expuestas al riesgo cambiario. La información disponible sobre las coberturas de riesgos podría ser mejorada y no se encuentra estandarizada, situación que dificulta el análisis de ese problema. En todo caso, en su mayoría, las emisiones se han colocado a largo plazo y a tasa fija, por lo que las empresas no parecen haber incurrido en grandes riesgos de refinanciamiento y de tasa de interés, como se presenta más adelante en la subsección de endeudamiento de las empresas, donde se analizan las que cotizan en la BMV.

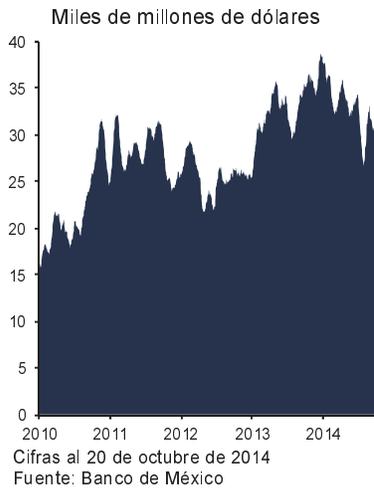
## **2.5 Riesgo de liquidez**

En el universo de las economías emergentes, el mercado cambiario mexicano destaca por su régimen de libre flotación, su amplia liquidez y por operar de manera continua las 24 horas del día. Estas características han permitido que el volumen operado no disminuya de manera importante durante los periodos de elevada volatilidad, situación que contribuye a evitar que ocurran interrupciones en los procesos de formación de precios (gráfica 26). Por ello, los ajustes que ha mostrado la cotización del peso han tenido lugar de manera

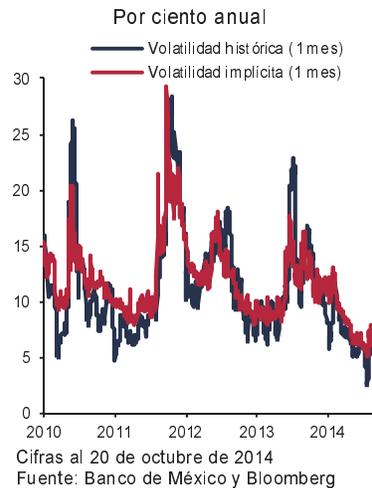
ordenada. Asimismo, el volumen de operación en el mercado cambiario continuó aumentando durante la segunda mitad de 2013 y se ha mantenido elevado durante el curso del presente año.

**Gráfica 26**  
**Mercado cambiario del peso**

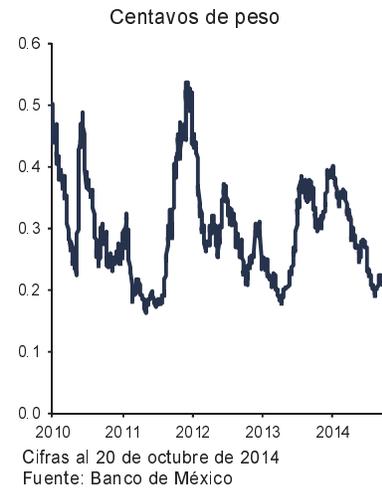
a) Volumen operado al contado, *forwards* y *swaps*



b) Volatilidad del mercado cambiario



c) Diferencial compra venta de las operaciones interbancarias

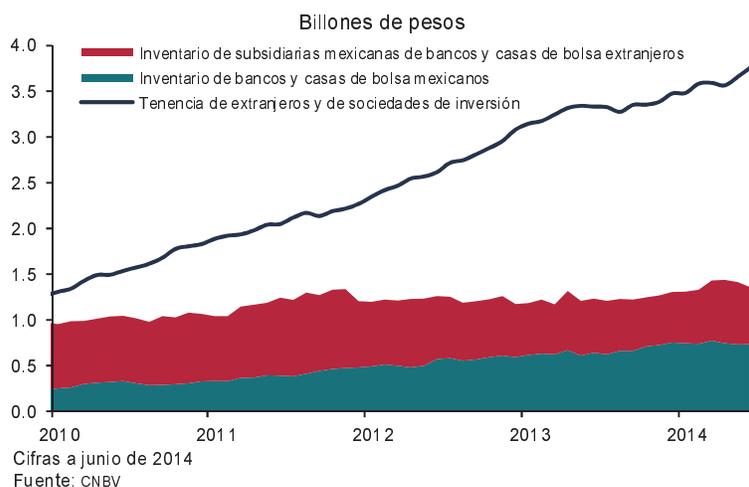


Por otro lado, varios factores han contribuido a una reducción de las tenencias de valores por parte de los bancos y otras entidades financieras que participan en los mercados globales de deuda. Entre ellos destacan la implementación de la agenda internacional de regulación, la cual contempla mayores requerimientos de capital y de liquidez, así como las medidas adoptadas por las autoridades financieras en los Estados Unidos y en la Unión Europea para restringir las actividades de los bancos en los mercados de valores.

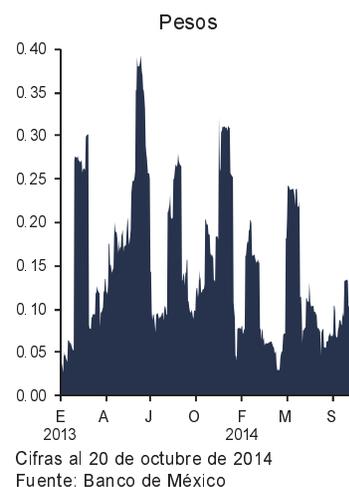
Este fenómeno también se ha manifestado en México, donde se observa que las tenencias de los bancos y las casas de bolsa han aumentado a un menor ritmo que el saldo de los valores en circulación (gráfica 27a). De particular significación es el aumento de las tenencias de valores por parte de fondos de inversión abiertos, como son los fondos de inversión nacionales y extranjeros, y los fondos de inversión globales que administran recursos por parte de sus clientes. Los inversionistas de este tipo están obligados a liquidar posiciones cuando sus clientes venden las acciones del fondo. Como es sabido, la existencia de intermediarios financieros dispuestos a absorber de manera temporal los excesos de oferta o de demanda, mediante el mantenimiento de posiciones en valores, juega un papel importante en la liquidez de los mercados.

**Gráfica 27**  
**Liquidez en el mercado de deuda gubernamental**

a) Tendencias de valores por fondos de inversión y por extranjeros y títulos disponibles para negociación en bancos y casas de bolsa



b) Cambio absoluto en el precio del bono M (dic. 24) por cada millón operado



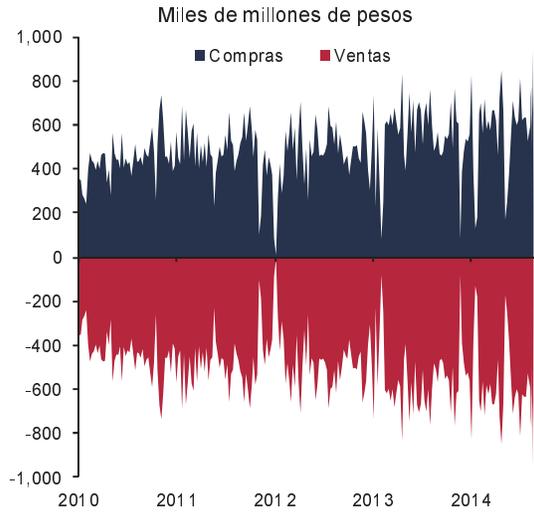
En la gráfica 28a es posible apreciar cómo el volumen de operación de los títulos gubernamentales se ha mantenido elevado. Sin embargo, en la gráfica 28b, se aprecia también cómo a partir del segundo trimestre de 2013 se ha presentado una disminución del monto promedio por transacción. Esta caída puede ser reflejo tanto de una disminución en la liquidez, situación que obliga a los intermediarios a reducir el volumen de cada una de sus transacciones, o bien de cambios en la manera de operar por parte de los participantes en el mercado. En efecto, las operaciones del mercado de deuda han migrado gradualmente de utilizar el teléfono como medio de comunicación a medios electrónicos, los cuales permiten operar un mayor número de transacciones de manera más ágil. En la gráfica 29, se presenta el monto promedio por transacción de diferentes títulos gubernamentales. Así, se comprueba que el volumen promedio por transacción de los cetes se ha mantenido elevado, en tanto que el correspondiente a los bonos ha tendido a disminuir.

A pesar de menores inventarios de deuda en manos de los bancos y casas de bolsa con relación al monto total en circulación, el mercado de deuda soberana mexicana ha mantenido una liquidez elevada. Lo anterior se ilustra en la gráfica 27b, en la cual se muestra el impacto sobre los precios de los bonos M con vencimiento 2024, de una operación por un millón de pesos. Como se puede observar, dicho impacto se encuentra en niveles parecidos a los observados en marzo de este año a pesar de la mayor volatilidad que prevalece actualmente en los mercados financieros.

Gráfica 28

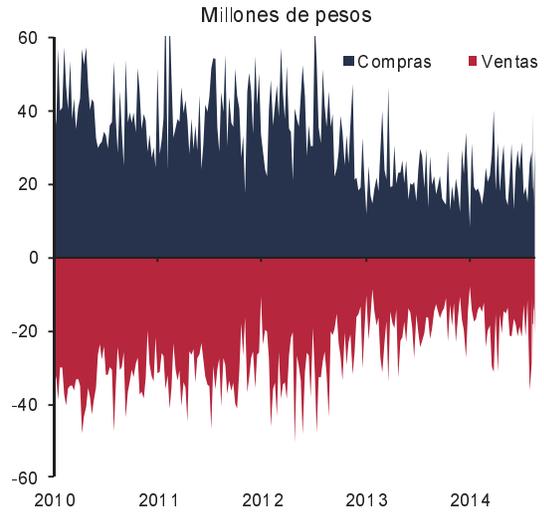
Operaciones de compra y venta con títulos gubernamentales

a) Volumen operado semanal en el mercado secundario



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Monto promedio por transacción en el mercado secundario

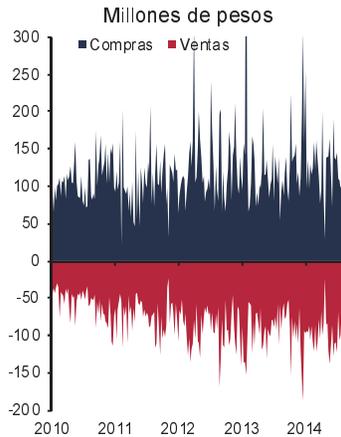


Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

Gráfica 29

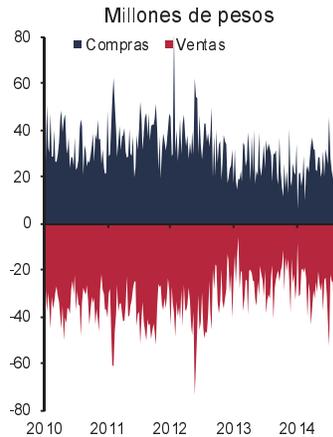
Operaciones de compra y venta con títulos gubernamentales

a) Monto promedio por transacción en el mercado secundario de cetes



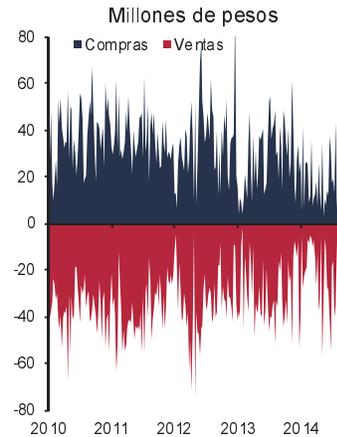
Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Monto promedio por transacción en el mercado secundario de bonos



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

c) Monto promedio por transacción en el mercado secundario de udibonos



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

## 2.6 Riesgo de contagio

Las operaciones que los intermediarios financieros realizan entre sí contribuyen a una asignación más eficiente de los recursos prestables. Sin embargo, estas operaciones también generan exposiciones al riesgo de crédito entre las instituciones que participan en el sistema de pagos y por tanto constituyen una fuente potencial de contagio.

La red de interconexiones entre las entidades del sistema financiero mexicano y sus características han evolucionado a lo largo del tiempo. Para analizar estas interconexiones y su evolución se consideró conveniente separar a la red por el tipo de operaciones que generan las exposiciones.<sup>8</sup> En esta sección, se presenta en primer lugar la evolución y las características de las interconexiones entre entidades financieras en el periodo de 2009 a 2014.<sup>9</sup> En segundo lugar se presenta un análisis relativo al contagio directo que se materializa, *ceteris paribus*, cuando una institución incumple con sus compromisos y provoca, a su vez, que otras instituciones no puedan honrar sus obligaciones. Finalmente se da cuenta de la exposición que presenta el sistema financiero mexicano con los intermediarios del exterior y su evolución en el tiempo.

### Exposiciones por créditos sin garantía y tenencia de títulos

En la red de exposiciones por créditos sin garantía y tenencia de títulos que se muestra en la gráfica 30, es posible observar que entre 2009 y 2014 algunos bancos han aumentado su importancia relativa. Asimismo, ha disminuido tanto el monto de las exposiciones con el exterior, como el número de bancos mexicanos que mantienen una posición de riesgo con entidades del exterior (mayormente créditos y depósitos sin garantía).

El monto promedio operado por intermediario financiero, medido como porcentaje del total operado en la red, disminuyó de 3.2 por ciento en 2009 a 2.7 por ciento en 2014. A la vez, la densidad de la red<sup>10</sup> aumentó entre las fechas mencionadas de 12.5 por ciento a 14.2 por ciento. Estas cifras señalan claramente un aumento de la interconexión, en particular hacia los bancos de menor tamaño. Adicionalmente, el número de instituciones o nodos que concentraban un gran número de conexiones disminuyó.

---

<sup>8</sup> Este enfoque para el estudio de redes se conoce como el análisis de la estructura multiplexada de la red de exposiciones.

<sup>9</sup> Para realizar esta comparación se utilizaron promedios de las exposiciones presentadas al cierre de los meses enero a junio de 2009 y de 2014.

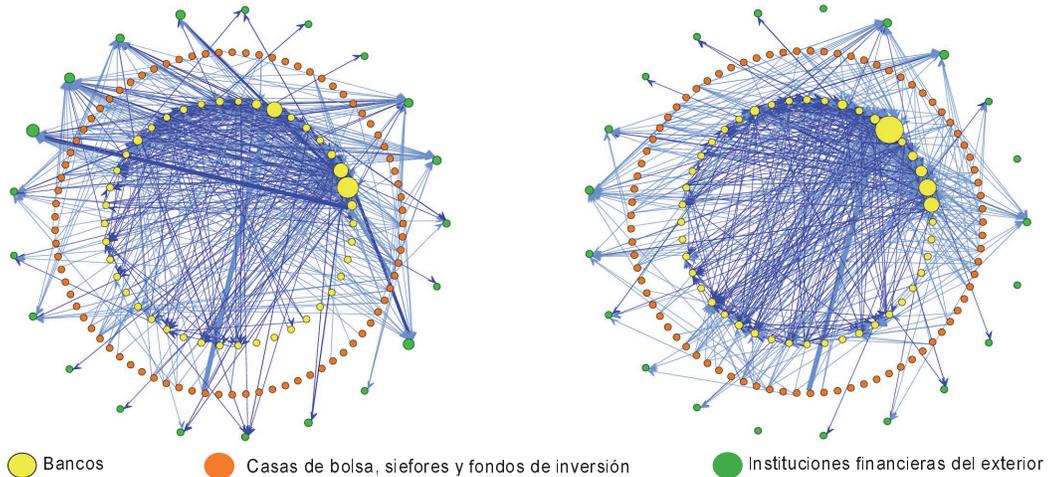
<sup>10</sup> La densidad de la red indica la razón de las conexiones existentes en una red al total de las conexiones posibles. Además de la densidad, existen otras medidas útiles para conocer el grado de conectividad de una red. Una de ellas es el tamaño de la denominada *componente fuertemente conexas* más grande. Dicha componente se define como el subconjunto de intermediarios más grande de la red en el que para cada par de ellos existe una ruta que los conecta en ambos sentidos, es decir, intuitivamente se trata del mayor conjunto de intermediarios con la mayor conectividad. Otra medida consiste en analizar la evolución de la composición del núcleo de la red. El núcleo está conformado por aquellos intermediarios que se encuentran densamente conectados entre sí, mientras que aquellos que no se encuentran en el núcleo tienen pocas conexiones, y casi todas ellas ocurren con intermediarios que forman parte del núcleo.

Gráfica 30

**Exposiciones por créditos sin garantía y tenencia de títulos**

a) Enero a junio de 2009

b) Enero a junio de 2014



Cifras de enero a junio de 2009  
Fuente: Banco de México

Cifras de enero a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

**Exposiciones por operaciones de derivados**

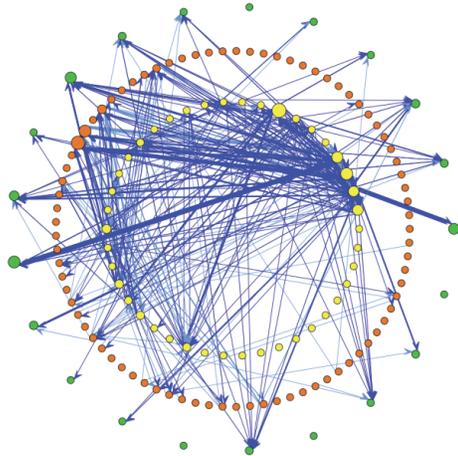
En la gráfica 31 se muestran los cambios de las exposiciones en la red por operaciones con derivados. La exposición promedio por participante como porcentaje del total operado en la red, disminuyó de 5.5 por ciento en 2009, a 4.9 por ciento en 2014. Por su parte, la interconexión entre las instituciones aumentó al incrementarse la densidad de la red de 3.5 por ciento a 4.2 por ciento entre las fechas mencionadas. Aumentó el número de conexiones entre instituciones nacionales, pero también disminuyeron tanto el número de conexiones con contrapartes del exterior como el número de contrapartes nacionales que operan con el exterior.

**Exposiciones por operaciones cambiarias**

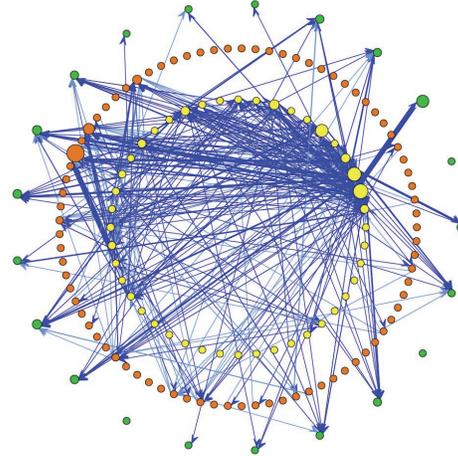
La estructura que sufrió la modificación más importante fue la red de exposiciones por operaciones cambiarias (gráfica 32). Por una parte, en el periodo analizado la densidad de la red disminuyó de 11.3 por ciento a 7.7 por ciento. Por otra, dos instituciones financieras mexicanas pertenecientes a un mismo grupo, aumentaron su interconexión con el resto de la red. En el mismo sentido, tanto el número como el monto de las interconexiones entre las instituciones nacionales y del exterior disminuyeron de manera significativa; el monto de estas exposiciones se redujo en alrededor de 16.0 por ciento. Entre los factores que explican la caída en el número de las interconexiones sobresale la incorporación del *CLS Bank* como liquidador de operaciones.

**Gráfica 31**  
**Exposiciones por operaciones de derivados**

a) Enero a junio de 2009



b) Enero a junio de 2014



● Bancos

● Casas de bolsa, siefores y fondos de inversión

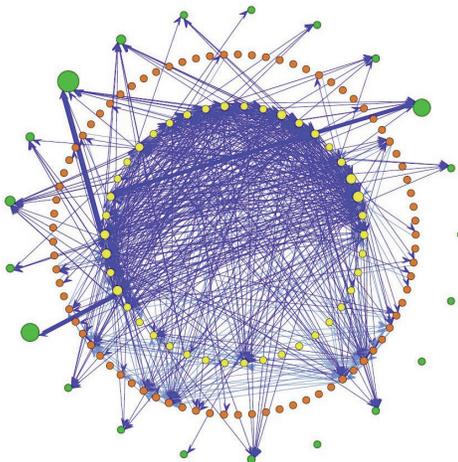
● Instituciones financieras del exterior

Cifras de enero a junio de 2009  
Fuente: Banco de México

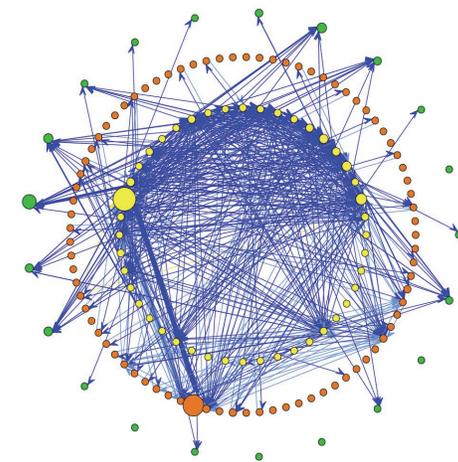
Cifras de enero a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

**Gráfica 32**  
**Exposiciones por operaciones cambiarias**

a) Enero a junio de 2009



b) Enero a junio de 2014



● Bancos

● Casas de bolsa, siefores y fondos de inversión

● Instituciones financieras del exterior

Cifras de enero a junio de 2009  
Fuente: Banco de México

Cifras de enero a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

### Redes por operaciones de reporto

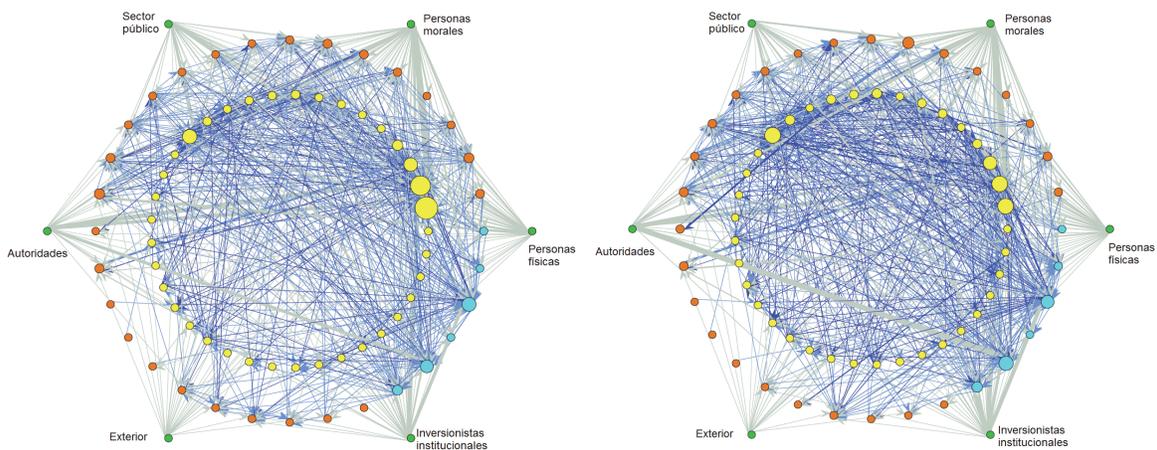
Por último, la red de operaciones de reporto registró un incremento en la conectividad entre las instituciones, ya que la densidad pasó de 2.9 por ciento en 2009 a 5.8 por ciento en 2014, como resultado del aumento en el número de bancos conectados en el sistema financiero. En esta red no parece haber una institución cuyo financiamiento haya aumentado de manera importante. También se aprecia que el financiamiento por el sector público y las contrapartes del exterior ha disminuido, mientras que el de las personas físicas nacionales y de la banca de desarrollo ha aumentado.

La evolución en las redes de exposición interbancaria indica que, si bien la interconexión entre las instituciones ha aumentado, el monto de la exposición promedio ha disminuido. Por tanto, el potencial de contagio dependerá tanto del índice de capitalización que mantengan las instituciones como de las exposiciones que existan entre los bancos con una razón alta de exposición interbancaria a capital. Como se verá a continuación, el número de bancos que resultarían afectados por un proceso de contagio ha permanecido relativamente constante, por lo que la mayor interconectividad en el sistema no se ha traducido en un incremento del potencial de contagio.

**Gráfica 33**  
**Redes por operaciones de reporto**

a) Enero a junio de 2009

b) Enero a junio de 2014



● Bancos comerciales ● Bancos de desarrollo ● Casas de bolsa, siefores y fondos de inversión ● Otros intermediarios

Cifras de enero a junio de 2009  
Fuente: Banco de México

Cifras de enero a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

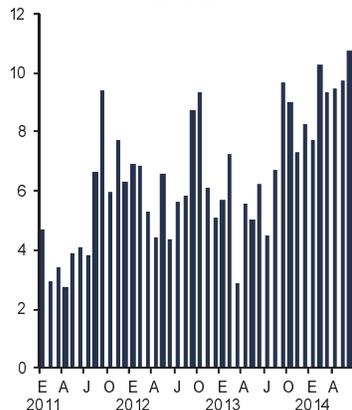
### Riesgo de contagio directo

Los ejercicios de simulación para estimar el riesgo de contagio<sup>11</sup> se realizan con base en las redes que se han construido a partir de las exposiciones directas entre los intermediarios financieros del país. El riesgo de contagio por exposición directa se presenta por la posibilidad de que la quiebra de alguna de las entidades del sistema tenga efectos inmediatos sobre el resto de las entidades financieras. Para la evaluación del riesgo de contagio se utiliza información mensual sobre las exposiciones de riesgo entre los bancos, casas de bolsa, fondos de inversión y siefores del país, y las exposiciones de estos intermediarios con entidades del exterior.

**Gráfica 34**  
Indicadores de contagio directo

a) Proporción de los activos de los bancos comerciales cuyo capital resultaría afectado en caso de detonarse la peor cadena de contagio

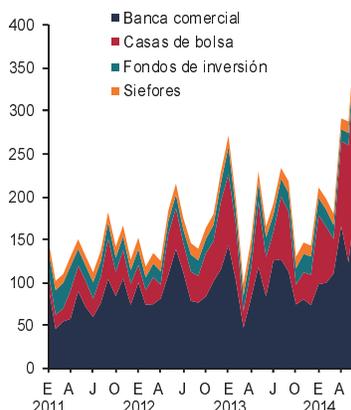
Por ciento de los activos de todos los bancos



Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Pérdidas máximas de la banca comercial en caso de detonarse la peor cadena de contagio

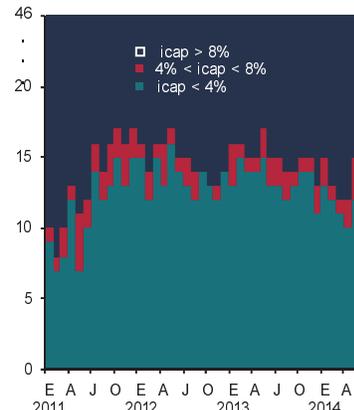
Miles de millones de pesos



Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

c) Número de bancos y sus niveles de capital correspondientes que resultarían de detonarse la peor cadena de contagio

Número de bancos



Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

El riesgo de contagio en términos del número de instituciones que resultarían afectadas en caso de detonarse la peor cadena de contagio, había venido disminuyendo desde junio de 2013. Sin

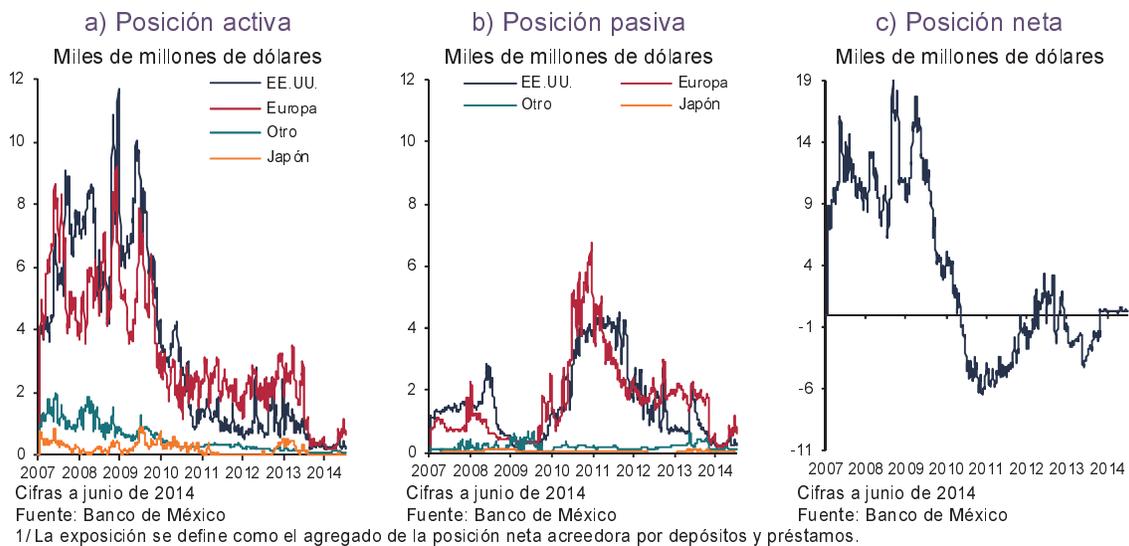
<sup>11</sup> El análisis del riesgo de contagio que se presenta en este *Reporte* es similar a los realizados en sus ediciones anteriores. En particular, se utilizó la misma metodología explicada en el *Reporte sobre el Sistema Financiero 2006*, publicado en mayo de 2007, con la inclusión de las casas de bolsa, fondos de inversión y siefores del país, así como de intermediarios financieros del exterior. Para cada fecha del período estudiado, se consideró la peor cadena de contagio posible. La peor cadena de contagio se define como aquella que generaría un mayor impacto sobre el sistema. El impacto se midió mediante la suma del valor de los activos de los bancos y casas de bolsa cuyo índice de capitalización fuera menor al ocho por ciento y cuando el índice de consumo de capital fuera mayor al cien por ciento, respectivamente. Como se explica más adelante, también se incluyeron en el análisis las exposiciones directas del sistema financiero mexicano hacia la deuda soberana de algunos países; sin embargo, en ningún caso esas relaciones resultaron de consideración durante el horizonte de tiempo analizado. Las instituciones financieras del exterior consideradas en este análisis son aquellas con las que los intermediarios financieros del país tienen mayor exposición.

embargo, tanto el monto de las pérdidas como el de activos del sistema que se verían afectados han aumentado durante el último año (gráfica 34).

El aumento en el monto de las pérdidas posibles se explica por el incremento de la interconectividad de las redes. Por su parte, el aumento en el monto de los activos de instituciones afectadas por el contagio es atribuible a que algunos de los bancos que intervienen en las cadenas han incrementado su participación en el sistema en términos de activos totales; es decir, los activos de algunos de los bancos que participarían en las cadenas de contagio crecieron más que los del resto del sistema.

Las exposiciones directas con intermediarios financieros del exterior se han venido reduciendo continuamente desde 2007. Por tanto, el riesgo de contagio directo desde el exterior se ha reducido de manera importante (gráfica 35).

**Gráfica 35**  
**Posición de riesgo directa con intermediarios financieros del exterior<sup>1/</sup>**



En el cuadro 2 se muestran las exposiciones de los intermediarios financieros mexicanos con las entidades del exterior. Los intermediarios con exposiciones mayores frente a entidades del exterior resultaron ser la banca comercial seguida por las siefores. Las exposiciones con intermediarios financieros con sede en Estados Unidos resultaron las más cuantiosas, seguidas por aquellas con intermediarios de América Latina.

**Cuadro 2**  
**Exposiciones de intermediarios financieros mexicanos a entidades del exterior<sup>1/</sup>**  
Miles de millones de pesos

Acreedor/Deudor	EE.UU.	Europa		América Latina	Otros	Total
		Es paña	Otros			
Banca comercial	25.8	4.7	10.7	31.0	0.1	<b>72.4</b>
Banca de desarrollo	4.7	0.0	2.6	0.3	0.0	<b>7.6</b>
Casa de bolsa	1.0	0.0	0.5	0.9	0.0	<b>2.4</b>
Fondos de inversión	4.5	2.3	1.0	1.9	0.0	<b>9.7</b>
Siefores	18.4	0.8	1.6	0.0	0.0	<b>20.7</b>
<b>Total general</b>	<b>54.4</b>	<b>7.8</b>	<b>16.4</b>	<b>34.2</b>	<b>0.1</b>	<b>112.8</b>

Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ La exposición se define como el agregado de la posición neta acreedora por depósitos y préstamos, tenencia de títulos, la valuación neta a favor de los contratos de derivados y la posición neta acreedora de garantías, reportos, préstamo de valores y operaciones fecha valor.

## 2.7 Posición financiera de los hogares, las empresas y el sector público

Al cierre del segundo trimestre de 2014, la posición financiera de los hogares se fortaleció con respecto a su nivel del mismo periodo del año previo, lo que resultó de un aumento en la tenencia de activos financieros superior al incremento del endeudamiento registrado en el año. Por su parte, el endeudamiento de las empresas privadas no financieras, así como del sector público continuó incrementándose. En el caso del primero, como resultado de las condiciones favorables que prevalecieron para colocar deuda en los mercados internacionales, y en el segundo, derivado de la política fiscal contracíclica implementada durante los últimos años.

### Hogares y empresas

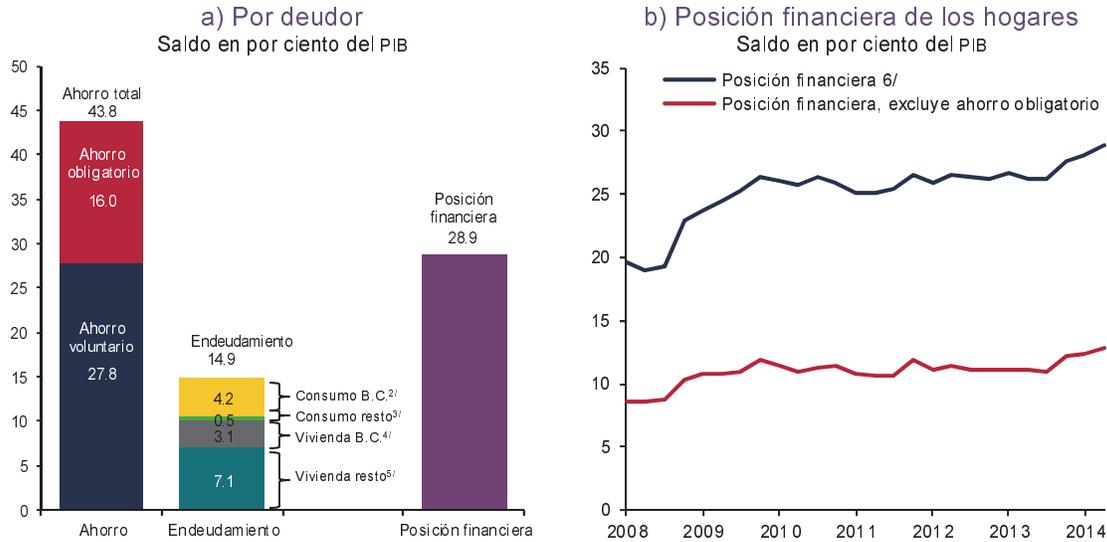
A junio de 2014 la posición financiera de los hogares<sup>12</sup> se situó en 28.9 por ciento del PIB, con un incremento de 2.7 puntos porcentuales con respecto al saldo del año anterior (gráfica 36). Este aumento se derivó de una elevación significativa de la tenencia de activos financieros, particularmente durante el segundo trimestre de 2014. Esto último provino principalmente del aumento en el valor de los títulos que conforman la cartera de los fondos para el retiro asociada a las reducciones que mostraron en el periodo correspondiente las tasas de interés.

Durante los primeros seis meses de 2014, el endeudamiento de los hogares continuó expandiéndose a un ritmo similar al observado durante 2013, con lo que a junio de 2014 se ubicó en 14.9 por ciento del PIB, lo que representó un aumento ligero de ese concepto

<sup>12</sup> La posición financiera de los hogares se define como la diferencia entre su tenencia de activos incluidos en el agregado monetario M2 y el saldo de su endeudamiento con el sistema financiero.

respecto al 14.4 por ciento que había registrado al cierre del mismo periodo del año anterior (figura 2).

**Gráfica 36**  
**Posición financiera de los hogares<sup>1/</sup>**



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo. Cifras expresadas como porcentaje del PIB nominal promedio de los últimos cuatro trimestres.

2/ Incluye el crédito otorgado por la banca comercial y sus subsidiarias sofomes reguladas.

3/ Incluye el crédito otorgado por la banca de desarrollo, sofoles y entidades de ahorro y crédito popular.

4/ Incluye el crédito otorgado por la banca comercial.

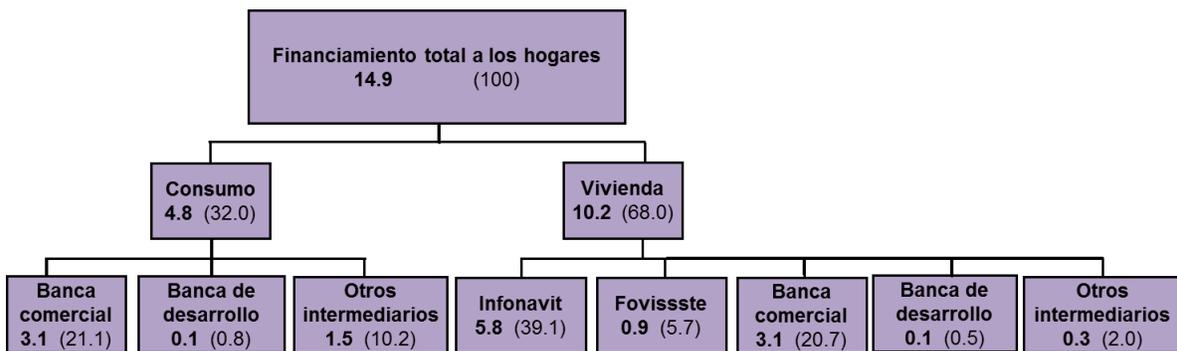
5/ Incluye el crédito otorgado por la banca de desarrollo, sofoles, sofomes reguladas, el Infonavit y el Fovissste.

6/ Activos financieros (M2 hogares) menos los pasivos financieros (endeudamiento con el sistema financiero).

Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

**Figura 2**  
**Financiamiento total a hogares<sup>1/ 2/ 3/</sup>**  
Por ciento del PIB (estructura porcentual)



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo.

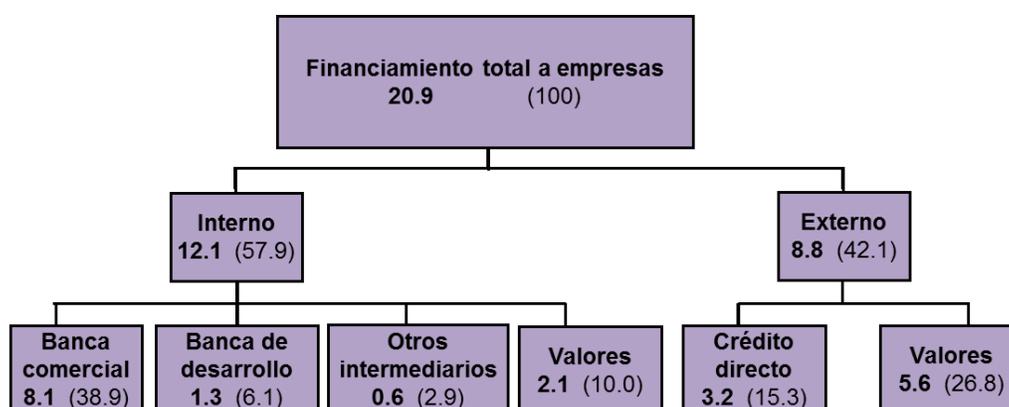
2/ Banca comercial no incluye a las sofomes reguladas subsidiarias ya que se incluyen en otros intermediarios.

3/ Otros intermediarios en la figura incluye: sofomes reguladas, socaps y sofipos.

Por su parte, en el segundo trimestre de 2014, el servicio de la deuda de los hogares medido como porcentaje de su ingreso disponible se mantuvo en 2.9 por ciento sin cambio con respecto al observado en junio de 2013<sup>13</sup>. Este resultado se derivó de la combinación de un aumento moderado en el endeudamiento y disminuciones en las tasas de interés.

En lo que concierne a las empresas privadas no financieras, el financiamiento a dicho sector representó al cierre del segundo trimestre de 2014 el 20.9 por ciento del PIB, con una tasa de crecimiento de 11.7 por ciento en términos reales anuales (figura 3).

**Figura 3**  
**Financiamiento total a las empresas privadas no financieras**<sup>1/ 2/ 3/ 4/ 5/</sup>  
**Origen del financiamiento**  
 Por ciento del PIB (estructura porcentual)



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo.

2/ Valores corresponde al financiamiento interno recibido por las empresas no financieras a través de la emisión de instrumentos de deuda.

3/ Banca comercial no incluye a las sofomes reguladas subsidiarias ya que se incluyen en otros intermediarios.

4/ Otros intermediarios en la figura incluye: sofomes reguladas, uniones de crédito, socaps y sofipos.

5/ El financiamiento externo incluye el crédito de la banca comercial externa, crédito de proveedores extranjeros de empresas y otros acreedores así como los instrumentos de deuda colocados en el exterior. La información de proveedores extranjeros se obtiene de los balances de las empresas emisoras que cotizan en la BMV.

Dicha expansión se sustentó principalmente en la emisión de deuda en los mercados internacionales. En congruencia con ese resultado, el financiamiento proveniente del exterior se expandió a una tasa de 22.3 por ciento anual en términos reales, crecimiento que contrasta de manera sensible con el observado en el mismo periodo de 2013 (6.2 por ciento).

Por su parte, el financiamiento interno a las empresas registró una tasa de crecimiento real anual de 5.1 por ciento, resultado de un comportamiento mixto de sus componentes. Por un lado, la cartera de crédito de la banca comercial a las empresas registró en el segundo trimestre de 2014 un incremento anual real de 4.6 por

<sup>13</sup> Aun cuando la cifra agregada de la razón del servicio de la deuda al ingreso es significativamente menor a la de otros países, la de algunos segmentos de la población podría ser mucho mayor.

ciento, aumento superior al correspondiente al mismo periodo del año anterior (3.6 por ciento). Por otro lado, durante ese trimestre, la colocación de deuda en el mercado interno presentó una disminución de 1.9 por ciento en términos reales anuales, lo que contrasta con la expansión de 6.6 por ciento en el mismo periodo de 2013.

### Sector público

Al cierre de 2013, el balance económico del sector público arrojó un déficit de 374.2 miles de millones de pesos (2.3 por ciento del PIB). Al excluirse de ese cálculo la inversión física de Pemex, el déficit económico se reduce a 45.7 miles de millones de pesos (0.3 por ciento del PIB). En ambos casos, el déficit de 2013 resultó inferior al correspondiente para 2012. Con respecto a la meta presupuestaria anual, el déficit económico generado en 2013 resultó inferior al déficit autorizado para el año.

En los Criterios Generales de Política Económica para 2015 (CGPE 2015) quedó previsto que en 2014 se cumplirían las metas presupuestales del sector público aprobadas para el año: déficit de 620.4 miles de millones de pesos (3.6 por ciento del PIB) y déficit de 262.9 miles de millones de pesos (1.5 por ciento del PIB) sin considerar la inversión de Pemex. De acuerdo con los CGPE 2015, la ampliación del déficit del sector público durante 2014, en combinación con los mayores ingresos presupuestarios derivados de la reforma fiscal, permitirán una ampliación del gasto neto presupuestario de aproximadamente 3.1 por ciento en términos reales al compararlo con el gasto ejercido en 2013. Por su parte, al cierre del segundo trimestre de 2014, el saldo de los fondos de estabilización se ubicó en 99.0 miles de millones de pesos, con un incremento de 27.9 miles de millones de pesos con respecto al dato del cierre de 2013. Dicho saldo representó el 47.5 por ciento del nivel alcanzado al cierre de 2008.

La Ley de Ingresos de la Federación (LIF) aprobada para 2015 prevé ingresos presupuestarios superiores en 1.9 por ciento en términos reales con respecto a los considerados en la LIF para 2014. Dichos ingresos ya toman en consideración las modificaciones realizadas por el Poder Legislativo al marco macroeconómico enviado originalmente en los CGPE 2015.<sup>14</sup> Asimismo, la LIF para 2015 contempla un déficit público en 2015 de 641.5 miles de millones de pesos (3.5 por ciento del PIB) y de 183.6 miles de millones de pesos (1.0 por ciento del PIB) sin considerar la inversión de Pemex, la Comisión Federal de Electricidad y proyectos de alto impacto.<sup>15</sup> Ello permitiría que el gasto público en 2015 tenga un crecimiento real de 1.3 por ciento respecto al cierre estimado por la SHCP para 2014.

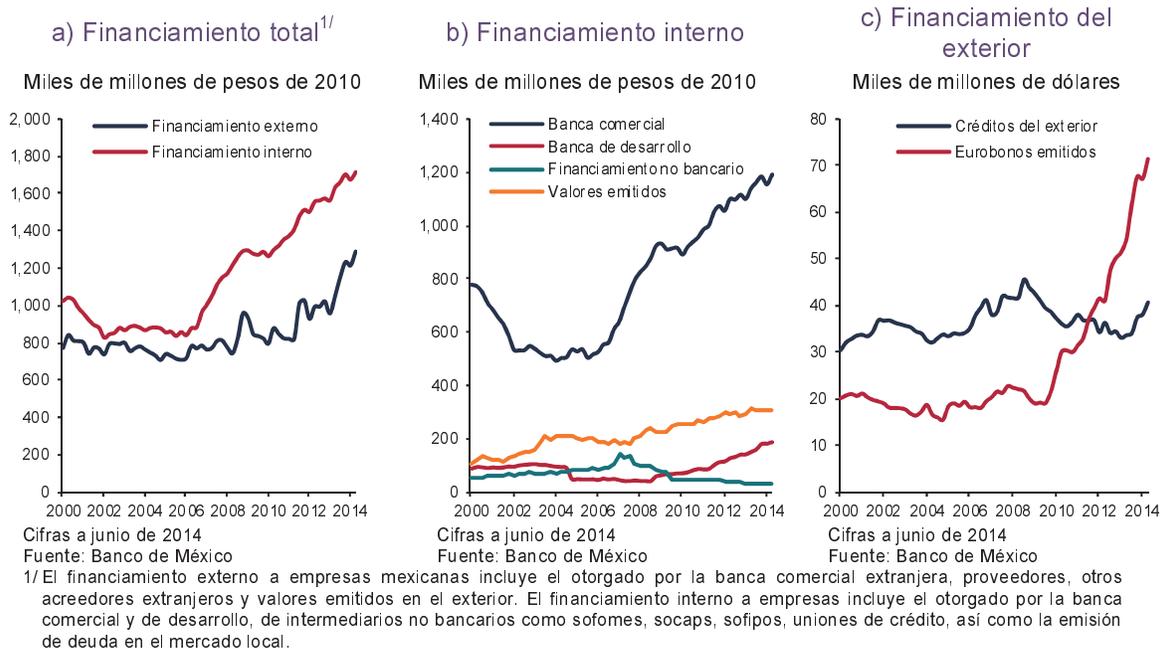
<sup>14</sup> El precio de la mezcla mexicana de exportación se ajustó de 82.0 a 79.0 dólares por barril y el tipo cambio de 13.0 a 13.4 pesos por dólar.

<sup>15</sup> El déficit sin considerar la inversión de Pemex asciende a 275.2 miles de millones de pesos (1.5 por ciento del PIB).

## 2.8 Endeudamiento de las empresas

Las tasas de interés bajas en los países avanzados y la abundante liquidez a nivel internacional han permitido a las empresas de muchas economías emergentes emitir deuda en los mercados internacionales en condiciones muy favorables. Así, a junio de 2014, el 42.1 por ciento del saldo del financiamiento obtenido por las empresas privadas no financieras mexicanas provenía del exterior, y de este último, el 63.0 por ciento correspondía a financiamiento recibido a través de la emisión de valores. Durante los últimos seis años, 49 empresas mexicanas han emitido bonos en el extranjero por un monto cercano a 76 mil millones de dólares. Solamente en el 2013, las colocaciones de bonos sumaron cerca de 18 mil millones de dólares, el mayor monto en la historia financiera de México (gráfica 37).

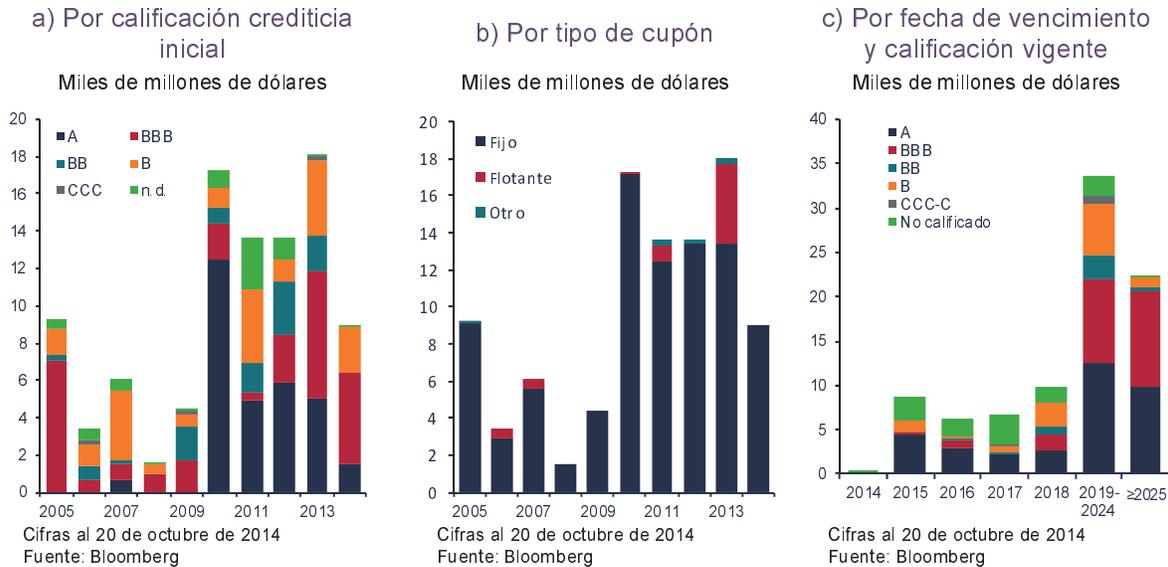
**Gráfica 37**  
**Financiamiento total a las empresas privadas no financieras**



Las condiciones en los mercados internacionales han permitido que incluso empresas con calificaciones crediticias menores pudiesen obtener financiamiento mediante colocaciones de bonos (gráfica 38a). Muchas de las empresas que han emitido deuda en el exterior reportan que los recursos obtenidos serán utilizados para refinanciar deuda debido a las condiciones más favorables conseguidas. Otras reportan que los recursos así captados se utilizarán como capital de trabajo. Sin embargo, existe una proporción importante de las empresas en cuestión que no reportan el uso que darán a los recursos obtenidos mediante la emisión de deuda.

La mayor parte de las emisiones colocadas en el exterior por parte de las empresas locales se han hecho a tasa fija (gráfica 38b), por lo que las empresas no han incurrido en el riesgo asociado a la elevación de las tasas de interés a nivel global. Cabe destacar también que los plazos de emisión han sido largos y que los vencimientos no han quedado acumulados en los plazos corto y mediano (gráfica 38c).

**Gráfica 38**  
**Emisión de deuda en el exterior de empresas mexicanas**



Sin embargo, las colocaciones de deuda en el exterior exponen a las empresas emisoras a otros riesgos, como el de apalancamiento y el cambiario. Este último ocurre cuando el servicio de la deuda correspondiente no queda adecuadamente cubierto con activos o ingresos en la misma divisa. Si bien no existe información pública sobre la totalidad de las empresas que han emitido deuda en el exterior que permita un análisis preciso de los riesgos que han asumido, se cuenta con información de las empresas que cotizan en la BMV y que publican trimestralmente sus estados financieros.<sup>16</sup> Las empresas en esta situación han emitido cerca del 88.0 por ciento del monto total de los bonos colocados en el extranjero, por lo que se pueden evaluar, aunque sea de manera parcial, los riesgos mencionados.

Con base en esa información pública se realizó una estimación de las pérdidas hipotéticas que estas empresas podrían sufrir de ocurrir una depreciación de 30.0 por ciento del tipo de cambio, manteniendo

<sup>16</sup> La mayoría de las colocaciones en el exterior de bonos corporativos se realizan de manera privada, conforme a la Regla 144A y la Regulación S de la Comisión de Valores de los Estados Unidos. Dicha regla establece la posibilidad de exceptuar el registro de los valores extranjeros (con la consecuente liberación de la obligación de revelar información financiera periódicamente), a cambio de que los títulos correspondientes puedan ser adquiridos en oferta privada solamente por inversionistas institucionales y calificados.

todo lo demás constante. A tal fin, se consideró como fuente del riesgo cambiario la posición neta en divisas de dichas empresas (los pasivos menos los activos en moneda extranjera).

Adicionalmente, también se evaluó el efecto que tendría como mitigante del riesgo cambiario el impacto de la depreciación sobre los ingresos netos de las empresas en moneda extranjera, lo que se denomina cobertura natural. También se estimó la cobertura cambiaria ofrecida por las operaciones con derivados que las empresas reportan. Las empresas que no revelan información sobre sus coberturas con derivados, o no proporcionan dicha información con suficiente detalle, no presentaron reducción en cuanto a riesgo cambiario.<sup>17</sup>

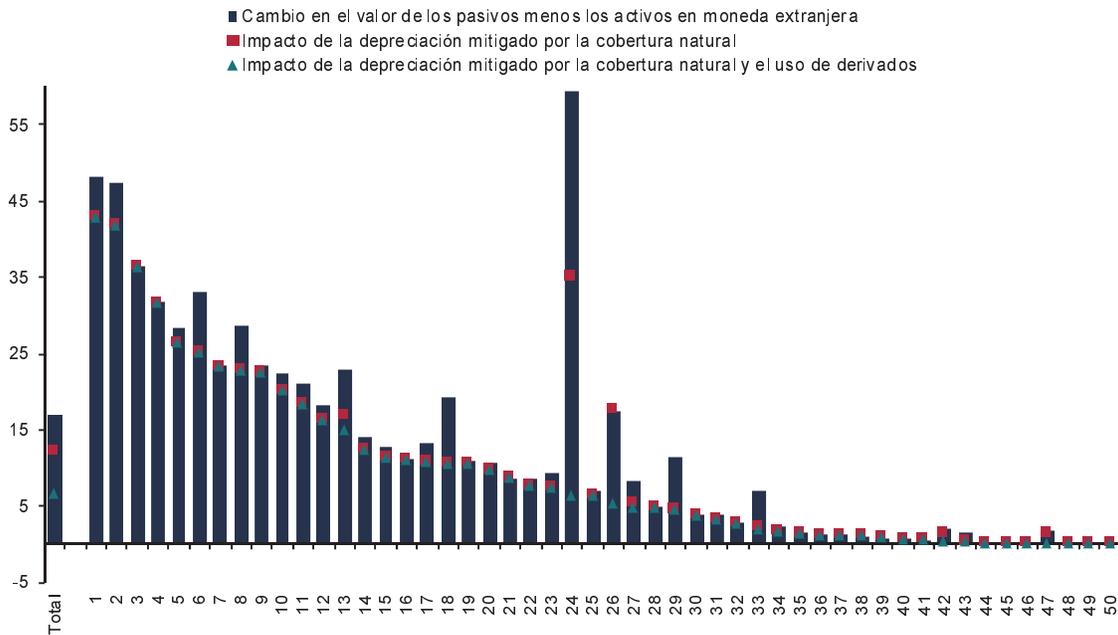
Del ejercicio anterior se desprende que a nivel agregado las pérdidas serían limitadas, equivalentes a poco más del 15.0 por ciento del capital contable sin coberturas y cerca del 5.0 por ciento tomando en cuenta las coberturas (gráfica 39). Este resultado se explica parcialmente porque quizás las empresas han aprendido a tener más prudencia en el manejo del mencionado riesgo. Por ejemplo, las operaciones con opciones de tipo de cambio, que fueron una fuente importante de inestabilidad en ocasión de la crisis financiera global, se han reducido de manera importante (gráfica 40). Sin embargo, el análisis del riesgo cambiario a nivel de cada empresa revela que algunas de ellas podrían presentar pérdidas importantes en el evento de una depreciación significativa del tipo de cambio (gráfica 39).

Por otro lado, el mayor financiamiento externo recibido por las empresas emisoras, en su mayoría grandes corporativos, ha permitido un aumento del apalancamiento de dichas empresas durante los últimos años (gráfica 41b). Hacia adelante, las necesidades de financiamiento de estas empresas pueden ser importantes, sin que se aprecie por su parte una acumulación de efectivo y de otros activos líquidos (gráfica 41c). Conforme las políticas monetarias de los países avanzados se reviertan, sobre todo durante los años en los que los vencimientos de las emisiones se concentran, podrían verse impulsadas a demandar más crédito bancario local.

---

<sup>17</sup> Es importante destacar que la calidad de la información que revelan las empresas listadas en la BMV sobre sus posiciones con instrumentos financieros derivados es heterogénea. Algunas empresas revelan su información con un detalle que permite identificar el valor notional, el objetivo de la operación (cobertura o especulación), el riesgo que se está cubriendo, el instrumento utilizado, la calidad crediticia de las contrapartes, etc. Además, en algunos casos, el uso de instrumentos derivados no lineales con fines de cobertura como las opciones impide hacer una valuación precisa de la efectividad de esa cobertura; por ejemplo, si se utiliza un *call spread* para mitigar el riesgo de una depreciación, dichos instrumentos cubren hasta cierto porcentaje de la misma, que puede resultar insuficiente en un escenario de una fuerte depreciación.

**Gráfica 39**  
**Impacto de una depreciación de 30 por ciento en el tipo de cambio para 50 empresas de la BMV<sup>1/</sup>**  
 Por ciento del capital contable



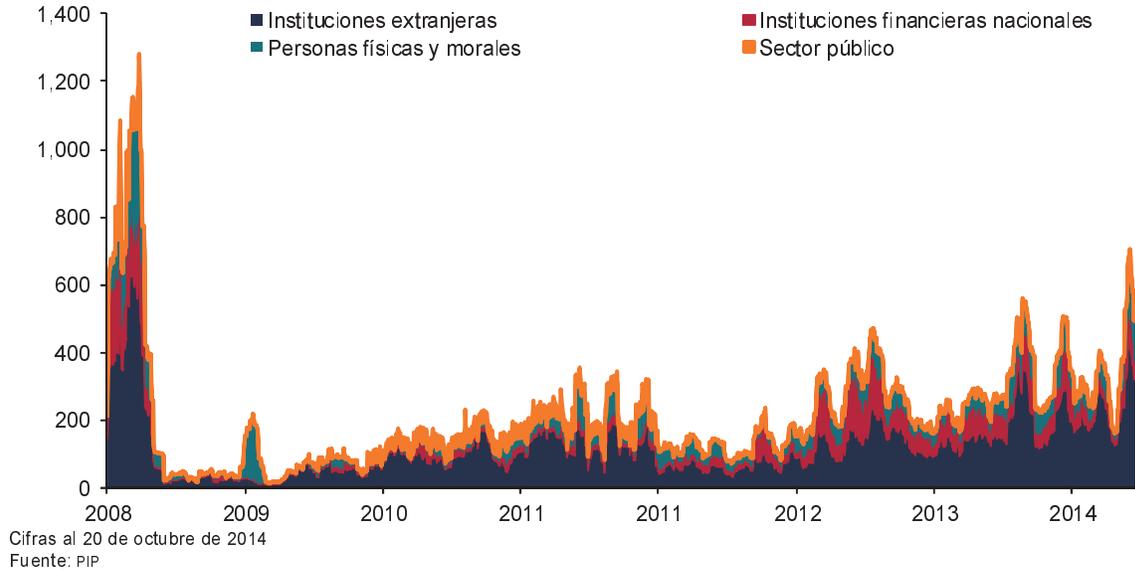
Cifras a junio de 2014  
 Fuente: BMV

1/ Para evaluar el riesgo cambiario de las empresas mexicanas se realizó un ejercicio de sensibilidad ante una depreciación del 30.0 por ciento del tipo de cambio. Para este ejercicio solo se consideraron aquellas empresas listadas en la BMV que presentan impactos negativos en sus balances ante una depreciación cambiaria, es decir, que cuentan con más pasivos que activos en moneda extranjera (50 empresas). El total se construyó sumando las métricas utilizadas en el ejercicio para este grupo de empresas. Así, las barras azules muestran el cambio en el valor de los pasivos en moneda extranjera menos los activos en moneda extranjera ante una depreciación cambiaria de la magnitud comentada. Los cuadros rojos muestran la pérdida mitigada por los ingresos netos en moneda extranjera de las empresas (cobertura natural). Además de la cobertura natural, los triángulos verdes incluyen como mitigante las coberturas cambiarias con instrumentos derivados que las empresas reportan en sus estados financieros.

Una repercusión de lo anterior sería un encarecimiento del financiamiento para las empresas grandes y un probable desplazamiento de las empresas de menor tamaño del crédito bancario. Esto último, en la medida en que los grandes corporativos representan en su gran mayoría un menor riesgo crediticio para los bancos otorgantes, además de ofrecer otras posibilidades de negocio y servicios que el banco puede proveer para obtener ingresos adicionales. Este sería el caso de los servicios de tesorería, asesoría, patrimonial, nómina y otros. Todo lo anterior llevaría a reducir el acceso al crédito bancario de que han dispuesto las empresas de menor tamaño, mientras las empresas grandes han estado emitiendo deuda en el exterior (gráfica 41a).

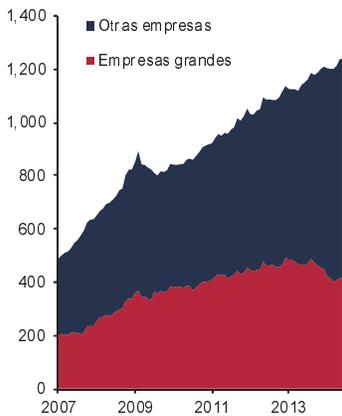
Por último, la exposición de las empresas emisoras que también han visto crecer su apalancamiento con la banca comercial representa menos del 6.7 por ciento del capital neto de los bancos. Por lo tanto, el potencial de contagio directo al sistema financiero, si todo lo demás permanece constante, se presenta reducido.

**Gráfica 40**  
**Volumen de operación en opciones cambiarias peso-dólar por contraparte**  
 Millones de dólares, promedio móvil 10 días



**Gráfica 41**  
**Financiamiento bancario a las empresas y razones financieras de las empresas de la BMV**

a) Financiamiento otorgado por la banca comercial, por tamaño de empresa<sup>1/</sup>  
 Miles de millones de pesos



b) Razón de activos a capital contable de las empresas listadas en la BMV  
 Veces



c) Posición en efectivo y otros activos líquidos de las empresas de la BMV<sup>2/</sup>  
 Por ciento de los activos totales



1/ Las empresas grandes corresponden a aquellas que cotizan en bolsa, están en la lista de las 500 empresas más grandes del país o que tengan créditos vigentes por más de mil millones de pesos, el resto de empresas se clasificó como otras empresas.  
 2/ Los activos líquidos incluyen depósitos bancarios a la vista e inversiones en valores de corto plazo.

### 3. Intermediarios financieros

#### 3.1 Estructura del sistema financiero

Al cierre del primer semestre de 2014, los activos del sistema financiero crecieron 6.1 por ciento en términos reales con respecto al nivel del mismo mes del año anterior y el saldo ascendió a 14.3 billones de pesos, equivalente al 85.3 por ciento del PIB. Los intermediarios financieros con un mayor crecimiento fueron las entidades de ahorro y crédito popular, las sofomes reguladas,<sup>18</sup> las siefores, las instituciones de fomento (incluyendo a la banca de desarrollo) y la banca comercial. A diferencia, los activos de las casas de bolsa, las sofomes no reguladas (para las que se cuenta con información)<sup>19</sup> y los almacenes generales de depósito registraron una reducción en términos reales con respecto a su nivel del año anterior (cuadro 3).

El caso de las sofomes no reguladas es particularmente interesante, ya que la reciente reforma financiera coadyuvará a mejorar sustancialmente la información disponible sobre el comportamiento de sus acreditados, toda vez que estas entidades han quedado obligadas a reportar su perfil al menos a una sociedad de información crediticia. Es de esperarse que esta información permita tanto a las autoridades financieras como a otros intermediarios realizar análisis sobre los clientes a los que atiende este sector y sobre los riesgos que asumen estos intermediarios. De acuerdo con el registro que lleva la Condusef en el Buró de Entidades Financieras,<sup>20</sup> el número de estos intermediarios mostró un crecimiento importante con respecto a la cifra del año anterior. Sin embargo, dicha autoridad estima que alrededor del 16 por ciento del total de dichas entidades son no localizables.<sup>21</sup>

<sup>18</sup> Una parte importante de dicho crecimiento en activos se explica por la adquisición que hizo Banco Santander de ING Hipotecaria, sofom no regulada, en diciembre de 2013, la cual cambió de nombre a Santander Vivienda, sofom regulada, por lo que se trata de un cambio de clasificación.

<sup>19</sup> La información disponible para el análisis de las sofomes no reguladas es incompleta y se basa en los reportes de los miembros de AMFE. Los activos de estas entidades se estiman a partir de su cartera de crédito. Entre junio de 2013 y junio de 2014 se observó una salida neta de miembros de la AMFE. Así, con la información disponible se observa que el crédito a empresas otorgado por el conjunto disminuyó en alrededor del 60 por ciento anual en términos reales, mientras que en el caso del crédito al consumo este se incrementó en alrededor de 24 por ciento.

<sup>20</sup> La Condusef ha elaborado un registro que contiene información sobre todas las entidades financieras, incluyendo a las no reguladas como las sofomes no reguladas. El registro incluye información sobre los productos que estas ofrecen, las reclamaciones de los usuarios, sanciones administrativas, entre otros, con el objeto de brindar información al público. En el caso de las sofomes no reguladas registradas, la Condusef ha tratado de localizar físicamente a una muestra de ellas, siendo en ocasiones imposible de localizar utilizando los datos con los que se cuenta en el registro. Ante esta situación ha emitido una alerta al público sobre estas por no considerarse seguras para los usuarios.

<sup>21</sup> Una entidad financiera se clasifica como no localizable cuando no cumple con los requisitos de información de acuerdo con las *Reglas del Registro de Prestadores de Servicios Financieros*.

**Cuadro 3**  
**Número de instituciones y participación de mercado por tipo de intermediario del sistema financiero mexicano**

	Número de entidades	Participación de los activos totales (%)	Tasa de crecimiento real anual de los activos (%)	
			2014	2009-2012
Banca comercial <sup>1/</sup>	47	48.6	7.4	4.4
Siefores (afores) <sup>2/</sup>	77 (11)	16.5	11.8	14.2
Fondos de inversión (operadoras) <sup>3/</sup>	605 (52)	12.6	5.3	11.9
Instituciones de fomento <sup>4/</sup>	10	9.9	7.4	3.0
Seguros	103	6.7	3.7	8.0
Fianzas	15	0.1	2.4	4.4
Casas de bolsa	35	2.6	-22.4	21.9
Sofomes reguladas <sup>5/</sup>	27	0.5	4.9	11.6
Sofomes no reguladas <sup>6/</sup>	4,014	1.2	-3.2	-21.2
Entidades de ahorro y crédito popular <sup>7/</sup>	180	0.7	16.4	13.5
Uniones de crédito	103	0.3	7.6	5.4
Almacenes generales de depósito	19	0.1	-2.8	10.3
<i>Arrendadoras financieras</i> <sup>8/</sup>	0	0.0	-100.0	-28.1
<i>Empresas de factoraje</i> <sup>8/</sup>	0	0.0	-100.0	-25.7
<i>Sofoles</i> <sup>8/</sup>	0	0.0	-100.0	-26.4
<i>Memo: Institutos de vivienda</i> <sup>9/</sup> y otros <sup>10/</sup>	3	n.a.	n.a.	n.a.

El número de entidades financieras se refiere a las que se encuentran autorizadas a junio de 2014; algunas no se encuentran operando. La participación en el total de los activos corresponde a junio de 2014 y la tasa de crecimiento real se refiere a la de junio de 2014 con respecto al mismo mes del año anterior.

Fuente: Banco de México, SHCP, CNBV, CNSF, Condusef, Consar y la Asociación Mexicana de Entidades Financieras Especializadas (AMFE).

1/ El número de entidades de la banca comercial corresponde a septiembre de 2014, donde 44 bancos se encontraban activos, 3 contaban con licencia sin operar y Banco Bicentenario había cerrado operaciones. Los activos totales de la banca comercial incluyen los de aquellas sofomes reguladas que consolidan con el respectivo banco en caso de ser subsidiarias.

2/ El conjunto de fondos de pensiones que administran 11 afores asciende a 77 siefores.

3/ Las operadoras de fondos de inversión (52) administran en total 605 fondos de inversión. De las 52 operadoras de fondos de inversión, 4 son instituciones de banca comercial, 10 son casas de bolsa y 38 son sociedades operadoras de fondos de inversión. La información de activos corresponde a aquellos en balance de los fondos de inversión, no de las operadoras.

4/ Incluye banca de desarrollo y fideicomisos de fomento (FIRA, FOVI, Fifomi y la Financiera Rural).

5/ La participación de los activos totales considera a las sofomes que son reguladas por pertenecer a un grupo financiero pero que no consolidan sus activos con una institución de banca comercial (20 de 27). Aquellas que sí consolidan con instituciones bancarias se incluyen en el rubro de banca comercial (7 de 27).

6/ Las cifras referentes al número de sofomes no reguladas provienen del registro que Condusef realiza de estas últimas. Sin embargo, la información sobre los activos solo contiene la información de aquellas entidades asociadas a la AMFE, asociación gremial del sector, que a la fecha de la última información disponible tenía 36 miembros no regulados.

7/ Incluye sociedades de ahorro y préstamo (SAP), sociedades financieras populares (sofipos) y sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (socaps). No incluye entidades de ahorro y crédito popular de nivel básico o en proceso de autorización (prórroga).

8/ Las sofoles, arrendadoras y empresas de factoraje desaparecieron como figura legal a partir de julio de 2013.

9/ Infonavit y Fovissste.

10/ Infonacot.

Por su parte, el sector de ahorro y crédito popular conformado por las sociedades cooperativas de ahorro y crédito popular y las sociedades financieras populares, creció a una tasa elevada con relación al resto de los intermediarios.<sup>22</sup> Dicho crecimiento se explica en parte por la culminación del proceso de regularización del sector

<sup>22</sup> Además, existe a la fecha una sola sociedad financiera comunitaria (sofico) que también es parte del sector, misma que fue autorizada en junio de 2013 siendo la primera entidad de este tipo. Las entidades del sector de ahorro y crédito popular son autorizadas por la CNBV y supervisadas tanto por esta como por las Federaciones a las que pertenecen. Adicionalmente, cuentan con sus propios fondos de protección. Las socaps autorizadas y supervisadas por la CNBV cuentan con un seguro que cubre los ahorros de sus socios hasta por cierto monto.

que se puso en ejecución en marzo de este año y que derivó en un aumento de las entidades registradas.

Durante el último año se materializaron cambios relevantes de la estructura corporativa del sistema bancario. En primer lugar, inversionistas mexicanos adquirieron dos bancos filiales de entidades financieras del exterior.<sup>23</sup> Asimismo, se autorizaron cuatro bancos especializados o de nicho,<sup>24</sup> aunque solo dos han comenzado a operar y son controlados por personas físicas nacionales.<sup>25</sup> Finalmente, se dio la revocación de la licencia de operación del Banco Bicentenario, que funcionaba como banco de nicho. La estructura del sistema financiero ha experimentado cambios importantes, destacando el aumento en el número de bancos y la disminución de la participación de entidades del exterior, especialmente entre las afores y las casas de bolsa (cuadro 4).

**Cuadro 4**  
**Estructura corporativa del sistema financiero**

	Banca comercial		Afores		Aseguradoras		Casas de bolsa	
	Núm.	(%) activos <sup>1/</sup>	Núm.	(%) activos <sup>1/</sup>	Núm.	(%) activos <sup>1/</sup>	Núm.	(%) activos <sup>1/</sup>
<b>I. Filiales de entidades financieras del exterior</b>	<b>13</b>	<b>70.3</b>	<b>4</b>	<b>32.5</b>	<b>58</b>	<b>62.5</b>	<b>15</b>	<b>12.2</b>
a. pertenecientes a un grupo financiero (GF)	10	65.7	1	9.8	10	24.8	9	8.9
b. no pertenecientes a un GF	3	4.7	3	22.7	48	37.6	6	3.3
<b>II. Controlados por personas físicas nacionales</b>	<b>24</b>	<b>25.0</b>	<b>3</b>	<b>47.8</b>	<b>21</b>	<b>31.3</b>	<b>16</b>	<b>73.4</b>
a. pertenecientes a un GF	8	21.7	2	44.8	9	18.8	5	34.7
b. no pertenecientes a un GF	16	3.3	1	2.9	12	12.5	11	38.7
<b>III. Controlados por entidades no financieras</b>	<b>10</b>	<b>4.7</b>	<b>4</b>	<b>19.7</b>	<b>24</b>	<b>6.2</b>	<b>4</b>	<b>14.4</b>
a. pertenecientes a un GF	3	2.3	0	0.0	0	0.0	3	14.3
b. no pertenecientes a un GF	7	2.4	4	19.7	24	6.2	1	0.1
<b>Total</b>	<b>47</b>	<b>100</b>	<b>11</b>	<b>100</b>	<b>103</b>	<b>100</b>	<b>35</b>	<b>100</b>

Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México, CNBV, CNSF y Consar

1/ Participación de mercado medida como porcentaje de los activos totales de cada intermediario.

En el primer semestre del presente año, la rentabilidad de algunos intermediarios resultó ligeramente menor a la correspondiente de 2013, mientras que en otros casos aumentó de manera importante. Cabe destacar que para la mayoría de los intermediarios privados la

<sup>23</sup> Durante el primer semestre de 2014, el Banco adquirió a Bank of New York Mellon, mientras que Royal Bank of Scotland fue adquirido por Investa controladora no financiera, cambiando el banco su nombre por el de Investa Bank.

<sup>24</sup> Las actividades y servicios que las instituciones de banca comercial pueden realizar están especificadas en el artículo 46 de la Ley de Instituciones de Crédito. La figura de banco especializado o de nicho fue incorporada en la regulación secundaria en 2009. Las operaciones que pueden realizar estos bancos quedan determinadas en sus estatutos sociales. A tal fin, se estableció que el capital mínimo pagado con el que deberán contar las instituciones que pretendan operar bajo dicha figura sea menor al requerido para los bancos comerciales.

<sup>25</sup> Banco Progreso de Chihuahua sería resultado de la fusión de tres instituciones del mismo grupo: la Unión de Crédito Progreso, la sofope Akala y Única Casa de Cambio; Banco Finterra sería el resultado de la transformación de la sofope del mismo nombre a banco. Además, en septiembre de 2012, Banco Pagatodo fue autorizado y estaría dedicado a otorgar servicios de medio de pago.

rentabilidad del capital fue mayor que la correspondiente a las empresas que cotizan en la BMV (cuadro 5).

**Cuadro 5**  
**Rentabilidad de los intermediarios financieros**  
**y de las empresas no financieras que cotizan en la BMV<sup>1/</sup>**

Sector	Rendimiento del capital		
	(Utilidad neta como proporción del capital contable)		
	2010	2013	jun-14
Banca comercial	13.4	15.4	13.3
Afores <sup>2/</sup>	26.6	15.8	18.4
Operadoras de fondos de inversión <sup>3/</sup>	29.9	43.5	61.3
Instituciones de fomento <sup>4/</sup>	6.6	4.0	5.8
Seguros	15.0	16.6	9.8
Fianzas	18.5	15.0	35.1
Casas de bolsa	20.7	22.3	20.4
Sofomes reguladas <sup>5/</sup>	10.0	13.2	10.6
Sofomes no reguladas	-0.9	n.d.	n.d.
Entidades de ahorro y crédito popular <sup>6/</sup>	6.7	6.6	7.9
Uniones de crédito	6.8	6.2	6.4
Almacenes generales de depósito	6.2	19.7	2.2
<b>Empresas de la BMV</b>	<b>14.2</b>	<b>13.0</b>	<b>8.6</b>

Fuente: CNBV, Consar, BMV, CNSF y AMFE

1/ El rendimiento del capital se calculó a partir del resultado acumulado en el periodo dividido entre el capital contable promedio observado para el mismo periodo. La rentabilidad de la banca comercial se vio favorecida por los ingresos extraordinarios derivados de las ventas de unidades de negocio que se realizaron durante el primer trimestre del año.

2/ Las cifras de activos y capital corresponden a la suma de las respectivas cifras presentes en los balances de las propias afores y no a los recursos administrados por las siefores. Los recursos administrados por las siefores incluyen, además de los recursos de los trabajadores, parte del capital de las afores, que de acuerdo con las reglas de capitalización vigentes deben invertir estas en las siefores.

3/ Las cifras corresponden a las operadoras de fondos de inversión y no a los fondos en los que invierten.

4/ Incluye a la banca de desarrollo y a los fideicomisos de fomento (FIRA, FOVI, Fifomi y la Financiera Rural).

5/ Sofomes que son reguladas por pertenecer a un grupo financiero pero que no consolidan sus activos con una institución de banca comercial.

6/ Incluye sociedades de ahorro y préstamo (SAP), sociedades financieras populares (sofipos) y sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (socaps).

### 3.2 Banca comercial

#### Evolución y crecimiento

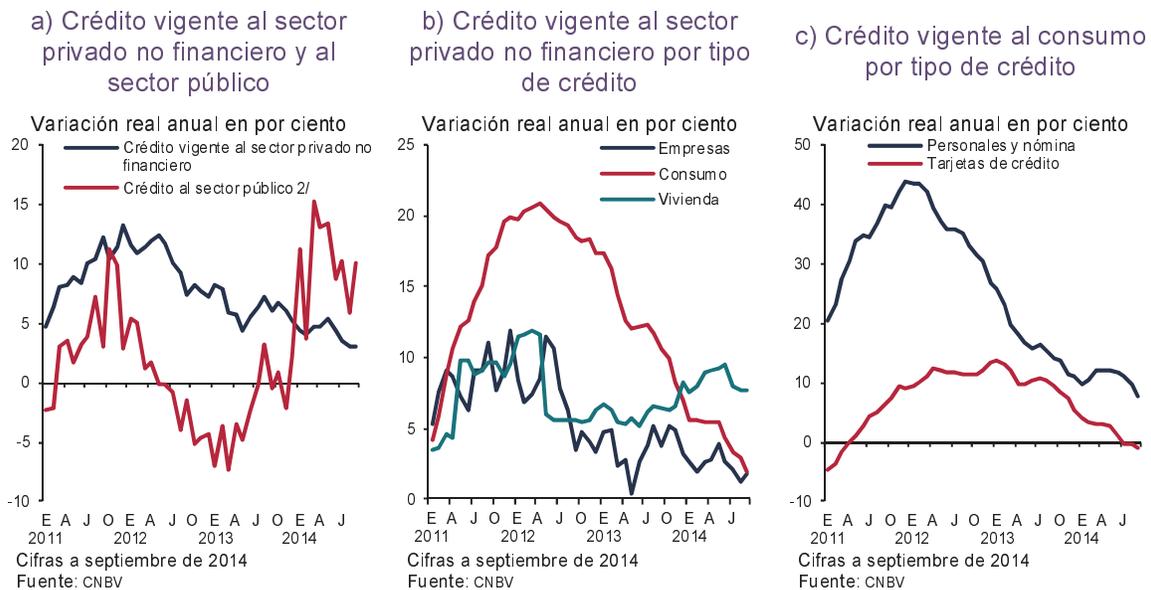
A septiembre de 2014, el saldo de los activos de la banca comercial ascendió a 7.1 billones de pesos como resultado de un crecimiento real anual del 7.4 por ciento. Los componentes más dinámicos en dicho crecimiento fueron las inversiones en valores y las operaciones con derivados. Por su parte, la cartera de crédito aumentó a una tasa menor que el total de los activos.

La desaceleración económica ocurrida durante el segundo semestre de 2013 y el primer trimestre de 2014, tuvo impacto sobre la demanda de crédito. Sin embargo, se observó una recuperación de la actividad bancaria durante el segundo trimestre de 2014. Como resultado de lo anterior, el crédito bancario vigente al sector privado no financiero creció tres por ciento anual en términos reales a septiembre de 2014 con respecto al nivel del mismo mes del año anterior. En contraste, la tasa de crecimiento del financiamiento de la banca comercial al sector público mostró una importante tendencia a

la alza (gráfica 42a). Dicho financiamiento representa actualmente el 31 por ciento del activo total de la banca.

El crédito a la vivienda es el que mayor dinamismo presentó a septiembre de 2014. En cambio, el crédito al consumo registró una desaceleración importante por el componente de las tarjetas y en menor medida por los créditos de nómina y personales.<sup>26</sup> En el caso de los créditos otorgados por la banca comercial a las empresas privadas no financieras, su crecimiento fue menor al promedio de los últimos cinco años (gráfica 42b), situación que se explica por el aumento en la colocación de deuda en el exterior por las empresas mexicanas de mayor tamaño. En el periodo que cubre el presente *Reporte* continuó el cambio en la composición de las empresas que recurrieron a la banca comercial local, tanto por su tamaño como por el riesgo de crédito inherente a sus características. Así, a junio de 2014, el saldo del crédito bancario a las empresas grandes disminuyó 8.8 por ciento en términos reales con respecto al mismo mes del año anterior, mientras que el crédito a las empresas pequeñas aumentó a una tasa real de 16.2 por ciento.

**Gráfica 42**  
**Crédito de la banca comercial<sup>1/</sup>**



1/ El crédito de la banca comercial incluye el de aquellas sofomes reguladas que consolidan con el respectivo banco en caso de ser subsidiarias. A junio de 2014, estas sofomes eran Tarjetas Banamex, Servicios F. Soriana, Santander Consumo, Santander Vivienda, Santander Hipotecario, Banorte-Ixe Tarjetas, y CF Credit; incluye además, el crédito otorgado al exterior y no considera a los créditos que las instituciones bancarias le otorgan a sus empleados.

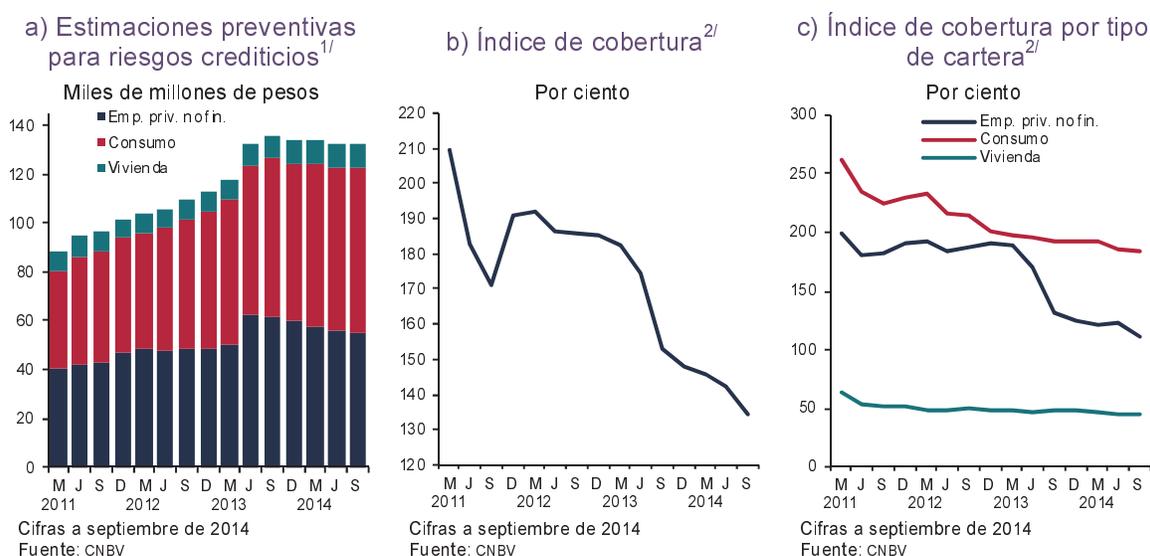
2/ Incluye financiamiento a través de inversión en títulos.

Durante el periodo comprendido de septiembre de 2013 a septiembre de 2014, tuvo lugar una ligera disminución de los saldos de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios (reservas),

<sup>26</sup> La participación de estos dos rubros dentro de la cartera de consumo es actualmente muy similar: 43.6 por ciento en el caso de tarjetas y 41.5 por ciento en el de personales y nómina a septiembre de 2014.

después del importante aumento en las mismas ocurrido en junio de 2013. El origen de ese resultado fue, en primer lugar, el deterioro sufrido por la cartera comercial al sector privado y, en segundo lugar, por la modificación de la metodología de calificación de dicha cartera, la cual ha tenido impacto directo sobre los niveles requeridos. Además, el monto de las quitas y castigos ascendió en el mismo periodo a 99.3 mil millones de pesos.<sup>27</sup> Asimismo, debido al incremento de la cartera vencida relacionada con los préstamos a constructoras por parte de algunos bancos, tuvo lugar una caída en el índice de cobertura tanto de la cartera total como de las empresas (gráfica 43).

**Gráfica 43**  
**Estimaciones preventivas para riesgos crediticios e índice de cobertura de la banca comercial**



1/ Se refiere al saldo de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios generales y no incluye las que se derivan de otros factores.  
2/ El índice de cobertura se calcula como el saldo de estimaciones preventivas para riesgos crediticios como proporción de la cartera vencida.

### Rentabilidad

La rentabilidad de la banca presentó una ligera mejoría durante el primer semestre del presente año en relación a lo observado en el mismo periodo del año anterior, cuando se excluyen los ingresos extraordinarios que se obtuvieron en 2013.<sup>28</sup> Los ingresos derivados de la actividad crediticia de la banca comercial se vieron afectados por la desaceleración económica ocurrida durante la segunda mitad de 2013 y los primeros meses de 2014 y también por la reducción de las tasas de interés. Mientras que la desaceleración económica

<sup>27</sup> La cartera que acumuló mayores castigos fue la de consumo, principalmente por tarjeta de crédito, personales y nómina. Estas acumularon en los 12 meses a septiembre de este año aproximadamente 70.1 mil millones de pesos en quitas y castigos.

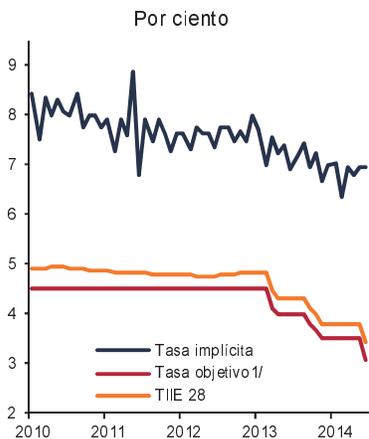
<sup>28</sup> El crecimiento anual de la utilidad neta en el primer semestre de 2013 se vio influido por los ingresos extraordinarios recibidos por un grupo financiero por la venta de su aforesado.

afectó a la demanda del crédito, las menores tasas de referencia han incidido sobre las tasas activas del crédito comercial. Estos hechos se reflejan en la reducción que ha mostrado la tasa de crecimiento del margen financiero, que a septiembre de este año se ubicaba por debajo del promedio de los últimos cinco años, en un nivel de 1.4 por ciento anual en términos reales.

Debido a la composición de la cartera, la reducción de las tasas de referencia no se ha reflejado de manera completa en los ingresos de la banca por concepto de intereses. Mientras que en los créditos que se otorgan a tasa variable, como en la cartera comercial, y en menor medida en los créditos al consumo, ha tenido lugar una reducción de la tasa implícita (gráficas 44a y b), en otras carteras, como la hipotecaria y los créditos personales, la reducción tardará más tiempo en notarse, ya que la tasa es fija durante la vigencia de los contratos. Sin embargo, las tasas marginales para la cartera hipotecaria ya muestran un descenso en vinculación con la reducción de las tasas de referencia y la influencia de otros factores, como la creciente competencia entre los bancos por aumentar su participación en este mercado (gráfica 44c).

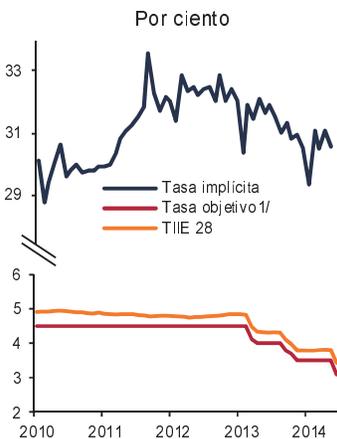
**Gráfica 44**  
**Evolución de las tasas de crédito de la banca comercial y la tasa objetivo de Banco de México**

a) Tasas implícitas de crédito a empresas



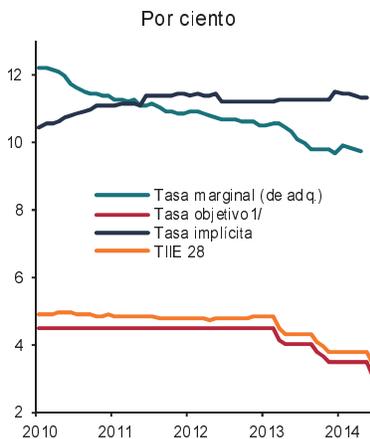
Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México  
1/ Tasa objetivo de Banco de México.

b) Tasas implícitas de crédito de consumo



Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

c) Tasas implícitas y marginal de crédito de vivienda

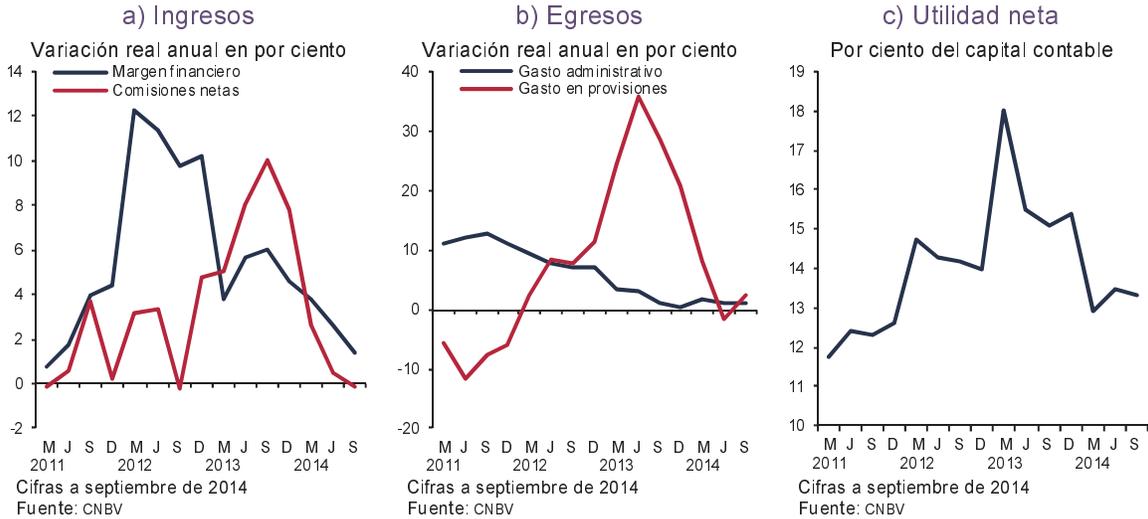


Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

Por el lado de los egresos, continuó la disminución del crecimiento del gasto administrativo (gráfica 45), mientras que la constitución de estimaciones preventivas para riesgos crediticios tuvo a junio de 2013 un incremento importante, el cual se explica por el cambio de la metodología utilizada para la calificación de la cartera comercial (empresas), por lo cual los bancos tuvieron que realizar provisiones adicionales a fin de cumplir con la regulación. Lo anterior afectó en particular a algunos bancos que enfrentaron el deterioro de la cartera

de crédito otorgada a empresas constructoras de vivienda, hecho que se materializó durante los meses previos a la entrada en vigor de la nueva metodología.<sup>29</sup> Asimismo, las reservas crediticias también aumentaron debido a un fraude bastante significativo sufrido por un banco, el cual le provocó un aumento en su cartera vencida.

**Gráfica 45**  
**Fuentes de ingresos y egresos de la banca comercial**

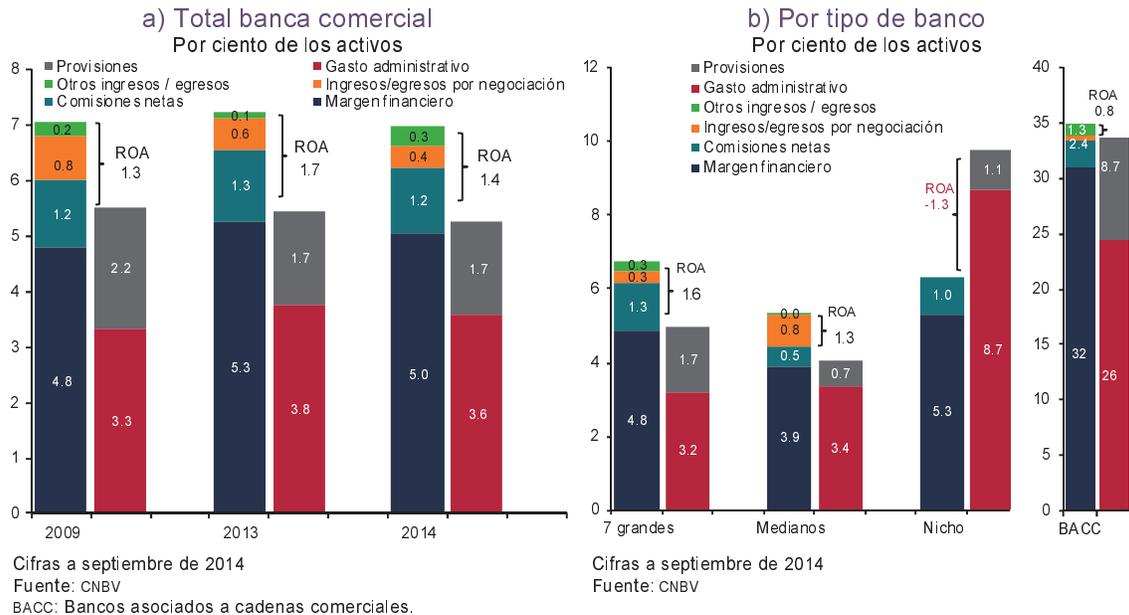


La composición de los ingresos y de los gastos y la rentabilidad de los bancos presentan diferencias importantes por tipo de institución (gráfica 46b). Cabe destacar que los bancos de nicho tienen gastos administrativos altos que no han logrado compensar con ingresos.

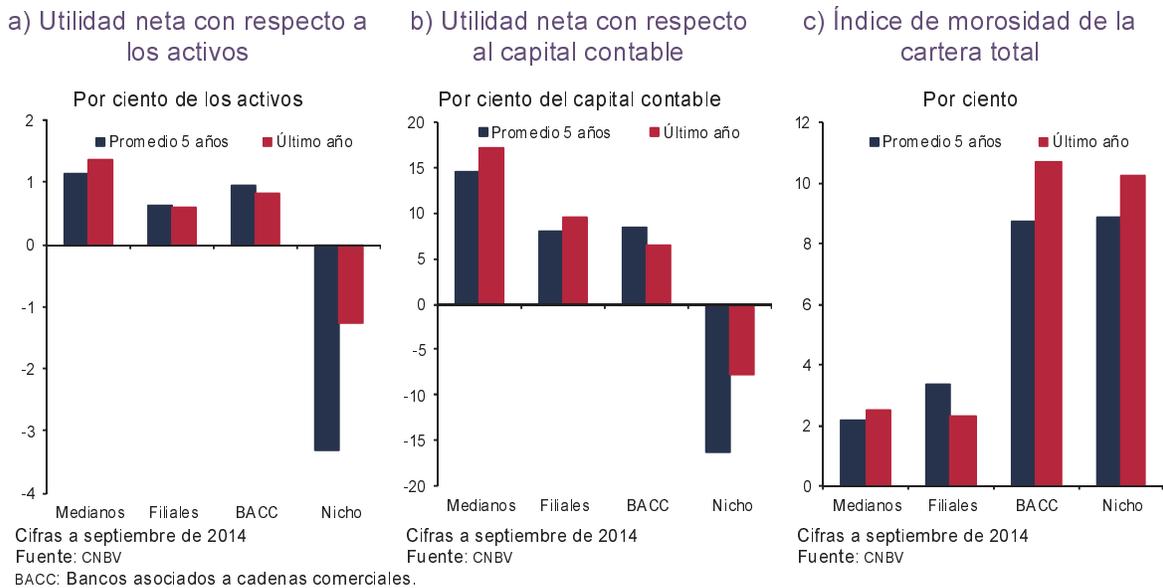
Los indicadores de rentabilidad y morosidad de la cartera de los bancos de nicho para el último año y el promedio de los últimos cinco años en comparación con otros grupos de bancos revelan que no han logrado consolidar su negocio (gráfica 47). La situación financiera de varios de los bancos de nicho muestra vulnerabilidades potenciales. Ello, debido a que su modelo de negocio implica poca diversificación de los balances, problemas para obtener una base estable de depósitos, así como dificultades para cumplir con la regulación prudencial.

<sup>29</sup> La metodología para la constitución de estimaciones preventivas para riesgos crediticios por pérdidas esperadas para la cartera comercial fue publicada en el Diario Oficial de la Federación el 24 de julio de 2013. El régimen transitorio para la calificación de cartera comercial establece que para calificar y provisionar la cartera crediticia comercial a personas morales y físicas con actividad empresarial, las instituciones tendrán hasta el 31 de diciembre de 2013 para adoptar la nueva metodología teniendo constituidas para esta fecha el cien por ciento de las reservas que la metodología demanda. En el caso de la cartera crediticia comercial a entidades financieras, la fecha de entrada en vigor de la metodología de pérdidas esperadas es el 1 de enero de 2014 y las instituciones deberán constituir el cien por ciento de las reservas bajo la nueva metodología a más tardar el 30 de junio de 2014. No obstante, varios bancos aplicaron los ajustes contables correspondientes desde finales de junio de 2013.

**Gráfica 46**  
**Evolución de la rentabilidad de la banca comercial**



**Gráfica 47**  
**Indicadores de desempeño por grupos de bancos**



### Solvencia

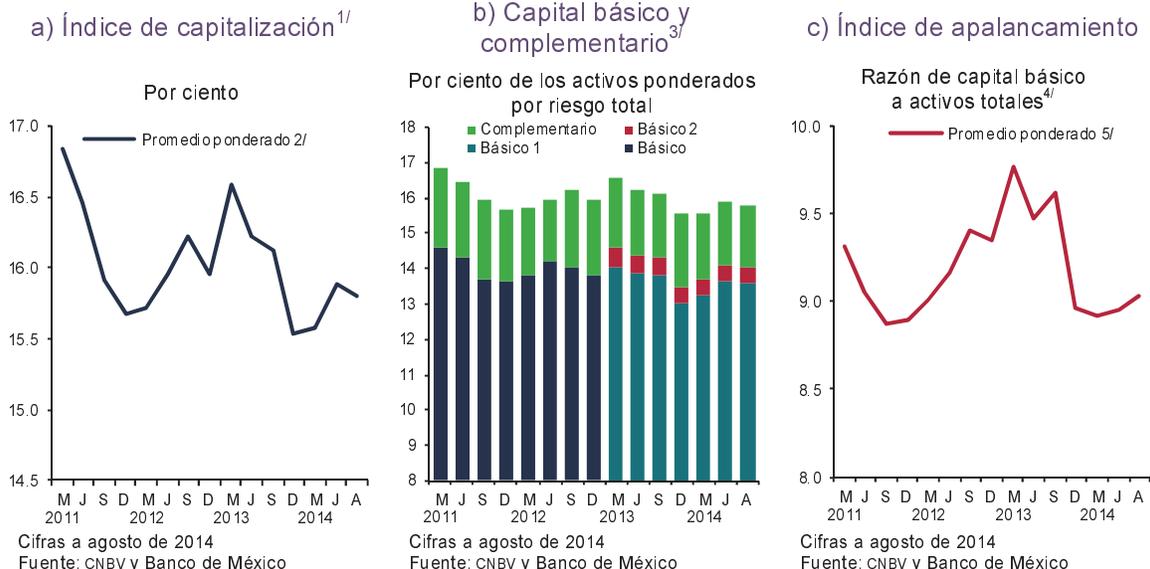
El índice de capitalización del sistema se redujo de 16 por ciento en agosto de 2013 a 15.8 por ciento en agosto de 2014. La reducción de dicho índice es atribuible a que los activos ponderados por riesgo totales crecieron en un porcentaje mayor (7.5 por ciento) que el capital neto (6 por ciento) en términos nominales (gráfica 48a).

El capital del sistema se redujo de manera transitoria en el último trimestre de 2013 debido a los adelantos en el pago de dividendos por parte de varios bancos antes de que entrara en vigor la Reforma Hacendaria aprobada por el Congreso. Así, la reducción de los índices de capital se revirtió parcialmente durante el primer semestre de 2014. Estas variaciones se han reflejado en la disminución del capital básico 1 a finales de diciembre y su posterior aumento, aunque no en la misma proporción. Los demás componentes del capital no mostraron cambios significativos (gráfica 48b). Algunos bancos medianos han perdido la holgura con la que operaban hace un año. Por tanto, tendrán que aumentar el capital si desean incrementar sus activos al mismo ritmo que en años recientes.

La solvencia de Banco Bicentenario, uno de los bancos de reciente creación con licencia para operar como banco de nicho o de objeto restringido, se vio afectada en meses recientes, llevando su índice de capitalización a un nivel inferior al mínimo requerido por la regulación (de 4.5 por ciento de activos ponderados por riesgo). Así, las autoridades procedieron a la revocación de la licencia y al comienzo de la liquidación de la institución.

La solvencia de la banca comercial también quedó reflejada en el índice de apalancamiento, medido con base en la propuesta que se encuentra discutiendo el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) y que será también un estándar internacional para la banca a nivel global. Durante los últimos años dicho índice se ha mantenido por encima del 9 por ciento (gráfica 48c). El CSBB no ha determinado con precisión la referencia para el índice de apalancamiento, pero las cifras que se manejan van entre tres y seis por ciento.

**Gráfica 48**  
**Medidas de solvencia**



1/El índice de capitalización se calcula dividiendo el capital neto entre los activos ponderados por riesgo. De acuerdo con las reglas de capitalización, el cociente de dicha división debe ser como mínimo 10.5 por ciento. El capital neto es el capital regulatorio y comprende al capital básico y al capital complementario.  
2/La ponderación se hizo con la proporción de activos ponderados por riesgo del sistema que cada institución mantiene.  
3/Capital básico y complementario a finales de cada año respectivo como proporción de los activos ponderados por riesgo del mismo periodo. Las cifras de 2013 en adelante consideran las nuevas reglas de capitalización.  
4/El CSBB está proponiendo como índice de apalancamiento al capital básico dividido por los activos totales. El capital básico utilizado en la gráfica para calcular el cociente corresponde al registrado en cada trimestre de acuerdo con la regulación y definición vigente en ese momento. El mínimo que deberá observar el índice de apalancamiento, todavía no se ha determinado con precisión, pero las cifras que se manejan van entre 3 y 6 por ciento.  
5/La ponderación se hizo con la proporción de activos del sistema que cada institución mantiene.

## Liquidez

El Banco de México y la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) se encuentran trabajando de manera conjunta en la implementación de la regulación de liquidez con base en las directrices emitidas por el Comité de Regulación de Liquidez Bancaria<sup>30</sup> y las recomendaciones del CSBB (recuadro 2).

Al respecto, el 19 de mayo de 2014 se publicaron modificaciones a la Circular Única de Bancos a fin de implementar los *Principios para la adecuada gestión y supervisión del riesgo de liquidez*, emitidos por el CSBB. Por otra parte, las autoridades se encuentran también en proceso de implementación de la regulación relativa al Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL) del CSBB que entrará en vigor en los primeros meses de 2015, de conformidad con la fecha acordada por

<sup>30</sup>El Comité de Regulación de Liquidez Bancaria quedó establecido en el artículo 96 Bis 1 de la Ley de Instituciones de Crédito y está integrado por el Secretario de Hacienda y Crédito Público, quien lo preside, el Gobernador del Banco de México, el Subsecretario de Hacienda y Crédito Público, el Presidente de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores y dos Subgobernadores del Banco Central.

el Comité de Basilea. La expectativa es que la implementación del CCL no tenga un impacto significativo sobre las operaciones del sistema bancario en su conjunto. De acuerdo con estimaciones realizadas por el Banco de México, la mayoría de las instituciones ya satisfacen el CCL al 100 por ciento.<sup>31</sup> No obstante, aún subsiste un pequeño número de instituciones cuyo CCL es incluso menor al 60 por ciento, límite mínimo establecido por el CSBB para el cumplimiento con el requerimiento a partir de enero de 2015 (gráfica 49).<sup>32</sup> Estas instituciones son de reciente creación y se prevé que la nueva regulación les otorgue mayor plazo.

Varias instituciones han llevado a cabo modificaciones para sus estrategias de financiamiento, a fin de depender menos del mercado interbancario de muy corto plazo y más de financiamiento minorista, que típicamente es más estable. Como resultado, la evolución reciente del CCL para varias instituciones muestra ya una mejoría. Las instituciones que todavía no satisfacen el CCL deben estar tomando medidas que les permitan cumplir con dicho requerimiento.

Los esfuerzos que varias instituciones han llevado a cabo para mejorar su situación de liquidez se reflejan también en la proporción de la cartera de crédito financiada con pasivos estables. Desde 2010 y hasta finales del año pasado, la tendencia de esta proporción había sido marcadamente descendente, como consecuencia de que el crecimiento del crédito fue financiado en su mayor parte con pasivos contratados en el mercado interbancario. Sin embargo, esa tendencia se ha revertido durante el 2014 (gráfica 50), debido, en parte, a que a junio el crédito creció a una tasa de 8.8 por ciento, menor a la observada durante los últimos cinco años (10.8 por ciento), pero principalmente en razón del crecimiento de los depósitos minoristas. En efecto, la captación de menudeo, que es la más estable para la banca, presentó a junio de este año una tasa de crecimiento real anual de 7.9 por ciento, por arriba del promedio de los últimos cinco años (6.6 por ciento).

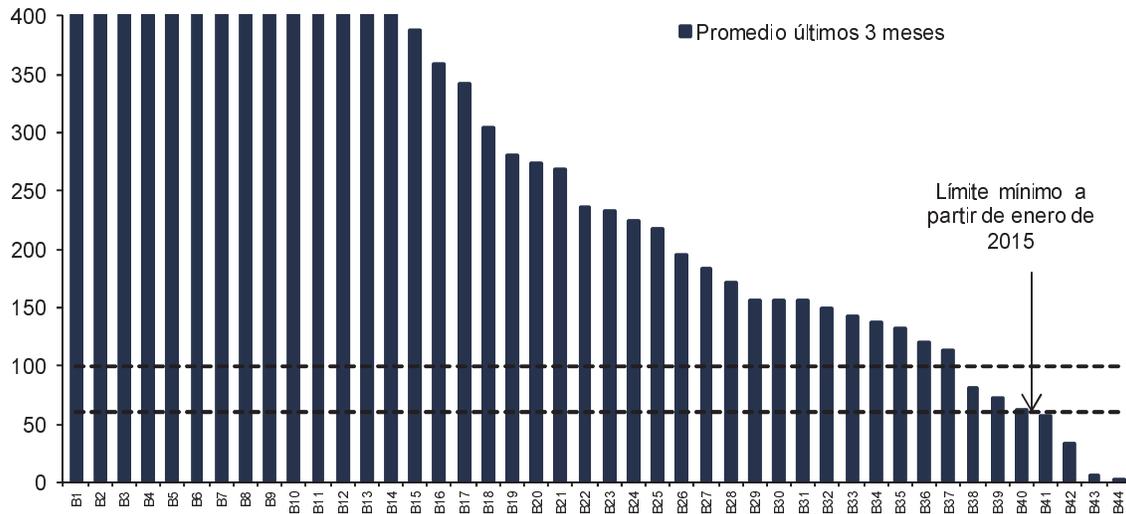
---

<sup>31</sup> El CCL se define como el cociente de los activos líquidos de alta calidad sobre el flujo esperado de salidas de efectivo netas en los próximos 30 días, en un escenario de estrés. Las definiciones del numerador y del denominador se basan en los estándares que publicó el CSBB en enero de 2013. La medición del CCL se basa en supuestos para algunos rubros de los balances bancarios para los cuales no se cuenta todavía con información con la desagregación y el detalle necesario de acuerdo a los lineamientos de Basilea.

<sup>32</sup> La regulación de liquidez contempla un periodo de transición en el cual el coeficiente de liquidez deberá ser de al menos 60 por ciento a partir de enero de 2015, y dicho límite deberá aumentar a razón de diez puntos porcentuales cada año hasta llegar al cien por ciento a partir de enero de 2019.

**Gráfica 49**  
**Coefficiente de Cobertura de Liquidez<sup>1/</sup>**

Por ciento



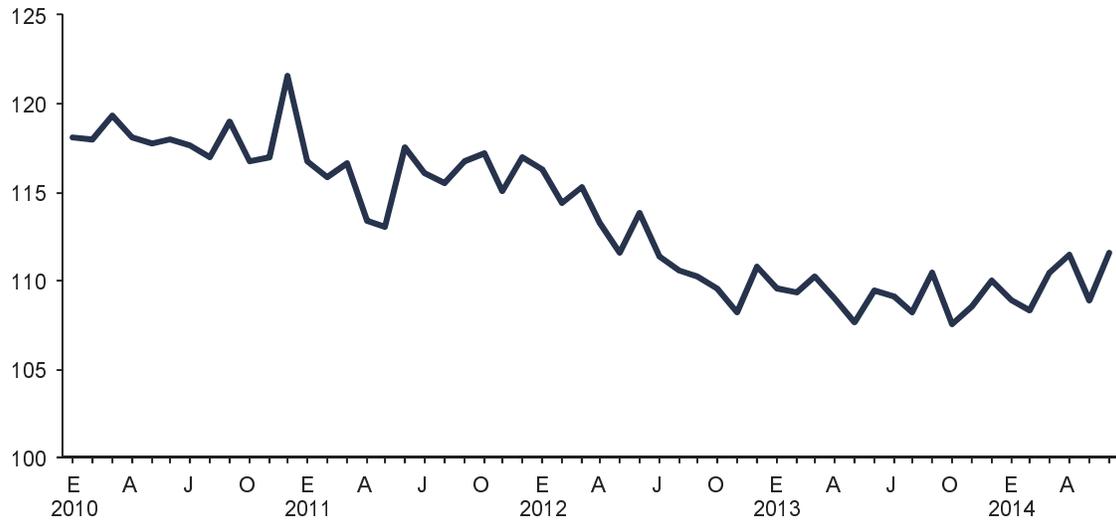
Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ El CCL de las instituciones B1 a B13 es igual o superior a 400 por ciento.

**Gráfica 50**  
**Financiamiento estable del sistema bancario<sup>1/</sup>**

Por ciento de la cartera de crédito total



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México

1/ El financiamiento estable se compone de la suma de los depósitos a la vista y del público en general, el financiamiento con plazo mayor a un año y el capital contable.

Recuadro 2

**Avances en la implementación de los estándares internacionales de liquidez en México**

En mayo de 2014 se publicaron en el Diario Oficial de la Federación las modificaciones a las disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito (Circular Única de Bancos), emitidas por la CNBV. Mediante estas modificaciones han quedado incorporadas a la regulación de México los criterios en materia de gestión del riesgo de liquidez emitidos en 2008 por el CSBB.

Los criterios señalados abordan los procedimientos de gobierno corporativo dentro de las instituciones de crédito con respecto al riesgo de liquidez. Se incluyen en ese recuento el perfil de riesgo de la institución, los límites de exposición a riesgo de liquidez, los niveles de tolerancia y el seguimiento del riesgo. Además, los bancos deben divulgar su posición de liquidez y su marco de administración de riesgos de liquidez, de tal manera que otorguen a los participantes en el mercado elementos para una toma informada de decisiones. Adicionalmente, también se han establecido dos herramientas importantes para dar seguimiento al riesgo de liquidez y mitigar los efectos de eventos de estrés que podrían eventualmente materializarse: pruebas de estrés de liquidez y planes de financiamiento de contingencia.

Los planes de financiamiento de contingencia buscan establecer una guía de acciones a tomar para mantener la liquidez en momentos de volatilidad financiera. Con este fin, las instituciones deben como mínimo establecer quién, cómo y cuándo debe activar el plan de financiamiento de contingencia.

Las pruebas de estrés son una herramienta para identificar los posibles impactos adversos de una situación de estrés de liquidez, considerando los riesgos particulares a los que está expuesta una institución. Las instituciones deben, entre otros aspectos, contemplar escenarios de estrés sistémicos así como escenarios combinados que incluyan eventos de estrés específicos de las instituciones; establecer supuestos en los escenarios que se formulan; encontrar correlación entre fuentes de financiamiento; estipular posibles pérdidas, restricciones y afectaciones en distintos rubros y, en general, identificar riesgos y vulnerabilidades. En los ejercicios de este carácter será importante establecer claramente los supuestos de cada escenario, reconocer su sensibilidad y evaluar su congruencia. Además, como parte de la implementación en México de los estándares internacionales de liquidez, las modificaciones a la Ley de Instituciones de Crédito (LIC) que se publicaron en enero de 2014 como parte de la reforma financiera, se incorporaron los artículos 96 bis 1 y 96 bis 2.

Entre otros aspectos, los artículos señalados establecen que los bancos deberán satisfacer los requerimientos de liquidez que de manera conjunta sean emitidos por la CNBV y el Banco de México, con base en las directrices que establezca el Comité de Regulación de Liquidez Bancaria, cuya primera sesión se llevó a cabo el 17 de octubre de 2014. Asimismo, señalan también las medidas punitivas que la CNBV podrá aplicar ante el incumplimiento de dichos requerimientos. De acuerdo con la propia LIC, dichas medidas deberán tomar en cuenta la magnitud, frecuencia y duración de los incumplimientos.

En este sentido, el Banco de México y la CNBV han trabajado en la implementación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL). De acuerdo con lo que establece el CSBB,

dicho requerimiento entrará en vigor a principios de 2015, con un nivel mínimo de sesenta por ciento, para llegar al cien por ciento en 2019.

Este requerimiento cuantitativo busca promover que los bancos mantengan activos líquidos que les permitan hacer frente a sus obligaciones por un periodo de 30 días en un escenario de estrés tanto de carácter individual como en situaciones que afecten a varias instituciones al mismo tiempo. Durante estos 30 días las instituciones bancarias y los supervisores podrán tomar acciones correctivas o llevar a cabo la resolución del banco en cuestión de manera ordenada.

El CCL se define como el cociente de los activos líquidos disponibles para la institución divididos entre las salidas netas de efectivo (diferencia entre las salidas y entradas de efectivo):

$$CCL = \frac{\text{Activos Líquidos}}{\text{Flujo Neto de Salida de Efectivo}}$$

El numerador incluye todos los activos líquidos elegibles. Es decir, aquellos activos que a juicio de las autoridades puedan ser convertidos en efectivo con facilidad y sin pérdida significativa de valor durante un episodio de estrés. Los activos elegibles como activos líquidos se clasifican en categorías, dependiendo de sus características y de su grado de liquidez esperada durante un escenario de estrés. A cada una de esas categorías se asigna un factor de descuento diferente. Además, se han fijado límites al monto de activos líquidos que pueden constituirse con activos líquidos clasificados en una misma categoría, con excepción de los clasificados en la categoría de mayor liquidez.

Con respecto al denominador, con el propósito de evitar que las salidas de efectivo sean compensadas en su totalidad con entradas de efectivo, la regulación establece un límite máximo de 75 por ciento para el monto de salidas que pueden ser compensadas con entradas. Es decir, que al menos el 25 por ciento de las salidas deberán ser cubiertas con activos líquidos.

Las salidas de efectivo se constituyen con un porcentaje de los pasivos que vencen o pueden ser exigibles en los siguientes 30 días, así como de necesidades contingentes de liquidez (por ejemplo, líneas de crédito otorgadas). Los porcentajes de salida buscan reflejar la estabilidad que los pasivos pudieran mostrar durante un evento de estrés determinado, o la probabilidad con que pudiera materializarse una necesidad contingente de liquidez.

Las entradas de efectivo se constituyen con un porcentaje de los activos que son exigibles en los siguientes treinta días. Dicho porcentaje no refleja la probabilidad de incumplimiento, sino la tasa a la que se espera que se renueven o se otorguen nuevos créditos. Es decir, se espera que las instituciones mantengan activos líquidos suficientes no solo para resistir un episodio de estrés, sino para mantener sus operaciones de manera relativamente normal durante dicho episodio.

### 3.3 Instituciones de fomento

Los bancos de desarrollo<sup>33</sup> y los fideicomisos de fomento son parte integral del sistema financiero de México. A través de esas instituciones, el sector público ofrece servicios y productos financieros complementarios a los que proveen los intermediarios privados. Las funciones de las instituciones que conforman el llamado sistema de fomento, el cual incluye a la banca de desarrollo, los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) y la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FN),<sup>34</sup> incluyen el otorgamiento de crédito de primer y segundo piso, la provisión de garantías, la operación de programas especiales de fomento y la provisión de asistencia técnica. Asimismo, en épocas de dificultades económicas las entidades financieras mencionadas han sido un vehículo importante para la implementación de políticas contracíclicas.

#### Otorgamiento de crédito

A junio de 2014 el saldo de la cartera de crédito directo de la banca de desarrollo, FIRA y la FN ascendió a 670.4 miles de millones de pesos, equivalente al 17.6 por ciento del crédito total otorgado por el sistema bancario (banca comercial y banca de desarrollo), lo que representó el 4.0 por ciento del PIB. Asimismo, las entidades apoyaron mediante garantías el otorgamiento de crédito adicional ("crédito impulsado neto"<sup>35</sup>) por un monto de 340.0 miles de millones de pesos. Así, a la fecha citada la suma de ambos conceptos ascendía a 1.01 billones de pesos (figura 4), alcanzando una participación del 26.7 por ciento sobre el financiamiento total del sector bancario (gráfica 51).<sup>36</sup>

El crédito directo puede clasificarse de diversas maneras. Una de ellas es dividirlo en crédito de primer piso, de segundo piso y como agente del Gobierno Federal; otra clasificación sería dividirlo en crédito al sector privado, al sector público y como agente del Gobierno Federal; y una más sería dividirlo por segmento de mercado al que se destinan los recursos. Al cierre del primer semestre de 2014, la cartera de crédito directo registró un crecimiento real anual del 11.6 por ciento, del cual 67 por ciento

<sup>33</sup> Se utiliza el término banca de desarrollo para referirse al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), Nacional Financiera (Nafin), Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada (Banjército), Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi) y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

<sup>34</sup> A partir del 10 de enero de 2014, como parte de la reforma financiera, se transforma Financiera Rural en la Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero (FN).

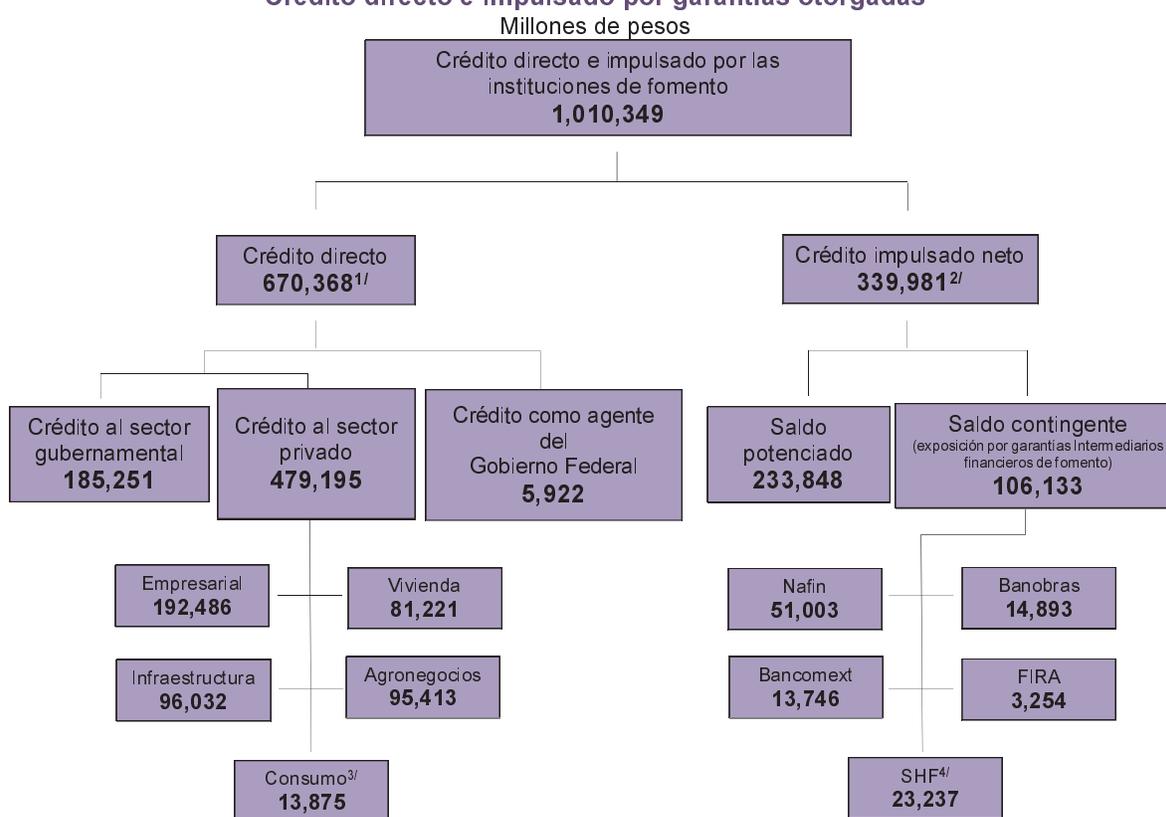
<sup>35</sup> A fin de dar mayor claridad al análisis, a partir de esta edición del *Reporte* se sustituye el término crédito inducido por crédito impulsado y se incorpora el concepto de crédito impulsado neto. El crédito impulsado neto se refiere al saldo del crédito total otorgado por diversos intermediarios financieros privados, que está parcialmente garantizado por la banca de desarrollo, FIRA y la FN, y que no cuenta con fondeo de las instituciones de fomento. Este monto incluye, entre otros productos, las garantías otorgadas por la Aseguradora de Crédito a la Vivienda de la SHF. Al cierre del primer semestre de 2014, el crédito impulsado total (con y sin fondeo) ascendió a 386.4 miles de millones de pesos.

<sup>36</sup> Financiamiento total se refiere a la cartera de crédito más el saldo impulsado por garantías. Este monto incorpora las garantías otorgadas por la Aseguradora de Crédito a la Vivienda de la SHF.

correspondió a crédito de primer piso, 32 por ciento a crédito de segundo piso y el resto como agente financiero (gráfica 52).

El otorgamiento de crédito por la banca de desarrollo ha tenido un auge importante durante los últimos años, registrando altas tasas de crecimiento en la cartera de fomento, principalmente para infraestructura, mediante nuevos esquemas de financiamiento. Así, en los últimos tres años el indicador correspondiente tuvo un crecimiento promedio real anual del 24 por ciento. También mantuvo un crecimiento rápido el crédito de primer piso, principalmente el dirigido a las empresas privadas no financieras, con un crecimiento promedio real anual en los últimos tres años del 11.4 por ciento.

**Figura 4**  
**Crédito directo e impulsado por garantías otorgadas**



Cifras a junio de 2014

Fuente: Banco de México y CNBV

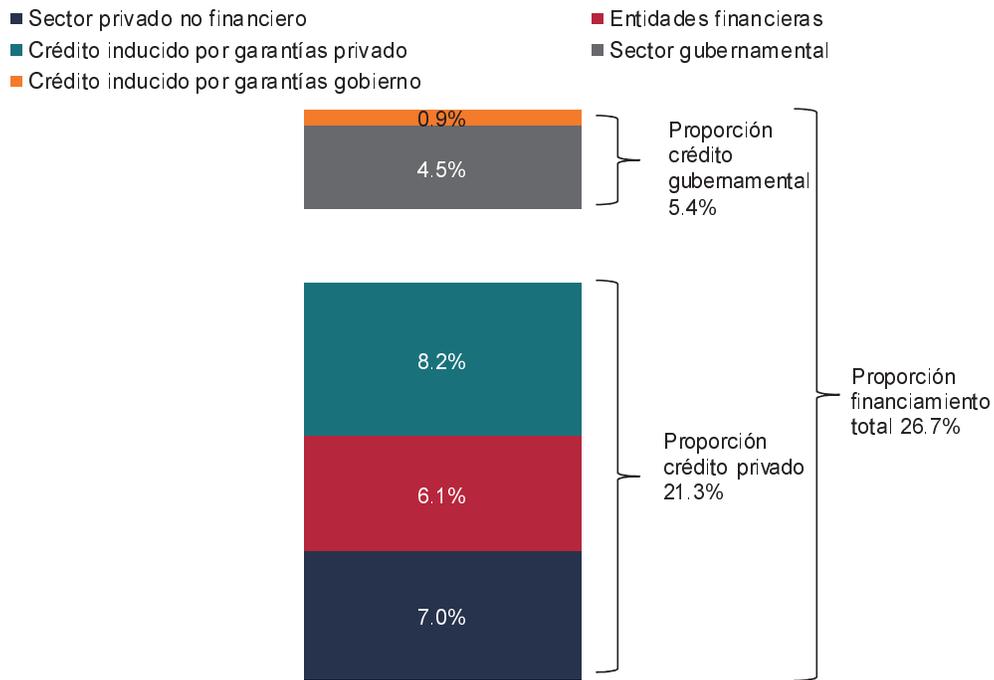
1/ Monto de crédito en balance de las instituciones financieras de fomento. Crédito de primer piso: 451.4 miles de millones de pesos; crédito de segundo piso 212.8 miles de millones de pesos.

2/ El crédito impulsado neto se refiere al saldo de crédito total otorgado por diversos intermediarios financieros privados, que está parcialmente garantizado por la banca de desarrollo, FIRA y la FN, que no cuentan con fondeo de las instituciones de fomento.

3/ El crédito al consumo está integrado por crédito a las Fuerzas Armadas que atiende Banjército, crédito de nómina otorgado por Bansefi y crédito a empleados de las instituciones de banca de desarrollo asociados a prestaciones laborales.

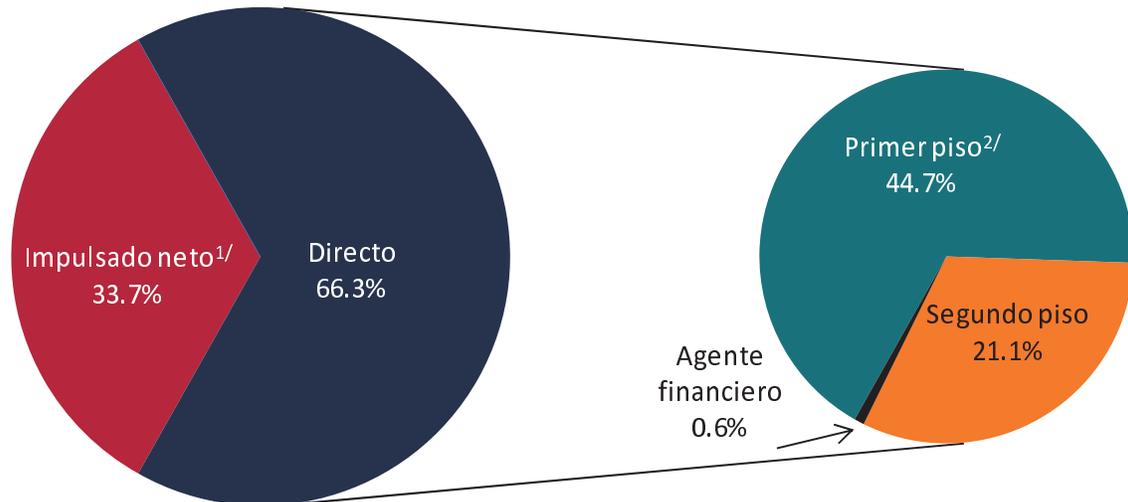
4/ Incluye garantías de la aseguradora Seguros de Crédito a la Vivienda (SCV) de la SHF.

**Gráfica 51**  
**Participación de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Nacional en crédito bancario total**  
 Por ciento



Cifras a junio de 2014  
 Fuente: Banco de México

**Gráfica 52**  
**Composición del saldo de crédito total**  
 Por ciento del saldo total



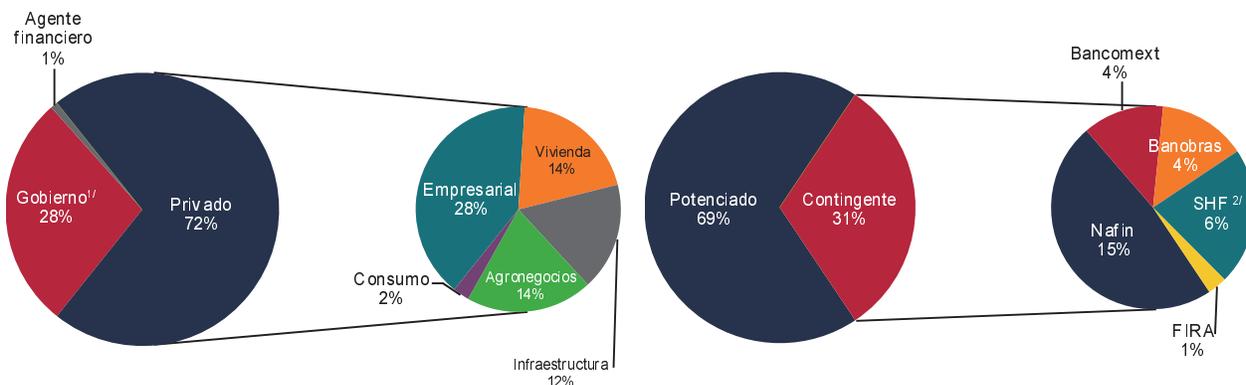
Cifras a junio de 2014  
 Fuente: Banco de México  
 1/ El crédito impulsado incluye SCV.  
 2/ Los créditos de primer piso corresponden sobre todo a Bancomex, Banobras y Banejército.

Gráfica 53

Composición del saldo de crédito directo e impulsado neto

a) Composición del saldo de crédito directo  
Por ciento del saldo total

b) Composición del saldo de crédito impulsado neto  
Por ciento del saldo total



Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

1/ El crédito a estados y municipios ascendió a 152.6 miles de millones de pesos.  
2/ Incluye garantías de Seguros de Crédito a la Vivienda (SCV) de la SHF.

Al cierre de junio de 2014, el crédito de primer piso presentó un crecimiento real de 16.8 por ciento anual (gráfica 54). Este desempeño favorable es atribuible principalmente a que las carteras de Bancomext y Banobras crecieron en términos reales respectivamente 20.0 y 17.2 por ciento anual. En ese periodo, Bancomext y Banobras concentraron el 79.9 por ciento del crédito de primer piso.

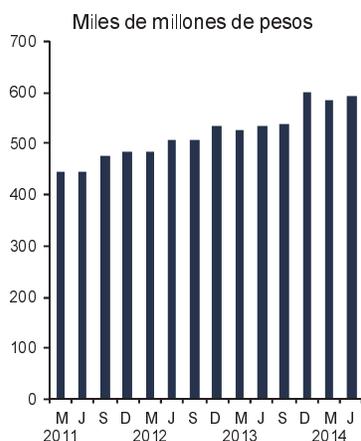
En cuanto a la cartera de crédito de segundo piso, al cierre del primer semestre de 2014 Nafin, FIRA y la SHF<sup>37</sup> concentraban el 93.3 por ciento del total. Con respecto a su nivel anterior, la cartera de este rubro tuvo un crecimiento real anual del 3.8 por ciento. La variación total se explica por el incremento real del 26.1 por ciento de la cartera de SHF, 1.3 por ciento de la cartera de FIRA y la caída del 3.1 por ciento de la cartera de Nafin.

<sup>37</sup> Los créditos otorgados por la SHF incluyen créditos individuales y créditos puente.

**Gráfica 54**

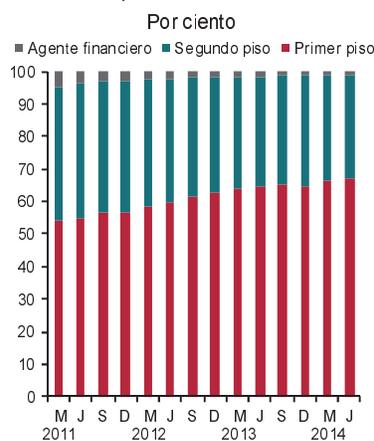
**Cartera de crédito de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Nacional<sup>1/</sup>**

a) Evolución del saldo de la cartera de crédito directo



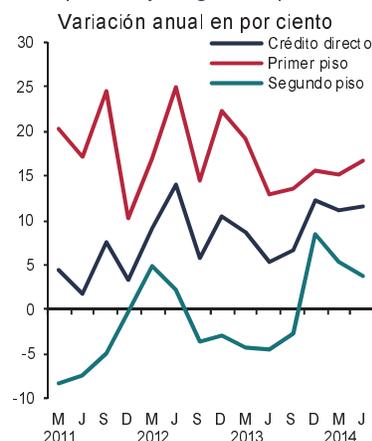
Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

b) Participación de la cartera por tipo de crédito



Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

c) Cartera de crédito directo, de primer y segundo piso



Cifras a junio de 2014  
Fuente: CNBV y Banco de México

<sup>1/</sup> Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero.

**Evolución del crédito directo a los sectores privado y público**

La cartera del crédito directo otorgado por la banca de desarrollo, FIRA y la FN al sector privado registró a junio de 2014 un saldo de 477.6 miles de millones de pesos (gráfica 55b), cifra correspondiente al 72 por ciento de la cartera de crédito total de esas instituciones. En el periodo de junio de 2013 a junio de 2014 el crecimiento real de esa cartera resultó del 9.6 por ciento (gráfica 55c). Destaca en esa dinámica el crecimiento del 12.2 por ciento en términos reales que tuvo el crédito al sector empresarial, y también los incrementos a los sectores de vivienda y consumo con crecimientos reales respectivos del 9.3 y 23.3 por ciento.

La participación relativa del crédito otorgado por la banca de desarrollo al sector público ha continuado reduciéndose. Durante el último año, sin considerar a Banobras cuya vocación principal es financiar proyectos de infraestructura del sector público (Gobierno Federal, entidades paraestatales, entidades federativas y municipios), el saldo de la cartera correspondiente disminuyó 40.5 por ciento en términos reales. Si se incluye en ese total la cartera de Banobras, dicho saldo alcanza un total de 185.3 miles de millones de pesos, con un crecimiento del 16.8 por ciento con respecto al dato de junio de 2013.

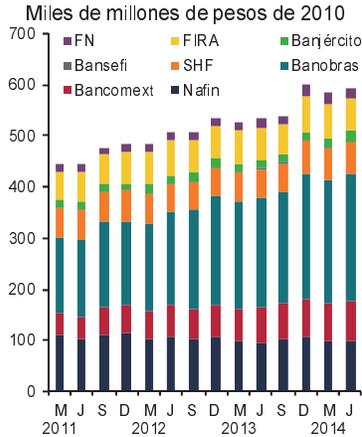
A junio de 2014, el saldo del crédito directo otorgado al sector de infraestructura para proyectos con fuente de pago propia alcanzó 95.6 miles de millones de pesos. Ese crédito se concedió principalmente a proyectos carreteros, y su saldo casi se duplicó durante los últimos tres años, debido en buena medida a que el

Fondo Nacional de Infraestructura apoyó varios proyectos con crédito subordinado.

Gráfica 55

Cartera de crédito directo de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Nacional

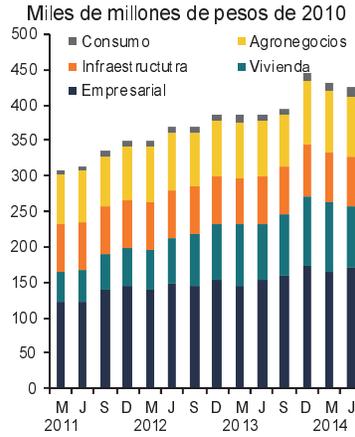
a) Evolución de la cartera de crédito directo y participación según institución



Cifras a junio de 2014

Fuente: CNBV y Banco de México

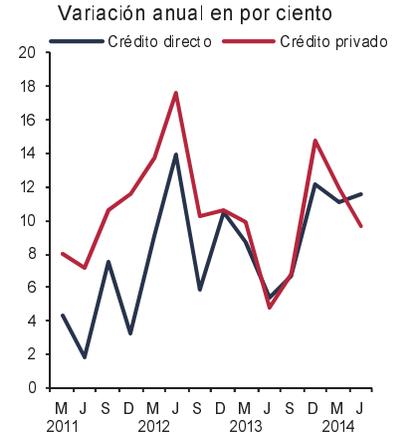
b) Evolución del crédito al sector privado según actividad<sup>1/</sup>



Cifras a junio de 2014

Fuente: CNBV y Banco de México

c) Crédito directo y privado



Cifras a junio de 2014

Fuente: CNBV y Banco de México

<sup>1/</sup> Para fines de comparación con otras secciones del *Reporte*, se debe considerar que el crédito al sector privado por actividad incluye los créditos otorgados en primer y segundo piso. El crédito al consumo está integrado por crédito a las Fuerzas Armadas que atiende Banjército y crédito a empleados de las instituciones de banca de desarrollo asociados a prestaciones laborales.

El saldo del crédito al sector privado concedido por Nafin y Bancomext se incrementó 12.1 por ciento anual. Ese aumento se derivó principalmente de los créditos que se otorgaron para proyectos eólicos y energéticos de gran envergadura. Con respecto a la actividad crediticia de Nafin, el 36.2 por ciento del crédito colocado a través de programas de fomento correspondió a cadenas productivas, 10.8 por ciento al programa de descuento tradicional, equipamiento y micronegocios y 51.6 por ciento a la inducción de crédito derivado del programa de garantías.<sup>38</sup> Cerca del 94 por ciento del crédito colocado por Bancomext correspondió a operaciones de primer piso, y entre los destinatarios destacaron los sectores de naves industriales, turismo, automotriz, minero metalúrgico y otros.

A junio de 2014, el saldo del crédito otorgado al sector vivienda registró un incremento anual del 12.2 por ciento en términos reales. Este resultado se debió principalmente a que la cartera de la SHF creció 10.8 por ciento anual en términos reales. En ese periodo, la SHF y Banjército concentraron el 98 por ciento del crédito otorgado a dicho sector. De junio de 2013 a junio de 2014 el crédito directo al sector de agronegocios otorgado por FIRA y por la FN registró un crecimiento del 7.6 por ciento.

<sup>38</sup> Véase recuadro 3 del *Reporte sobre el Sistema Financiero*, septiembre de 2011.

### Otorgamiento de garantías de crédito<sup>39</sup>

En una proporción elevada, las operaciones de la banca de desarrollo, FIRA y la FN se han orientado al otorgamiento de garantías de crédito. Si bien dichas operaciones no se contabilizan en el balance de las instituciones de fomento, su impacto sobre la derrama crediticia es importante. Así, a junio de 2014 el saldo del llamado crédito impulsado total<sup>40</sup> ascendió a 386.4 miles de millones de pesos, con una garantía promedio de 34 por ciento (gráfica 56a). El crédito impulsado se coloca a través de los bancos comerciales, los intermediarios financieros no bancarios y los vehículos de titulización de cartera.

El saldo contingente derivado de las garantías otorgadas, es decir, el riesgo de crédito al que están expuestas dichas instituciones debido a las operaciones mencionadas, ascendió a junio de 2014 a 137.6 miles de millones de pesos. A esa fecha dicho saldo presentó un incremento anual del 4.1 por ciento con respecto al nivel de la misma fecha de 2013, principalmente debido al incremento de los saldos de Nafin y de FIRA, los cuales registraron crecimientos respectivos del 11 y 22 por ciento. Por su parte, el saldo de la SHF incluyendo a su compañía aseguradora, Seguros de Crédito a la Vivienda (SCV),<sup>41</sup> presentó un incremento del 8.1 por ciento con respecto al nivel de junio de 2013, lo cual se explica principalmente por la originación de seguros de crédito para la vivienda por parte de SCV (gráfica 56b). A junio de 2014, el 79.2 por ciento de las garantías habían sido otorgadas por Nafin, SHF (incluyendo SCV) y FIRA. En el año reportado Bancomext ha mostrado un crecimiento del 54 por ciento en el saldo contingente por garantías, acorde a las metas establecidas en su programa institucional. Bancomext representa el diez por ciento del saldo contingente total de las instituciones de fomento.

A junio de 2014, el crédito impulsado presentaba un promedio de 2.8 pesos de crédito otorgado por cada peso garantizado (gráfica 57a). Si no se toma en cuenta a SCV, el saldo del crédito impulsado ascendía a esa fecha a 304 miles de millones de pesos y el promedio a 2.5 pesos de crédito por cada peso garantizado. Cabe señalar que el saldo del crédito contingente otorgado por las instituciones de fomento se encuentra parcialmente respaldado con fondos de contragarantía. Estos fondos, que tienen un origen presupuestal, han sido otorgados por diversas dependencias del

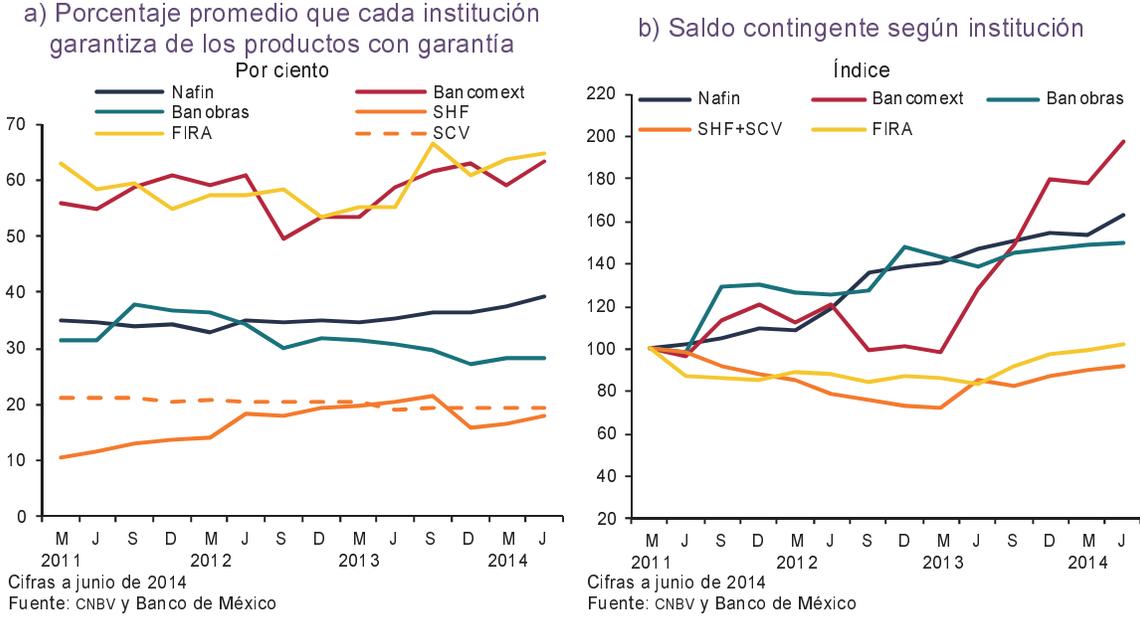
<sup>39</sup> En este apartado se considera el otorgamiento total de garantías de crédito de las instituciones de fomento a los intermediarios financieros con independencia de que cuenten o no con fondeo de los bancos de desarrollo, FIRA y la FN. Por ello, las cifras mostradas no coinciden con las de la figura 4, que presenta saldos netos.

<sup>40</sup> El crédito impulsado total se refiere al saldo del crédito total otorgado por diferentes intermediarios financieros privados que está parcialmente garantizado por la banca de desarrollo, FIRA y la FN, con y sin fondeo de las instituciones de fomento. Dicho concepto difiere del crédito impulsado neto, el cual se refiere únicamente a los créditos garantizados que no cuentan con fondeo de esas instituciones.

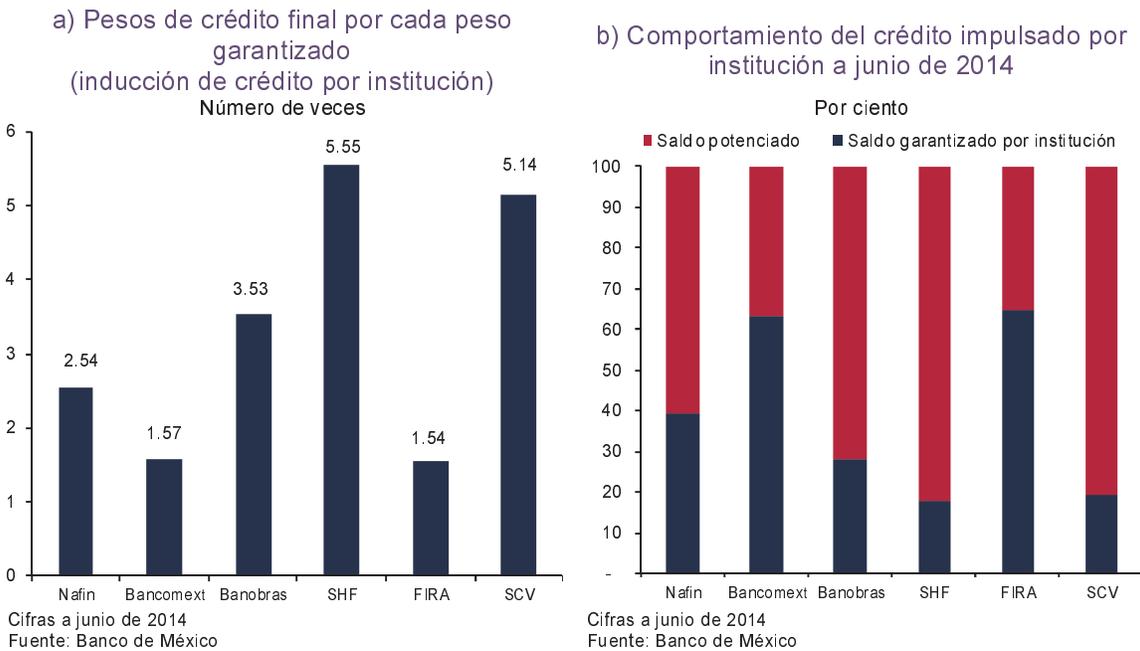
<sup>41</sup> En marzo de 2009 inició operaciones la entidad subsidiaria de SHF, Seguros de Crédito a la Vivienda (SCV), y a partir de septiembre de 2009 se empezaron a realizar los traspasos de garantías de SHF a SCV. A junio de 2014 la migración de las garantías de incumplimiento de la SHF a su aseguradora ascendió a 11,931 millones de pesos. Véase recuadro 3 del *Reporte sobre el Sistema Financiero*, septiembre de 2011.

Gobierno Federal, entre otras, por la Secretaría de Economía (SE) y la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP).

**Gráfica 56**  
**Saldo contingente de las garantías otorgadas por la banca de desarrollo, FIRA, la Financiera Nacional y SCV**



**Gráfica 57**  
**Evolución de las garantías de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Nacional**



## Indicadores financieros

Al cierre de junio de 2014 el margen financiero registró un crecimiento real anual del 18.2 por ciento con respecto a su cifra del mismo periodo de 2013 (gráfica 58a). Por su parte, las reservas por riesgo de crédito cayeron 38.9 por ciento real anual (gráfica 58b), debido principalmente al efecto de las modificaciones a las disposiciones de calificación de la CNBV.<sup>42</sup> Como consecuencia de lo anterior al cierre del primer semestre de 2014, el resultado neto se incrementó un 58.2 por ciento real anual (gráfica 58c).

Por su parte, durante los últimos tres años el índice de capitalización promedio de la banca de desarrollo se ha mantenido en 15.0 por ciento.<sup>43</sup> A junio de 2014, dicho índice se ubicó en 15.2 por ciento.<sup>44</sup> Por lo tanto, cabe concluir que la banca de desarrollo se encuentra adecuadamente capitalizada.

El saldo de la cartera vencida de la banca de desarrollo, FIRA y la FN registró a junio de 2014 un incremento del 5.4 por ciento real anual. Ese incremento es atribuible en lo principal al aumento de la cartera vencida hipotecaria y de la cartera vencida de Nafin y Bancomext, asociada principalmente al sector de construcción de vivienda. En cuanto a su distribución por institución, el 79 por ciento de esa cartera vencida corresponde a la SHF, el 6.5 por ciento a Nafin, el 6.3 por ciento a FIRA, y el resto se encuentra distribuido en la FN, Bancomext y Banobras (gráfica 59a). A esa fecha, el índice de cobertura se mantuvo en 1.31 veces (gráfica 59b) y el índice de morosidad alcanzó el 4.0 por ciento. Por su parte, el índice de morosidad ajustado tuvo un comportamiento similar, debido a que se realizaron aplicaciones de cartera o castigos por montos menores; de esta manera, el promedio en el periodo resultó de 4.0 por ciento (gráfica 59c).

---

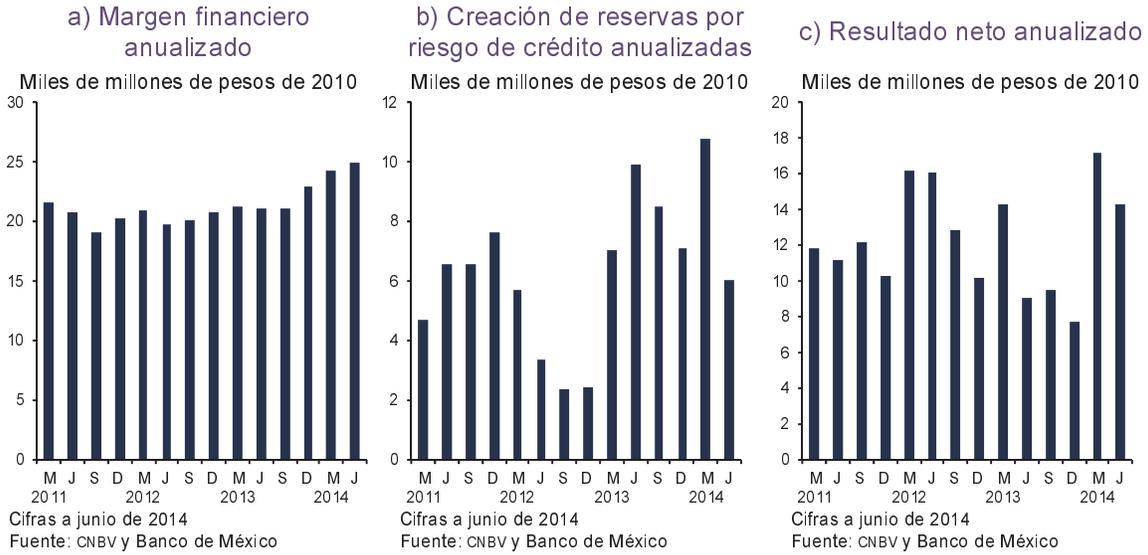
<sup>42</sup> En diciembre de 2013 hubo modificaciones a las disposiciones de carácter general aplicables a las instituciones de crédito respecto a la tabla de clasificación del riesgo emitidas por la CNBV (art. 129). Como consecuencia de dichos cambios se observó una liberación generalizada de reservas en los bancos de desarrollo. Sin embargo, algunas instituciones de manera prudencial no realizaron la liberación del monto total requerido y conservaron en el balance parte de las reservas ya constituidas. Este comportamiento pudo traducirse en una disminución en el flujo de reservas dentro del estado de resultados durante el primer semestre de 2014.

<sup>43</sup> FIRA y la FN no son instituciones bancarias, por lo que no calculan su índice de capitalización.

<sup>44</sup> A partir del ejercicio 2013 el cálculo de capitalización se realiza conforme a Basilea III.

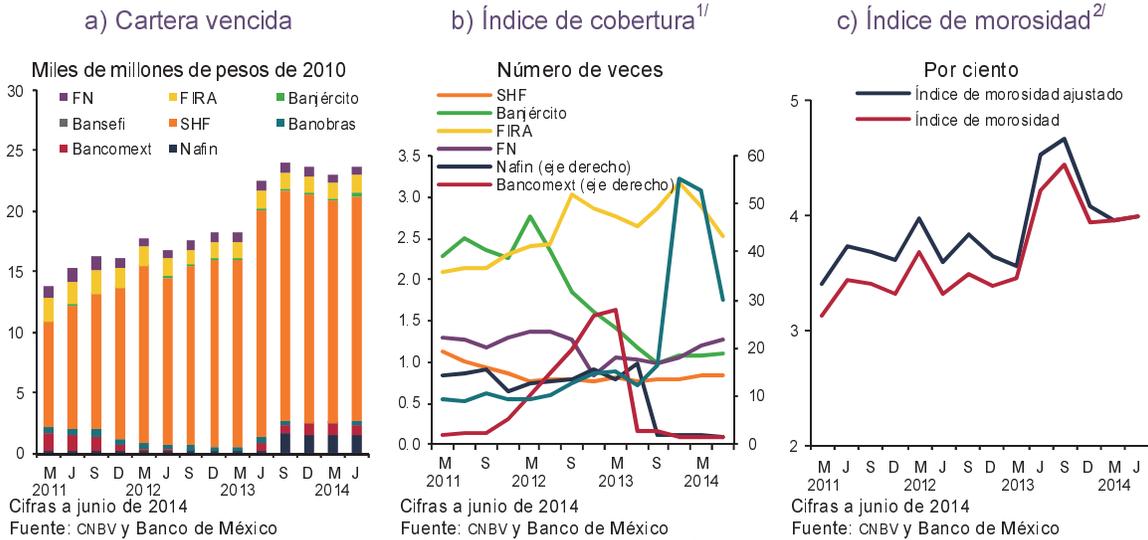
Gráfica 58

Indicadores financieros de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Nacional



Gráfica 59

Cartera de crédito de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Nacional



1/ Estimaciones preventivas para riesgos crediticios como proporción de la cartera vencida.

2/ El índice de morosidad ajustado es la razón de cartera vencida más la cartera castigada en los doce meses inmediatos anteriores, entre la cartera total más la cartera castigada en los doce meses previos.

### 3.4 Otras entidades y actividades financieras no sujetas a la regulación bancaria

Los cambios en la regulación a nivel mundial que han ocurrido después de la crisis financiera global han puesto especial énfasis en el caso de la banca. Debido a que para este intermediario los requerimientos regulatorios son mayores, es probable que algunas de las actividades se vengán realizando de manera creciente a través de entidades y operaciones financieras no sujetas a la regulación bancaria. La mayoría de estas entidades u operaciones obtienen recursos de fuentes distintas a la captación de depósitos, para luego invertirlos por cuenta propia. Así, en muchos casos, la constitución de los pasivos y activos correspondientes se lleva a cabo directamente a través de los mercados financieros o mediante instrumentos o transacciones especializadas (por ejemplo, titulaciones o reportos<sup>45</sup>). Las entidades y las actividades en este sector pueden ser fuente de riesgos importantes para la estabilidad del sistema financiero por los descalces de plazos en que incurren, la asunción de riesgos crediticios excesivos y por su apalancamiento.

Por todo lo anterior, el Consejo para la Estabilidad Financiera (*FSB*) del G20 ha puesto particular atención en la medición del tamaño y de los riesgos que podrían representar para el sistema financiero las entidades y operaciones no sujetas a la regulación bancaria tradicional y que realizan actividades financieras.<sup>46</sup> En la figura 5 se presenta un esquema de las instituciones y actividades financieras que utiliza la metodología sugerida por el *FSB*, la cual señala que es en el conjunto de otras entidades y actividades financieras (OEF) donde pueden ocurrir estas actividades financieras.

No todas las entidades en el conjunto de OEF representan los mismos riesgos para la estabilidad financiera. El *FSB* ha señalado de manera particular los riesgos de descalce en plazos (por el riesgo de liquidez que implica) y el riesgo por apalancamiento excesivo. Si se clasifican los intermediarios y las operaciones del conjunto de OEF con base en estos riesgos, es posible obtener un subconjunto en el que solamente se considere a los intermediarios y las operaciones susceptibles de presentar los riesgos mencionados.

De acuerdo con la metodología establecida por el *FSB*, las entidades financieras, vehículos, instrumentos y las actividades que por sus características pueden considerarse parte del conjunto de OEF en México son los siguientes: casas de bolsa; sofomes (reguladas y no reguladas);<sup>47</sup> fondos de inversión; y entidades o empresas que

<sup>45</sup> En México únicamente se pueden financiar a través de reportos los bancos y las casas de bolsa. Sin embargo, con los cambios recientes a la Ley de Fondos de Inversión (antes Ley de Sociedades de Inversión), también los fondos de inversión podrán financiarse a través de estas operaciones, las cuales estarán, como todas las operaciones de reporto, sujetas a la regulación del Banco de México.

<sup>46</sup> A este sector se le conoce internacionalmente como *shadow banking*.

<sup>47</sup> En julio de 2013, entraron en vigor las reformas a ciertas leyes financieras promulgadas hace ocho años para desregular a las sociedades financieras de objeto limitado (sofoles), las arrendadoras financieras y las empresas de factoraje

otorguen cualquier tipo de crédito, como las empresas financieras automotrices o el crédito a través de tarjetas que otorgan algunas tiendas. Es el caso también de las entidades dedicadas a la emisión de títulos respaldados por activos o titulizaciones, incluyendo los fondos negociables en el mercado (*ETFs*), los certificados de capital de desarrollo (CCD) y los fideicomisos de infraestructura y bienes raíces (fibras).<sup>48</sup>

**Figura 5**  
**Instituciones y actividades que conforman el sistema financiero**  
*FSB*



Fuente: FSB

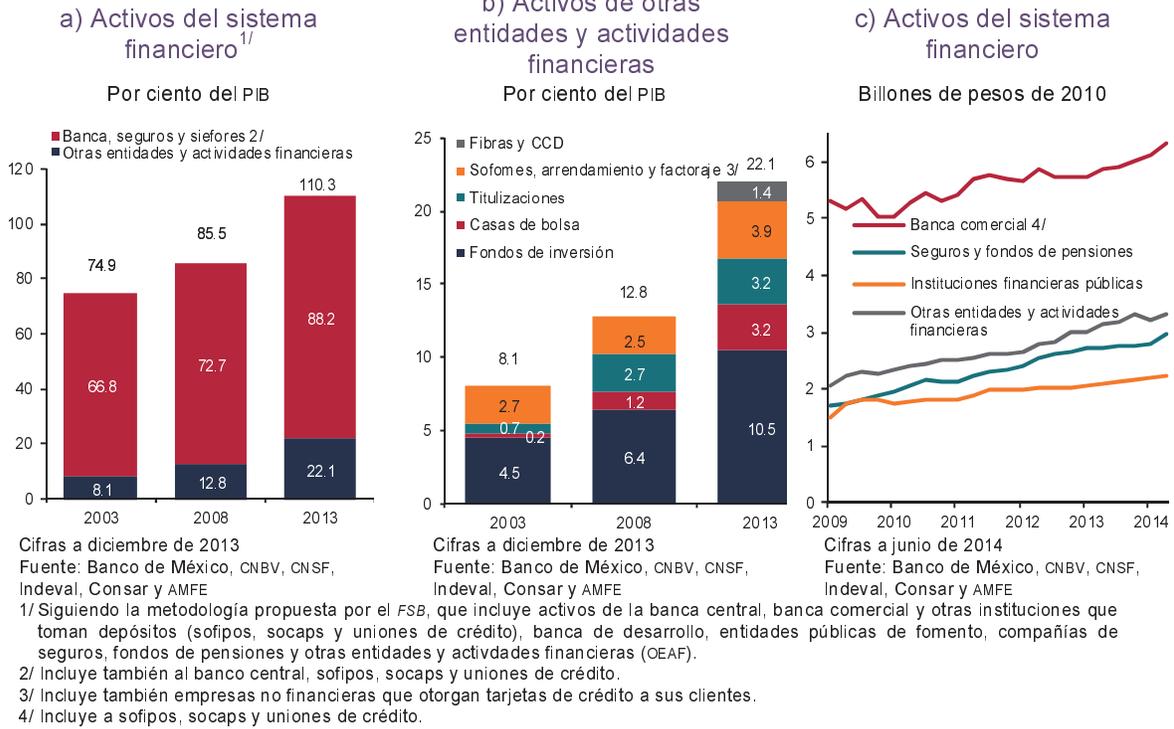
En México, las OEAF representan un porcentaje aproximado del 20 por ciento del sistema financiero y del 22 por ciento del PIB (gráfica 60). En contraste, en Estados Unidos este sector llegó a representar antes de la crisis financiera de 2008 el 37 por ciento del sistema financiero y el 172 por ciento del PIB. Aunque el sector de OEAF es menor a la banca comercial, su ritmo de crecimiento durante los últimos tres años ha sido significativo ya que mientras la banca comercial creció en promedio al 4.3 por ciento anual en los últimos tres años, las OEAF lo hicieron a una tasa del 11.4 por ciento. Lo anterior es en parte atribuible al proceso natural de profundización que se está produciendo en el sistema financiero mexicano. Dentro del sector de OEAF, las fibras son los intermediarios que han presentado un mayor crecimiento por tratarse de un instrumento de reciente creación que se encuentra en un proceso de consolidación de mercado (cuadro 6). Aunque hasta ahora no se ha observado en esa actividad una toma excesiva de riesgos, ya se ha emitido regulación prudencial para limitar su comportamiento en el futuro.

---

financiero. Conforme a estas reformas, quedaron sin efectos todas las autorizaciones que se hayan dado a estas entidades, por lo que las arrendadoras y empresas de factoraje autorizadas previamente dejaron de considerarse como organizaciones auxiliares del crédito. Todas estas sociedades, por ministerio de ley, entraron en estado de disolución y liquidación, salvo aquellas que hayan reformado sus estatutos sociales a efecto de eliminar cualquier referencia a su calidad de entidades autorizadas conforme al régimen anterior a estas reformas y que hayan presentado a la SHCP en tiempo el instrumento público en el que conste dichas modificaciones estatutarias.

<sup>48</sup> Con respecto al año anterior, se excluyen a entidades cuyas principales fuentes de recursos se obtienen de fuentes distintas a la emisión de deuda en el mercado u otras no basadas en captación del público general. Cuando las entidades fondean su operación a través de instrumentos que tienen características de ser similares a acciones o instrumentos de capital y no de deuda, la metodología del FSB los deja fuera de la medida de *shadow banking* en un sentido estricto. Por esta razón, los dos últimos vehículos emisores a la fecha son filtrados, sin que ello quiera decir que en un futuro, de cambiar su forma de obtener recursos, podrían llegarse a considerar en la medida más estricta del sector que preocupa.

**Gráfica 60**  
**Instituciones y actividades que conforman el sistema financiero**



A pesar de que en México la mayoría de las OEAf<sup>49</sup> están sujetos a supervisión y regulación, las normas pueden ser menos estrictas que para la banca. De aquí que puedan presentarse oportunidades de arbitraje regulatorio para que las entidades con la regulación más laxa lleven a cabo transacciones u operaciones que no están permitidas para la banca o bien representan un costo de capital más alto. Esta situación obliga a examinar con profundidad los casos en que, como consecuencia de la nueva regulación bancaria, se tomen riesgos no sujetos a la regulación adecuada y que contribuyan a exacerbar el riesgo sistémico.

<sup>49</sup> Algunas entidades que se consideran en el sector bajo análisis no forman parte estrictamente del sistema financiero mexicano. Tal es el caso de las empresas otorgantes de financiamiento automotriz asociadas o filiales de fabricantes, así como de la intermediación de crédito que ocurre a través de tarjetas de crédito departamentales no bancarias.

**Cuadro 6**  
**Otras entidades y actividades financieras no sujetas a regulación bancaria tradicional**  
**(Metodología del FSB)**

Entidades / Actividades	Junio-14	Variación real anual
	Miles de millones de pesos	2T14-2T13 Por ciento
<b>ENTIDADES</b>	<b>2,404</b>	<b>5.2</b>
<b>Casas de bolsa</b>	<b>368</b>	<b>-22.4</b>
<b>Compañías financieras</b>	<b>359</b>	<b>1.7</b>
Sofomes reguladas <sup>1/</sup>	73	4.9
Sofomes no reguladas <sup>2/</sup>	169	-3.2
Almacenes de depósito	12	-2.8
Empresas especializadas en crédito comercial <sup>3/</sup>	26	5.5
Empresas que otorgan crédito al consumo <sup>4/</sup>	79	9.7
<b>Fondos de inversión<sup>5/</sup></b>	<b>1,677</b>	<b>15.0</b>
Soc. de inversión de deuda	1,261	12.4
Soc. de inversión de renta variable	408	24.5
Soc. de inversión de capitales	8	-6.7
<b>ACTIVIDADES</b>	<b>946</b>	<b>12.2</b>
<b>Titulizaciones<sup>6/</sup></b>	<b>553</b>	<b>5.2</b>
Hipotecarias	265	7.4
Infonavit	93	2.4
Fovissste	105	21.7
Banca comercial	33	-3.6
Sofomes hipotecarias	34	-3.6
No hipotecarias	288	3.1
Ent. federativas y org. descentralizados	162	9.0
Empresas privadas	125	-3.6
<b>Instrumentos de capital<sup>6/</sup></b>	<b>393</b>	<b>24.0</b>
Fondos cotizados locales (Tracs o ETFs )	83	-34.4
Fideicomisos de infraestructura y bienes raíces (fibras)	233	97.7
Certificados de Capital de Desarrollo (CCD)	77	5.8

Memo: Como referencia y para dimensionar las cifras arriba presentadas, se incluyen los activos de la banca comercial (sin considerar sofomes reguladas), de aseguradoras y de fondos de pensiones:

Banca comercial	6,939	7.1
Aseguradoras	967	3.7
Siefores	2,369	11.8

Cifras a junio de 2014

Fuente: CNBV, Indeval y Valmer

1/ Incluye sofomes reguladas que no consolidan sus activos con la banca comercial.

2/ Para el cálculo de la cifra de crecimiento, se hace el supuesto de que aquellas entidades con las figuras anteriores vigentes a junio de 2013 logran cambiar exitosamente sus estatutos sociales transformándose en sofomes no reguladas.

3/ Empresas no financieras que otorgan crédito a clientes corporativos. Ejemplos son los brazos financieros de armadoras automotrices, empresas no financieras que realizan actividades de arrendamiento y factoraje.

4/ Empresas no financieras que otorgan tarjetas de crédito a sus clientes. Ejemplos son las tiendas departamentales.

5/ A diferencia de otros países, todos los activos de los fondos de inversión se valúan a mercado.

6/ Se considera el monto vigente de las emisiones.

En el cuadro 7 se presentan los principales riesgos a los que se enfrentan las OEAF y que podrían contribuir a incrementar el riesgo sistémico. El cuadro 8 ofrece una comparación de la regulación prudencial aplicable a los OEAF que realizan intermediación crediticia directa en México con la de la banca. Aunque en ese universo existen casos de entidades no reguladas, estas son poco

importantes en cuanto a tamaño.<sup>50</sup> Por otro lado, no todas las entidades dependen de la obtención de recursos de corto plazo para llevar a cabo su intermediación.<sup>51</sup>

**Cuadro 7**  
**Otras entidades y actividades financieras por tipo de actividad y riesgo cuasi bancario<sup>1/</sup>**

Tipo de actividad	Entidad/Instrumentos/Actividad	Actividad especializada en intermediación crediticia	Riesgo por:			
			Transformación de plazos	Riesgo de apalancamiento	Riesgo de enfrentar corridas	Riesgo de prepago
Medida utilizada		Activos crediticios / Activos totales	Activos de largo plazo / Activos totales	Activos totales / Capital contable		
<b>Administración de activos de clientes (esquemas de inversión colectivos)</b>	Fondos de inversión de deuda	✓	✓			✓
	Fid. de infraestructura y bienes raíces (fibras)	✓		✓		
	Certificados de Capital de Desarrollo (CCD)	✓	✓			
	Fondos cotizados locales (ETFs)	✓				
<b>Otorgamiento de crédito dependiente de fondeo de corto plazo</b>	Socaps	✓	✓	✓		
	Sofipos	✓	✓	✓		✓
	Uniones de crédito	✓	✓	✓		
	Sofomes reguladas (que no consolidan con bancos)	✓	✓	✓		
	Sofomes no reguladas	✓	✓	✓		
	Almacenes de depósito	✓	✓	✓		
	Empresas financieras especializadas en crédito, arrendamiento o factoraje financieros	✓	✓	✓		✓
	Empresas que otorgan crédito al consumo	✓	✓	✓		✓
<b>Intermediación de mercado dependiente del fondeo de corto plazo (reportos y préstamo de valores)</b>	Casas de bolsa	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Facilitamiento de la creación de crédito</b>	Aseguradoras crediticias (garantía financiera)	✓	✓			
<b>Intermediación basada en titulación de activos</b>	Tít. hip. del sector público (Infonavit y Fovissste)	✓	✓	✓		✓
	Tít. no hip. del sector público	✓	✓	✓		✓
	Tít. hip. de la banca y sofomes	✓	✓	✓		✓
	Tít. no hip. del sector privado	✓	✓	✓		✓

Fuente: Banco de México

1/ Las marcas rojas indican casos en donde el comportamiento que se describe podría darse o se da actualmente en solo algunas de las entidades que conforman el sector específico en México. Los riesgos en las columnas se definen como:

- Riesgo de transformación de plazos: el que se gesta de obtener fondeo de corto plazo para invertir en activos de largo plazo (descalce de plazos).
- Riesgo de apalancamiento: el que se gesta cuando se utilizan técnicas o estrategias en las que piden recursos prestados para después comprar activos que permiten magnificar las ganancias (pérdidas) potenciales de la inversión.

<sup>50</sup> La regulación mexicana establece que bajo ciertas condiciones algunas entidades originalmente no reguladas deben cumplir con regulación prudencial y de revelación de información similar a la de la banca. Por ejemplo, las sofomes no reguladas que emitan deuda pública en el mercado deben cumplir con la regulación de emisoras. Asimismo, la reforma financiera pondrá en vigor regulación secundaria que incluirá dentro del perímetro de la regulación a aquellas sofomes que tengan vínculos con entidades de ahorro y crédito popular, y no solamente, como hasta ahora, las vinculadas a bancos comerciales y grupos financieros.

<sup>51</sup> Algunas tienen captación de recursos a través de ahorros o contribuciones de los socios y, por tanto, corresponden a fuentes de capital y no de pasivos. Otras cuentan con fondos de protección que hacen las veces de seguro de depósito al mitigar el potencial riesgo de retiro súbito de los depositantes.

**Cuadro 8**  
**La regulación aplicable a las entidades y actividades no sujetas a la regulación bancaria**

Tipo de actividad	Entidad	Capitalización	Criterios contables	Criterios prudenciales					
				Admon. riesgos	Prov. cartera	Diversif. riesgos	Req. liquidez	Revelación información	Proceso crediticio
	<b>Banca comercial</b>	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Administración de activos de clientes</b>	Fondos de inversión de deuda	x	✓	x	n.a.	✓	✓	✓	n.a.
	Fid. de inf. y bienes raíces (fibras)	x	✓	x	x	x	x	✓	x
	Cert. Capital Desarrollo (CCD)	x	✓	x	x	x	x	✓	x
	Fondos cotizados locales (ETFs)	x	x	x	n.a.	x	x	✓	n.a.
	<b>Socaps</b>								
	Nivel básico	x	x	x	x	x	x	x	x
	Nivel 1	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x
	Niveles 2 - 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	<b>Sofijos</b>								
	Nivel 1	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	x
	Niveles 2 - 4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
<b>Otorgamiento de crédito dependiente de fondeo de corto plazo</b>	Uniones de crédito	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sofomes reguladas	✓	✓	✓	✓	✓	x	✓	✓
	Sofomes no reguladas	x	x	x	x	x	x	x	x
	Almacenes de depósito	x	✓	x	x	x	x	✓	x
	Empresas financieras especializadas en crédito, arrendamiento o factoraje financieros	x	✓	x	x	x	x	✓	x
	Empresas que otorgan crédito al consumo	x	x	x	x	x	x	x	x
<b>Intermediación de mercado dependiente del fondeo de corto plazo</b>									
	Casas de bolsa	✓	✓	✓	n.a.	✓	✓	✓	n.a.
<b>Facilitamiento de la creación de crédito</b>									
	Aseguradoras crediticias (garantía financiera)	✓	✓	✓	n.a.	✓	✓	✓	n.a.
<b>Intermediación basada en titulación de activos</b>									
	Titulizaciones del sector público y privado	x	✓	x	x	x	x	✓	x

Fuente: Ley de Instituciones de Crédito, Ley de Protección y Defensa al Usuario de Servicios Financieros, Ley General de Organizaciones y Actividades Auxiliares del Crédito, Ley de Ahorro y Crédito Popular, Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo y Ley de Uniones de Crédito, así como las circulares emitidas por la CNBV para cada entidad financiera.  
n.a.: no aplica.

A continuación se ofrece una descripción breve de las OEAF que crecieron por encima del promedio del sector y una explicación de los factores de riesgo a los que pueden estar expuestos dichos intermediarios.

### Fibras

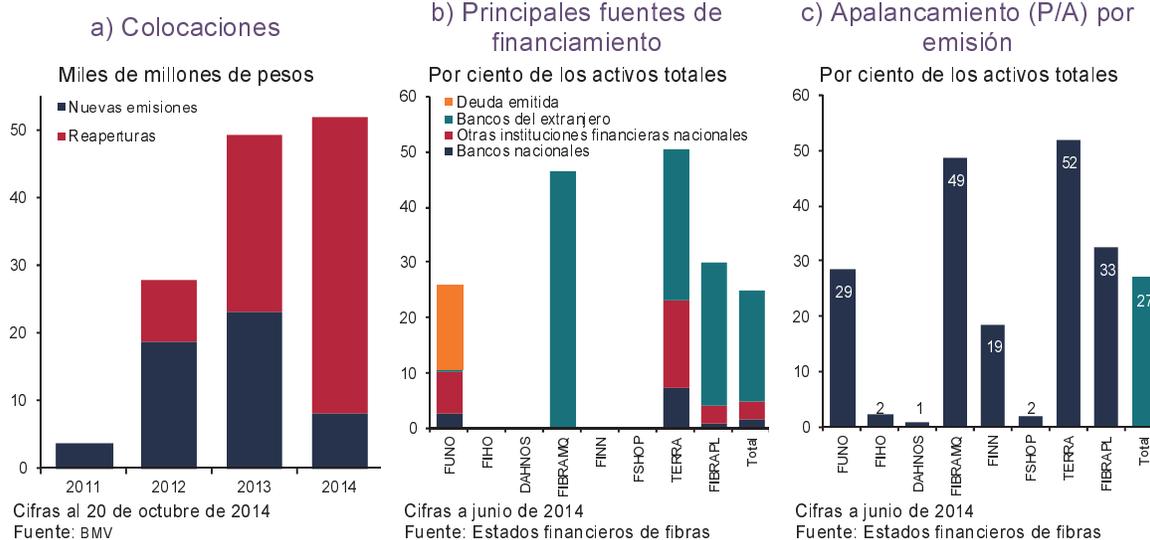
Las fibras son fideicomisos que se dedican a la adquisición o construcción de inmuebles en el país con la intención de arrendar (o potencialmente vender) dichos bienes. También pueden otorgar financiamiento para esos fines con la garantía hipotecaria de los bienes arrendados. Las fibras financian la adquisición de propiedades mediante la emisión de Certificados Bursátiles Fiduciarios Inmobiliarios (CBFI). Dichos certificados otorgan a sus tenedores derechos sobre las rentas que generan las propiedades inmuebles que integran el patrimonio de las fibras. Estos certificados

no garantizan a sus tenedores el pago de un rendimiento ni el capital invertido.<sup>52</sup>

Las colocaciones de CBFi por parte de las fibras se incrementaron de manera importante durante 2013 y en los meses transcurridos de 2014 (gráfica 61a). Además, una fibra en particular colocó en el mercado deuda bursátil con el objeto de hacerse de recursos para incrementar su cartera de propiedades inmobiliarias. En el transcurso del presente año se han conformado nuevas fibras<sup>53</sup> y algunas ya han anunciado su intención de colocar deuda en el mercado, mientras que otras han incrementado sus pasivos con la banca (gráficas 61b y c).

Las fibras no tienen la obligación de recomprar los certificados que emiten, por lo que no están expuestas al riesgo de sufrir corridas por parte de sus acreedores. Sin embargo, estas instituciones sí podrían enfrentar riesgo de liquidez debido a que sus inversiones son altamente ilíquidas mientras que algunos de sus pasivos requieren flujos periódicos (con bancos o tenedores de deuda). A ello se aúna que para mantener sus beneficios fiscales se les requiere, entre otras condiciones, la distribución del 95 por ciento del resultado fiscal del ejercicio inmediato anterior.<sup>54</sup>

**Gráfica 61**  
**Evolución de fibras**



<sup>52</sup> Para ser reconocidas como tales, las fibras deben cumplir con las provisiones de los artículos 187 y 188 de la Ley del Impuesto Sobre la Renta (LISR). Aunque las fibras pueden participar en intermediación crediticia, a la fecha no se observa a ninguna de ellas realizando dicha actividad.

<sup>53</sup> Se ha anunciado la entrada en operación de la primera fibra privada.

<sup>54</sup> Destaca la facilidad de diferir impuestos sobre la renta en el caso del fideicomitente de propiedades al inicio, el que la fibra no realiza pagos provisionales de impuesto sobre la renta (la retención la realiza el intermediario al momento de realizar las distribuciones a los tenedores).

Con el fin de limitar los posibles riesgos en el sector de fibras provenientes de una toma excesiva de apalancamiento, así como de proteger a los tenedores de los Certificados Bursátiles Fiduciarios Inmobiliarios que emiten, la CNBV ya emitió regulación que establece un límite máximo de endeudamiento (50 por ciento del valor contable de sus activos) así como el requerimiento de mantener un índice de cobertura de servicio de la deuda por arriba de un mínimo, salvo que se tomen pasivos con objeto de refinanciar el vencimiento de la deuda previa y de forma justificada en ambos casos.<sup>55</sup> La regulación de las fibras sigue siendo muy heterogénea entre las distintas jurisdicciones. Por ejemplo, en México se ha incorporado un requerimiento de cobertura mínima de servicio de deuda que no existe en otros países (cuadro 9), a pesar de que se han venido resaltando los riesgos que este sector puede representar a nivel internacional.

**Cuadro 9**  
**La regulación internacional aplicable a fibras**

Pais	Obligación de reembolso ante solicitud del inversionista	Requerimiento de listado	Restricciones a inversionistas <sup>1/</sup>	Restricciones a activos/ Inversión <sup>2/</sup>	Límites a nivel de apalancamiento	Coefficiente mínimo de cobertura del servicio de la deuda	Tipo de fibra	Valuación a mercado obligatoria
Francia	n.d.	✓	✓	✓	✓	x	Corporativo	x
Alemania	n.d.	✓	✓	✓	✓	x	Corporativo	x
Holanda	Abierta	x	✓	✓	✓	x	Corporativo	x
España	n.d.	✓	x	✓	x	x	Corporativo	n.d.
Reino Unido	Cerrada	✓	✓	✓	✓	x	Corporativo	✓
México	Cerrada	✓	✓	✓	✓	✓	Fideicomiso	✓ <sup>3/</sup>
Brasil	n.d.	x	✓	x	x	x	Fondo	n.d.
Chile	n.d.	x	✓	✓	✓	x	Fondo	n.d.
Canadá	Cerrada	✓	✓	✓	x	x	Fideicomiso	n.d.
Estados Unidos	n.d.	x	✓	✓	x	x	Corporativo	n.d.
Australia	Cerrada	x	✓	✓	✓	x	Fideicomiso	n.d.
Singapur	Cerrada	✓	✓	✓	✓	x	Fideicomiso	n.d.

Cifras a junio de 2014

Fuente: Global REIT Survey 2013, European Public Real Estate Association (EPRA); Biasin, Massimo & Grazia, Ana (2010) "Effects of Regulatory and Market Constraints on the Capital Structure and Share Value of REITs: Evidence from the Italian Market" y Ley del Impuesto Sobre la Renta.

1/ Incluye sofomes reguladas que no consolidan sus activos con la banca comercial.

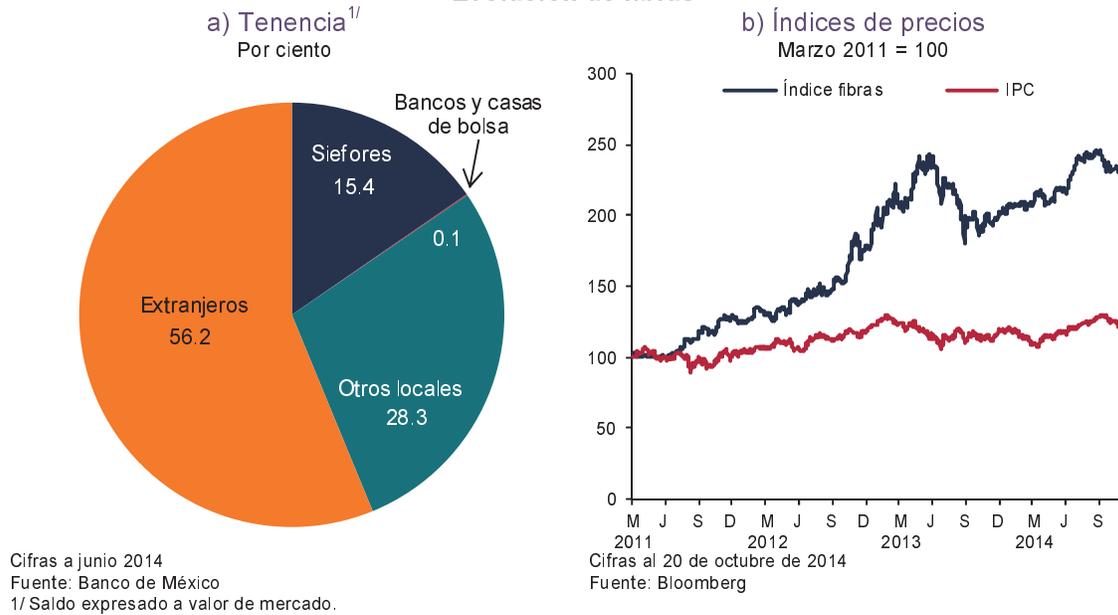
2/ Los requerimientos a los activos van enfocados a coadyuvar a que el sector se dedique principalmente a los bienes raíces.

3/ La valuación de los certificados bursátiles fiduciarios inmobiliarios se realizará por un valuador independiente, cuando menos de manera trimestral, o cuando exista alguna modificación en la estructura del patrimonio del fideicomiso (Anexo H Bis 2 de la CUE).

<sup>55</sup> En caso de que se exceda cualquiera de los dos, se debe presentar a la asamblea general un informe de la situación así como un plan correctivo. También se incluyeron acciones correctivas y nuevos requisitos de revelación de información periódica (relevante o anual), entre los que se incluyen su nivel de endeudamiento y el índice de cobertura de servicio de la deuda, así como las características de los financiamientos recibidos. Asimismo, las disposiciones incluyen provisiones que mitigan posibles conflictos de interés, que pueden surgir por decisiones del comité técnico o de la asamblea general de tenedores de los títulos. Así, se pretende que aquellas resoluciones tomadas sean en el mejor interés de la totalidad de los tenedores.

La mayor parte de las emisiones colocadas por los CBFi ha sido adquirida por tenedores extranjeros, atraídos por el elevado rendimiento que estos instrumentos han ofrecido desde su inicio. En menor proporción, también las siefores han adquirido esos títulos. Por su parte, la exposición de bancos y casas de bolsa a estos instrumentos es reducida (gráfica 62).

**Gráfica 62**  
**Evolución de fibras**



Se espera que los cambios regulatorios recién incorporados coadyuven a que el riesgo sistémico que pueda gestarse en el sector sea contenido, aunque subsisten otros retos. Si bien hasta el momento las fibras no habían estado involucradas en una cadena de intermediación crediticia estricta, existe interés por emitir valores que incluyan, como parte de sus activos, cartera de créditos hipotecarios o para desarrolladores.<sup>56</sup> Lo anterior implica un aumento potencial en el riesgo sistémico por parte de estos vehículos, que debe ser vigilado por las autoridades.

También subsiste el reto de que los administradores u originadores de cada fibra mantengan los incentivos para vigilar la marcha correcta de las inversiones realizadas. Resulta importante contar con un sistema adecuado de incentivos para que los administradores u originadores de las transacciones conserven parte de las emisiones a fin de compartir riesgos y ganancias con los tenedores. De otra manera, podrían incurrirse en los riesgos observados en otros países con estructuras financieras similares, en los que se originan riesgos

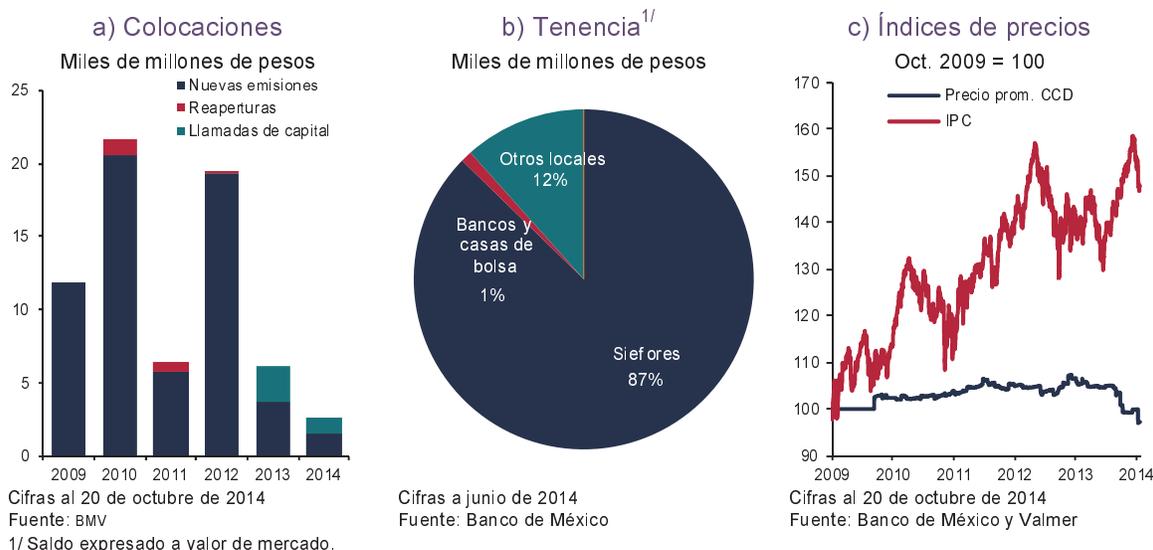
<sup>56</sup> De darse esta situación, las fibras estarían de facto intermediando crédito y por tanto, de acuerdo con la metodología del FSB, estarían formando parte del subconjunto de entidades con riesgos cuasi bancarios o *shadow banking*.

y se distribuyen entre inversionistas con poca capacidad para darles seguimiento.

### Certificados de capital de desarrollo

Los certificados de capital de desarrollo son valores que emiten fideicomisos cuyo objeto de inversión son principalmente proyectos de infraestructura.<sup>57</sup> En su concepción original, este instrumento se diseñó para obtener recursos de capital y no de deuda, por lo que no formarían parte de una cadena de intermediación. No obstante, recientemente algunos de estos vehículos han invertido en portafolios de cartera de crédito, lo cual amerita dar un seguimiento estrecho a su evolución.

**Gráfica 63**  
**Certificados de capital de desarrollo (CCD)**



1/ Saldo expresado a valor de mercado.

El horizonte de largo plazo de estos instrumentos explica su alta rentabilidad, ya que las decisiones de inversión y los tiempos de maduración de los proyectos pueden ser prolongados. La mayor parte de estos certificados está en manos de las siefores que operan conforme a un horizonte de inversión de largo plazo, mientras que la exposición de la banca a estos instrumentos es limitada (gráficas 63b y c). Por otro lado, existen ya 17 emisiones potenciales que han iniciado trámites de inscripción en la BMV, de las cuales dos proponen incluir cartera de crédito como parte del fideicomiso, participando por ello en una cadena de intermediación.<sup>58</sup>

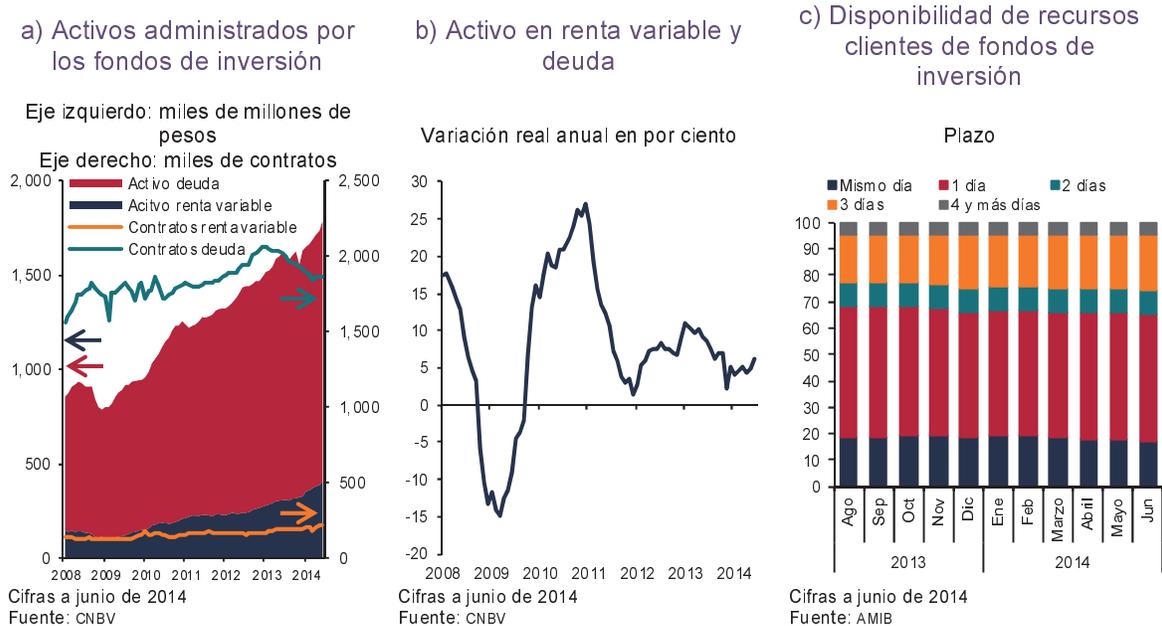
<sup>57</sup> Se definen como títulos o valores fiduciarios destinados para el financiamiento de uno o más proyectos, mediante la adquisición de una o varias empresas promovidas, principalmente en sectores como el de la infraestructura, inmobiliarios, minería, empresariales en general y desarrollo de tecnología. Los rendimientos son variables y dependen del usufructo y beneficio de cada proyecto con cierto plazo de vencimiento.

<sup>58</sup> Northgate y PineBridge de México proponen incluir en los activos fideicomitidos inversiones en capital, activos o deuda de empresas, incluyendo deuda preferente, *mezzanine*, subordinada, estructurada, *warrants*, bonos de alto rendimiento, *ABS*,

### Fondos de inversión

En términos de los activos administrados, los fondos de inversión son el tercer intermediario financiero en importancia en este ramo y su crecimiento ha sido sostenido a lo largo del tiempo (gráficas 64a y b). Una proporción alta de estos intermediarios ofrece a sus clientes la posibilidad de reembolsar la inversión en el mismo día de la solicitud o al día siguiente (gráfica 64c). Los fondos de inversión enfrentan el riesgo de sufrir corridas, cuando en situaciones de estrés en los mercados los inversionistas pueden retirar sus inversiones tratando de evitar pérdidas. Dado que los fondos de inversión administran cerca del 17 por ciento de los títulos en circulación, la liquidación acelerada de las posiciones podría contribuir a aumentar la volatilidad en los mercados e incluso provocar caídas en los precios de los títulos, que a su vez lleven a acelerar los retiros de los inversionistas.

**Gráfica 64**  
**Fondos de inversión**



Sin embargo, en México los fondos de inversión presentan características que ayudan a mitigar la posibilidad de sufrir corridas y que están acorde con los lineamientos internacionales.<sup>59</sup> En primer

CLO, bonos corporativos de alto rendimiento, compras apalancadas, financiamiento de adquisiciones, cartera vencida, créditos minoristas, etc.

<sup>59</sup> Para mitigar el riesgo de salidas abruptas en los fondos de inversión, la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO) ha emitido recomendaciones para que estos fondos realicen la valuación de los activos administrados a precios de mercado de manera obligatoria (V-NAV), de manera que los inversionistas conozcan el valor del fondo. Con lo anterior se establece de manera explícita que el fondo no garantiza el capital invertido sino que este estará ligado a la valuación del portafolio de inversión en todo momento. Cabe mencionar que en México todos los fondos de inversión que existen valúan a precios de mercado sus portafolios. Adicionalmente IOSCO y el FSB han recomendado que se impongan

lugar, dichos intermediarios deben valorar diariamente sus activos a valor de mercado.<sup>60</sup> En segundo, se han establecido límites para la concentración y diversificación del portafolio.<sup>61</sup> Tercero, los fondos están sujetos a reglas para la constitución de una reserva de liquidez.<sup>62</sup> Cuarto, los fondos de inversión incluyen en sus prospectos límites para los retiros de fondos por cliente (en un día) si llegaran a enfrentar órdenes masivas de retiros y pueden cobrar a los clientes por cada disposición.<sup>63</sup> Por último, como parte de la reforma financiera de 2014 quedó establecido que la CNBV emitirá normas para regular la suspensión de la recompra de las acciones de parte de los fondos de inversión abiertos. Adicionalmente, cuando existan condiciones desordenadas en el mercado, la CNBV podrá autorizar a las operadoras de dichos fondos que modifiquen las fechas para la recompra de sus acciones, sin necesidad de modificar su prospecto de información.

### Titulización de activos

La intermediación crediticia que se realiza a través de la emisión de valores respaldados con activos o titulización de activos mostró una gran vulnerabilidad durante la crisis internacional por los incentivos que existían en los mercados financieros. Los originadores de las carteras para titularizar favorecieron el crecimiento del crédito con estándares de originación demasiado laxos. El resultado fue el incumplimiento de las carteras y, con ello, el de los títulos respaldados con los créditos.

La situación explicada ha llevado a implementar regulación para fortalecer que el incentivo sea el de administrar los riesgos de

---

medidas para que ante situaciones de estrés los fondos puedan cancelar los reembolsos, limitar el monto agregado de reembolsos solicitados como proporción del total de activos o incluso imponer cuotas de salida con el objeto de limitar las ventas masivas de los activos de los fondos. En México todos los fondos de inversión pueden incluir estas medidas siempre y cuando lo establezcan claramente en sus prospectos de colocación.

<sup>60</sup> Esta característica de los fondos se conoce en inglés como *Variable-Net Asset Value (V-NAV)*; por el contrario los fondos que sí garantizan principal y no revalúan los activos se llaman *Constant-Net Asset Value (C-NAV)*. Sin embargo, en condiciones desordenadas o de alta volatilidad en los mercados financieros, o cuando los activos de los fondos de inversión presenten problemas de liquidez o valuación, la reforma financiera de 2014 contempla que los propios fondos de inversión podrán escindirse, bajo los límites y lineamientos de carácter general que establezca la CNBV. Esta separación de activos es conocida en inglés como *side pockets*.

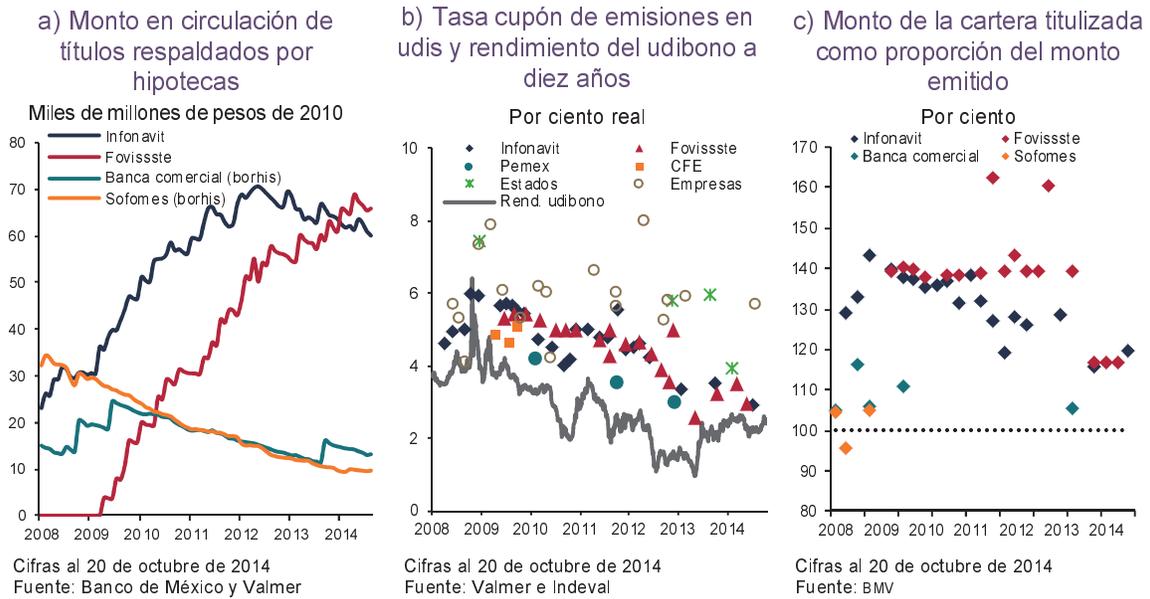
<sup>61</sup> Los fondos de inversión deberán sujetarse a una diversificación mínima que obedezca lo siguiente: la inversión en una misma emisora no podrá exceder el 40 por ciento de los activos de la sociedad, la suma de las inversiones en emisoras que superen en lo individual el 15 por ciento de los activos no superará el 60 por ciento de los activos de la sociedad. Además, las inversiones de una sociedad en una emisión no podrá exceder el 20 por ciento de dicha emisión. Sin embargo, se exceptúan de los límites anteriores los valores emitidos por el Gobierno Federal, Banco de México, las acciones que repliquen un índice ampliamente difundido, las acciones de fondos de inversión, los depósitos a la vista, los PRLV y cedos bancarios con plazo menor a un año.

<sup>62</sup> Los fondos de inversión deberán mantener un porcentaje mínimo en valores de fácil realización y de valores con vencimiento menor a tres meses, acorde con su objetivo, horizonte de inversión y política de compra y venta de acciones previstos en su prospecto de información. Dicho porcentaje deberá establecerse en el referido prospecto de información.

<sup>63</sup> Derivado de los problemas de liquidez que algunos fondos de inversión experimentaron en 2008 y 2009 se eliminó el tope máximo del dos por ciento que los fondos de inversión podían cobrar a los clientes por retiro. Además, se permitió por seis meses que los fondos de inversión pudieran operar directamente valores gubernamentales con las entidades financieras con las que se encuentran vinculadas. En el 2010 se modificó la regulación para permitir a los fondos la compra-venta de títulos con las entidades y fondos pertenecientes al mismo grupo empresarial del que forme parte su sociedad operadora, en condiciones desordenadas de mercado, requiriendo la autorización de su consejo de administración y de la CNBV.

manera más prudente. La posibilidad de mantener en el balance titulizaciones de activos se ha encarecido para los bancos, debido a las nuevas cargas de capital aplicables. Pero además, en caso de originar deben retener parte del riesgo a fin de conservar los incentivos correctamente alineados. En México, el mercado de titulizaciones sigue dominado por los fondos de vivienda, Infonavit y Fovissste, que incluyen en sus estructuraciones enaltecadores conservadores que permiten acotar el riesgo para el tenedor de los títulos.<sup>64</sup>

**Gráfica 65**  
**Características de los títulos respaldados por hipotecas**



**Las operaciones de reporto**

La crisis internacional puso de manifiesto que las operaciones de reporto ofrecen un gran potencial para incrementar el apalancamiento de las entidades que las utilizan. Además, esas operaciones están sujetas a los riesgos de transformación de plazos (mercado y liquidez), permiten el surgimiento de intermediarios con actividades cuasi-bancarias y también propician la falta de transparencia.

En México, a diferencia de otros países, las operaciones de reporto están sujetas a una regulación estricta. Los bancos, las casas de bolsa y, más recientemente, los fondos de inversión (y sus

<sup>64</sup> Por ejemplo, la prelación que ambos fondos tienen para cobrar los flujos de los créditos de cartera hipotecaria a través de descuentos directos a nómina de los trabajadores permite mitigar el riesgo de que la cartera se deteriore desordenadamente. Habría que verificarse si cuando los institutos amplíen al conjunto de trabajadores a incluir a sectores fuera del sector formal dicha situación se mantiene.

administradoras) pueden actuar como reportadas a fin de obtener recursos, y los valores que pueden ser objeto de reporto requieren de una calificación crediticia alta (la mayor parte de los reportos en el mercado mexicano se realiza con valores gubernamentales) (cuadro 10 y gráfica 66b).<sup>65</sup> Los bancos y las casas de bolsa están sujetos a requerimientos de capital por el riesgo de mercado (esto es, minusvalías de los precios de los títulos), por sus operaciones de captación mediante reportos y también enfrentan la obligación de obtener autorización previa del Banco de México para reportar títulos de largo plazo.

**Cuadro 10**  
**Operaciones de reporto por tipo de garantía**

Miles de millones de pesos

Tipo de garantía	Banca comercial	Casas de bolsa	Banca de desarrollo	Total
Gubernamental	948	376	486	1,810
Privado	57	37	5	99
Bancario	59	33	8	100
<b>Total general</b>	<b>1,064</b>	<b>446</b>	<b>499</b>	<b>2,009</b>

Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

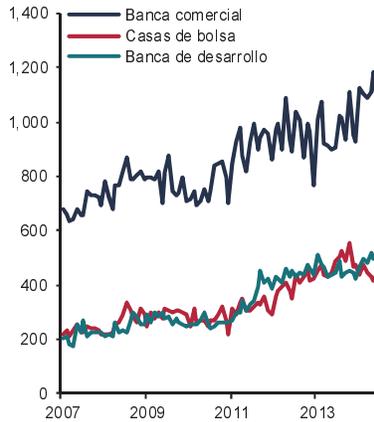
No obstante lo anterior, la transformación de plazos que se lleva a cabo en el mercado mexicano es importante, puesto que mientras el plazo promedio del reporto es de 4 días, el plazo promedio de los títulos reportados es de 800 días (gráfica 67a).

Si bien la operación de reporto implica legalmente un cambio en la propiedad del título (es decir, representa la venta de un título con pacto de recompra), por su naturaleza financiera ese tipo de transacción constituye un financiamiento garantizado. Antes de la crisis, en muchos países no había límites para volver a reportar un título recibido como garantía. En razón de que este proceso se repetía varias veces, las cadenas de intermediación podían crecer en complejidad y se amplificaba el riesgo en caso de disrupciones en el mercado. A esta práctica se le ha denominado rehipotecación. Aunque en México no hay límites regulatorios a la rehipotecación de valores por parte de la banca y las casas de bolsa, en la práctica esa operación es limitada (gráfica 67b).

<sup>65</sup> En efecto, los cambios recientes a la Ley de Fondos de Inversión (antes Ley de Sociedades de Inversión), permitirá a los fondos celebrar operaciones de reporto y préstamo de valores, así como con instrumentos financieros derivados; con instituciones de crédito, casas de bolsa, y entidades financieras del exterior, pudiendo actuar, según sea el caso, como reportadas, reportadoras, prestatarias o prestamistas, bajo las reglas que emita el Banco de México. Lo anterior será aplicable para aquellas que soliciten a la CNBV autorización para reformar sus estatutos sociales para incluir las cláusulas aplicables a la nueva figura de fondos de inversión. Además podrán también emitir valores representativos de una deuda a su cargo, para el cumplimiento de su objeto.

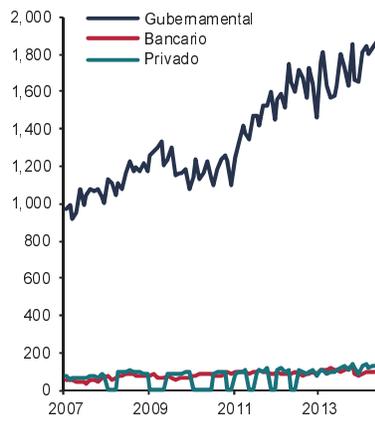
**Gráfica 66**  
**Evolución del mercado de reportos en México**

a) Monto operado por tipo de institución reportada<sup>1/</sup>  
Miles de millones de pesos



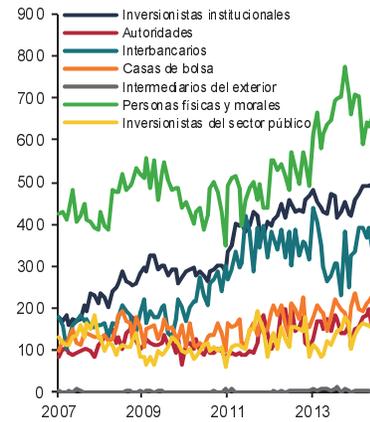
Cifras junio de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Monto operado por tipo de título  
Miles de millones de pesos



Cifras junio de 2014  
Fuente: Banco de México

c) Monto operado por tipo de contraparte  
Por ciento

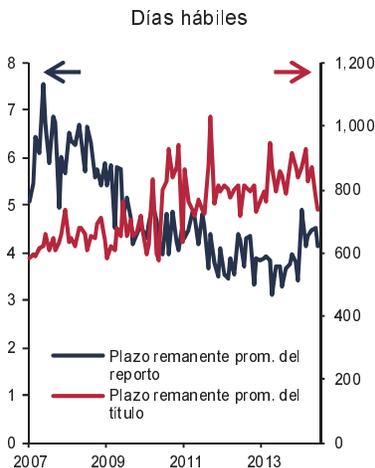


Cifras junio de 2014  
Fuente: Banco de México

<sup>1/</sup> Se refiere a la institución que obtiene financiamiento a cambio de entregar un título.

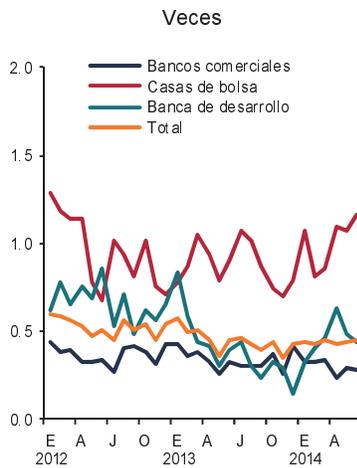
**Gráfica 67**  
**Mercado de reporte**

a) Plazos remanentes del reporto y de la garantía de las operaciones vigentes a fin de mes  
Días hábiles



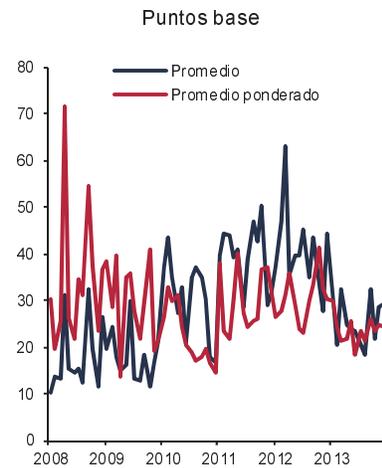
Cifras junio de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Rehipotecación por tipo de institución  
Veces



Cifras junio de 2014  
Fuente: Banco de México

c) Evolución del aforo  
Puntos base



Cifras junio de 2014  
Fuente: Banco de México

Una característica importante de la operación del reporto es la determinación del aforo o descuento que se le aplica a la garantía que recibe quien otorga el financiamiento en la operación (o reportador) y el cual debe reflejar la posible variación del precio de los títulos en el plazo del reporto (gráfica 67c). Así, el aforo permite a las contrapartes de una operación manejar adecuadamente los riesgos a los que quedan expuestos.

En su oportunidad, el FSB emitió principios para que las entidades financieras cuenten con metodologías robustas para la determinación de los aforos. Más recientemente estableció aforos mínimos para las operaciones en las que la reportadora no sea un banco o casa de bolsa y que no sea liquidada en una contraparte central de reportos (excluyendo operaciones con títulos gubernamentales). También expidió un documento de consulta para hacerlo extensivo a las operaciones que no sean liquidadas centralmente entre instituciones distintas a los bancos y casas de bolsa. Los aforos adecuadamente establecidos coadyuvan a reducir la práctica de la rehipotecación de los activos si dicha práctica no está limitada de otra manera.

Además de los aforos, otras medidas de regulación van a tener consecuencias importantes sobre las operaciones de reporto. La regulación del Coeficiente de Cobertura de Liquidez exigirá a los bancos mantener activos líquidos a fin de hacer frente a sus obligaciones, incluyendo los pasivos por títulos colocados en reporto. En estos casos, el requerimiento de activos líquidos dependerá del emisor y también la calificación de los títulos vendidos en reporto y de los plazos de la operación y de dichos títulos. En particular, para el caso de los títulos bancarios, cuando el plazo del reporto sea menor a treinta días y el del título reportado mayor a treinta días, los bancos deberán mantener activos líquidos por el cien por ciento de los pasivos generados por la venta en reporto de estos títulos.

### **Interconexiones con la banca**

La capacidad de transmisión de problemas por parte de las OEAF depende de sus interconexiones con el resto del sistema financiero. A la luz de lo ocurrido durante la crisis financiera, las interconexiones con la banca revisten particular importancia como canal de contagio bajo condiciones de estrés. Si las interconexiones con la banca son grandes, una situación de estrés que afecte la solvencia o el valor de las OEAF podría a su vez afectar a la banca, lo cual amplificaría tanto el costo financiero como la duración del episodio de estrés. La banca es actualmente un deudor neto de varios de los intermediarios o vehículos bajo análisis, por recibir de estos financiamientos por un monto mayor que los créditos que les otorga. La información ahí contenida sugiere que los riesgos derivados de las operaciones de reporto están acotados; sin embargo, resulta importante dar un seguimiento a dichos riesgos a nivel de cada entidad en lo individual.

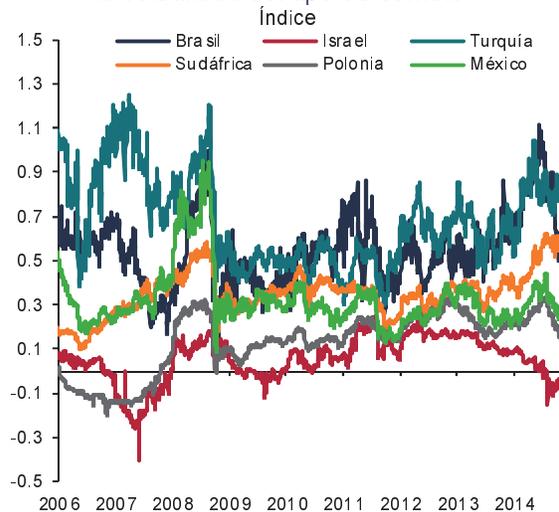
## 4. Mercados e infraestructuras financieros

### 4.1 Mercados financieros

Durante el periodo que cubre este *Reporte* los mercados financieros de las economías emergentes mostraron diversos episodios de volatilidad producto de las condiciones cambiantes en los mercados financieros internacionales. Sin embargo, hasta el tercer trimestre de 2014 ha prevalecido un ambiente global propicio para la búsqueda de rendimiento, entre otros a través de la constitución de posiciones de acarreo en las principales economías emergentes por montos considerables (gráfica 68a). Hacia adelante, el desempeño de los mercados financieros se mantendrá estrechamente relacionado con las expectativas sobre las acciones que podrían llevar a cabo los bancos centrales de las economías avanzadas, en particular la Reserva Federal (gráfica 68b).

**Gráfica 68**  
**Rendimiento ajustado por volatilidad y expectativa de la Reserva Federal**

a) Diferencial entre la tasa de interés en moneda local y la tasa de interés en dólares ajustado por la volatilidad del tipo de cambio<sup>1/</sup>



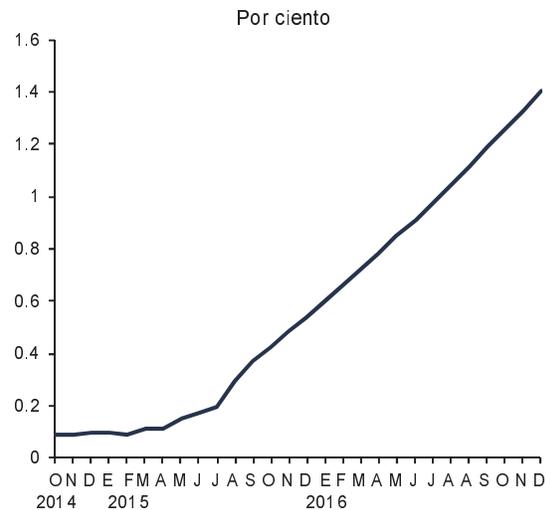
Cifras al 20 de octubre de 2014

Fuente: Bloomberg con cálculos de Banco de México

1/ Calculado en base al diferencial implícito en los *forwards* cambiarios con vencimiento a 3 meses.

2/ *Overnight Indexed Swap*: swap de tasa de interés fija por flotante en donde la tasa de interés fija es la tasa de referencia efectiva a un día.

b) Expectativa del nivel de la tasa de fondos federales implícita en la curva OIS<sup>2/</sup>



Cifras al 20 de octubre de 2014

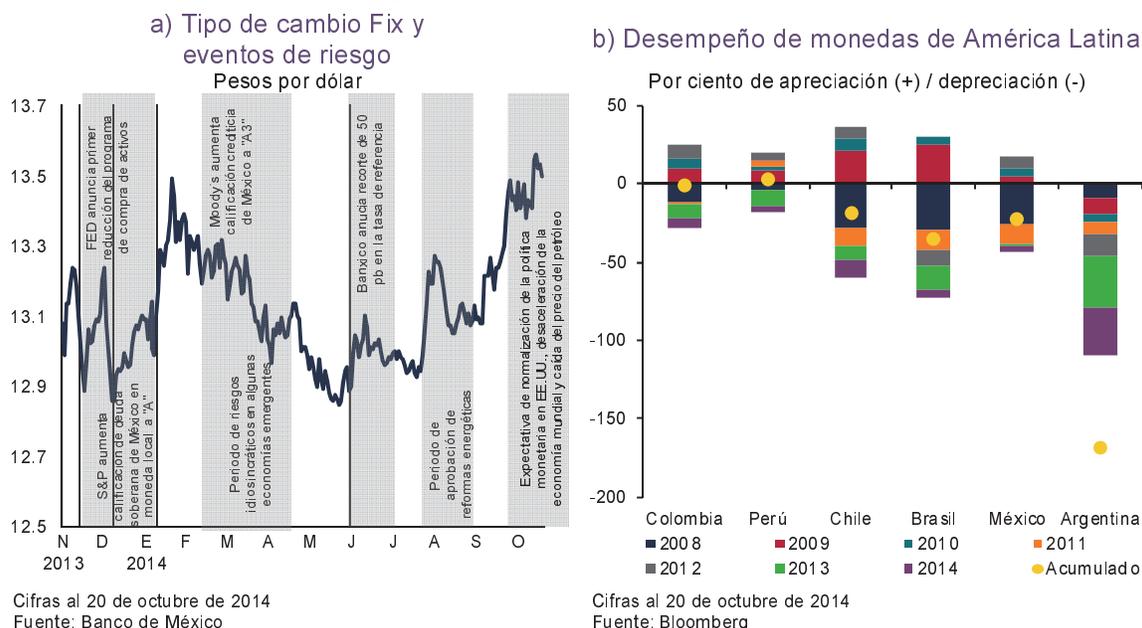
Fuente: Bloomberg con cálculos de Banco de México

2/ *Overnight Indexed Swap*: swap de tasa de interés fija por flotante en donde la tasa de interés fija es la tasa de referencia efectiva a un día.

### 4.1.1 Mercado de cambios

La evolución del mercado cambiario en el periodo que abarca el *Reporte* reflejó los periodos de volatilidad y los de relativa calma (gráfica 69a). A pesar de la incertidumbre prevaleciente y de los diferentes episodios de volatilidad, el peso mexicano se mantiene como una de las divisas con mejor desempeño relativo respecto a sus pares (gráfica 69b). Este desempeño es atribuible a la amplia liquidez que existe en este mercado, a una conducción ordenada de la política macroeconómica y a la aprobación en el país de importantes reformas estructurales y de la legislación secundaria para su implementación. Estos factores motivaron a que las agencias calificadoras *Standard & Poor's* y *Moody's* incrementaran la calificación para la deuda soberana de México.

**Gráfica 69**  
**Tipo de cambio y desempeño de monedas de América Latina**



De esta manera, la mayor parte de la depreciación del peso mexicano frente al dólar se ha derivado no tanto de factores locales sino de la especulación en torno al proceso de normalización de la política monetaria en Estados Unidos. Cabe destacar que durante el periodo de análisis las condiciones de operación del peso se mantuvieron ordenadas. Como confirmación, los diferenciales de compra-venta se han venido reduciendo de manera consistente (gráfica 70a) y el volumen de operación diario (gráfica 70b) durante los últimos doce meses (75,600 millones de dólares) se mantuvo por arriba del promedio de los últimos seis años (52,200 millones de dólares). Incluso la volatilidad implícita en las opciones del peso se ubicó en niveles mínimos durante los últimos seis años.

Durante el periodo de análisis, las reservas internacionales continuaron incrementándose hasta alcanzar un máximo histórico, al rebasar los 190,870 millones de dólares (gráfica 70c). Por su parte,

el Fondo Monetario Internacional (FMI) se encuentra en proceso de evaluar la renovación de la Línea de Crédito.

**Gráfica 70**  
**Condiciones de operación del mercado de cambios y reservas internacionales**



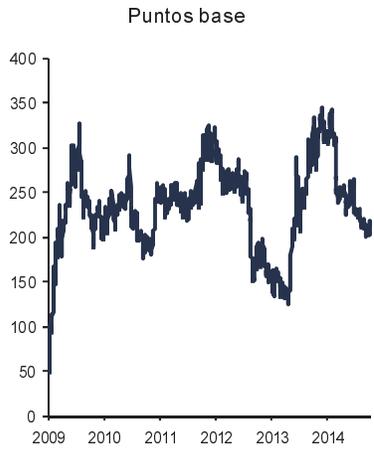
#### 4.1.2 Mercado de capitales

##### Mercado de deuda

La dinámica que mostró el mercado de deuda gubernamental resultó similar a la que se observó en el mercado cambiario al reaccionar ante los mismos eventos, como la incertidumbre fiscal y monetaria en Estados Unidos. En adición a la influencia de los factores externos ya comentados, otros factores internos contribuyeron a una disminución generalizada de las tasas de interés a lo largo del 2014 (gráfica 71). Es el caso de un balance de riesgos más benigno para la inflación y la reducción de la tasa objetivo de la política monetaria del Banco de México en cincuenta puntos base, así como el ajuste en la calificación de la deuda soberana, primero por S&P y luego por Moody's. De esta forma, la adquisición por parte de inversionistas extranjeros de algunos instrumentos de deuda gubernamental alcanzó un nuevo máximo histórico (gráfica 72).

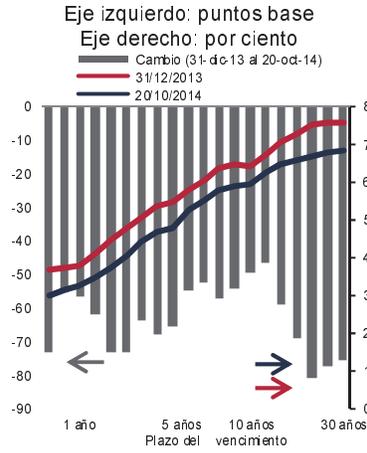
**Gráfica 71**  
**Tasas de interés**

a) Diferencial de rendimiento entre plazos de 30 y 3 años



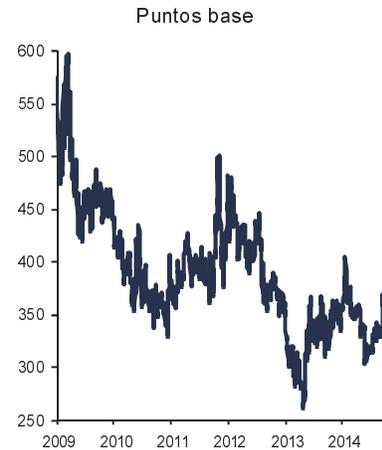
Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Proveedor Integral de Precios

b) Curva de tasas de interés



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Proveedor Integral de Precios

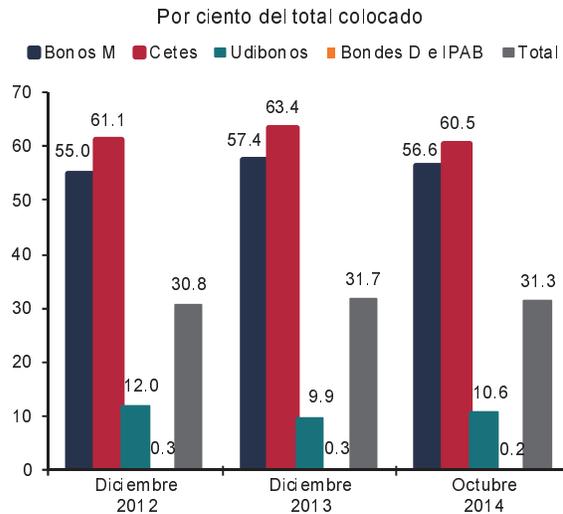
c) Diferencial de las tasas de rendimiento México - Estados Unidos a 10 años



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Bloomberg

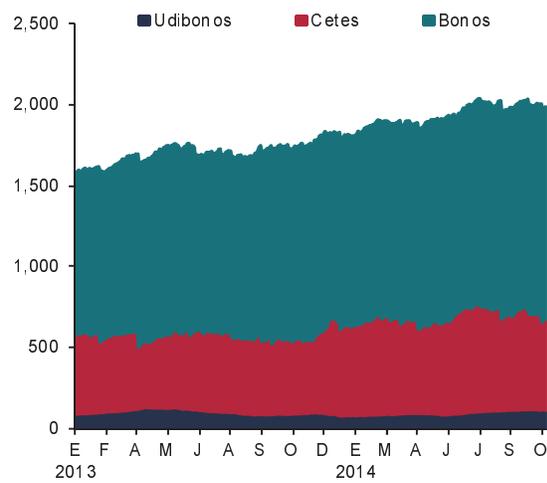
**Gráfica 72**  
**Tenencia de valores gubernamentales por inversionistas del exterior**

a) Tenencia de extranjeros



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Tenencia de extranjeros en cetes, bonos y udibonos

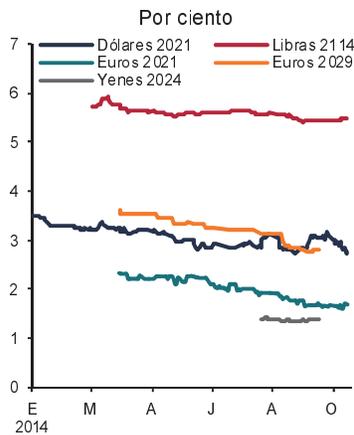


Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

El atractivo de México como destino para la inversión extranjera fue aprovechado por la SHCP para realizar colocaciones relevantes en los mercados internacionales en diferentes divisas (gráfica 73c), incluyendo dólares estadounidenses, libras esterlinas, euros y yenes japoneses. De las emisiones colocadas destaca que el Gobierno Federal fue el primer emisor soberano después de la crisis financiera global en colocar deuda en libras esterlinas a un plazo de 100 años y el primer emisor de mercados emergentes y de América Latina en colocar deuda en yenes japoneses a un plazo de 20 años.

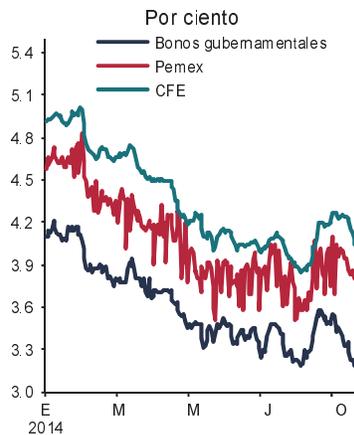
**Gráfica 73**  
**Colocaciones de deuda del sector público en el exterior**

a) Rendimiento de bonos del Gobierno Federal en moneda extranjera



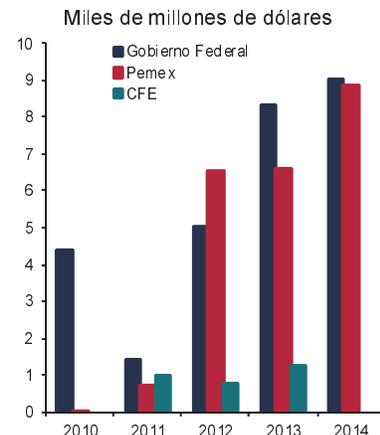
Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Bloomberg

b) Rendimiento de bonos a 10 años<sup>1/</sup>



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Bloomberg

c) Colocación neta del sector público en el exterior<sup>2/</sup>



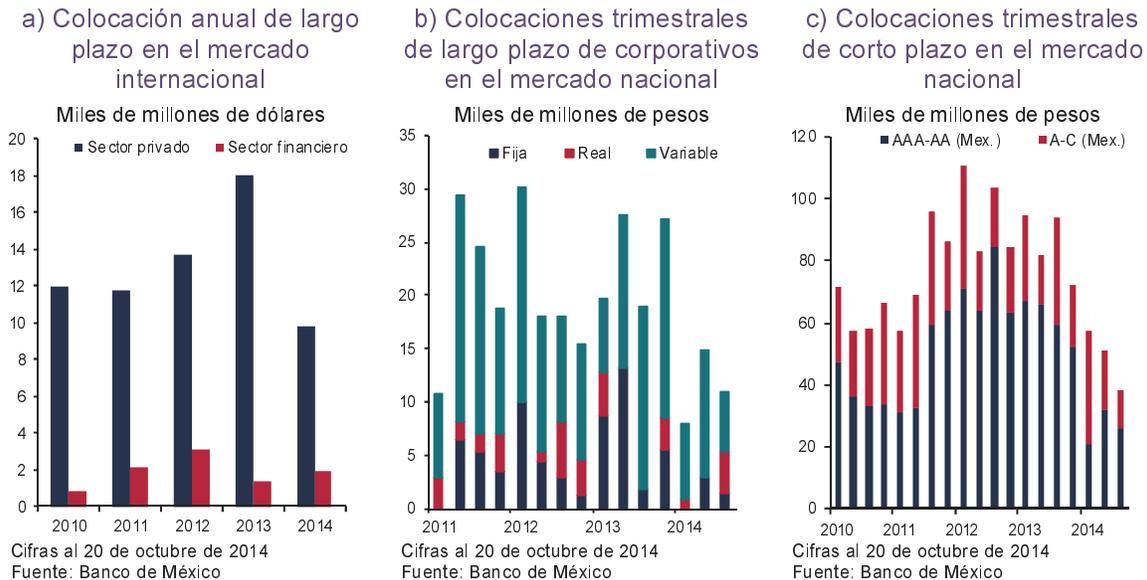
Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

1/Emisiones de deuda en dólares

2/Incluye emisiones en dólares, euros, francos suizos y yenes.

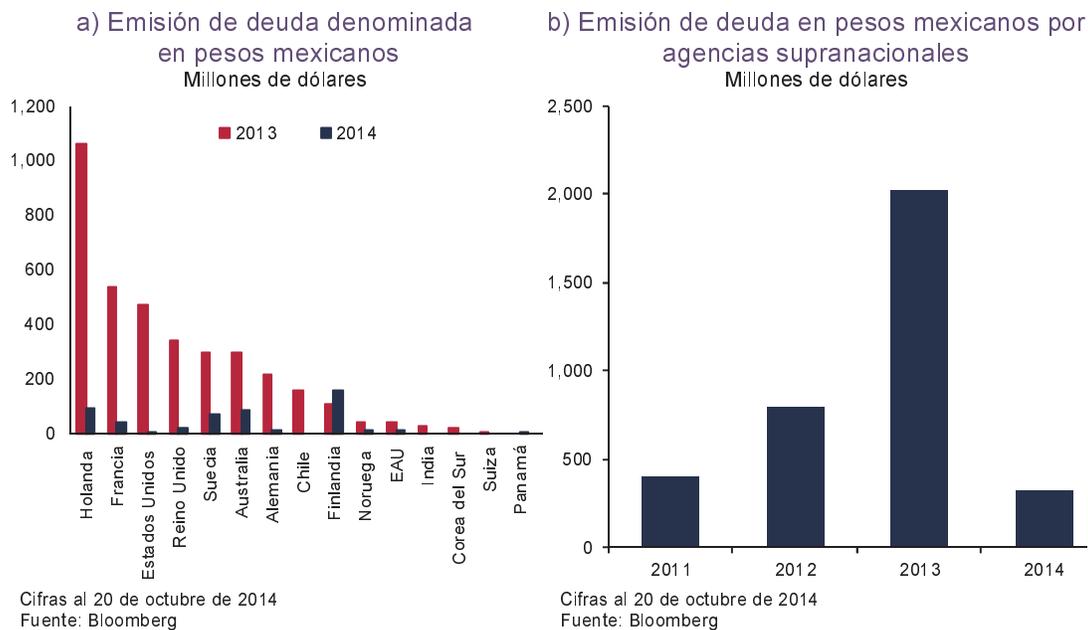
Durante los meses transcurridos de 2014, el mercado de deuda corporativa registró menores emisiones, en pesos y en dólares, con respecto a 2013. Este resultado podría ser atribuible al menor dinamismo económico observado durante el primer semestre del año, así como a un posible retraso de los proyectos de expansión de varias compañías mexicanas durante la espera por la aprobación de las leyes secundarias y la implementación de las reformas estructurales recientemente aprobadas (gráfica 74). Adicionalmente, el apetito de riesgo por corporativos de países emergentes en los mercados internacionales empezó a disminuir. Por último, el monto de las emisiones de deuda denominadas en pesos por parte de entidades del exterior y por agencias supranacionales disminuyó en 2014 con respecto al nivel que registraron en 2013 (gráfica 75).

**Gráfica 74**  
**Colocaciones del sector privado**



**Gráfica 75**

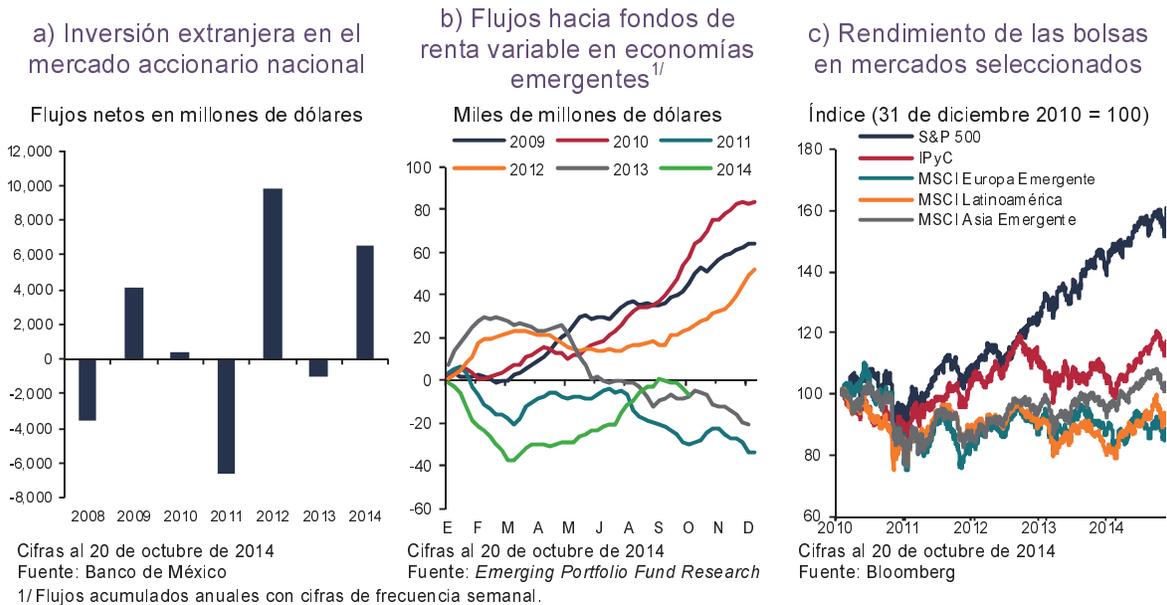
**Colocaciones denominadas en pesos de no residentes en México y supranacionales**



**Mercado accionario**

Al igual que lo ocurrido con otros activos financieros mexicanos, el desempeño favorable de la BMV durante los últimos años se atribuye a un mayor apetito por parte de los inversionistas extranjeros. Esta situación no ha sido exclusiva del caso de México, ya que otros mercados emergentes también han recibido montos cuantiosos de inversión de cartera, como se refleja en las cifras de *EPFR* Global. No obstante, el mercado accionario mexicano mostró un desempeño relativo más favorable que el de la mayoría de los países emergentes ante mejores perspectivas para la economía mexicana (gráfica 76). Esto último deriva de las ya mencionadas reformas estructurales aprobadas y de un mayor dinamismo de la actividad económica en Estados Unidos. La mayoría de las bolsas en el mundo sufrieron caídas por los factores ya indicados que afectaron a otros activos.

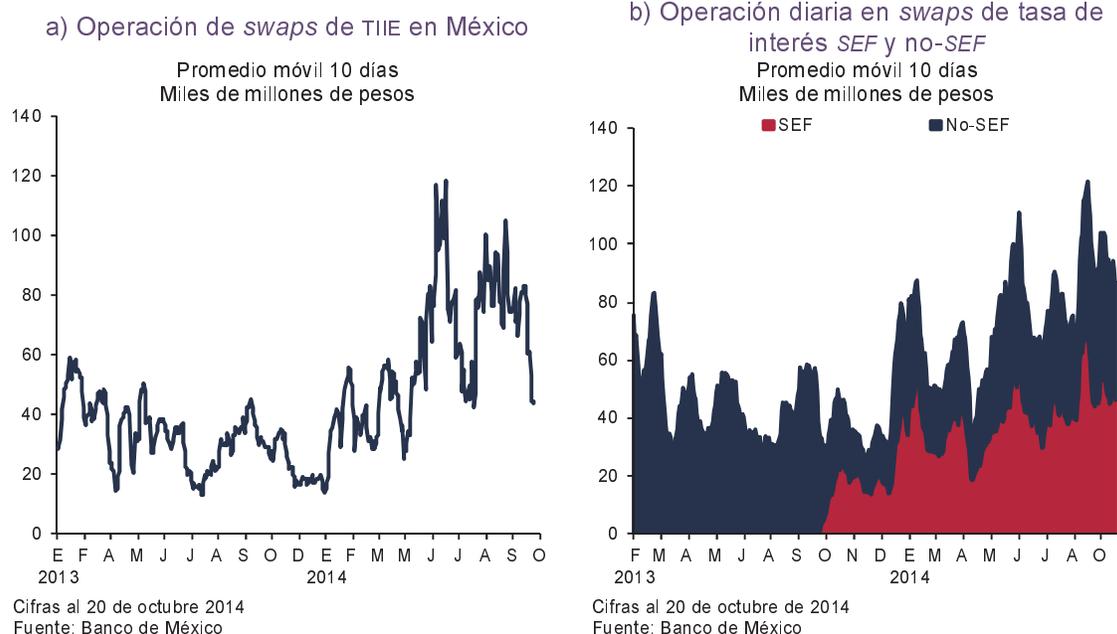
**Gráfica 76**  
**Flujos de inversión y desempeño de bolsas de países emergentes**



### 4.1.3 Mercado de derivados

Durante el periodo que cubre el presente *Reporte*, se implementaron importantes cambios en la regulación y operación del mercado de derivados, tanto en el ámbito local como internacional. En el ámbito internacional, el 2 de octubre de 2013 entró en vigor en Estados Unidos la regulación asociada a la ley Dodd-Frank, por la cual se obliga a que los derivados de tasas de interés entre instituciones financieras en los que al menos una de ellas se considere “persona estadounidense” (*US person*), operen a través de plataformas de negociación denominadas *swaps execution facilities (SEF)*.<sup>66</sup> La implementación de dicha regulación provocó una caída temporal en el volumen de operación en el mercado nacional de los *swaps* referenciados a la TIIE, ya que inicialmente se separaron esas transacciones en dos mercados: uno cuyas plataformas cumplían los requisitos regulatorios para ser consideradas *SEF* y otro en que no era así (gráfica 77a). Gradualmente el volumen de la operación se recuperó e inclusive superó al observado antes de octubre de 2013. Al respecto, la mayoría de los participantes en el mercado han migrado su operación a plataformas tipo *SEF* (gráfica 77b).

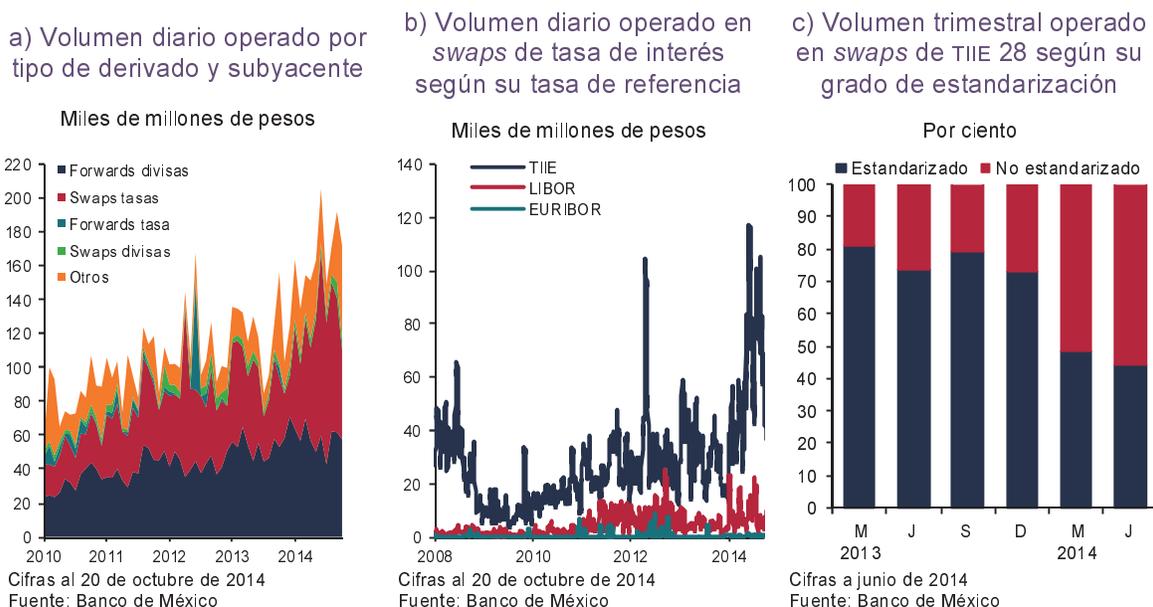
**Gráfica 77**  
**Volumen total de operación de swaps de TIIE**



<sup>66</sup> Las *SEF* son plataformas reguladas para la negociación de *swaps*. Esta plataforma provee información sobre posturas de compra y venta, así como un mecanismo para ejecutar la operación entre los participantes elegibles. Bajo el título VII de la Ley Dodd-Frank, para operar como una *SEF* es necesario obtener un registro ante la *Commodity Futures Trading Commission (CFTC)*. Actualmente la negociación a través de *SEF* es obligatoria para cuatro tipos de *swaps* de tasa de interés (dólar estadounidense, euro, libra esterlina y yen japonés) así como para dos tipos de derivado de crédito (sobre índices de derivados de incumplimiento de empresas estadounidenses y europeas).

En el ámbito nacional, el 15 de mayo de 2014 la SHCP, el Banco de México y la CNBV publicaron modificaciones a las *Reglas a las que habrán de sujetarse los participantes del mercado de contratos de derivados listados en bolsa (Reglas tripartitas)*, con la finalidad de fortalecer y dar mayor transparencia al mercado de derivados financieros.<sup>67</sup> Las modificaciones a esas reglas ya permiten a las cámaras de compensación liquidar operaciones celebradas tanto en bolsas de derivados como en plataformas electrónicas. Asimismo, la normativa revisada fortalece los procesos operativos y de administración de riesgos en las cámaras y les permite realizar funciones relativas al registro y la guarda de información. Estas reglas son congruentes con las medidas que han acordado las autoridades financieras del G20 y diversos organismos internacionales a fin de fortalecer la operación en los mercados derivados extrabursátiles y contribuir con ello a la estabilidad del sistema financiero.

**Gráfica 78**  
**Operatividad del mercado de derivados en México**



Las modificaciones a las *Reglas tripartitas*, junto con los cambios publicados en junio de 2014 a las *Disposiciones de carácter general aplicables a las sociedades que administran sistemas para facilitar operaciones con valores (“Reglas de brokers”)*, buscan establecer los elementos para que un mayor número de operaciones se liquiden a través de contrapartes centrales.

En el mercado mexicano, una proporción importante de las operaciones derivadas son realizadas a través de *swaps* de tasas de

<sup>67</sup> Esta reglamentación entró en vigor el 13 de agosto de 2014, salvo su parte relativa al servicio de registro y guarda de información, que no entrará en vigor hasta 2015.

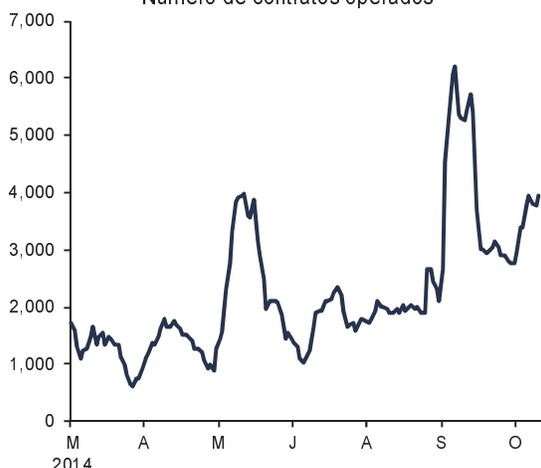
interés (gráfica 78), en donde una de las partes recibe una tasa fija a cambio de pagar un cupón referenciado a la TIE de 28 días. La propia evolución de este mercado ha hecho que dichas operaciones sean altamente susceptibles de liquidarse a través de una contraparte central. Si bien durante los últimos años la operación de estos contratos se concentraba en plazos muy específicos, en fechas recientes se ha observado un cambio en la estructura, registrándose una mayor variedad respecto a los plazos operados.

En diciembre de 2013, la contraparte central que existe en México para los derivados, Asigna, inició ante la Autoridad Europea de Valores y Mercados (ESMA) el proceso necesario para ser reconocida como una contraparte central establecida fuera de la Unión Europea. Este reconocimiento es el paso inicial para que dicha cámara sea reconocida como una contraparte central calificada bajo la regulación europea. Tal reconocimiento le permitiría a las entidades financieras establecidas en la Unión Europea que liquiden operaciones en Asigna cumplir con menores requerimientos de capital para esas operaciones.<sup>68</sup>

**Gráfica 79**

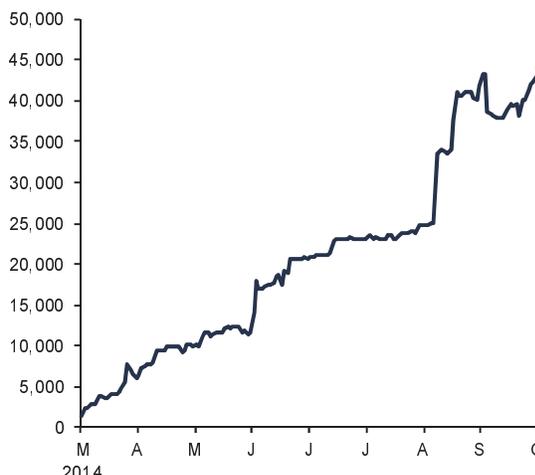
**Contrato de futuro sobre el bono gubernamental con vencimiento de 2024 en el MexDer**

a) Volumen diario de operación de contratos de futuros del Dic - 24  
Promedio móvil 10 días  
Número de contratos operados



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Interés abierto del futuro del Dic - 24  
Número de contratos vigentes



Cifras al 20 de octubre de 2014  
Fuente: Banco de México

De manera paralela, el MexDer listó el contrato de futuros para el bono gubernamental con vencimiento a diciembre 2024, el cual ha tenido mayor operación que aquellos contratos de futuros de bonos referenciados a los sectores para plazos de 10, 20 y 30 años (gráfica 79). Una de las principales características de dicho instrumento es que al momento de su liquidación debe entregarse el

<sup>68</sup> La CNBV, en conjunto con el Banco de México, está desarrollando reglas para establecer requerimientos de capital para exposiciones a contrapartes centrales de acuerdo a los estándares propuestos por el Comité de Basilea.

bono con vencimiento a diciembre 2024 y no otro instrumento (“cheapest-to-deliver”) que se encuentre dentro de cada canasta de bonos elegibles. Adicionalmente, se listaron contratos a futuro para el bono gubernamental con vencimiento a mayo 2031. Asimismo, el MexDer anunció en septiembre de 2014 que suspendería temporalmente la negociación de los contratos de futuros sobre el bono gubernamental a cinco años y sobre la unidad de inversión (udi), debido a sus bajos niveles de “bursatilidad”.

#### 4.2 Infraestructuras de los mercados financieros

Se conoce como infraestructuras de los mercados financieros (IMF) a las instancias encargadas de facilitar el registro, la compensación y liquidación de las transacciones del sistema financiero. Las IMF comprenden los sistemas de pagos, los depósitos centrales de valores, los sistemas de liquidación de valores, las contrapartes centrales y los registros centrales de información.

Las IMF se dividen comúnmente en dos conjuntos: las infraestructuras de importancia sistémica, cuyo buen funcionamiento es necesario para la estabilidad del sistema financiero, y los sistemas de pago al menudeo, que proporcionan servicios para un sector amplio de la población. En México, las infraestructuras de importancia sistémica se integran por el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI), el Sistema de Administración y Liquidación de Valores (DALI), la Contraparte Central de Valores (CCV), Asigna Compensación y Liquidación (Asigna), el Sistema de Atención a Cuentahabientes de Banco de México (SIAC) y el Sistema Internacional para Liquidación de Operaciones Cambiarias (CLS). Por su parte, la infraestructura de los sistemas de pago al menudeo del país está compuesta por la cámara de compensación de cheques y transferencias diferidas operada por Cecoban y las cámaras de compensación de pagos con tarjetas y retiros en cajeros automáticos (E-global y PROSA).<sup>69</sup>

La existencia de IMF robustas contribuye a la eficiencia de los mercados financieros y de la economía en general, mejora la administración de los riesgos de las operaciones y contribuye a hacer más transparente la información que generan los mercados para los participantes y las autoridades. Además, la eficiencia de las IMF permite a la población llevar a cabo sus transacciones diarias de forma práctica y a un costo bajo.

Como en años pasados, en esta sección del *Reporte* se describen las medidas que el Banco de México está tomando para fortalecer y hacer más eficientes y accesibles las IMF.

---

<sup>69</sup> El *Reporte sobre el Sistema Financiero* 2011 presenta una descripción de cada uno de estos sistemas.

#### 4.2.1 Adopción de las mejores prácticas internacionales

Los *Principios para las infraestructuras del mercado financiero (Principios)* contienen las mejores prácticas internacionales para la organización, operación y administración de riesgos en las Infraestructuras. Dichos estándares fueron publicados por el CPMI y la IOSCO en abril de 2012.<sup>70</sup> Los *Principios* se integran con 24 estándares que deben cumplir las infraestructuras. Algunos de dichos estándares son de aplicación general, mientras que otros han sido diseñados específicamente para cierto tipo de infraestructuras (véase el *Reporte sobre el Sistema Financiero 2013*). En general, estos últimos pueden agruparse en cuatro categorías: i) organización y gobierno corporativo, que establecen estándares respecto de la base jurídica sobre la que opera cada infraestructura, la conformación y responsabilidades de sus órganos de gobierno, y las políticas para la administración integral de sus riesgos (*Principios 1-3*); ii) administración de riesgos financieros e incumplimientos, que contienen las mejores prácticas para la administración de los riesgos de crédito, liquidez y liquidación, así como para la gestión de garantías y determinación de procedimientos de acción en caso de incumplimiento (*Principios 4-14*); iii) participación, operación y eficiencia, que determinan los estándares relacionados con los requisitos de acceso, los procedimientos operativos y los protocolos de comunicación bajo los cuales deben funcionar las infraestructuras (*Principios 15-22*); y iv) transparencia, relativos a la información que la infraestructura debe proporcionar a los participantes a fin de que estos comprendan su funcionamiento, así como respecto de la información que los registros centrales de operaciones derivadas deben divulgar a las autoridades y público en general (*Principios 23-24*). Asimismo, los *Principios* incluyen cinco “responsabilidades” que deben asumir los bancos centrales y otras autoridades respecto a la regulación, supervisión y vigilancia de las infraestructuras.

Con base en la anterior normativa, en México se han definido 18 estándares aplicables a los sistemas de pagos, como el SPEI, mientras que para sistemas como el DALI se cuenta con 21 estándares, y para infraestructuras como Asigna y la CCV se cuenta con 22 estándares.

En cuanto al DALI, CCV y Asigna, en mayo de 2013 el Banco de México solicitó a los administradores de dichas infraestructuras la elaboración de autoevaluaciones respecto al cumplimiento de los principios, utilizando la metodología desarrollada por el CPMI y la IOSCO. Así, con base en los resultados de dichas autoevaluaciones los administradores de DALI, CCV y Asigna establecieron planes de trabajo orientados a un cumplimiento cabal de los principios mencionados.

---

<sup>70</sup> Siglas en inglés del Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercado del Banco de Pagos Internacionales (BIS) y de la Organización Internacional de Comisiones de Valores, respectivamente. A partir del 1 de septiembre de 2014 el Comité de Sistemas de Pago y Liquidación (CPSS) se transformó en el Comité de Pagos e Infraestructuras de Mercado (CPMI).

- a. *Asigna*.<sup>71</sup> Durante el periodo correspondiente *Asigna* trabajó en el cumplimiento de los principios relacionados con la administración de sus riesgos financieros (*Principios 4, 5, 6, 7, 8 y 13*).

*Asigna* debe asegurar el cumplimiento de las obligaciones que se originan en los contratos derivados para los cuales se constituye en contraparte central, aun en caso de incumplimiento de sus participantes. Para ello, *Asigna* cuenta con una red de seguridad conformada por recursos financieros y procedimientos para hacer frente a incumplimientos de sus participantes. Por lo que se refiere a los recursos financieros, *Asigna* cuenta con i) un fondo de aportaciones, en el cual cada participante constituye garantías para cubrir la variación en precios de los contratos que mantienen abiertos; ii) un fondo de compensación, también conocido como fondo de incumplimiento, creado para mutualizar posibles incumplimientos; iii) el patrimonio mínimo de cada socio liquidador; y iv) el patrimonio mínimo de la propia cámara de compensación (gráfica 80b).

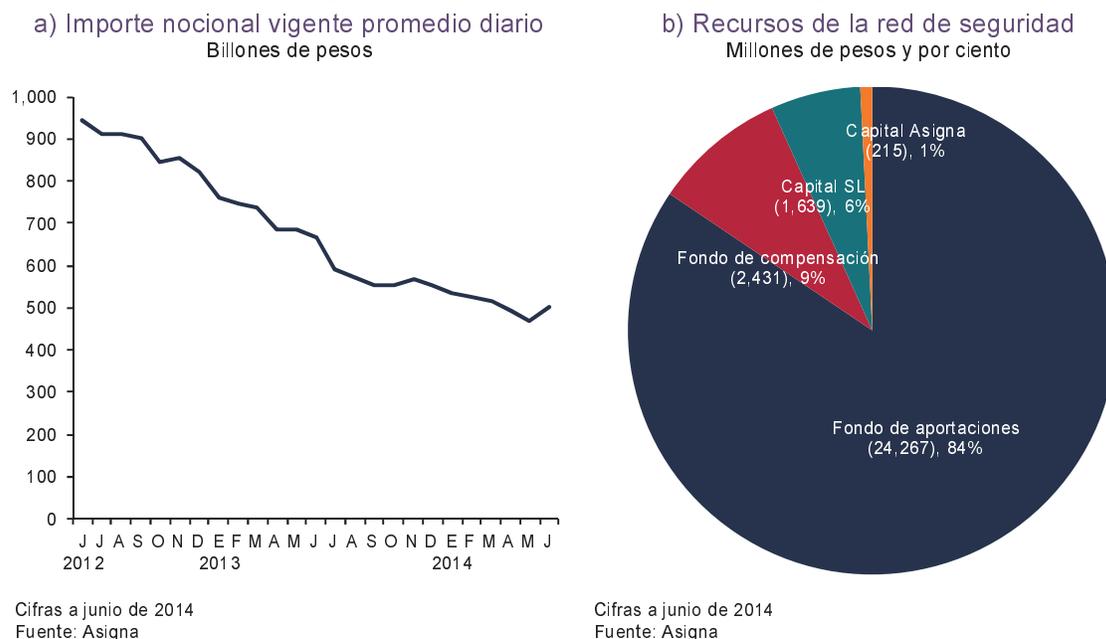
Actualmente, *Asigna* se encuentra revisando sus metodologías para determinar las contribuciones de sus participantes a los recursos que conforman la red de seguridad y asegurar, con un alto grado de confianza, que cuenta con recursos suficientes para cubrir el riesgo de sus exposiciones crediticias, actuales y futuras, frente a sus participantes. Para ello, está considerando una gama amplia de escenarios de estrés financiero que incluya al menos el incumplimiento del participante con la mayor exposición crediticia. También cabe resaltar la revisión que se ha realizado de los recursos que son aceptados como garantía, la gestión del riesgo de liquidez, así como de las reglas y procedimientos relativos a incumplimientos de participantes.

Durante el primer semestre de 2014, *Asigna* tuvo contratos vigentes por un monto promedio diario de 506 mil millones de pesos; que significa una reducción respecto al promedio diario de 713 mil millones de pesos correspondiente al mismo periodo de 2013, con una caída de aproximadamente 29 por ciento en el importe nominal vigente (gráfica 80a). Durante el primer semestre de 2014 *Asigna* negoció un promedio diario de 922 operaciones con un importe promedio diario de casi 15 mil millones de pesos; en comparación con un promedio diario de 723 operaciones, por un importe promedio diario de 13 mil millones de pesos durante el mismo periodo de 2013. Lo anterior representó un incremento en el número de operaciones del 28 por ciento, y en el importe del 13 por ciento.

---

<sup>71</sup> *Asigna* es un fideicomiso de administración y pago que se encarga de compensar y liquidar las operaciones con derivados (futuros, opciones y *swaps*) listados en el MexDer. Su principal función es intermediar entre las partes de una operación, actuando como comprador de todo vendedor y como vendedor de todo comprador, reduciendo los riesgos que se derivan de dichas transacciones. En *Asigna* solo pueden participar fideicomisos que son administrados por bancos y casas de bolsa.

**Gráfica 80**  
**Asigna, Compensación y Liquidación (Asigna)**



b. *Contraparte Central de Valores.*<sup>72</sup> La CCV cuenta con una red de seguridad integrada con recursos financieros y procedimientos para hacer frente a incumplimientos de los participantes en las operaciones para las que se constituye como contraparte central. Los recursos con que cuenta la CCV son los siguientes: i) un fondo de aportaciones, constituido por los requerimientos de márgenes iniciales y de variación, cubiertos por sus participantes; ii) un fondo de compensación para mutualizar posibles incumplimientos; y iii) el patrimonio de la contraparte central.

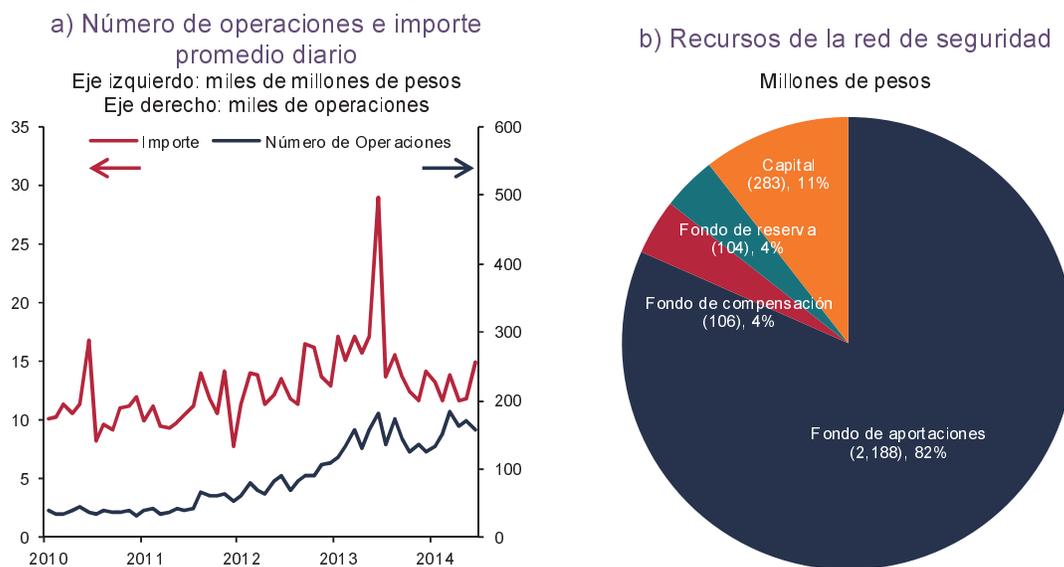
La CCV se encuentra atendiendo áreas de oportunidad relativas a los principios relacionados con sus riesgos financieros. Tal es el caso de la gestión del riesgo de crédito, liquidez, firmeza en la liquidación, así como las reglas y los procedimientos relativos a incumplimientos de participantes. Al igual que en el caso de Asigna, la CCV se encuentra revisando la magnitud de los fondos mencionados conforme a las mejores prácticas internacionales para este tipo de infraestructuras.

Durante el primer semestre de 2014, la CCV liquidó un promedio diario de 160 mil operaciones, con un importe promedio diario de casi 13 mil millones de pesos. Si se toma en cuenta que durante igual periodo de 2013 el promedio diario fue de 145 mil

<sup>72</sup> La CCV es la contraparte central que se encarga de la compensación y de las operaciones con acciones nacionales y extranjeras, así como los *warrants* que se realizan en la BMV. Como contraparte central, su función principal es asumir, mediante la novación, el carácter de acreedora y deudora recíproca de los derechos y obligaciones que se derivan de las operaciones concertadas previamente por los participantes, además de reducir los riesgos que se derivan de dichas obligaciones.

operaciones, con un importe promedio diario de 18.5 mil millones de pesos, se tuvo un crecimiento del 10.0 por ciento en el número de operaciones y un decremento del 30.4 por ciento en cuanto al importe (gráfica 81a). Por lo que se refiere a la red de seguridad de la CCV, a junio del presente año el monto del fondo de aportaciones ascendía a 2,188 millones de pesos; el monto del fondo de compensación a 106 millones de pesos; y el monto del fondo de reserva y del capital de la CCV a 104 y 283 millones de pesos, respectivamente (gráfica 81b).

**Gráfica 81**  
**Contraparte central de valores (CCV)**



Cifras a junio de 2014  
Fuente: CCV

Cifras a junio de 2014  
Fuente: CCV

c. *DALI*.<sup>73</sup> *DALI* utiliza un algoritmo que compensa y liquida grupos de operaciones de manera frecuente y liga la entrega de los valores con el pago correspondiente, es decir, sigue la práctica de “entrega contra pago” (*DvP*).<sup>74</sup> Debido a que *DALI* utiliza este mecanismo de liquidación, se considera que la infraestructura no incurre en riesgos de crédito. Sin embargo, si *DALI* no lleva a cabo la liquidación de una instrucción, los participantes podrían sufrir problemas de liquidez dada la dependencia que pudiesen tener de los títulos o efectivo para liquidar otras operaciones. *DALI* es regulado, supervisado y vigilado por la CNBV y el Banco de México.

<sup>73</sup> *DALI* es el sistema operado por el S.D. Ineval a través del cual se lleva el registro y la custodia de los títulos depositados en esa institución y se liquidan operaciones de compraventa, en directo y reportos, traspasos y préstamos de los valores. *DALI* también administra el cobro de intereses, dividendos y amortizaciones; así como los canjes, conversiones, suscripciones, fusiones, y la segregación y reconstitución de valores.

<sup>74</sup> El algoritmo se ejecuta a lo más cada dos minutos. Así, *DALI* evita que se acumulen operaciones sin liquidar y reduce riesgos como en un sistema en tiempo real.

DALI se ha enfocado principalmente en aspectos relativos a la administración de su riesgo operativo, así como a establecer una política integral para la administración de todos los riesgos que esta infraestructura enfrenta.

- d. *SPEI*.<sup>75</sup> En lo relativo al cumplimiento de los principios por parte del SPEI, en junio de 2013 el Banco de México realizó una autoevaluación de dicha plataforma con base en la metodología de CPMI y la IOSCO. Mediante dicha autoevaluación se identificaron diversas áreas de oportunidad en los siguientes ámbitos: i) la elaboración de un documento que integre la información sobre sus objetivos de seguridad y eficiencia (principio 2); ii) la documentación de las políticas sobre la administración integral de los riesgos (principio 3); iii) la documentación de la metodología para determinar los costos de operación (principio 15); iv) el fortalecimiento del plan de continuidad operativa (principio 17); v) la formalización del procedimiento para vigilar el cumplimiento continuo de los requisitos de participación en la plataforma (principio 18); y vi) la elaboración y publicación de los resultados de la evaluación del SPEI respecto de los principios (principio 23). Con apoyo en lo anterior, se estableció un plan para atender todas estos objetivos. El Banco de México estima concluir la mayor parte de las actividades establecidas en el plan de trabajo referido durante 2014 (principios 2, 3, 15 y 18) y el resto, a más tardar durante el tercer trimestre de 2015 (principios 17 y 23).

### 4.2.2 Pagos por medios móviles

Algunos factores, como la falta de acceso a Internet y los costos de los productos de captación que ofrecen los bancos, han limitado el uso de las transferencias electrónicas por parte de la mayoría de los ciudadanos. Sin embargo, la difusión creciente de los teléfonos móviles y su versatilidad como medio de acceso a una cuenta bancaria para realizar compras y pagos, representan una alternativa clave para promover la inclusión financiera y ampliar los servicios de pagos electrónicos.

Dadas las condiciones de infraestructura tecnológica que existen en el país,<sup>76</sup> las autoridades financieras han impulsado un marco regulatorio adecuado para permitir el uso de los dispositivos móviles, tanto para abrir cuentas como para realizar pagos electrónicos.

---

<sup>75</sup> El SPEI es un sistema operado por el Banco de México que proporciona el servicio de transferencias en tiempo real. En el SPEI se procesan pagos de sus participantes, ya sean bancarios u otras instituciones financieras no bancarias, de los clientes de sus participantes y del Gobierno Federal, así como los asociados a la liquidación en pesos de las operaciones en CLS. El SPEI no cuenta con relaciones de crédito por lo que liquida las operaciones solamente cuando los participantes tienen fondos suficientes, de lo contrario la operación queda pendiente para liquidarse en cuanto disponga de los fondos. Por esta última característica es que el SPEI per se no genera riesgos para el sistema financiero.

<sup>76</sup> De acuerdo con datos del Instituto Federal de Telecomunicaciones, a principios del año en curso en el país existían más de cien millones de suscripciones a teléfonos móviles y, de acuerdo con datos del Consejo Nacional de Población, en diciembre de 2013 México contaba con más de 118 millones de habitantes, lo que equivale a casi un celular por habitante en promedio.

Una ventaja de los pagos a través de este tipo de dispositivos es que se reduce la necesidad de utilizar una infraestructura adicional que podría resultar costosa, además de que se obtienen ventajas de movilidad, seguridad y facilidad de operación.

Con el propósito de impulsar este tipo de pagos, el Banco de México ha promovido cambios en la regulación a fin de mejorar las condiciones de competencia que a su vez favorezcan la interoperabilidad entre los distintos esquemas de transferencias a través de dispositivos móviles. Por lo anterior, en 2013 se emitieron disposiciones para fomentar y facilitar las transferencias a través de dispositivos móviles.

#### **4.2.3 Reforma a la Ley de Transparencia y Ordenamiento de los Servicios Financieros (LTOSF) en materia de cámaras de compensación y redes de medios de disposición**

Como resultado de las recientes reformas a diversas disposiciones en materia financiera, incluidas las modificaciones a la LTOSF que otorga facultades al Banco de México para regular a las cámaras de compensación, el Instituto Central, previa opinión de la CNBV, emitió disposiciones de carácter general para regular la organización, funcionamiento y operación de las cámaras de compensación para pagos con tarjetas.

La regulación emitida busca: i) fomentar la competencia en el mercado de procesamiento de pagos, donde es muy relevante la participación de las empresas conocidas como procesadoras, que son entidades especializadas en proveer servicios de procesamiento de transacciones a los bancos emisores y a los bancos adquirentes; ii) impedir el establecimiento de barreras de entrada, distorsiones de precios y falta de transparencia en cobros; iii) facilitar la innovación al eliminar los obstáculos al desarrollo que dificulten la incorporación de mejoras a la infraestructura y operación; y iv) fortalecer la seguridad y el manejo de riesgos en las cámaras de compensación.

Adicionalmente, el Banco de México emitió, de manera conjunta con la CNBV, disposiciones generales para regular los términos y condiciones en que se presten servicios relacionados con las redes de medios de disposición, así como con las cuotas de intercambio y comisiones que cobran directa o indirectamente aquellos participantes a los que se refiere la Ley de Sistemas de Pagos.

La regulación de las citadas Redes, Cuotas y Comisiones busca establecer principios de fomento a la competencia, operación y desarrollo eficiente de la infraestructura, reducción de cobros y comisiones, libre acceso, y protección de los intereses de los clientes en beneficio de los usuarios de medios de disposición, así como de los comercios y establecimientos donde aquellos se utilizan.



## 5. Pruebas de estrés

En este capítulo se presentan los resultados de las pruebas de estrés que el Banco de México aplica a los bancos y casas de bolsa con el objetivo de evaluar su resistencia ante choques exógenos severos pero plausibles a los factores de riesgo vigentes. Mediante la simulación de varios escenarios con distintos niveles de severidad, se estimó el nivel de pérdidas que sufrirían los bancos y las casas de bolsa, así como el sistema en su conjunto, si se llegaran a materializar esos escenarios.

Estas pruebas utilizan una metodología diferente a las realizadas por la CNBV y por lo tanto, se pueden considerar como complementarias a las mismas.<sup>77</sup> Cuando las pruebas de estrés identifican de manera contundente que alguna institución pudiera presentar faltantes de capital, la CNBV debe tomar medidas para subsanar el problema.

Los escenarios de estrés que aquí se presentan son meramente teóricos y por lo tanto no reflejan las expectativas sobre el nivel o la trayectoria de las variables económicas y financieras. Los escenarios se generaron utilizando un modelo macroeconómico con la inclusión de variables tanto nacionales como del exterior<sup>78</sup> y tres *submodelos* o *modelos satélite* que utilizan como insumos algunas de las proyecciones generadas por el propio modelo macroeconómico. Con el primer modelo satélite, se obtuvieron los cambios en las curvas de tasas de interés a partir de los choques generados en el modelo macroeconómico. Mediante el segundo se determinaron las probabilidades de incumplimiento y el crecimiento del crédito por sectores (comercial, consumo y vivienda) en función de las variables macroeconómicas. Esto permite estimar las posibles pérdidas de la cartera crediticia en cada escenario de estrés en el tercer modelo, en el cual además se estima la constitución de reservas, el otorgamiento de nuevos créditos por cada banco y la evolución de los ingresos netos no financieros de los mismos bancos.

En primer lugar se evaluaron los impactos que tendrían los escenarios iniciales sobre las posiciones de mercado de los intermediarios. Si algún intermediario presenta pérdidas suficientes que lleven su nivel de capitalización por debajo del mínimo regulatorio, se detona un proceso de contagio que podría afectar a otros intermediarios. Una vez establecidas las posibles pérdidas por mercado y contagio, los escenarios se proyectaron a un horizonte de 36 meses a fin de estimar los efectos posibles sobre las carteras de crédito de los bancos, su capital y sus utilidades.<sup>79</sup> Para este ejercicio, se generaron escenarios en los que los choques van

<sup>77</sup> Las metodologías utilizadas para llevar a cabo las pruebas de estrés pueden consultarse, en el caso de las empleadas por la CNBV, en el Informe anual del Consejo de Estabilidad Financiera de marzo de 2013, y la utilizada por el Banco de México, en el *Reporte sobre el Sistema Financiero*.

<sup>78</sup> Se utilizó un modelo de vectores autorregresivos. Véase el recuadro 5 del *Reporte Sobre el Sistema Financiero 2013*.

<sup>79</sup> Este año, en esta última fase se modelaron las pérdidas dado incumplimiento, para que variaran dependiendo el escenario.

ocurriendo gradualmente, y en los que una variable va creciendo paulatinamente hasta alcanzar un valor crítico.<sup>80</sup>

Los resultados muestran que los bancos y casas de bolsa mantendrían, en general, niveles razonables de solvencia. Sin embargo, las pruebas de estrés de mercado realizadas sugieren que en escenarios extremos pero plausibles, algunas instituciones financieras podrían sufrir pérdidas importantes capaces de poner en riesgo su solvencia. De manera similar, en las pruebas de estrés de crédito el sistema mantendría el capital por encima del mínimo regulatorio, aunque algunas instituciones mostraron índices de capitalización por debajo del mínimo regulatorio de 10.5 por ciento, e incluso por debajo del 4.5 por ciento.

### **Escenarios de estrés con fundamento macroeconómico y pruebas de sensibilidad**

En la coyuntura actual, los mayores riesgos potenciales para el sistema financiero provendrían de la reacción de los mercados financieros ante una normalización desordenada de la política monetaria en los Estados Unidos. Después de la terminación de las compras de activos por parte de la Reserva Federal de Estados Unidos, existe la expectativa de alzas secuenciales en las tasas de interés de referencia. Si estas se dieran de manera desordenada podrían tener efectos adversos sobre los flujos de capital y sobre el sistema financiero mexicano. Así, con base en este marco se proyectaron tres conjuntos de escenarios con diferentes variantes en los principales factores de riesgo. La dificultad inherente a predecir con exactitud la evolución de las principales variables dio lugar a que se considerara una mejor alternativa, simular un número relativamente grande de escenarios y enriquecer de esta manera el análisis, todo ello a fin de evaluar con mayor verosimilitud tendencias generales y distribuciones.

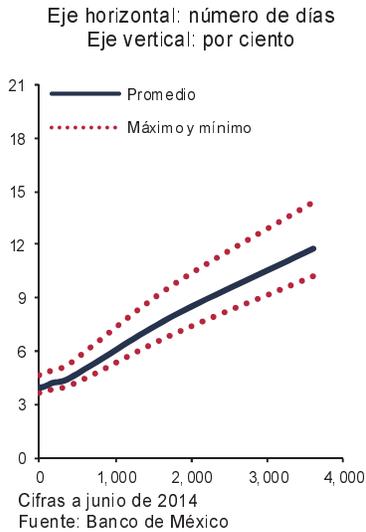
---

<sup>80</sup> Por ejemplo, incrementos graduales en las tasas de interés de Estados Unidos hasta alcanzar los 400 puntos base, en promedio. Ante la incertidumbre del proceso de normalización de la política monetaria en Estados Unidos, este incremento gradual hasta llegar a 400 puntos base se ha vuelto un ejercicio estándar en varios foros, como el Financial Stability Board (FSB).

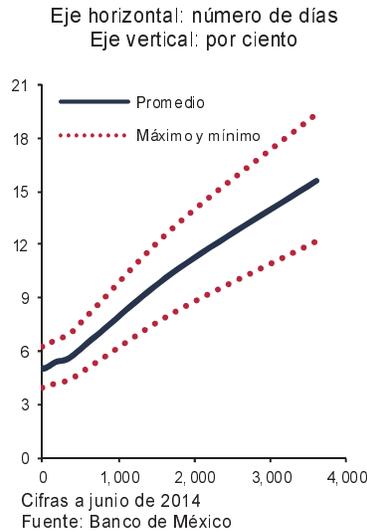
Gráfica 82

Curvas de tasas de interés de México y distribución de las tasas de interés de largo plazo en Estados Unidos

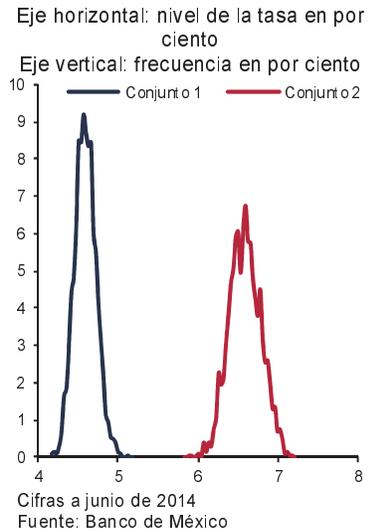
a) Curvas de tasas de interés de México en el Conjunto 1



b) Curvas de tasas de interés de México en el Conjunto 2



c) Distribución de la tasa de interés de Bonos del Tesoro de los EE.UU. a 10 años



En el primer conjunto de escenarios<sup>81</sup> (conjunto 1) se supuso que la elevación de las tasas de interés de corto y largo plazo en Estados Unidos tendría un efecto inmediato modesto sobre las variables nacionales, aunque con el paso de los meses el efecto sería mayor. En el segundo conjunto de escenarios se plantearon proyecciones en las que los efectos del incremento de las tasas de interés estadounidenses resultan más severos<sup>82</sup> (conjunto 2) a fin de evaluar la vulnerabilidad del sistema financiero frente a eventos de mercado extremos (gráficas 82 y 83). Dado que la mayor sensibilidad en términos de riesgo de mercado para los bancos y las casas de bolsa ocurre cuando las tasas de largo plazo aumentan, se analizó con mayor detalle el efecto que tendría el aumento de dichas tasas.<sup>83</sup>

<sup>81</sup> El primer conjunto de escenarios contempló un entorno de alzas de las tasas de interés de Estados Unidos y variaciones de una o dos desviaciones estándar para las variables correspondientes a México.

<sup>82</sup> El conjunto de escenarios más severos resulta consistente con mayores tasas de interés en Estados Unidos y un entorno recesivo en México.

<sup>83</sup> El efecto inmediato en la posición de mercado de cambios en las tasas de corto plazo de Estados Unidos es relativamente pequeño. Para evaluar una situación de estrés en esta posición, se analizan cambios de aumentos en la tasa de largo plazo, lo que implica pérdidas potencialmente más severas.

**Cuadro 11**  
**Estadísticas descriptivas de las principales variables simuladas en los escenarios de estrés de mercado: cambios a un mes**

	Conjunto 1			Conjunto 2	
	Valor a junio de 2014	Valor crítico máximo	Promedio	Valor crítico máximo	Promedio
Tasa cete a 28 días <sup>1/</sup>	3.02	4.62	3.89	6.20	5.01
Tipo de cambio <sup>2/</sup>	12.98	14.14	13.45	16.00	15.00
IPC	42,737	33,931	37,313	32,957	37,422
IGAE <sup>3/</sup>	2.5	-0.2	1.0	-2.7	-0.6
Tasa de desempleo <sup>1/</sup>	4.9	5.3	4.7	5.3	4.7
Tasa de los bonos de tesoro de los EE.UU. a 10 años <sup>1/</sup>	2.53	5.12	4.59	7.17	6.58
Tasa de los bonos de tesoro de los EE.UU. a 3 meses <sup>1/</sup>	0.02	1.58	1.04	3.06	2.06
Inflación <sup>1/</sup>	3.8	4.7	4.2	5.0	4.4

Fuente: Banco de México

Los escenarios de estrés que aquí se presentan son meramente teóricos y por lo tanto no reflejan las expectativas sobre el nivel o la trayectoria de las variables económicas y financieras.

1/ Por ciento.

2/ Pesos por dólar.

3/ Cambio porcentual.

Finalmente, para el tercer conjunto de escenarios<sup>84</sup> (conjunto 3) se consideraron incrementos graduales de las tasas de interés en Estados Unidos, y la evolución de los escenarios en este conjunto proyectados a lo largo de tres años fue utilizada para realizar las pruebas de estrés de crédito.

### Estrés de mercado

En una primera etapa se estimó el impacto de los primeros dos conjuntos de escenarios sobre la posición de mercado de los bancos y de las casas de bolsa para un horizonte de un mes. A continuación, con base en esas variables se generó una primera distribución de pérdidas para dichas instituciones y para el sistema en general. Como resultado del primer impacto estimado, la solvencia de algunas instituciones podría verse afectada y, por tanto, existiría la posibilidad de que se detonara un proceso de contagio que aumentara las pérdidas en el sistema. Acto seguido, a fin de reflejar lo anterior se generó una segunda distribución de pérdidas.

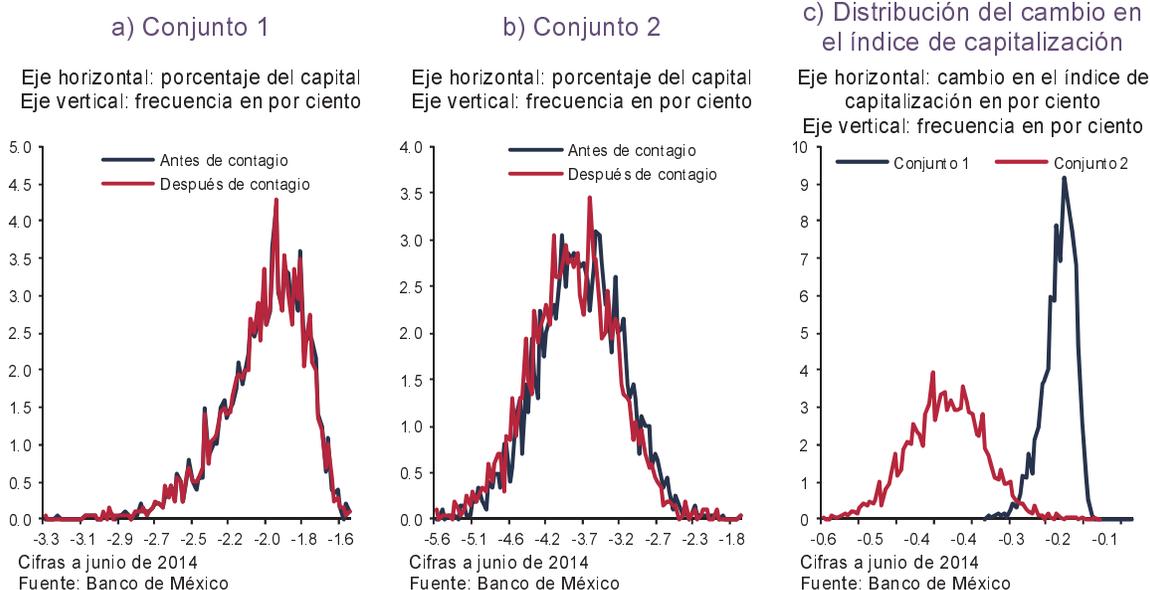
Las pérdidas para el sistema antes del proceso de contagio en los escenarios del conjunto 1 ascenderían en promedio al 2 por ciento del capital de los bancos y de las casas de bolsa. Estas pérdidas no

<sup>84</sup> Este último conjunto de escenarios implica en realidad una versión gradual de un alza de 400 puntos base promedio de las tasas de interés de largo plazo en Estados Unidos y las consecuencias de este incremento en las principales variables de México. Los efectos de este escenario sobre la posición de mercado de los bancos sí fueron calculados pero no se reportan, debido a que la magnitud de los efectos resultó relativamente pequeña. Sin embargo, si se considera la evolución de las principales variables después de 12 meses, los valores previstos en el conjunto 3 son similares a los del conjunto 2.

aumentarían de manera significativa como consecuencia del proceso de contagio (gráfica 83a).<sup>85</sup>

**Gráfica 83**

**Distribución de pérdidas antes y después de contagio como proporción del capital neto**



En los escenarios del conjunto 2, las pérdidas del sistema se ubicarían en promedio en 3.7 por ciento del capital. Estos niveles de pérdida tampoco resultarían suficientes para desencadenar un proceso de contagio significativo. Así, en ese ejercicio solo se afectaría la solvencia de algunos intermediarios pequeños frente a los cuales otros participantes del sistema no estarían expuestos significativamente. Por tanto, las distribuciones antes y después del contagio también resultan similares (gráfica 83b).

La capacidad del sistema para absorber pérdidas tiene su fundamento en la adecuada capitalización de los intermediarios. Aún en escenarios de estrés más severos (conjunto 2), la capitalización del sistema no registraría variaciones significativas (gráfica 83c).

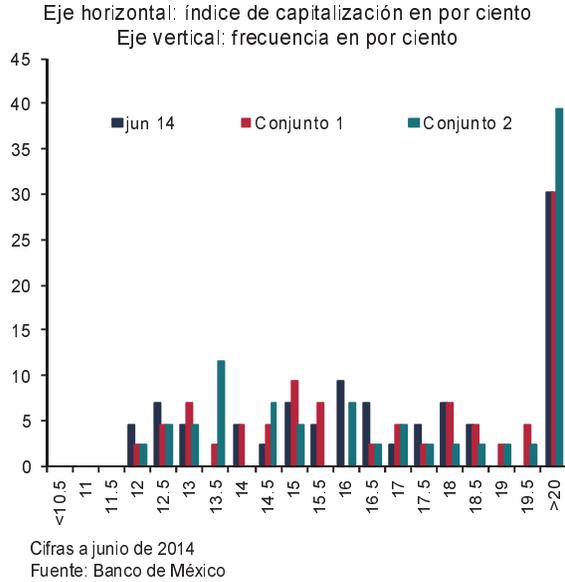
Sin embargo, los efectos de los choques de mercado varían significativamente entre las instituciones. Así, mientras el índice de capitalización de algunos intermediarios podría disminuir en más de dos puntos porcentuales en los escenarios descritos, la posición de mercado de otros les permitiría obtener ganancias y consecuentemente aumentar sus niveles de capitalización (gráfica 84).

<sup>85</sup> El limitado efecto de contagio observado se debe en parte a que la matriz de posiciones de riesgo interbancario utilizada en el ejercicio no presentaba un número importante de instituciones con exposiciones significativas a una sola contraparte (véase sección de Contagio en el capítulo de Evolución de la Estabilidad Financiera).

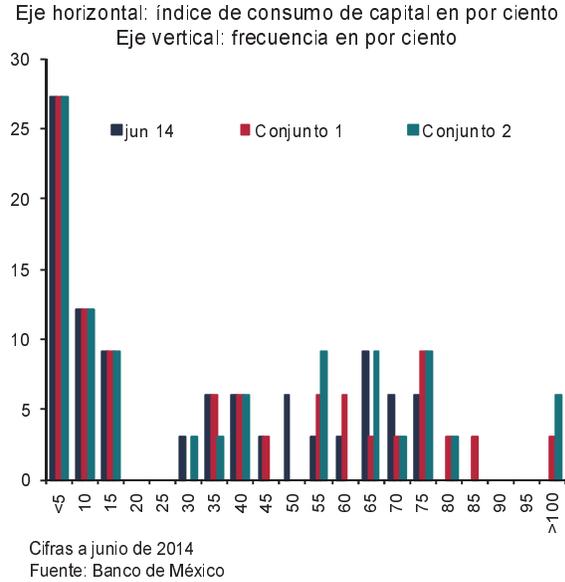
Gráfica 84

**Evolución del índice de capitalización y del índice de consumo de capital**

a) Distribución de los índices de capitalización promedio para bancos a junio de 2014 y bajo los conjuntos 1 y 2



b) Distribución de los índices de consumo de capital promedio para casas de bolsa a junio de 2014 y bajo los conjuntos 1 y 2



En las pruebas de estrés de mercado, el mayor impacto resultó provenir de los cambios en la curva de tasas de interés de México. Como se aprecia en la gráfica 82, en el conjunto 2, la curva adquiere una mayor pendiente y da lugar a que los efectos sean más grandes sobre los bancos con mayores exposiciones a riesgo de tasa de interés. Igualmente se aprecia que por sí solo el incremento de las tasas de largo plazo en Estados Unidos no sería suficiente para generar pérdidas. Para tal fin sería necesario combinar los efectos con los de un entorno poco favorable en el país.

El modelo que se ha utilizado para generar los escenarios mencionados permitió también identificar cuáles son las variables cuyos cambios podrían ocasionar mayores pérdidas al sistema financiero. Para realizar ese ejercicio se seleccionó un subconjunto de escenarios para cada variable en los que estas alcanzan sus niveles más extremos. Así, para cada subconjunto de escenarios fue posible generar la distribución condicional de pérdidas del sistema. Los resultados indican que para la mayoría de las variables proyectadas, las pérdidas serían en promedio mayores a dos por ciento del capital neto (gráfica 85).<sup>86</sup> Estas conclusiones dan una idea de la fortaleza y heterogeneidad de las instituciones, aunque también habría intermediarios cuyos niveles de capitalización quedarían por debajo del mínimo requerido.

<sup>86</sup> Como referencia, también se incluye en las gráficas la distribución completa de pérdidas del sistema.

**Gráfica 85**  
**Distribuciones condicionales de pérdidas como proporción del capital neto**



### Pruebas de estrés de crédito

En las pruebas de estrés de crédito hay dos variables de gran relevancia: la probabilidad de incumplimiento y el nivel de pérdidas efectivamente observadas en caso de incumplimiento, el cual se relaciona de manera inversa con la tasa de recuperación. En el ejercicio de este año, además de modelar la probabilidad de incumplimiento, se hizo lo propio con la pérdida que efectivamente tendrían los bancos en caso de darse el incumplimiento.<sup>87,88</sup> El resto del ejercicio siguió los mismos pasos de los ejercicios de años anteriores. Así, los efectos de estas simulaciones se determinaron mediante los cambios que causarían sobre la cartera vencida, las reservas a constituir, la utilidad neta del mes, el capital y los activos ponderados por riesgo.

Para la realización del ejercicio de estrés de crédito, se utilizaron las trayectorias de los diferentes factores de riesgo a partir de los choques planteados en el conjunto 3 de escenarios (cuadro 12) durante 36 meses. Con los choques iniciales se calculan las pérdidas que sufrirían los bancos tanto en su portafolio de mercado

<sup>87</sup> En el presente *Reporte*, además de la modelación explícita de la pérdida dado el incumplimiento, se incluyeron refinamientos al cálculo de los ingresos y egresos de los bancos así como una transmisión individualizada de los cambios en las tasas de interés en los escenarios a las tasas cobradas por los bancos en sus diferentes carteras (comercial, vivienda y consumo).

<sup>88</sup> La pérdida dado el incumplimiento o *Loss Given Default (LGD)* se estima a partir del modelo de Vasicek para estimar las probabilidades de incumplimiento, y de forma teórica y a partir de los mismos supuestos de esta metodología, construye explícitamente una función de *LGD* en función de la probabilidad de incumplimiento. Se ha observado que otras estrategias de modelado que típicamente dependen de análisis de regresión u otros métodos empíricos, suelen ser poco efectivas cuando las series de información son relativamente cortas, como es el caso de los datos de México. Por lo tanto, se optó por la construcción de la función de la tasa de recuperación a partir de la fórmula teórica. Véase "The simple link from default to LGD", Jon Frye, Risk, marzo de 2014.

como por los posibles procesos de contagio para cada escenario.<sup>89</sup> En los meses subsecuentes se aplicaron choques a las probabilidades de incumplimiento, la tasa de crecimiento de la cartera vigente y las tasas de interés para cada periodo de tiempo. En las pruebas de estrés de crédito se consideraron 22 bancos, los cuales representan más del 90 por ciento de los activos del sistema y el 98 por ciento de la cartera de crédito.<sup>90</sup>

**Cuadro 12**  
**Estadísticas descriptivas de las principales variables simuladas en los escenarios de estrés de crédito**

	Después de 12 meses			Después de 24 meses		Después de 36 meses	
	Valor a junio de 2014	Valor crítico mín o máx	Promedio	Valor crítico mín o máx	Promedio	Valor crítico mín o máx	Promedio
Tasa cete a 28 días <sup>1/</sup>	3.02	9.05	5.91	10.79	8.62	11.08	8.31
Tipo de cambio <sup>2/</sup>	12.98	20.01	17.79	25.41	22.22	27.58	24.19
IPC	42,737	30,319	51,636	45,954	57,394	66,707	71,630
IGA E <sup>3/</sup>	2.5	0.1	1.1	-5.0	-2.8	-3.2	2.6
Tasa de desempleo <sup>1/</sup>	4.9	6.7	5.8	7.1	6.1	7.0	6.0
Tasa de los bonos de tesoro de los EE.UU. a 10 años <sup>1/</sup>	2.53	8.26	6.65	8.36	6.07	7.61	5.81
Tasa de los bonos de tesoro de los EE.UU. a 3 meses <sup>1/</sup>	0.02	2.62	1.98	3.13	2.30	3.11	2.12
Inflación <sup>1/</sup>	3.8	9.2	7.1	14.3	10.9	14.8	11.1

Fuente: Banco de México

Los escenarios de estrés que aquí se presentan son meramente teóricos y por lo tanto no reflejan las expectativas sobre el nivel o la trayectoria de las variables económicas y financieras.

1/ Por ciento.

2/ Pesos por dólar.

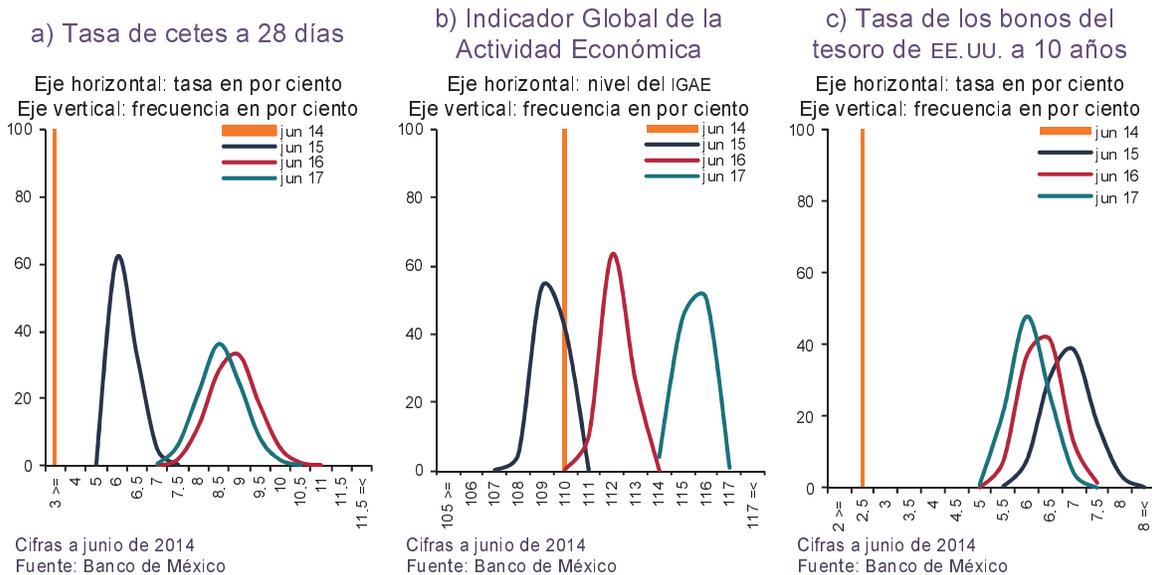
3/ Cambio porcentual.

En la gráfica 86 se ilustra tanto la evolución como el nivel de algunas de las variables utilizadas para el análisis. Los primeros efectos del choque se ven reflejados en mayores tasas de interés que redundan en mayores ingresos para los bancos. Conforme pasa el tiempo, el aumento de las tasas de interés y la evolución de otras variables se empiezan a reflejar en una mayor probabilidad de incumplimiento y mayores niveles de morosidad (gráficas 87a y b), lo que a su vez implica que el gasto en constitución de provisiones por parte de los bancos aumente de manera importante. El otorgamiento de nuevos créditos también disminuye, y esto afecta a los ingresos en el mismo sentido, aunque, dado que la cartera también es menor, las pérdidas asociadas a mayor probabilidad de incumplimiento disminuyen su tasa de crecimiento.

<sup>89</sup> Como se había indicado previamente, las pérdidas incurridas en la posición de mercado sí son calculadas y tomadas en cuenta; sin embargo, no son reportadas debido a que los choques iniciales son relativamente menores en magnitud y las pérdidas (o ganancias) asociadas son también relativamente pequeñas.

<sup>90</sup> No se incluyeron en la proyección de 36 meses bancos que no tuvieran suficiente información histórica para construir los modelos utilizados.

**Gráfica 86**  
**Distribuciones de variables en los escenarios**

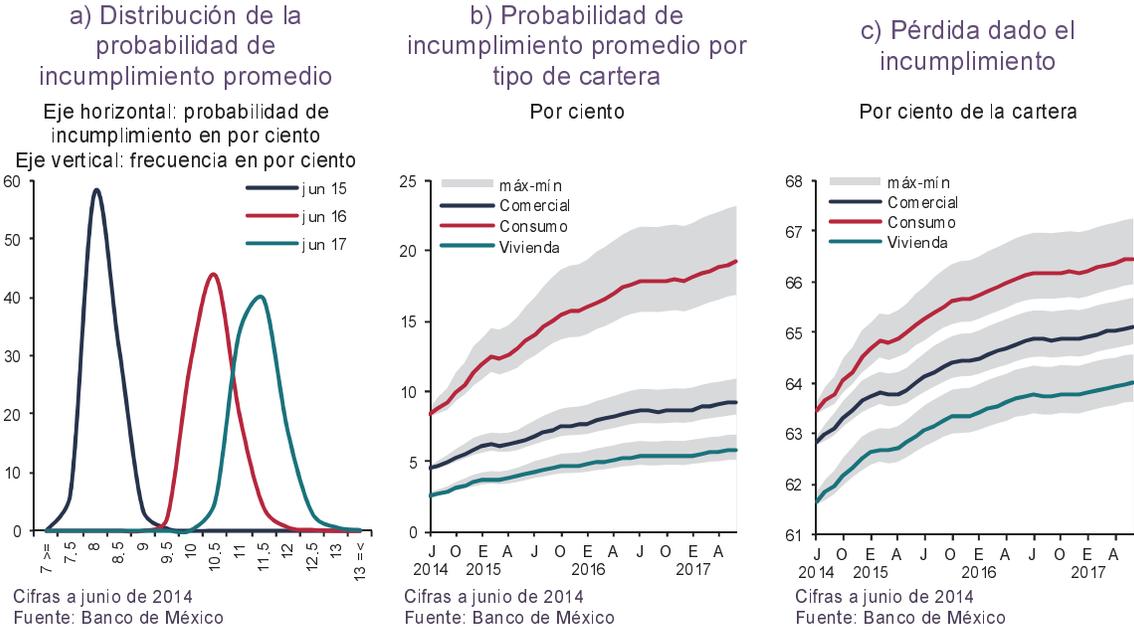


En los escenarios de estrés analizados, en promedio el sistema perdería 4.5 puntos porcentuales del índice de capitalización. Así, para mantener el índice de capitalización inicial, los bancos en su conjunto necesitarían alrededor de 212 mil millones de pesos de capital.<sup>91</sup> A pesar de que en promedio, en la mayoría de los escenarios el sistema no presentaría problemas de solvencia, a nivel individual el ejercicio sí arroja casos de bancos cuyos niveles de capitalización caerían por debajo del mínimo regulatorio de 10.5 por ciento (gráfica 88).

<sup>91</sup> Para calcular las necesidades de capital se utilizó el capital y los activos ponderados por riesgos del escenario cuyo índice de capitalización fue más cercano al promedio, con lo que la diferencia entre el índice de capitalización inicial y el índice de capitalización en dicho escenario final multiplicado por los activos ponderados por riesgos del escenario proporcionan las necesidades del sistema.

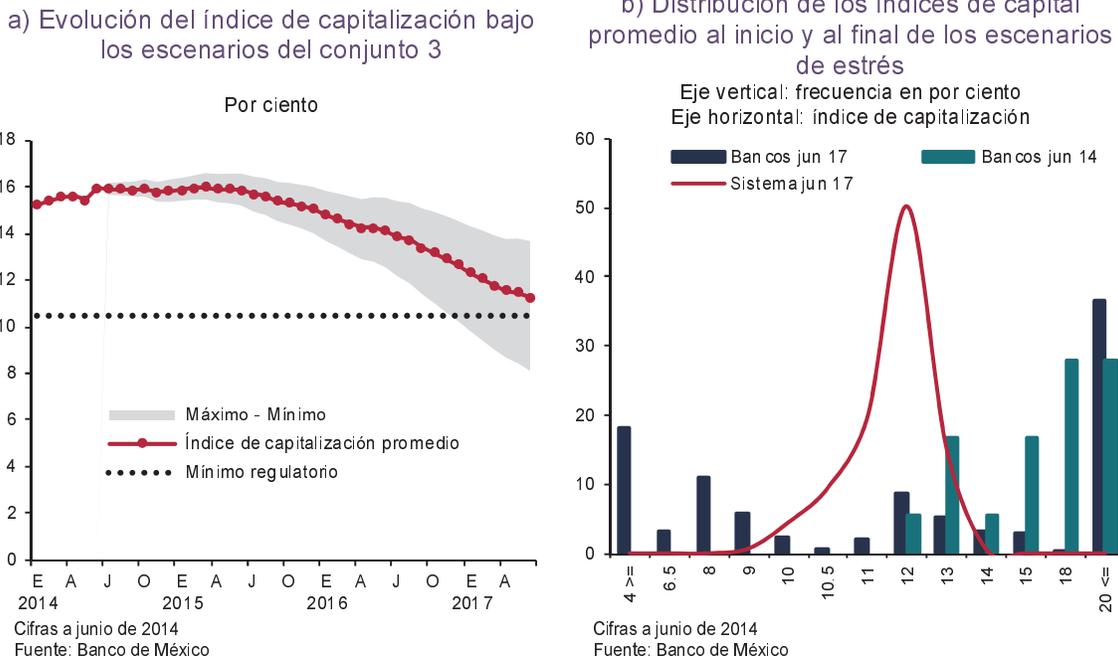
Gráfica 87

Evolución de los ingresos y la morosidad en los escenarios del conjunto 3



Gráfica 88

Evolución del índice de capitalización



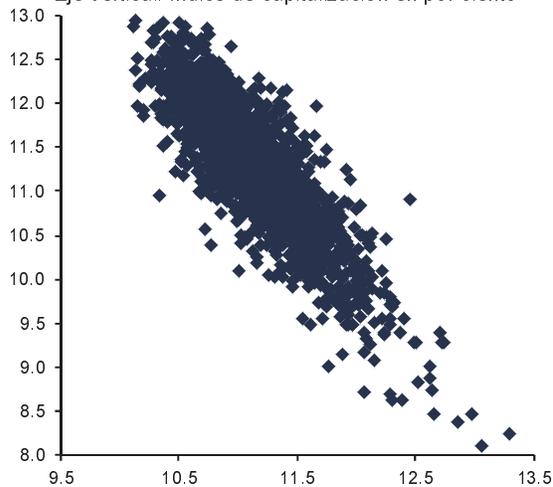
A fin de determinar cuáles variables macrofinancieras tendrían un impacto mayor, se generó la distribución de índices de capitalización del sistema condicionada a que la variable registrara los valores más altos en el caso de las tasas y más bajos en el caso del crecimiento económico. Las tasas de interés nacionales resultaron ser la variable cuyos valores extremos están asociados con peores resultados para el sistema en términos del índice de capitalización (gráfica 89b). El diseño de las pruebas de estrés presentadas permite evaluar los efectos que los choques tendrían sobre las instituciones y destaca que algunas de ellas quedarían por debajo del mínimo regulatorio en todos los escenarios. A nivel agregado, la solvencia de la banca comercial no se vería en riesgo en la mayoría de los escenarios simulados. Después de 36 meses continuos de estrés, el índice de capitalización quedaría, en promedio, 76 puntos base por encima del mínimo que establece la regulación.

**Gráfica 89**  
**Resultados después de 36 meses**

a) Relación entre el índice de capitalización y la probabilidad de incumplimiento del sistema en el mes 36

Eje horizontal: probabilidad de incumplimiento en por ciento

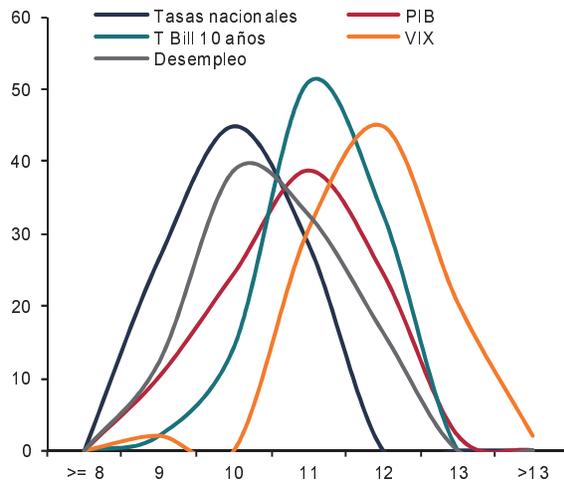
Eje vertical: índice de capitalización en por ciento



Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México

b) Distribución del índice de capitalización de los bancos en los 50 peores escenarios del factor de riesgo

Frecuencia en por ciento



Cifras a junio de 2014  
Fuente: Banco de México



## 6. Balance de riesgos y conclusiones

En este último capítulo se presenta el balance de los riesgos que se vislumbran con base en el análisis realizado para la estabilidad financiera del país y las principales acciones llevadas a cabo por las autoridades financieras, además de un resumen de las principales conclusiones.

### 6.1 Riesgos externos

#### Una reversión abrupta de flujos de capital

Si bien se espera que el proceso de normalización de la política monetaria en las economías avanzadas sea gradual, existe el riesgo de que dicho proceso pudiera detonar reversiones abruptas de los flujos de capital entre las economías avanzadas y las emergentes. Las políticas monetarias acomodaticias resultantes de la crisis han propiciado un aumento significativo de los recursos canalizados a través de los mercados de deuda y capital a diferentes sectores y países, coincidiendo con una reducción en el dinamismo de la actividad bancaria en los países avanzados. Este panorama singular presenta indudablemente una serie de retos para la estabilidad financiera. Los inversionistas globales en instrumentos financieros suelen ser mucho más sensibles que los bancos al comportamiento de las tasas de interés y de los tipos de cambio. Si bien el monto de los recursos globales que son gestionados de manera pasiva por los inversionistas institucionales ha aumentado durante los últimos años, la gran mayoría de los fondos que invierten en activos financieros de las economías emergentes son administrados de manera activa. Por esta última razón es que el proceso de normalización de la política monetaria podría propiciar aumentos significativos en la volatilidad de las principales variables financieras.

Existen además otros factores que pueden contribuir a que la reacción de los agentes económicos al mencionado proceso de normalización tenga impactos significativos sobre el comportamiento de los mercados financieros. El uso de metodologías similares para evaluar el riesgo (*VaR*), la manera en cómo se juzgan los resultados de los administradores de fondos, la descompresión de las primas de riesgo de sus mínimos históricos, así como las características de algunos vehículos colectivos de inversión pueden provocar reversiones desordenadas y abruptas de los flujos de capital. Asimismo, una recuperación económica inesperadamente más dinámica en Estados Unidos, que diera lugar a que la inflación aumentara más de lo previsto, un debilitamiento de la actividad económica de China mayor a la vista hasta ahora o el escalamiento de los riesgos geopolíticos, también podrían detonar una reversión abrupta de los capitales que han ingresado a las economías emergentes.

### **Agravamiento de los desbalances ocasionados por la prolongación excesiva del estímulo monetario**

La búsqueda de rendimiento y la compresión de las primas de riesgo han elevado las vulnerabilidades financieras, tanto en las economías avanzadas como en las emergentes, volviendo al sistema financiero global mucho más sensible a los ajustes de las tasas de interés. Si bien la caída de los rendimientos a nivel mundial ya se había iniciado antes de que estallara la crisis financiera internacional en 2008, la prolongación de las condiciones monetarias laxas en las economías avanzadas ha contribuido a incrementar el riesgo sistémico global, tanto dentro del sistema financiero regulado como fuera de él.

En principio, las políticas macroprudenciales pueden desempeñar un papel relevante para acotar el riesgo sistémico y elevar la capacidad de recuperación del sistema financiero ante choques diversos. Sin embargo, su capacidad de acción es limitada, entre otras causas, porque operan de manera directa solamente a través del sistema financiero sujeto a regulación. De esta forma, pareciera que los mercados no están descontando suficientemente la intensificación de los riesgos globales causados por la prolongación de los estímulos monetarios ni los inversionistas están tomando medidas para cubrirse adecuadamente. Consecuentemente, de optar los bancos centrales de las economías avanzadas por seguir prolongando de manera indefinida sus estímulos monetarios, las vulnerabilidades financieras seguirían previsiblemente en aumento, ocasionando que, de ocurrir en el futuro un ajuste abrupto de las tasas de interés, las repercusiones fueran de mayor intensidad y duración. Si bien los efectos de estos riesgos podrían mitigarse mediante políticas prudenciales y una adecuada supervisión, también es cierto que la manera en cómo estos recursos están siendo canalizados a las economías emergentes (a través de los mercados de deuda y bursátil en vez de la banca) resta eficacia a las políticas macroprudenciales tradicionales.

### **La actividad económica global y los riesgos geopolíticos**

La evolución reciente de los mercados financieros internacionales muestra que sus participantes se han vuelto altamente sensibles al surgimiento de información y a la ocurrencia de eventos que afectan la confianza global. Por lo anterior, un debilitamiento de la recuperación de la actividad económica mundial representa un riesgo adicional para la estabilidad financiera. El riesgo proviene no solo de los efectos directos que sobre el crecimiento de la economía nacional podría tener ese fenómeno, sino también de la reacción que ante él tendrían los mercados financieros internacionales. Sobre este riesgo, cabe destacar que si bien las principales preocupaciones provienen de la debilidad mostrada por la actividad económica en Europa continental, los agentes están dedicando gran atención a las cifras de otras economías avanzadas, y en especial a las de Estados Unidos, para validar sus expectativas de recuperación. Un menor crecimiento económico mundial también podría profundizar el ajuste

a la baja del precio del petróleo, aumentando los riesgos para los países exportadores.

Asimismo, los riesgos geopolíticos que pudieran tener repercusiones importantes sobre el intercambio comercial, la actividad económica y los mercados de las materias primas han aumentado sustancialmente en el transcurso de los últimos meses. El conflicto sectario en medio oriente y el escalamiento del conflicto en Ucrania son los principales factores de preocupación. El primero de ellos podría afectar el precio de los energéticos en el corto plazo. El segundo también podría incidir sobre el precio de los energéticos, especialmente en Europa. Las sanciones económicas impuestas a Rusia por los Estados Unidos y la Unión Europea y las represalias económicas anunciadas por el primero contra estos últimos, no representan noticias positivas para una economía global que no termina de recuperarse de la crisis internacional. Un escalamiento de los riesgos geopolíticos no solo tendría consecuencias directas sobre la economía global; también podría ser detonador para nuevos episodios de volatilidad en los mercados internacionales, en los cuales los precios de los activos de mayor riesgo, como los de las economías emergentes con desbalances macroeconómicos, podrían ser de los más afectados.

## **6.2 Riesgos internos**

### **Posibilidad de un debilitamiento de la actividad económica**

El principal riesgo de carácter interno consiste en un debilitamiento de la recuperación de la economía nacional. De materializarse este riesgo, el sistema financiero se tornaría más vulnerable ante choques tanto de origen externo como interno por diversas razones. En primer lugar, la capacidad del país para distinguirse de otras economías emergentes se vería disminuida y las consecuencias del aumento de las tasas de interés internacionales serían mayores. En segundo lugar, un crecimiento menor al previsto, ya sea en magnitud o duración, deterioraría la situación fiscal. Adicionalmente, eso ocurriría al mismo tiempo en que se prevé inicie el ajuste al alza de las tasas de interés internacionales. Y en tercer lugar, se intensificaría el deterioro de la cartera de crédito del sistema bancario. Sin embargo, cabe resaltar que durante el segundo semestre del presente año la actividad económica en general ya mostró un repunte significativo y la información disponible al tercer trimestre del año confirma que este ha continuado, si bien con altibajos. Por tanto, se espera que el fortalecimiento de la demanda externa, la política fiscal contracíclica, el estímulo monetario adicional aplicado por el Banco de México (congruente con la convergencia a su objetivo de inflación) y la materialización de los beneficios de las reformas estructurales contribuyan a fortalecer la reactivación del crecimiento ya en marcha.

### Riesgos derivados de las bajas tasas de interés

Al igual que en otros países, la permanencia de tasas de interés bajas en los mercados financieros ha traído el surgimiento de riesgos que podrían afectar al sistema financiero de maneras distintas. Las tasas de interés bajas junto con la debilidad de la actividad económica, han llevado a cierto estrechamiento de los márgenes financieros de las instituciones de crédito. Esta situación, de prolongarse, podría propiciar una mayor toma de riesgos por parte de las instituciones y una menor capacidad para reponer capital en caso de sufrir algún choque. Por último, las tasas de interés bajas han favorecido la emisión de deuda por parte de las empresas no financieras en moneda extranjera, exponiéndolas a nuevos riesgos. Si bien la información disponible apunta a que dicha exposición es acotada, se requiere contar con información más detallada y oportuna para confirmar que los riesgos que han adquirido estén adecuadamente cubiertos.

### Crecimiento del crédito al consumo

En México, el crédito bancario medido como proporción del PIB es significativamente menor que en otras economías emergentes. Sin embargo, al desglosar los componentes del crédito pueden identificarse algunos nichos que son motivo de preocupación. Tal es el caso del crédito bancario no revolvente, especialmente los créditos personales y de nómina, que han registrado tasas de crecimiento elevadas y un aumento en su morosidad. Al respecto, es muy importante que los bancos no solo garanticen procesos cuidadosos de otorgamiento de crédito al consumo, sino que también tomen en cuenta la posición financiera de sus clientes para evitar un endeudamiento excesivo y un aumento mayor de los incumplimientos. Cabe agregar que el ritmo de crecimiento de la cartera de ese rubro continuó moderándose, lo cual resulta positivo. No obstante, los bancos deben mantenerse especialmente atentos a la evolución de ese segmento. Durante los últimos años se han presentado una serie de eventos crediticios que se explican por procesos deficientes de selección, así como por la falta de controles adecuados por parte de la banca. En el crédito de nómina los bancos compiten por atraer las cuentas de los clientes (o de sus empresas), sin considerar las deudas que dichos clientes tienen con los bancos que originalmente les llevaban la nómina y les otorgaban crédito.

En el mercado hipotecario, si bien se han mantenido los estándares de originación y la morosidad se encuentra en niveles manejables para la banca, la flexibilidad que la subrogación de hipotecas ha introducido hace necesario dar un seguimiento cuidadoso a la evolución de los precios de la vivienda, al crecimiento del crédito en ese ramo, al ofrecimiento de nuevos productos con garantía hipotecaria, así como a los estándares de originación de los bancos y de otros otorgantes de crédito. Lo anterior con el propósito de detectar de manera oportuna incrementos en los precios que se alejen de los niveles fundamentales, así como un apalancamiento excesivo de los hogares inducido por la adquisición de vivienda.

## Políticas y acciones

El que México se distinga de otras economías emergentes es atribuible a los esfuerzos llevados a cabo a lo largo de los años para integrar a la economía y al sistema financiero nacionales a la economía global, con el propósito de aumentar su potencial de crecimiento económico. Como parte de esta estrategia de inserción en la economía global, las autoridades del país en materia económica y financiera han aplicado políticas y medidas predecibles, transparentes y congruentes con una economía de mercado.

La crisis de 1995 permitió comprender que los beneficios de la libre movilidad de capitales podrían aprovecharse mejor con un régimen de libre flotación, en virtud de que ese esquema permite un ajuste ordenado y oportuno de las cuentas externas antes choques de diversa naturaleza. Aunado a lo anterior, se ha seguido una política fiscal prudente encausada a mantener el crecimiento económico lo más cerca posible de su potencial sin comprometer la sostenibilidad de la deuda pública. Por su parte, la política monetaria ha estado orientada al logro de la estabilidad de precios.

Adicionalmente, ante los riesgos descritos en el documento, las autoridades han venido instrumentando diversas medidas encaminadas a mantener la solidez de la economía nacional y a elevar la capacidad del sistema financiero para hacer frente a choques de distinta naturaleza. Así, el Gobierno Federal ha aprovechado el entorno de liquidez en los mercados financieros internacionales para ampliar el plazo de la deuda pública y reducir su costo. Además, por lo que toca al manejo de riesgos, se han realizado operaciones de cobertura financiera para amortiguar los efectos de la fluctuación de los precios de los energéticos. Asimismo, en el presente año se creó el Fondo Mexicano del Petróleo para la Estabilización y el Desarrollo. El propósito es canalizar los excedentes de recursos provenientes de la venta de petróleo para estabilizar en el tiempo los ingresos públicos y poder hacer frente a situaciones adversas en el futuro.

Un factor que también ha permitido la distinción de la economía nacional de sus pares emergentes reside en la fortaleza de su sistema financiero antes, durante y después de la crisis financiera internacional. Sin embargo, este resultado no ha sido producto de la casualidad, sino de esfuerzos continuos realizados por muchos años para aumentar la cantidad y calidad de su capital. Aun así, en los últimos años las autoridades financieras han venido adoptando una serie de medidas para fortalecer la resistencia del sistema financiero ante eventos adversos. Entre estas medidas destacan la siguientes: los límites a las operaciones entre matrices y subsidiarias con el fin de acotar el potencial de contagio entre estas; medidas para aumentar la información y transparencia sobre la situación de las empresas no financieras emisoras de deuda; y, recientemente, el establecimiento de límites al apalancamiento de vehículos no sujetos a la regulación bancaria tradicional.

En adición a lo anterior, las autoridades financieras se encuentran trabajando para incorporar en la regulación la totalidad de los estándares de capital y liquidez emitidos por el Comité de Basilea. Por último, se está trabajando en el fortalecimiento de las infraestructuras financieras.

### 6.3 Conclusiones

Desde la publicación del *Reporte* anterior, el entorno que enfrenta el sistema financiero mexicano se ha modificado sustancialmente. Si bien durante la mayor parte del último año los mercados financieros internacionales mostraron una baja volatilidad, en gran medida por la efectividad de los comunicados de política monetaria en las economías avanzadas, a partir de octubre de 2014 la expectativa de que las políticas monetarias expansivas estén llegando a su fin y la debilidad económica en Europa generaron episodios de volatilidad significativa.

Los episodios de volatilidad se han visto acompañados de un aumento en las vulnerabilidades financieras globales, entre las que cabe subrayar una menor liquidez en los mercados financieros, el aumento del apalancamiento en los sectores no financieros, la participación de nuevos intermediarios con prácticas de originación más laxas, el aumento del tamaño del sector financiero no sujeto a regulación bancaria tradicional y el rápido crecimiento de los administradores globales de activos. Dichas vulnerabilidades hacen que, de materializarse, un ajuste desordenado de las tasas de interés de política monetaria de Estados Unidos tenga consecuencias de mayor intensidad o duración.

En este contexto, varios países han venido implementando políticas macroprudenciales para mitigar las vulnerabilidades que enfrentan sus sistemas financieros. Sin embargo, si bien algunas de estas políticas han probado su eficacia para mitigar riesgos en la banca, su alcance ha sido cuestionado, ya que por su naturaleza excluyen a las entidades y operaciones financieras que no se encuentran sujetas a la regulación bancaria tradicional. Asimismo, las políticas macroprudenciales tampoco parecen ser una herramienta adecuada ni efectiva para contener las repercusiones internacionales de las políticas monetarias laxas. Por todo lo anterior, se mantiene elevado el riesgo de nuevos episodios de volatilidad en los mercados financieros internacionales.

Ante este complejo entorno internacional, México se distingue por sus políticas económicas transparentes, predecibles y congruentes con una economía de mercado, destacando la libre movilidad de capitales y el régimen cambiario de flotación. En este marco económico, la inflación y el déficit de la cuenta corriente se mantienen bajos, además de que el déficit y el endeudamiento del sector público se encuentran en niveles sostenibles. Sin embargo, un deterioro de los indicadores correspondientes podría disminuir las ventajas del país para diferenciarse de otras economías emergentes,

en particular durante episodios de volatilidad en los mercados financieros y de debilidad en los precios de los hidrocarburos.

Mantener un entorno macrofinanciero ordenado será especialmente importante frente a una perspectiva de ajustes al alza de las tasas de interés internacionales. Para lograrlo, será indispensable continuar instrumentando una política monetaria orientada a alcanzar de manera eficiente el objetivo de inflación y, de esta manera, restar incertidumbre en los mercados. Además, dicha política deberá tomar en cuenta no solo la evolución de la actividad económica nacional sino la postura monetaria relativa del país frente a la de Estados Unidos. También será fundamental conservar en niveles moderados el déficit de cuenta corriente del país.

Aun cuando los inversionistas del exterior tienen una participación significativa en el mercado de deuda pública, destaca que esta se ha mantenido constante a pesar de los episodios de volatilidad financiera que han ocurrido desde mayo de 2013, lo que refleja en cierta medida la confianza en el país. Asimismo, el Gobierno Federal ha aprovechado las oportunidades que han brindado los mercados financieros para obtener financiamiento a menor costo y ampliar el plazo de su deuda.

El entorno que enfrenta el sistema financiero mexicano también ha cambiado por factores que lo afectan directamente. Si bien la implementación oportuna de diversos estándares en materia de regulación financiera no puede descartar la ocurrencia de episodios de estrés, sí puede permitir que las instituciones de crédito estén mejor preparadas para hacer frente a esos posibles choques, así como para recuperarse de ellos con mayor facilidad. De esta manera, gracias a la adopción temprana de diversas reglas internacionales, el sistema bancario nacional en su conjunto continúa conservando un capital elevado y liquidez razonable. Sin embargo, algunos intermediarios todavía deben realizar esfuerzos para fortalecer su solvencia y cumplir con los estándares de liquidez que entrarán en vigor el año entrante. Los ejercicios de estrés realizados por el Banco de México confirman esta situación. En escenarios extremos pero plausibles, algunas instituciones financieras podrían sufrir pérdidas importantes que en situaciones extremas llegarían hasta a amenazar su solvencia.

Por otra parte, al igual que ha sucedido en otros países, en México se han expandido las actividades financieras a través de entidades o mercados no sujetos a la regulación financiera tradicional. Los análisis realizados al respecto sugieren que si bien no existen riesgos significativos que pudieran materializarse en el corto plazo, estas actividades tienen el potencial para generar importantes vulnerabilidades. Por ello, resulta deseable que las autoridades financieras intensifiquen sus esfuerzos para aumentar la información de dicho sector a fin de conocer mejor su tamaño y los riesgos que pudiera generar para la estabilidad financiera. Todo lo anterior, con la finalidad ulterior de adoptar las medidas que permitan mitigar los riesgos sin inhibir con ello la innovación financiera.

Por último, empresas no financieras mexicanas han aprovechado las bajas tasas de interés internacionales para emitir deuda en moneda extranjera. La información recabada indica que una parte importante de esos emisores han utilizado los recursos para refinanciar sus pasivos, y que las emisiones han sido a tasas de interés fijas y a plazos largos. Con todo, se requiere continuar ampliando la información correspondiente para confirmar que los riesgos que se han adquirido estén adecuadamente cubiertos. Por otra parte, la información disponible sugiere que la posición financiera de los hogares en su conjunto no representa actualmente un factor de preocupación para el sistema financiero.

Hacia adelante, la expectativa es que el entorno económico internacional continúe mejorando gradualmente y, con ello, que las vulnerabilidades financieras vayan reduciéndose. También se espera que el dinamismo de la actividad económica estadounidense sea un factor que apoye el crecimiento económico del país en el corto plazo, mientras que las reformas estructurales permitan alcanzar mayores tasas de crecimiento económico en los plazos mediano y largo. En tanto, deben continuar tomándose medidas para preservar la fortaleza y capacidad de recuperación del sistema financiero ante episodios de volatilidad, asegurarse que las reformas sean implementadas adecuadamente y continuar preservando la solidez macroeconómica que ha logrado el país.