



CONSEJO DE ESTABILIDAD  
DEL SISTEMA FINANCIERO

## INFORME ANUAL

sobre el estado que guarda la  
estabilidad del sistema financiero  
en México y sobre las actividades  
realizadas por el Consejo de  
Estabilidad del Sistema Financiero

Marzo 2013





## CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO



**SHCP**  
SECRETARÍA DE HACIENDA  
Y CRÉDITO PÚBLICO



BANCO DE MÉXICO



COMISIÓN NACIONAL  
BANCARIA Y DE VALORES



COMISIÓN NACIONAL DE  
SEGUROS Y FIANZAS



COMISIÓN NACIONAL  
DEL SISTEMA DE AHORRO  
PARA EL RETIRO



INSTITUTO PARA LA PROTECCIÓN  
AL AHORRO BANCARIO

Informe anual sobre el estado que guarda  
la estabilidad del sistema financiero en  
México y sobre las actividades realizadas  
por el Consejo de Estabilidad del  
Sistema Financiero

---

Marzo de 2013

CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO

**CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO**

LUIS VIDEGARAY CASO

AGUSTÍN GUILLERMO CARSTENS CARSTENS

FERNANDO APORTELA RODRÍGUEZ

ROBERTO DEL CUETO LEGASPI

MANUEL RAMOS FRANCIA

JAIME GONZÁLEZ AGUADÉ

MANUEL SERGIO AGUILERA VERDUZCO

CARLOS RAMÍREZ FUENTES

JOSÉ LUIS OCHOA BAUTISTA

CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO

CON FUNDAMENTO EN EL ARTÍCULO SÉPTIMO DEL ACUERDO POR EL QUE SE CREA EL  
CONSEJO DE ESTABILIDAD DEL SISTEMA FINANCIERO, EL REFERIDO ÓRGANO COLEGIADO DA  
A CONOCER EL ESTADO QUE GUARDA LA ESTABILIDAD FINANCIERA DEL PAÍS Y LAS  
ACTIVIDADES REALIZADAS POR DICHO ÓRGANO COLEGIADO DURANTE EL PERIODO DEL 1° DE  
ABRIL DE 2012 AL 31 DE MARZO DE 2013

CIUDAD DE MÉXICO

Marzo de 2013

USO DE SIGLAS Y ACRÓNIMOS

EN ESTE INFORME, LAS SIGLAS Y LOS ACRÓNIMOS QUE CORRESPONDEN A NOMBRES EN INGLÉS HAN SIDO ESCRITOS EN LETRA CURSIVA, MIENTRAS QUE AQUÉLLOS QUE CORRESPONDEN A NOMBRES EN ESPAÑOL SE HAN DEJADO EN LETRA REDONDA

## Contenido

---

<i>I. INTRODUCCIÓN</i> .....	8
<i>II. RIESGOS PROVENIENTES DEL ENTORNO ECONÓMICO</i> .....	10
II.1 POSIBLE REVERSIÓN DE LOS FLUJOS DE CAPITAL .....	10
II.2 IMPACTO DE LA SITUACIÓN EUROPEA EN EL SISTEMA FINANCIERO MEXICANO.....	20
II.3 RIESGO DE PROBLEMAS DE CONFIANZA EN LA ECONOMÍA GLOBAL.....	26
<i>III. RIESGOS EN EL SISTEMA FINANCIERO</i> .....	30
III.1 ANÁLISIS DE LA ESTABILIDAD DEL SISTEMA BANCARIO.....	30
<i>IV. PRUEBAS DE ESTRÉS</i> .....	40
IV.1 PRUEBAS DE ESTRÉS AL SECTOR BANCARIO.....	40
<i>V. LA AGENDA INTERNACIONAL DE REGULACIÓN FINANCIERA</i> .....	54
<i>VI. CONCLUSIONES</i> .....	67
<i>VII. APÉNDICE</i> .....	69
VII.1 PRUEBAS DE ESTRÉS DEL SECTOR BANCARIO .....	69
VII.2 PRUEBAS DE ESTRÉS AL SECTOR ASEGURADOR .....	76
<i>LISTA DE ACRÓNIMOS Y ABREVIATURAS</i> .....	87

## I. Introducción

---

Con base en lo establecido en el Artículo Séptimo del Acuerdo por el que se crea el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero, se presenta el tercer *Informe anual sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero en México y sobre las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero*.

A lo largo de 2012, la economía mundial se desaceleró debido al menor crecimiento registrado en la mayoría de los países industriales y en algunos emergentes. Ello como resultado, principalmente, de la incertidumbre generada por los persistentes problemas de sustentabilidad fiscal y financieros de las economías de la periferia de la zona del euro, de los temores asociados al inminente ajuste fiscal automático en los Estados Unidos y de la desaceleración de la economía de China. Hacia finales del año los riesgos disminuyeron, particularmente a raíz de los anuncios de política por parte de diversas autoridades europeas y estadounidenses, no obstante, continúan en niveles elevados.

En este informe se destaca que los principales riesgos señalados en el Informe Anual de 2012 han evolucionado. Asimismo, se comenta el surgimiento de algunos riesgos adicionales provenientes del sector externo y se da un seguimiento a varios desarrollos del sistema financiero mexicano que pudieran representar algún riesgo para su estabilidad. Entre estos últimos sobresalen la acumulación de riesgo en el crédito al consumo no revolvente, la evolución del crédito bancario de nómina y la creciente exposición del sistema bancario al riesgo de crédito de estados y municipios.

Durante el periodo que comprende este informe el Consejo sesionó en cuatro ocasiones, durante las cuales realizó una evaluación sobre el estado que guarda la estabilidad del sistema financiero. En las siguientes secciones se presentan estos análisis. En la sección II se analizan los riesgos provenientes del entorno económico que revisten mayor importancia de acuerdo con los miembros del Consejo:

- i. *Una reversión de los flujos de capital.* La magnitud de los flujos de capital del exterior hacia México ha obedecido no solamente a la evolución favorable de las variables financieras en el país, sino también a las políticas monetarias extremadamente acomodaticias prevalecientes en los principales países desarrollados. Si bien no se prevé un cambio importante en dichas políticas en un futuro cercano, existe el riesgo de que pudiera presentarse una reversión de dichos flujos si ocurriera un cambio repentino en las expectativas de los participantes en los mercados financieros sobre el ritmo de retiro del estímulo monetario. Cabe destacar que dicho escenario se ha vuelto cada vez menos probable debido al esfuerzo que las autoridades monetarias, especialmente la de los Estados Unidos, han venido realizando para comunicar efectivamente sus decisiones de política monetaria. Por otra parte, existen factores que también pudieran propiciar una reversión de flujos, tales como un agravamiento de los problemas fiscales y financieros en economías desarrolladas, que aún no se han resuelto, o una desaceleración económica en Asia más pronunciada de la anticipada, principalmente en China, que pudiera incidir en el crecimiento económico global.



- ii. *El recrudecimiento de los problemas asociados a la situación financiera y de deuda de diversas economías europeas y el contagio al sistema financiero internacional.* Las medidas de política anunciadas durante 2012 en la zona del euro contribuyeron a aumentar el nivel de confianza en la región y por ende a disminuir los costos de financiamiento de la deuda pública y de los pasivos bancarios. Sin embargo, estos costos permanecen aún en niveles superiores a los observados previos a la crisis. Por su parte, los resultados de las elecciones en Italia y las dificultades para formar un gobierno estable en ese país han introducido otro elemento de incertidumbre en esa región, donde siguen observándose riesgos elevados de liquidez que, de agravarse, pudieran amenazar la solvencia de algunas instituciones financieras. Por su parte, las recientes medidas acordadas en Chipre para enfrentar la difícil situación por la que atraviesa su sistema bancario ha elevado los temores de que otros países de la zona del euro tuvieran que llevar a cabo procesos similares de reestructuración bancaria que ocasionaran pérdidas a los tenedores de depósitos mayores a cien mil euros.
  
- iii. *El debilitamiento de la economía global y de la confianza a nivel internacional.* Desde el año pasado los agentes económicos comenzaron a revisar gradualmente sus expectativas del crecimiento mundial sin que ello se haya traducido en una mayor volatilidad en los mercados financieros internacionales, por lo que esta fuente de riesgo parece haber disminuido. No obstante, persiste la preocupación de que la actividad económica global pudiera debilitarse más de lo previsto y con ella la confianza a nivel internacional. Ello podría ser consecuencia de que los ajustes fiscales que están teniendo lugar en economías avanzadas, principalmente en los Estados Unidos y Europa, pudieran frenar la actividad económica mundial en mayor grado de lo anticipado, situación que perjudicaría mayormente a las economías emergentes que han basado su crecimiento en el crecimiento de las exportaciones, como la China.

En la sección III se presenta un análisis de la estabilidad del sistema bancario mexicano, evaluando el desempeño de variables financieras como capitalización, liquidez, rentabilidad, morosidad, crecimiento de cartera, concentración y el comportamiento crediticio. En la sección IV se presentan los resultados de las pruebas de estrés aplicadas al sector bancario con el objetivo de evaluar su capacidad para operar con un nivel de solvencia adecuado ante condiciones adversas asociadas a los riesgos identificados en el entorno económico. En particular, destaca que el sistema de banca múltiple en su conjunto muestra un adecuado nivel de solvencia, y si bien la liquidez pudiera representar una vulnerabilidad sistémica, la banca muestra un grado elevado de resistencia ante los escenarios de sensibilidad realizados. En la sección V se presentan los avances en la implementación de la agenda de regulación financiera internacional en el sistema financiero mexicano. Por último, en la sección VI se presentan los principales resultados y conclusiones. En el apéndice se presentan los resultados de las pruebas realizadas al sector asegurador, que muestran que éste es resistente ante los diferentes supuestos de estrés simulados y que en ninguno de los escenarios planteados el índice de solvencia sería inferior al mínimo regulatorio.

## II. Riesgos provenientes del entorno económico

---

En esta sección se presentan los principales riesgos de posible importancia sistémica derivados del entorno económico a los que se encuentra expuesto el sistema financiero mexicano.

Si bien los riesgos detectados en el Informe Anual del Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero publicado en marzo de 2012 se mantienen vigentes, han evolucionado. Estos riesgos, que se encuentran estrechamente relacionados entre sí a nivel global y que podrían afectar a la economía mexicana y a su sistema financiero a través de diferentes canales, son los siguientes:

- Una posible reversión de los flujos de capital.
- El recrudecimiento de los problemas asociados a la situación financiera y de deuda de diversas economías europeas, así como el contagio al sistema financiero internacional.
- El debilitamiento de la economía global y de la confianza.

Además, se perciben algunos riesgos adicionales en el entorno financiero internacional asociados a las bajas tasas de interés que se han mantenido por varios años en las principales economías avanzadas.

A continuación se analizan los principales riesgos a los que se enfrentan actualmente la economía y el sistema financiero mexicanos. Para cada uno de los riesgos analizados se presentan tanto los canales de transmisión más relevantes como las acciones que se han llevado a cabo para mitigar sus efectos en caso de materializarse.<sup>1</sup>

### II.1 Posible reversión de los flujos de capital

Los sólidos fundamentos macroeconómicos de la economía mexicana, las mejoras recientes observadas en su competitividad y los pronósticos positivos de crecimiento, así como la solidez de las finanzas públicas y las perspectivas favorables de la actual agenda de reformas, han hecho que México se convierta en un destino atractivo para la inversión extranjera.

Aun cuando la difícil situación en la que se encuentran los países avanzados y otras economías emergentes hacen prever que la presente situación se mantenga en el mediano plazo, es conveniente anotar como posible escenario de riesgo para el sistema financiero mexicano una posible reversión de dichos flujos de capital. Lo anterior debido en particular a que el origen y la magnitud de los flujos de capital hacia México obedece no solamente a

---

<sup>1</sup> Los riesgos identificados forman la base para la elaboración de distintos escenarios de estrés que sirven para evaluar cómo evolucionaría el sistema financiero del país en caso de materializarse esas perturbaciones. Los resultados de estas pruebas se presentan en la sección IV de este documento.

la evolución favorable de las variables financieras en el país, sino también a las políticas monetarias extremadamente acomodaticias prevalecientes en los principales países desarrollados. Dicha reversión pudiera ocurrir en el futuro de dos maneras fundamentalmente distintas.

Por un lado, podrían darse episodios transitorios de elevada volatilidad e incertidumbre en los mercados financieros globales, que conllevarían a una salida —igualmente transitoria— de flujos de capital. Estos episodios se asociarían a un incremento en la aversión global al riesgo y a una búsqueda de activos financieros considerados como más seguros por parte de los inversionistas internacionales. Por otro lado, la reversión de flujos de capital podría tener su origen en cambios de carácter más estructural. Esto podría ocurrir cuando los bancos centrales de los Estados Unidos y de Europa comenzaran a retirar sus políticas de estímulo monetario.

En este último caso, la reversión de flujos podría ocurrir de manera ordenada en la medida en que se anticipen y comuniquen de manera adecuada los cambios en las políticas monetarias acomodaticias por parte de los bancos centrales de las principales economías avanzadas. Sin embargo, también podrían presentarse escenarios en donde los cambios en las actuales políticas monetarias no fueran ordenados, por ejemplo, en un entorno de incrementos abruptos en las expectativas de inflación. En tal situación, la reversión de flujos de capital podría ser menos gradual que en el escenario base. De cualquier manera, ante ambos escenarios de reversión estructural de los flujos de capital, es importante continuar fortaleciendo el sistema financiero mexicano, diversificar internamente la base de inversionistas y continuar con la agenda de reformas estructurales que conllevaría una mejora en la productividad y competitividad de la economía mexicana.

Como se ha mencionado, el incremento de la tenencia de valores gubernamentales por parte de extranjeros no representa un riesgo inmediato para la estabilidad del sistema financiero mexicano debido, entre otras cosas, a la creciente participación de inversionistas institucionales, como los fondos de pensiones. Las características y los objetivos de este tipo de inversionistas proporcionan una mayor estabilidad a sus tenencias de activos financieros ante fluctuaciones transitorias en los niveles de aversión al riesgo global.

Durante la mayor parte de 2012 los mercados financieros internacionales presentaron una elevada volatilidad debido a la incertidumbre sobre la capacidad de los gobiernos de la periferia de la zona del euro para llevar a cabo las reformas y los ajustes fiscales necesarios, así como a la falta de acuerdos para evitar el precipicio fiscal en los Estados Unidos que ocurriría a partir del año 2013. No obstante, hacia mediados del año la percepción de riesgo disminuyó sustancialmente a raíz de los anuncios de política por parte de distintas autoridades europeas y estadounidenses, en particular del Banco Central Europeo (BCE) y del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos (*Fed*).

Los anuncios de política por parte de las autoridades europeas generaron la expectativa de un mayor apoyo para los países en la periferia de la zona del euro. Tal fue el caso del programa de Transacciones Monetarias Directas (*OMTs*) para la compra de bonos soberanos de la región anunciado por el BCE y la futura creación de un supervisor único

bancario, que sería encabezado por el mismo banco central, anunciado por la Comisión Europea.

Por lo que respecta a la economía estadounidense, la *Fed* introdujo una nueva estrategia para impulsar el crecimiento y disminuir el desempleo, al comunicar su decisión de mantener las tasas de interés de los fondos federales en niveles excepcionalmente bajos mientras la tasa de desempleo en ese país permaneciera por encima del 6.5%, siempre que las presiones inflacionarias se mantuvieran contenidas. Finalmente, en la víspera del año nuevo, el Senado estadounidense dio a conocer un acuerdo bipartita consistente en incrementar los impuestos a las personas de mayores ingresos a partir del primer día de 2013 y postergar la entrada en vigor de recortes en el gasto público (embargo presupuestario automático) al primero de marzo del mismo año, dando una señal positiva sobre la posibilidad de lograr nuevos acuerdos.

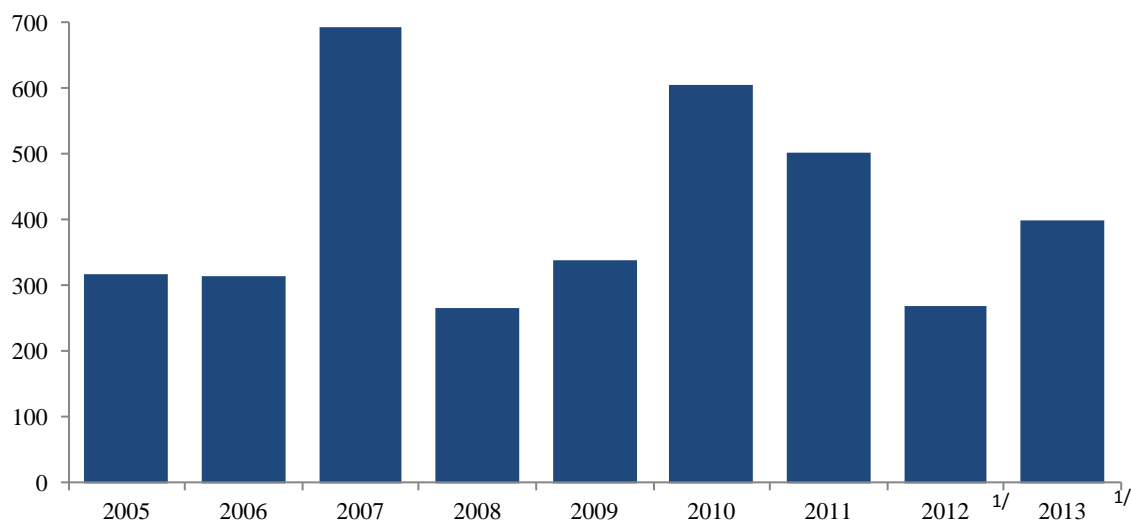
Cabe agregar que aun cuando todos estos anuncios contribuyeron a propiciar la mejora que se ha percibido en los mercados financieros globales, la situación financiera internacional aún mantiene un grado elevado de fragilidad ya que los problemas económicos fundamentales, como los desequilibrios fiscales, la baja productividad y el aletargamiento de la actividad económica, todavía no se han resuelto. De ello se infiere que el riesgo de una posible reversión abrupta de los capitales que han ingresado en las economías emergentes, incluyendo la mexicana, se mantiene vigente. Más aún, los factores que pudieran detonar la materialización de dicho riesgo pueden tener su origen tanto fuera de dichas economías emergentes como dentro de ellas.

De esta manera, en adición a un evento adverso que ocurriera en las economías avanzadas, la desaceleración del crecimiento interno de algunas economías emergentes y el agravamiento de factores de vulnerabilidad en ellas también podrían provocar una reversión de los flujos de capital. Al respecto, el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima que en 2012 se registró una disminución del nivel de los flujos de capital privado destinados a los mercados emergentes con respecto a años anteriores, no obstante, anticipa su recuperación durante 2013.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Véase FMI, *Perspectivas Económicas Mundiales*, octubre de 2012.

**Gráfica 1. Flujos netos de capital privado hacia economías emergentes**  
(Miles de millones de dólares)

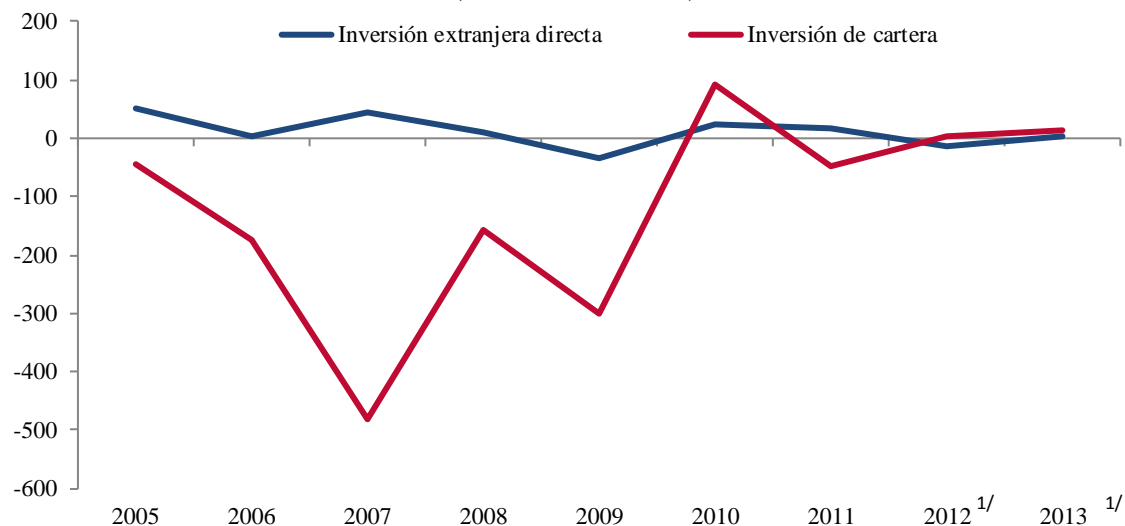


Fuente: FMI, base de datos de *Perspectivas Económicas Mundiales*.

Asimismo, el FMI estima que la inversión extranjera directa y de cartera hacia las economías emergentes se mantengan estables durante el presente año, con una ligera trayectoria ascendente; sin embargo, un aumento de la aversión al riesgo podría revertir esta tendencia.

**Gráfica 2. Inversión extranjera directa y flujos netos de portafolio hacia economías emergentes**

(Variación anual, %)



Fuente: Fondo Monetario Internacional, base de datos de *Perspectivas Económicas Mundiales*.

<sup>1/</sup> Cifras estimadas en octubre de 2012.

El prolongado periodo de tasas de interés bajas que se ha observado en las principales economías avanzadas ha aumentado las preocupaciones de que se estén acumulando diversos riesgos en el sistema financiero global. En efecto, la permanencia de tasas de interés bajas por un periodo prolongado puede propiciar un entorno favorable a la asunción excesiva de riesgos por parte de bancos e inversionistas institucionales que podría tener implicaciones sistémicas.

De esta manera, diversos factores, como una reversión no anticipada de las políticas monetarias no convencionales que han estado implementando los bancos centrales en economías avanzadas podrían ocasionar daños en los balances de tales intermediarios financieros y detonar una ola de inestabilidad y de aversión al riesgo, teniendo consecuencias sobre los flujos de capital hacia las economías emergentes y en desarrollo. Si bien la materialización de tal escenario se considera poco probable, en parte como consecuencia de los enormes avances que han logrado los bancos centrales en materia de transparencia y comunicación de su política monetaria, constituye un factor adicional al que el Consejo deberá dar seguimiento.

México, al igual que otras economías emergentes, ha recibido importantes flujos de capital durante los últimos años. En contraste con lo observado en otros países, en 2012 no se registraron salidas de recursos a nivel agregado, si bien se moderó su ritmo de crecimiento y se observaron cambios en su composición. A continuación se presenta un análisis de las cuentas externas del país y de su financiamiento para contextualizar dichos flujos.

A diciembre de 2012, el déficit de la cuenta corriente ascendió a 9.2 miles de millones de dólares, cifra equivalente al 0.8% del PIB, nivel similar al nivel registrado el año previo.

**Cuadro 1. Cuenta corriente, 2010-2012**  
(Millones de dólares)

	Enero - Diciembre			Participación % del PIB		
	2010	2011	2012	2010	2011	2012
<b>Cuenta corriente</b>	-1,949	-9,671	-9,249	-0.2	-0.8	-0.8
<b>Ingresos</b>	346,462	398,961	421,431	33.5	34.4	35.8
Bienes y servicios	314,027	365,243	387,605	30.4	31.5	32.9
Renta	10,812	10,566	11,051	1.0	0.9	0.9
Transferencias	21,623	23,152	22,776	2.1	2.0	1.9
<b>Egresos</b>	348,411	408,632	430,680	33.7	35.3	36.6
Bienes y servicios	327,062	380,644	400,385	31.6	32.8	34.0
Renta	21,263	27,810	30,085	2.1	2.4	2.6
Transferencias	86	178	209	0.0	0.0	0.0

Fuente: Banco de México.

Por su parte, la cuenta financiera de la balanza de pagos acumuló un superávit de 43.7 miles de millones de dólares a diciembre de 2012, equivalente al 3.7% del PIB. Este monto fue ligeramente inferior al registrado en 2011; sin embargo, sobresalió una disminución de la inversión extranjera directa y un aumento en la inversión extranjera de cartera.

Los flujos fueron positivos durante todos los trimestres salvo el segundo, cuando se registró una salida de capitales neta, debido a un aumento de la inversión de mexicanos en el exterior y a una disminución de la inversión de cartera por parte de extranjeros. Asimismo, en el año hubo un incremento elevado en el pasivo del sector privado en el rubro “otra inversión”, tanto bancario como no bancario. Cabe agregar que durante 2012 la inversión extranjera directa registró una caída a nivel mundial de acuerdo a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo (*UNCTAD*), por lo que el resultado correspondiente para México parece haber sido influido en parte por el entorno global.<sup>3</sup>

**Cuadro 2. Cuenta financiera, 2010-2012**  
(Millones de dólares)

	2010	2011	2012				2012	% del PIB		
			1T	2T	3T	4T		2010	2011	2012
<b>Cuenta financiera</b>	42,417	49,159	18,686	-10,986	13,277	22,703	43,680	4.1	4.2	3.7
<b>Inversión directa</b>	6,327	9,365	-675	-4,389	-3,527	-4,346	-12,937	0.6	0.8	-1.1
En México	21,372	21,504	5,000	4,372	4,197	-909	12,659	2.1	1.9	1.1
De mexicanos en el exterior	-15,045	-12,139	-5,675	-8,761	-7,724	-3,437	-25,597	-1.5	-1.0	-2.2
<b>Inversión de cartera</b>	31,432	45,946	22,297	3,530	24,782	22,770	73,379	3.0	4.0	6.2
<b>Pasivos</b>	37,335	40,622	24,177	9,303	23,221	23,529	80,230	3.6	3.5	6.8
Sector público <sup>1/</sup>	28,096	36,975	19,753	8,623	13,992	14,502	56,869	2.7	3.2	4.8
Sector privado	9,239	3,647	4,424	680	9,229	9,027	23,360	0.9	0.3	2.0
<b>Activos</b>	-5,903	5,324	-1,881	-5,773	1,562	-758	-6,851	-0.6	0.5	-0.6
<b>Otra inversión</b>	4,657	-6,151	-2,935	-10,127	-7,979	4,279	-16,762	0.5	-0.5	-1.4
<b>Pasivos</b>	31,662	-2,478	-7,436	6,312	-11,697	4,097	-8,724	3.1	-0.2	-0.7
Sector público	8,699	302	-1,719	-1,527	-403	2,217	-1,432	0.8	0.0	-0.1
Banco de México	-3,221	0	0	0	0	0	0	-0.3	0.0	0.0
Sector privado	26,184	-2,780	-5,717	7,839	-11,294	1,880	-7,292	2.5	-0.2	-0.6
<b>Activos</b>	-27,005	-3,674	4,500	-16,439	3,718	182	-8,038	-2.6	-0.3	-0.7

Fuente: Banco de México.

1/ Excluye al Banco de México.

En el año 2012 casi dos terceras partes de los flujos de cartera que se observaron ingresaron al país a través de inversiones de extranjeros en el mercado local —predominantemente en el mercado de dinero— mientras que poco más de una tercera parte provino de emisiones de valores en el exterior.

<sup>3</sup> Véase UNCTAD, *Monitor sobre las Tendencias de la Inversión Global*, No.11, 23 de enero de 2013.

**Cuadro 3. Inversión extranjera de cartera en México<sup>1/</sup>**

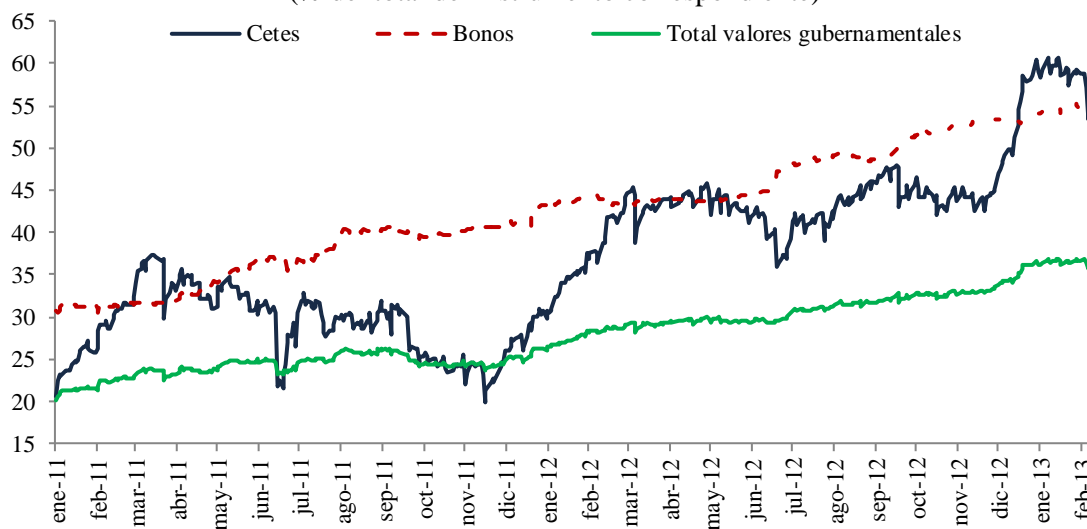
Período	Total		Flujos a mercados en México						Valores emitidos en el exterior					
			Total		Accionario		Dinero		Total		Sector público		Sector privado	
	Millones de dólares	% del PIB	Millones de dólares	% del PIB	Millones de dólares	% del PIB	Millones de dólares	% del PIB	Millones de dólares	% del PIB	Millones de dólares	% del PIB	Millones de dólares	% del PIB
2010	37,335	3.6	23,500	2.3	374	0.0	23,126	2.2	13,835	1.3	4,970	0.5	8,865	0.9
2011	40,622	3.5	25,086	2.2	-6,564	-0.6	31,650	2.7	15,537	1.3	5,326	0.5	10,211	0.9
2012	80,230	6.8	56,678	4.8	10,035	0.9	46,643	4.0	23,552	2.0	10,226	0.9	13,326	1.1

Fuente: Banco de México.

1/ Cifras acumuladas del primer al tercer trimestre del año correspondiente.

En lo que va de 2013, ha continuado la tendencia ascendente en la tenencia de valores gubernamentales por parte de inversionistas del exterior, resaltando el alza en la tenencia de Certificados de la Tesorería de la Federación (Cetes) observada desde finales de 2012. Lo anterior como resultado de los fundamentos sólidos y las perspectivas favorables observadas en la economía mexicana, así como de una mejora en el margen del balance de riesgos del entorno financiero y económico internacional. Si bien dicho ingreso de recursos representa una señal positiva, será necesario continuar dando un seguimiento constante a dichos flujos a efecto de identificar oportunamente cualquier vulnerabilidad que pudieran generar.

**Gráfica 3. Tenencia de extranjeros en cetes, bonos y otros valores gubernamentales**  
(% del total del instrumento correspondiente)<sup>1/</sup>



Fuente: Banco de México, datos hasta 13 de febrero de 2013.

1/ Como porcentaje del total en circulación.

Aun cuando durante 2012 no se observó en México una reversión en los flujos de capital provenientes del exterior y las variables financieras mantuvieron una evolución favorable, aún existen factores que podrían propiciar dicho fenómeno. Una reversión abrupta de los flujos de capital podría tener importantes consecuencias en el país, entre las que destacan:



- i. Una depreciación súbita de la moneda nacional, una mayor volatilidad en el mercado cambiario y un aumento en las expectativas de inflación.
- ii. Presiones al alza sobre las tasas de interés de mercado a lo largo de la curva de rendimientos.
- iii. Dificultades para financiar las cuentas externas. Si bien el déficit de cuenta corriente de la balanza de pagos del país es históricamente bajo, ante una reversión en los flujos de capital las cuentas externas tendrían que ajustarse a un entorno internacional afectado por un menor acceso al financiamiento externo.
- iv. Una caída significativa en los precios de otros activos de la economía, como los que se cotizan en el mercado accionario, que pudiera afectar negativamente la valuación de los activos del sistema financiero, especialmente los de algunos intermediarios financieros, como las siefores y los fondos de inversión.

**Diagrama 1. Volatilidad en los mercados financieros**



### Acciones de política en México

La probabilidad de ocurrencia de una reversión abrupta de los flujos de capital en México es posible pero es reducida. Lo anterior es resultado tanto de las condiciones externas como de la estabilidad macroeconómica del país y de la fortaleza de su sistema financiero, sustentado en un marco legal y regulatorio sólido, que limita el descalce de plazos en moneda extranjera, y con niveles adecuados de capital y de reservas, así como de la reducida exposición de los balances a otros activos internacionales. A este respecto, el Programa de Evaluación del Sector Financiero (*FSAP*) efectuado por el Banco Mundial y el FMI, publicado en marzo de 2012, enfatizó la fortaleza del sistema financiero mexicano para afrontar los efectos de la crisis global.

Asimismo, la evaluación del Artículo IV del FMI, publicado el 28 de noviembre de 2012, concluyó que el sólido marco de política económica y la gestión macroeconómica que se ha llevado a cabo en el país han apuntalado su fuerte recuperación económica de la crisis mundial, han mejorado la competitividad y la capacidad de resistencia de la economía ante choques, y han contribuido a un aumento de la inversión extranjera y del crecimiento. El régimen de flotación cambiaria prevaleciente en el país y la flexibilidad de las tasas de interés continuarán desempeñando un papel central en la absorción de choques provenientes del exterior.

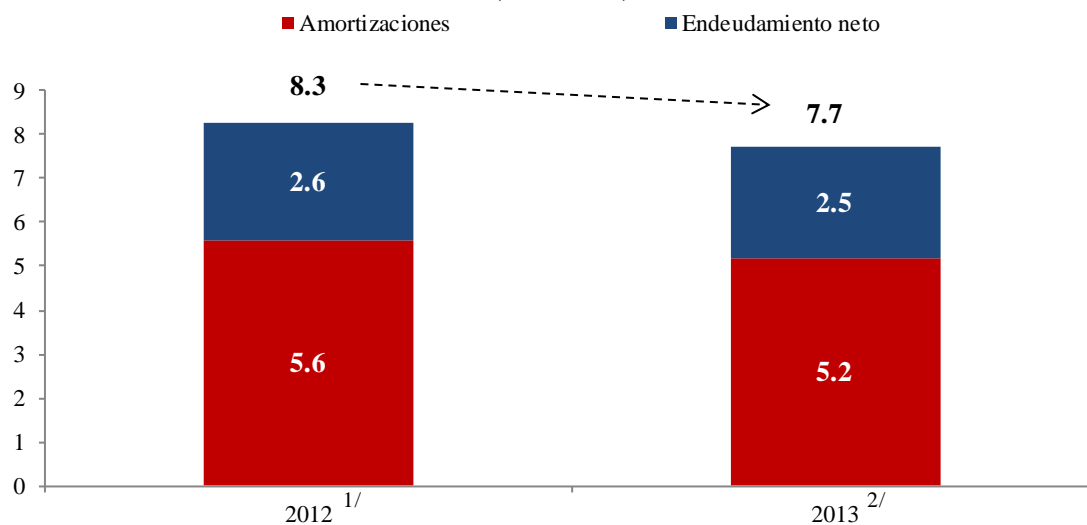
En particular, diversas medidas recientes han contribuido a evitar una reversión de los flujos de capital en el país:

- i. La continuación del proceso de ampliación y diversificación de la base de inversionistas institucionales que, ante la crisis fiscal y financiera de la zona del euro y el ritmo moderado de crecimiento económico en los Estados Unidos, coloca al país en una postura más favorable para mitigar una posible salida de flujos de capital.
- ii. La estrategia de financiamiento para diversificar y fortalecer las oportunidades de acceso al crédito, para cubrir las necesidades del Gobierno Federal, ha mantenido un balance entre deuda interna y deuda externa que ha permitido reducir los costos de financiamiento a lo largo del tiempo.

Al cierre del cuarto trimestre de 2012, el Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público (SHRFSP) ascendió a 5 billones 890 mil 513 millones de pesos, equivalente al 35.8% del PIB, nivel moderado y significativamente inferior al observado en países industrializados. Por su parte, el plazo promedio de vencimiento de la deuda pública pasó de 7.6 años en 2011 a 8.0 años al cierre de 2012.

Las necesidades de financiamiento derivadas del endeudamiento neto del Gobierno Federal programado para 2013 se estiman en un nivel moderado, que asciende al 2.5% del PIB, menor al endeudamiento neto esperado para 2012 (2.7% del PIB). Lo anterior llevaría a que las necesidades brutas de financiamiento del Gobierno Federal en este año, las cuales cubren tanto los vencimientos como el endeudamiento neto, se prevean del orden del 7.7% del PIB, nivel inferior a las esperadas para 2012 (8.1% del PIB). En lo que se refiere a las amortizaciones de capital, se prevé que éstas representen alrededor del 5.2% del PIB en 2013, ubicándose en su nivel más bajo desde 2005. De esta forma, con la reducción de las necesidades de financiamiento netas previstas, se anticipa una menor absorción de recursos por parte del Gobierno Federal.

**Gráfica 4. Necesidades de financiamiento del Gobierno Federal 2012-2013**  
(% del PIB)



Fuente: SHCP.

1/ Cifras preliminares.

2/ Estimaciones del Plan Anual de Financiamiento 2013.

- iii. Un monto elevado de reservas internacionales que conduce a un mayor nivel de confianza.

El saldo de las reservas internacionales alcanzó 165.8 miles de millones de dólares el 22 de marzo de 2013, un incremento de 23.3 miles de millones de dólares respecto del nivel de cierre de 2011 (que fue de 142.5 miles de millones de dólares)

Las reservas internacionales se han complementado con los recursos disponibles a través de la renovación de la Línea de Crédito Flexible del FMI, la cual fue renovada el 30 de noviembre de 2012 con vigencia de dos años y por un monto aproximado de 73 mil millones de dólares.

- iv. Se continuó reforzando la supervisión de distintos aspectos sobre la salud financiera de los participantes en los mercados, como la calidad, transparencia y periodicidad de la información de las empresas emisoras sobre su uso de instrumentos financieros derivados, la evaluación periódica del riesgo cambiario en que incurren las principales emisoras de la Bolsa Mexicana de Valores y el seguimiento al perfil de los pasivos de los intermediarios del sistema financiero.
- v. Las autoridades financieras mexicanas decidieron implementar de forma anticipada la nueva normatividad de Basilea III en el sector bancario, siendo México el primer país en adoptar estas medidas. De esta forma, el 28 de noviembre de 2012 se dieron a conocer las nuevas reglas de capitalización en el Diario Oficial de la Federación, para su entrada en vigor en enero de 2013 y, en algunos casos, para su aplicación gradual en los próximos años.

- a. Las medidas que se adoptan anticipadamente son las siguientes: la mejora en los requerimientos mínimos y en la calidad del capital, la inclusión del suplemento de conservación, el aumento de ponderadores de riesgo para activos complejos y la mejora en las características de las obligaciones subordinadas para computar en el capital básico. Para ello se estableció una nueva definición e integración del capital, se redefinió el marco de alertas tempranas y se delinearón los criterios para la inclusión de obligaciones subordinadas en el capital.
- b. Además, la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV) podrá ordenar la aplicación de medidas especiales adicionales en caso de considerarlo necesario.
- c. Los requerimientos mínimos de capital de acuerdo a Basilea III ascienden al 7% del capital básico 1, al 1.5% del capital básico 2, al 8.5% el capital básico y al 10.5% del capital neto.<sup>4</sup> A este respecto, la normatividad en México adoptó los estándares de capital de Basilea III de forma íntegra, siendo que los demás países lo harán de forma gradual hasta cumplir con estos niveles en enero de 2019.

## **II.2 Impacto de la situación europea en el sistema financiero mexicano**

Durante 2012 las autoridades europeas anunciaron medidas que mejoraron el entorno financiero internacional. Debido a esta mejoría, los costos de financiamiento de la deuda pública y de los pasivos bancarios en diversos países de la región muestran una clara tendencia a la baja, aunque permanecen en niveles superiores a los observados antes de la crisis financiera internacional de 2008-2009.

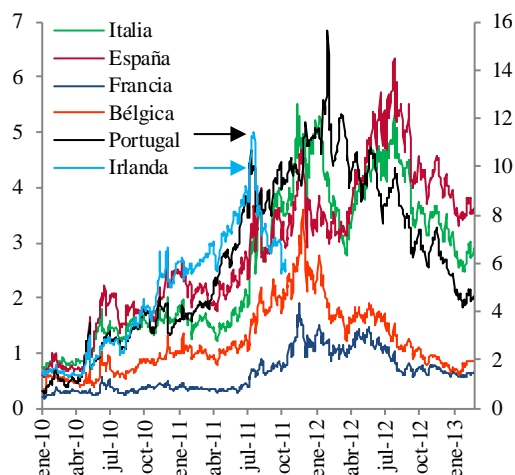
---

<sup>4</sup> El capital básico está integrado por el capital básico 1 y el capital básico 2. El capital neto está conformado por el capital básico y el capital complementario.

**Gráfica 5. Riesgo soberano en países europeos**

**Diferencial de bonos soberanos de 10 años con el Bund alemán**

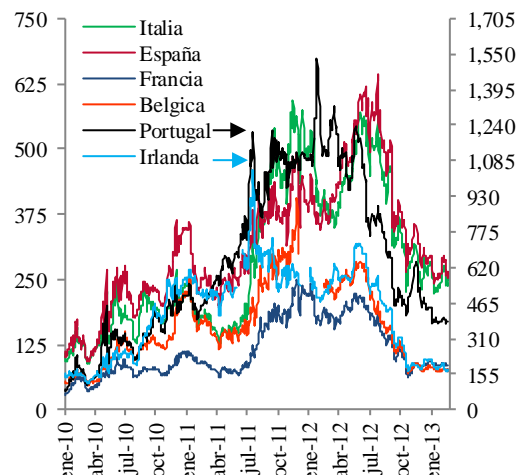
(Puntos porcentuales)



Fuente: Bloomberg.

**Derivados de incumplimiento crediticio a 5 años**

(Puntos base)



Fuente: Bloomberg.

Entre las medidas anunciadas o implementadas por las autoridades europeas destacan las siguientes:

- El 2 de marzo de 2012, los miembros de la Unión Europea firmaron el Tratado sobre la Estabilidad, Coordinación y Gobernanza de la Unión Económica y Monetaria. El nuevo tratado introduce nuevas sanciones automáticas y una vigilancia más estricta de las finanzas públicas, además de una serie de compromisos fiscales para un mayor control de la deuda pública, lo cual constituye las bases para una mayor integración fiscal.
- El 6 de septiembre de 2012, el BCE publicó los detalles de un programa de compra de bonos soberanos de países en la zona del euro, que había sido anunciado el 2 de agosto de 2012. Bajo dicho programa las compras de bonos estarían condicionados a que los países beneficiarios suscriban un programa con el Mecanismo de Estabilidad Europeo que incluya la adquisición de bonos en el mercado primario y al cumplimiento de la condicionalidad respectiva. El programa anunciado se centraría en la compra de bonos con vencimientos de entre uno y tres años en el mercado secundario.
- El 12 de septiembre de 2012, la Comisión Europea presentó la propuesta formal para un mecanismo único de supervisión bancaria que sería encabezado por el BCE con el objetivo de fortalecer la Unión Económica y Monetaria. El paquete contiene un reglamento que confiere importantes facultades al BCE para la supervisión de los bancos de la zona del euro con un mecanismo para que los países que no pertenecen a la misma puedan incorporarse de manera voluntaria, un reglamento que adapta la normativa actual de la Autoridad Bancaria Europea (EBA) a las nuevas

disposiciones y un comunicado donde se define la visión que tiene la Comisión sobre la unión bancaria.

- El 8 de octubre de 2012, entró en vigor el Mecanismo Europeo de Estabilidad (*ESM*), después de la ratificación de los 17 países miembros de la zona del euro. Para poder acceder a un rescate por parte del *ESM*, es necesario firmar un Memorando de Entendimiento que incluya un programa con las reformas necesarias para restaurar la estabilidad financiera y haber ratificado el Tratado sobre la Estabilidad, Coordinación y Gobernanza de la Unión Económica y Monetaria. El 13 de diciembre de 2012, el Consejo Europeo acordó apoyar la propuesta para la creación del mecanismo único de supervisión bancaria que regule a los bancos de la Unión Europea. El Consejo negociará con el Parlamento Europeo la legislación para su respectiva aprobación.

Si bien estas medidas han contribuido a aumentar el nivel de confianza en la región y, en consecuencia, a disminuir los costos de financiamiento de la deuda pública y de los pasivos bancarios, dichos costos permanecen todavía en niveles superiores a los observados antes de la crisis. Más aún, algunos eventos ocurridos durante el primer trimestre de 2013 han introducido nuevos elementos de incertidumbre en la región.

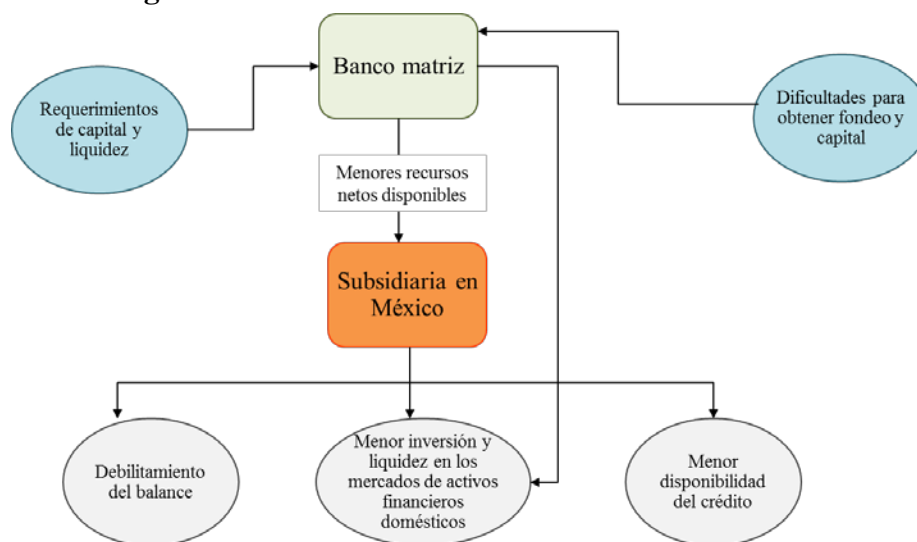
Uno de ellos son los resultados de las elecciones en Italia y las dificultades para formar un gobierno estable en ese país. Otro evento es el reciente acuerdo entre Chipre y los gobiernos de los países de la zona del euro de aportar recursos para la reestructura de los bancos chipriotas, el cual podría resultar en pérdidas importantes para los tenedores de depósitos superiores a cien mil euros. De materializarse esta iniciativa, se sentaría un precedente que podría ser causa de inquietud a los depositantes de países de la zona del euro cuyos bancos enfrentarían dificultades financieras.

#### *Canales de contagio*

La situación financiera de Europa podría tener un impacto negativo sobre el sistema financiero mexicano en caso de aumentar la volatilidad en los mercados financieros internacionales y la aversión al riesgo por parte de los inversionistas institucionales que afectara el financiamiento a los sectores público y privado del país.

Otro canal de contagio entre la situación europea y el sistema financiero mexicano podría tener lugar a través de los bancos europeos que tienen subsidiarias en México. Las necesidades de capital y liquidez en las matrices europeas podrían propiciar medidas para disminuir o contener el crecimiento de los activos sujetos a riesgo, así como influir en las políticas de reinversión de utilidades.

**Diagrama 2. Riesgos asociados al deterioro de matrices bancarias en el extranjero**



Tanto el Banco Santander como el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) han implementado una serie de acciones para cumplir con el requerimiento mínimo regulatorio del 9% de capital básico impuesto por la *EBA* y con los requerimientos establecidos por el Gobierno español.<sup>5</sup>

El 8 de junio de 2012 el FMI publicó el *FSAP* de España en el cual estimó que el sector financiero necesitaría capital adicional por 37 mil millones de euros para cumplir con los requerimientos de Basilea III, así como de 20 mil millones de euros para cumplir con las provisiones adicionales requeridas por el Gobierno español. Posteriormente, el 9 de junio de 2012, en un comunicado emitido por el Consejo Europeo, se anunció una línea de crédito por 100 mil millones de euros hacia España la cual podría ser utilizada para recapitalizar al sector bancario de ese país. Dicha cantidad es mayor que las necesidades de capital que fueron identificadas en el *FSAP* a España.

El 28 de septiembre de 2012, la empresa de consultoría Oliver Wyman presentó la evaluación de las necesidades de capital del sistema bancario español. De acuerdo con los resultados de las pruebas de estrés realizadas sobre los catorce principales grupos bancarios españoles, y que representan alrededor del 90% de los activos del sistema bancario, las necesidades de capital del total de la banca ascienden a 59.3 mil millones de euros. El estudio afirma que alrededor del 86% de dichas necesidades están concentradas en los cuatro grupos bancarios intervenidos por el Fondo de Reestructuración Ordenada Bancaria

<sup>5</sup> Las cifras definitivas de requerimientos adicionales de capital se anunciaron el 8 de diciembre de 2011, siendo 15.3 miles de millones de euros en el caso de Banco Santander y de 6.3 miles de millones de euros para BBVA. Banco Santander anunció el 9 de enero de 2012 que había cubierto los requerimientos de la *EBA* con 6.8 miles de millones de euros de Valores Santander, 1.9 miles de millones de euros del canje de participaciones preferentes por acciones nuevas, 1.7 miles de millones de euros por aplicación del programa Santander Dividendo Elección en la fecha del dividendo complementario de 2011 y 4.9 miles de millones de euros de generación orgánica de capital y la transmisión de diversas participaciones, entre las que destacan las de Chile y Brasil. BBVA, por su parte cubrió sus requerimientos con generación orgánica de capital, según lo anunciado en su informe financiero del primer trimestre de 2012.

(FROB). Tanto Santander como BBVA son considerados en este estudio dentro del grupo de bancos que no presentan problemas en su nivel de capitalización.

El 19 de noviembre de 2012 entró en funciones la Sociedad de Gestión de Activos Procedentes de la Reestructuración Bancaria (Sareb), una entidad financiera que se encargará de absorber los activos problemáticos para sanear los balances de los bancos y poder tener acceso a un rescate financiero por parte del *ESM*. El 3 de diciembre de 2012, el Gobierno de España solicitó formalmente al *ESM* los fondos necesarios para la recapitalización del sector bancario, por un monto de 39.5 mil millones de euros. Los fondos fueron transferidos al FROB el 11 de diciembre de 2012.

Durante 2012, como consecuencia de los problemas asociados con la crisis de confianza en España, las agencias calificadoras Fitch Ratings, Moody's Investors Service y Standard & Poors redujeron la calificación soberana de España, así como la calificación crediticia de Santander y BBVA. Estas revisiones a la calificación crediticia se llevaron a cabo con mayor frecuencia en la primera mitad de 2012. Los cambios en la calificación crediticia se resumen en el cuadro 4.

**Cuadro 4. Acciones de las principales calificadoras durante 2012**

Fecha	Agencia	País / Entidad	Acción sobre la calificación
13 de enero	Standard & Poor's	España	↓ de AA- a A
27 de enero	Fitch Ratings	España	↓ de AA- a A
13 de febrero	Fitch Ratings	BBVA	↓ de A+ a A
	Standard & Poor's	BBVA	↓ de A+ a A
	Standard & Poor's	Santander	↓ de AA- a A
26 de abril	Standard & Poor's	España	↓ de A a BBB+
30 de abril	Standard & Poor's	BBVA	↓ de A a BBB+
	Standard & Poor's	Santander	↓ de A a BBB+
17 de mayo	Moody's Investor Service	BBVA	↓ de Aa3 a A3
	Moody's Investor Service	Santander	↓ de Aa3 a A3
7 de junio	Fitch Ratings	España	↓ de A a BBB
11 de junio	Fitch Ratings	BBVA	↓ de A a BBB+
	Fitch Ratings	Santander	↓ de A a BBB+
13 de junio	Moody's Investor Service	España	↓ de A3 a Baa3
25 de junio	Moody's Investor Service	BBVA	↓ de A3 a Baa3
	Moody's Investor Service	Santander	↓ de A3 a Baa2
10 de octubre	Standard & Poor's	España	↓ de BBB+ a BBB-
16 de octubre	Standard & Poor's	BBVA	↓ de BBB+ a BBB-
	Standard & Poor's	Santander	↓ de BBB+ a BBB-

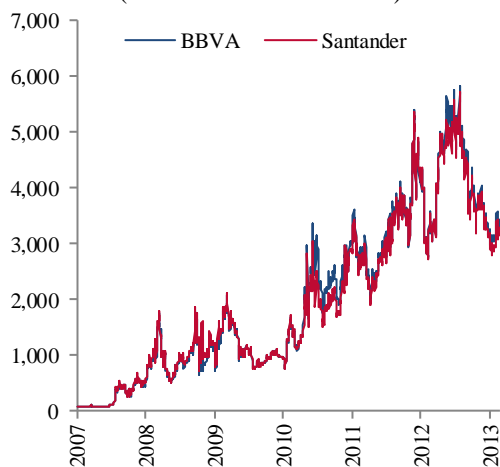
No obstante, a raíz de los anuncios de política de las autoridades europeas y del gobierno español los índices de derivados de incumplimiento crediticio (*CDS*), tanto de BBVA como de Santander, han mostrado una tendencia a la baja. Al mismo tiempo, el precio de sus acciones se ha recuperado gradualmente.



**Gráfica 6. BBVA y Santander**

**Índice de derivados de incumplimiento crediticio a 5 años**

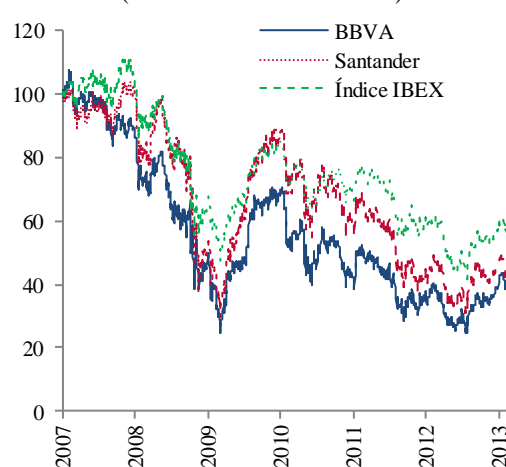
(Base 1 enero 2007 = 100)



Fuente: Bloomberg.

**IBEX e índices de precios accionarios de bancos españoles**

(Base 1 enero 2007 = 100)



Fuente: Bloomberg.

### Acciones de política en México

A pesar de que los mercados financieros internacionales han experimentado una alta volatilidad e incertidumbre, el sistema financiero mexicano ha operado sin problemas de liquidez y de financiamiento. Entre las principales fortalezas del sistema financiero y las medidas que han tomado las autoridades mexicanas se encuentran las siguientes:

- i. El promedio ponderado por activos totales del índice de capitalización de la banca comercial en México al 30 de enero de 2013 fue del 16.65%, superior al requerimiento regulatorio mínimo de capital del 10.5%.<sup>6</sup>
- ii. La banca extranjera opera en México a través de filiales con personalidad jurídica independiente a la de sus matrices. Al ser entidades legalmente distintas, operan con capital y liquidez propios, lo que limita la incertidumbre sobre el destino de los activos de los bancos nacionales de propiedad extranjera frente a problemas que pudieran suscitarse en el banco matriz.
- iii. México es uno de los primeros países en adoptar las reglas de capital de Basilea III, las cuales entraron en vigor en enero de 2013. Asimismo, ha modificado ya los criterios contables en materia de reservas crediticias siguiendo los lineamientos del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, migrando de un modelo de pérdida incurrida a un modelo de pérdida esperada. Estas medidas conducirán a un

<sup>6</sup> En enero de 2013 entraron en vigor en México las reglas de Basilea III.

fortalecimiento de las subsidiarias de bancos extranjeros con actividad en el país, así como del resto del sistema.

- iv. En octubre de 2012, el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero dio a conocer mediante un comunicado la publicación de las reglas del Banco de México que exigen someter a la autorización del banco central los traspasos de activos y de otras operaciones entre la banca múltiple y contrapartes con vínculos relevantes que excedan el 25 por ciento del capital básico en un año. Estas reglas complementan las medidas ya establecidas por las autoridades mexicanas para resguardar al sistema financiero del entorno económico prevaleciente en los países donde se encuentran las matrices de algunos bancos establecidos en el país.

### **II.3 Riesgo de problemas de confianza en la economía global**

Hacia finales de 2012 el balance de riesgos mejoró significativamente, aunque el entorno global mantiene niveles bajos de confianza. Ello puede deberse en gran parte a que la economía mundial ha continuado dando señales de debilidad y a que se espera que la situación de crecimiento moderado se prolongue por varios años, afectando más a las economías avanzadas que a las economías emergentes y en desarrollo.

Actualmente, dentro de los posibles riesgos que podrían deteriorar la actividad económica global destaca la desaceleración prevista para el 2013 de la economía de los Estados Unidos y la falta de medidas definitivas de ajuste fiscal en ese país, así como la desaceleración de la economía de China y otras economías emergentes. Adicionalmente, las perspectivas de crecimiento para 2013 han disminuido tanto para países emergentes como desarrollados. Los pronósticos más recientes del FMI prevén que el crecimiento de la economía global, de los países desarrollados y de las economías emergentes será del 3.5%, 1.4% y 5.5% anual, respectivamente.<sup>7</sup>

En este contexto, México mantuvo un dinamismo favorable a lo largo de 2012 y las perspectivas en el mediano plazo han mejorado. La economía mexicana tuvo una expansión del PIB del 3.9% durante 2012. Por su parte, la Encuesta Sobre las Expectativas de los Especialistas del Sector Privado, realizada en febrero de 2013 por el Banco de México, pronostica un crecimiento del PIB del 3.54% para 2013. Sin embargo, si los riesgos anteriormente mencionados se materializaran, tendrían un impacto en el desempeño de la economía local.

#### *Estados Unidos*

Desde finales de 2011, se han observado mejoras en los diversos indicadores sobre la economía de los Estados Unidos, lo que ha llevado a una estabilización y posterior repunte de las expectativas y de la confianza. Aunque la tasa de desempleo continúa siendo elevada, se reanudó una tendencia a la baja más definida a lo largo de 2012, al situarse en un 8.5% al

---

<sup>7</sup> Véase FMI, *Perspectivas Económicas Mundiales*, actualización del 23 de enero de 2013.

final de 2011 y en un 7.8% en diciembre de 2012, niveles por debajo de lo registrado al cierre de 2010 (9.3%). Si bien los índices de confianza del consumidor del Conference Board y de la Universidad de Michigan mostraron una gran volatilidad a lo largo de 2011, teniendo mínimos de 40.9 y 60.9 puntos en octubre y finalizando el año en cuestión en 64.8 y 69.9 puntos, respectivamente, durante 2012 se mantuvieron relativamente estables y por arriba de los 61 y 72 puntos, en ese orden. Sin embargo, desde principios de 2013 existe un ambiente de cautela entre los consumidores y las empresas debido a las negociaciones en el Congreso para aumentar el techo de la deuda, acción que acorde con el Departamento del Tesoro debe realizarse antes de mayo de 2013 para evitar el riesgo de incumplimiento y una interrupción en los pagos de la deuda.

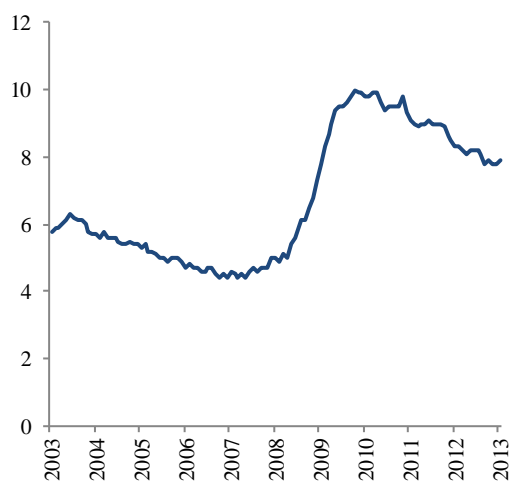
### *China*

Durante 2011 y hasta el primer trimestre de 2012, el crecimiento de China se desaceleró principalmente debido a la evolución de la actividad económica global, a los ajustes en su política monetaria para aminorar un posible sobrecalentamiento y a problemas en los sectores manufacturero y de bienes raíces. La desaceleración de la economía china ha afectado negativamente a las economías exportadoras de materias primas y, en general, ha tenido un efecto de retroalimentación negativo en la evolución económica global.

El elevado dinamismo de la economía asiática difícilmente se recuperará en tanto las economías avanzadas, principalmente la estadounidense, no recuperen el ritmo de crecimiento que hasta el estallamiento de las crisis financiera internacional de 2008 había propulsado el comercio internacional con el país asiático. Por ello, el gobierno de ese país está implementando medidas para estimular el crecimiento con fuentes internas, como el consumo de los hogares, las cuales tomarán tiempo en surtir efecto. Sin embargo, existen algunas señales recientes alentadoras. A partir del segundo trimestre de 2012 el nivel de crecimiento de la economía china se recuperó y desde octubre de 2012 el Índice de Gerentes de Compras del Sector Manufacturero se ha mantenido por encima de los 50 puntos, lo que sugiere una expansión en dicho sector.

**Gráfica 7. Indicadores económicos de los Estados Unidos**

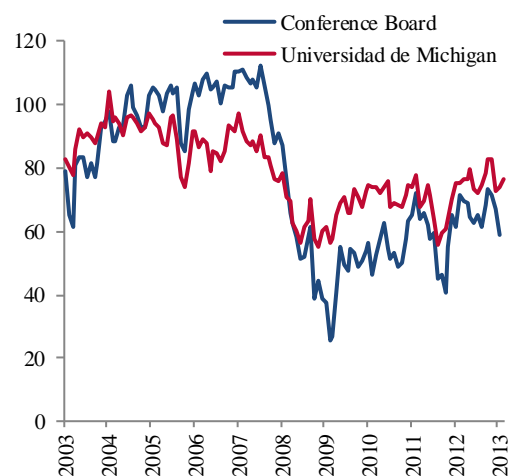
**Tasa de desempleo (%)**



Fuente: Bloomberg.

**Confianza del consumidor**

(Puntos)

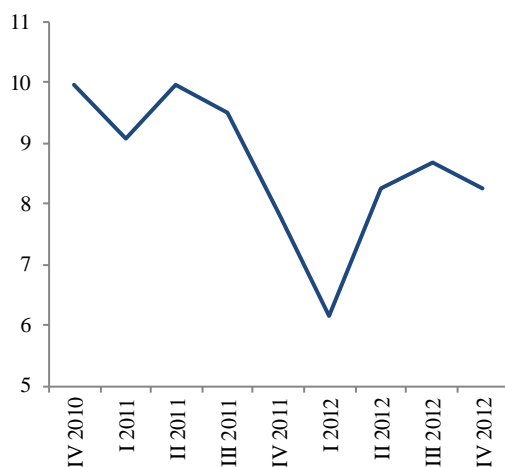


Fuente: Conference Board, Universidad de Michigan.

**Gráfica 8. Indicadores económicos de China**

**PIB de China**

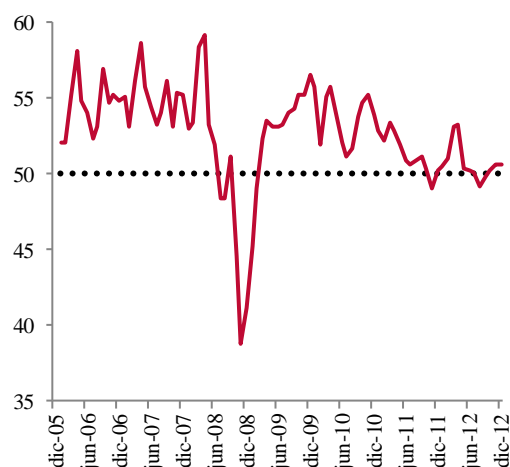
(variación % trimestral anualizada)



Fuente: Bloomberg.

**Índice de Gerentes de Compras del Sector  
Manufacturero de China**

(Puntos)



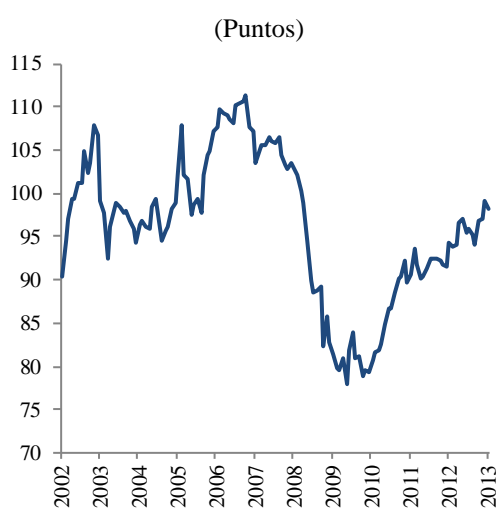
Fuente: Bloomberg.

**México**

A lo largo de 2012, la confianza del consumidor en México se mantuvo estable y por encima de los niveles observados el año previo, inclusive, recuperando los niveles anteriores a la crisis financiera de 2008. En el caso de la confianza del productor, se observó una caída en el índice a mediados de 2011 a causa de un deterioro en el balance de riesgos internacionales, empero, a lo largo de 2012 el indicador se ha mantenido estable y en niveles elevados.

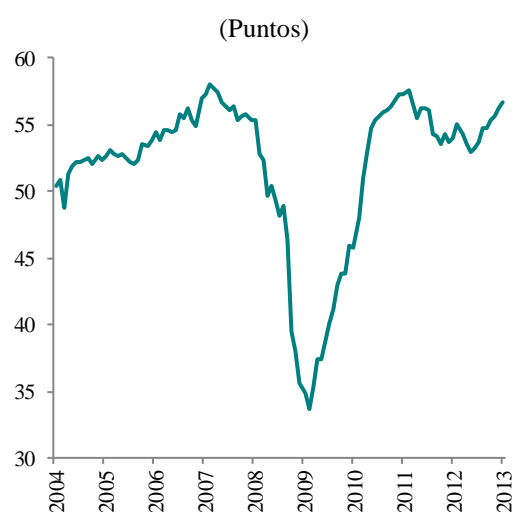
### Gráfica 9. Indicadores de confianza de México

**Índice de Confianza del Consumidor**



Fuente: INEGI.

**Índice de Confianza del Productor**



Fuente: INEGI.

### Acciones de política en México

Algunas acciones de política económica descritas previamente buscan aminorar el efecto de contagio de los riesgos internacionales hacia el sistema financiero mexicano o fortalecer a la economía mexicana ante posibles choques provenientes del exterior. Tal es el caso del incremento de las reservas internacionales y la renovación de la Línea de Crédito Flexible del FMI, políticas que envían una señal a los mercados de la existencia de recursos para aminorar los efectos de perturbaciones externas, mejorando con ello la posición financiera del país en los mercados internacionales. De igual forma, fortalecer la estructura de la deuda pública reduce su sensibilidad en caso de que los ingresos del sector público presenten cambios. Para 2013 la cobertura de riesgos se realizará a través de las siguientes acciones:

- i. Se realizaron coberturas del precio del petróleo empleado en el presupuesto aprobado para el 2013 con el objetivo de garantizar los ingresos petroleros ante un escenario en el que el precio sea menor al nivel presupuestado.
- ii. Se han incrementado los saldos de los fondos fiscales de estabilización con el objetivo de acumular recursos que permitan enfrentar una posible caída en los ingresos petroleros y no petroleros.
- iii. Se aprobó un presupuesto con déficit cero (sin incluir la inversión de Pemex), lo cual contribuye a la sustentabilidad de las finanzas públicas, a mantener niveles de deuda moderados y a la estabilidad macroeconómica. Esta medida permitiría recuperar el balance del sector público observado antes de que estallara la crisis financiera internacional de 2008, refrendando así el compromiso que ha mantenido el Gobierno mexicano en la últimas dos décadas de preservar la disciplina fiscal.

### III. Riesgos en el sistema financiero

En esta sección se presenta un análisis de la evolución de indicadores financieros del sistema bancario relacionados con su nivel de capitalización, liquidez, rentabilidad, morosidad, crecimiento de cartera, concentración y comportamiento crediticio. Asimismo, se presenta un estudio sobre el endeudamiento de los hogares realizado a partir de una muestra de expedientes registrados en el Buró de Crédito.

#### III.1 Análisis de la estabilidad del sistema bancario

##### Capitalización

Al cierre de 2012, el índice de capitalización del sistema de banca múltiple ascendió al 15.95%, nivel muy superior al mínimo regulatorio del ocho por ciento que entonces estaba vigente. Así, la banca se encuentra bien capitalizada a pesar del aumento en los activos sujetos a riesgo impulsado por un mayor crecimiento de la cartera crediticia.

**Cuadro 5. Capital de la banca múltiple**  
(Saldos en miles de millones de pesos)

	Dic-11	Nov-12	Dic-12	Crecimiento (%)	
				Últimos 12 meses	Último mes
<b>Capital neto</b>	593	647	651	9.8	0.6
Capital básico	516	561	563	9.3	0.3
Capital complementario	77	86	88	13.2	2.2
<b>Activos sujetos a riesgo</b>	3,784	4,119	4,081	7.9	-0.9
Crédito	2,371	2,563	2,589	9.2	1.0
Mercado	995	1,114	1,047	5.2	-6.0
Operacional y otros	417	442	446	6.8	0.9
<b>Índice de capitalización (%)</b>	15.67	15.71	15.95	0.3 p.p.	0.2 p.p.
<b>Índice de capitalización básico (%)</b>	13.63	13.63	13.80	0.2 p.p.	0.2 p.p.

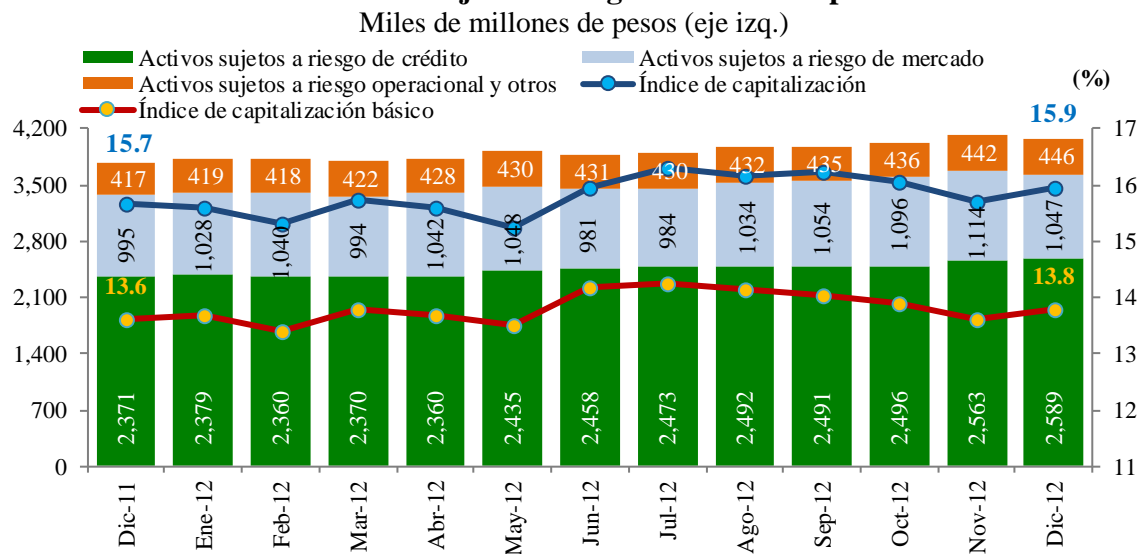
Fuente: CNBV.

##### Liquidez

Si bien se observa que la proporción de la cartera crediticia financiada con captación de menudeo se ha reducido ligeramente, debido a un menor ritmo de crecimiento de esta última en relación con la primera, más del 92% de la cartera total de la banca se encuentra financiada de esta manera.

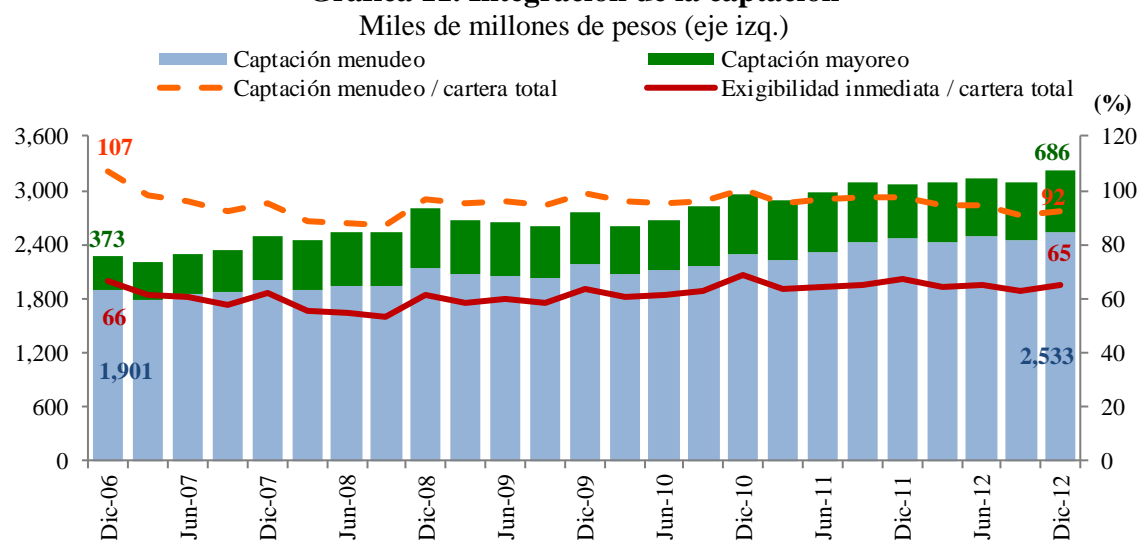
A nivel agregado, el sistema bancario continúa con una estructura de fondeo sólida. Sin embargo, en lo individual, la exposición al riesgo de liquidez de un pequeño número de intermediarios cuyo fondeo proviene principalmente de fuentes mayoristas se mantiene, lo que constituye una vulnerabilidad ante un escenario de volatilidad de los mercados.

**Gráfica 10. Activos sujetos a riesgo e índice de capitalización**



Fuente: CNBV.

**Gráfica 11. Integración de la captación**



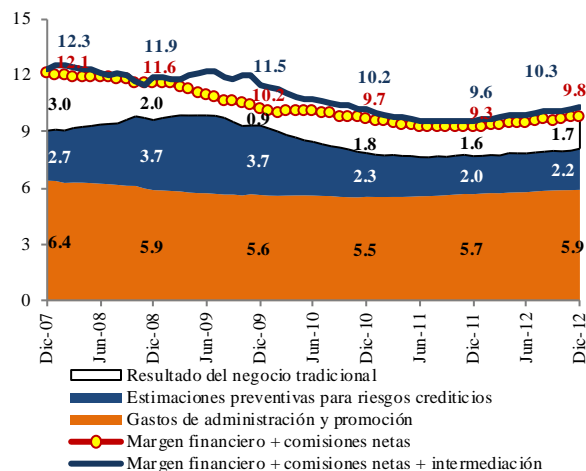
Fuente: CNBV.

## Rentabilidad

En la gráfica 12 (izquierda) se observa que a partir de diciembre de 2011 la banca ha mostrado una mejora en el resultado por margen de intermediación. Ello en gran parte se ha debido al ingreso proveniente de la cartera de crédito de nómina, cuya originación se incrementó durante el 2012 sin que se hubiera registrado un incremento en costos asociados a su deterioro, al tratarse de créditos nuevos.

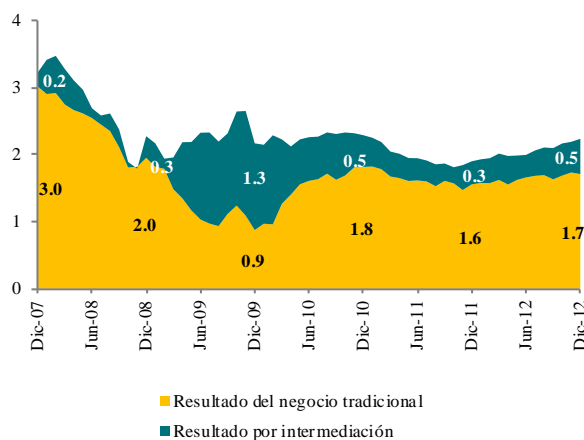
**Gráfica 12. Trayectoria de los componentes de la utilidad**  
(% de los activos productivos netos)

**Resultado del negocio tradicional en flujos 12 meses**



Fuente: CNBV.

**Resultado del negocio tradicional 12 meses/ activos productivos netos 12 meses**



Fuente: CNBV.

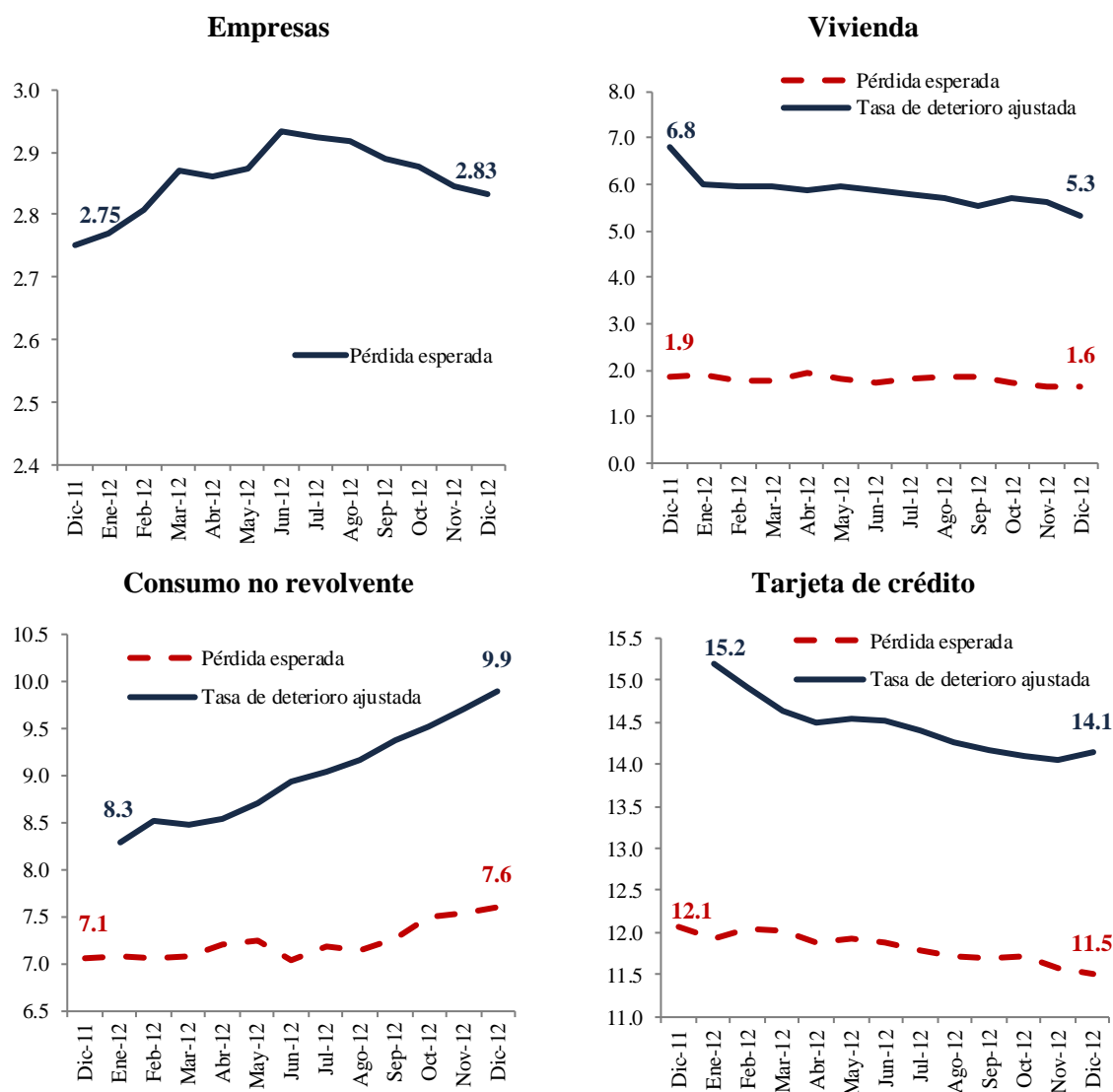
## Morosidad

En cuanto a los indicadores de calidad, la gran mayoría de las carteras muestran tasas de deterioro estables y razonables por lo que no se percibe una señal de riesgo sistémico (ver gráfica 13). Sin embargo, para el caso de la cartera de consumo no revolvable, si bien la tasa de deterioro ajustada aún se encuentra en un nivel razonable del 9.9%, ésta presenta una tendencia al alza que podría agravarse dado el incremento significativo observado en el saldo de dicha cartera.

Por otra parte, uno de los sectores en donde se ha dado un mayor incremento en el índice de morosidad, es el relacionado con la edificación residencial, que ha pasado de niveles del 3.3% en diciembre de 2011 al 7.1% al cierre de 2012. Si bien el aumento en la morosidad es importante, este tipo de créditos representan apenas el 3.8% de la cartera total de la banca múltiple.



**Gráfica 13. Tasa de deterioro de cartera**  
(% de la cartera)



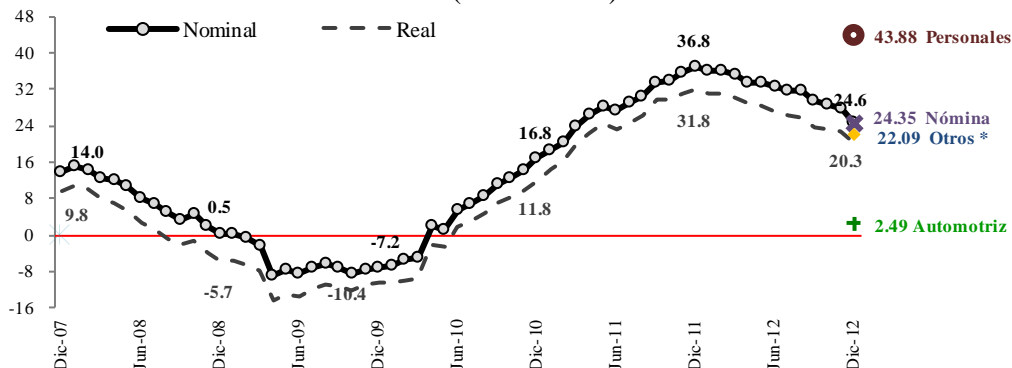
Fuente: CNBV.

### Crecimiento de la cartera

La tasa de crecimiento del crédito de nómina y personal permanece en niveles elevados (gráfica 14), lo que genera algunos cuestionamientos en relación con los potenciales riesgos asociados al nivel de endeudamiento que un segmento de clientes del sistema bancario ha alcanzado.

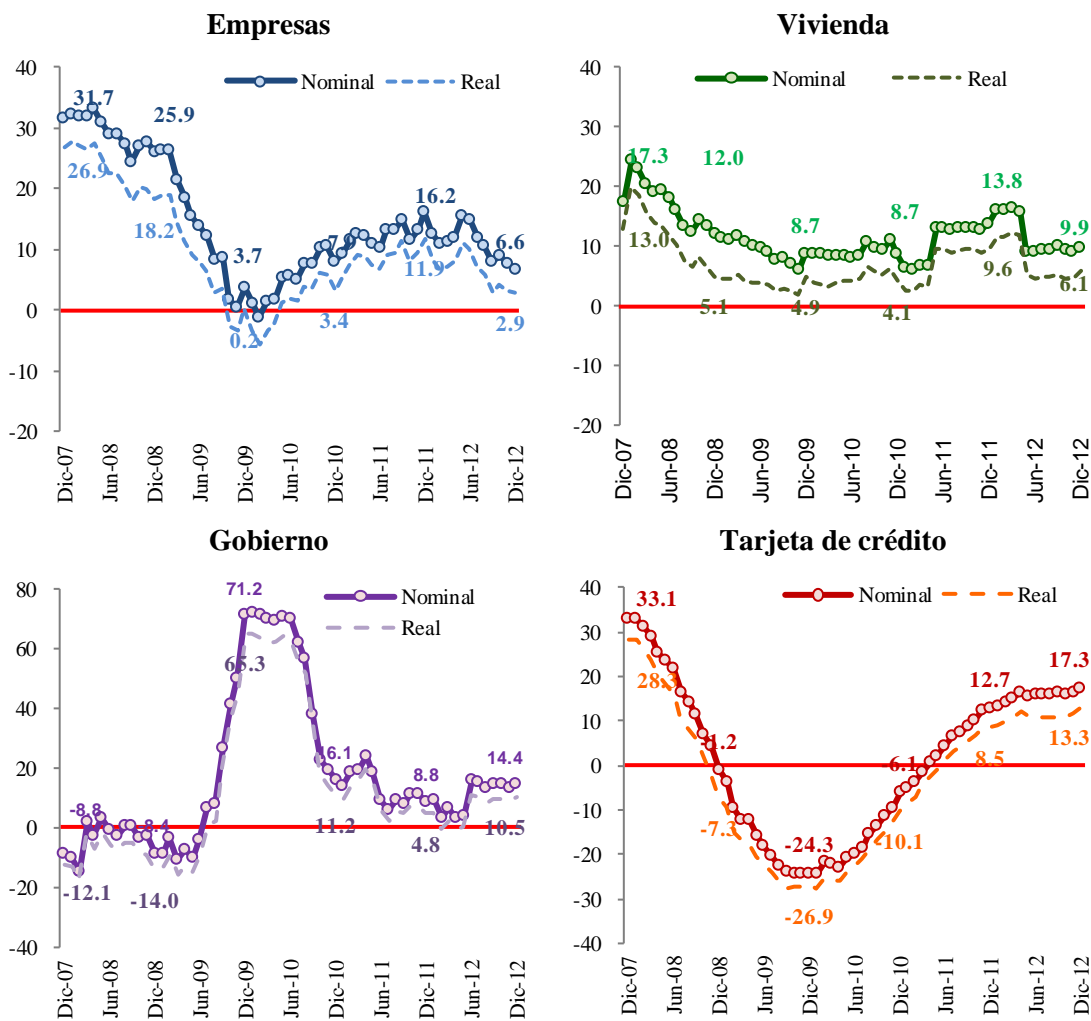
Por otro lado, las tasas de crecimiento de las carteras de gobierno, empresas, tarjeta de crédito y vivienda no parecen indicar un proceso de acumulación de riesgo (gráfica 15).

**Gráfica 14. Crecimiento de la cartera de consumo no revolvente**  
(Variación %)



\*/ Otros incluye: bienes muebles, arrendamiento capitalizable y otros.  
Fuente: CNBV.

**Gráfica 15. Tasa de crecimiento de cartera**  
(Variación %)

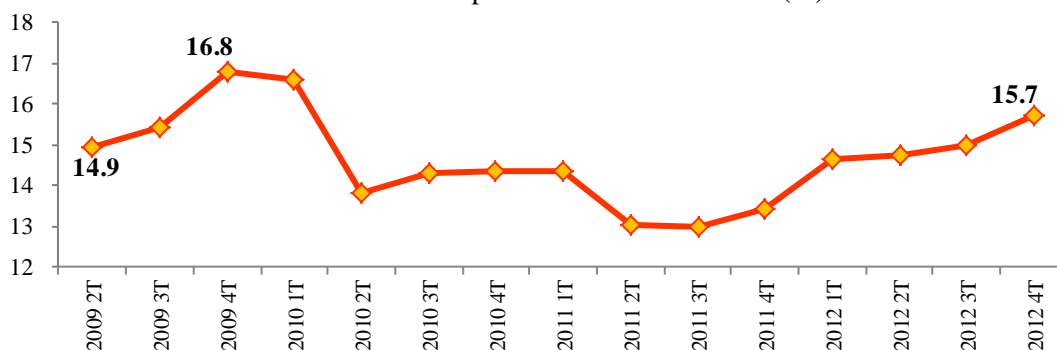


Fuente: CNBV.

### Concentración de cartera

La concentración de cartera de la banca múltiple en sus veinte mayores acreditados aumentó de alrededor del 13% del saldo total en diciembre de 2011 al 15.7% en diciembre de 2012 (16.2% respecto al saldo de la cartera comercial) (gráfica 16).

**Gráfica 16. Concentración de la cartera**  
 Proporción de cartera de crédito de los 20 mayores acreditados con respecto al total de la cartera (%)



Fuente: CNBV.

En el cuadro 6 se muestran los saldos de los veinte mayores acreditados de la banca para cartera comercial y la proporción que estos representan con respecto al total de dicha cartera.

Si bien a nivel sistema, los créditos a estados y municipios representan solamente el 9.9% de la cartera total de la banca múltiple, hay algunos intermediarios cuya cartera se encuentra concentrada en este tipo de crédito y con pocos acreditados.

El riesgo que asume la banca múltiple al otorgar financiamiento a los estados y municipios depende del monto de los créditos, de la solidez de las garantías y de la facilidad para ejecutarlas en caso de ser necesario. Con información de la SHCP, se estima que cerca del 89% de la cartera bancaria correspondiente a estados y municipios se encuentra garantizada con participaciones, aportaciones federales e ingresos propios. Asimismo, solamente el seis por ciento de dicha cartera tiene plazos de vencimiento menores a un año y, por tanto, es previsible que carezca de garantías.

Debe señalarse que si bien existen ventajas en el uso de mecanismos que eleven la calidad de los créditos, tales como garantías o sobreaforos, su uso generalizado y excesivo puede provocar un nivel de apalancamiento importante a nivel agregado en determinados sectores. Este apalancamiento, además de ser difícil de observar por los otorgantes de crédito, puede resultar insostenible y exponer a graves pérdidas ante choques comunes.

**Cuadro 6. Concentración de la cartera bancaria**

(Millones de pesos)

Acreditado		Saldo	Participación acumulada cartera comercial (%)
1	Estado	31,934	1.9
2	Estado	31,608	3.7
3	Estado	27,532	5.4
4	Estado	17,526	6.4
5	Empresa	14,436	7.2
6	Empresa	13,333	8.0
7	Estado	12,949	8.8
8	Estado	12,850	9.5
9	Estado	12,539	10.3
10	Estado	12,526	11.0
11	Empresa	11,741	11.7
12	Estado	10,957	12.3
13	Estado	10,685	13.0
14	Empresa	8,712	13.5
15	Empresa	8,605	14.0
16	Empresa	8,212	14.5
17	Empresa	8,005	14.9
18	Empresa	7,718	15.4
19	Estado	7,358	15.8
20	Empresa	6,982	16.2
<b>Top 20</b>		<b>276,208</b>	
<b>Total Cartera Comercial</b>		<b>1,701,389</b>	

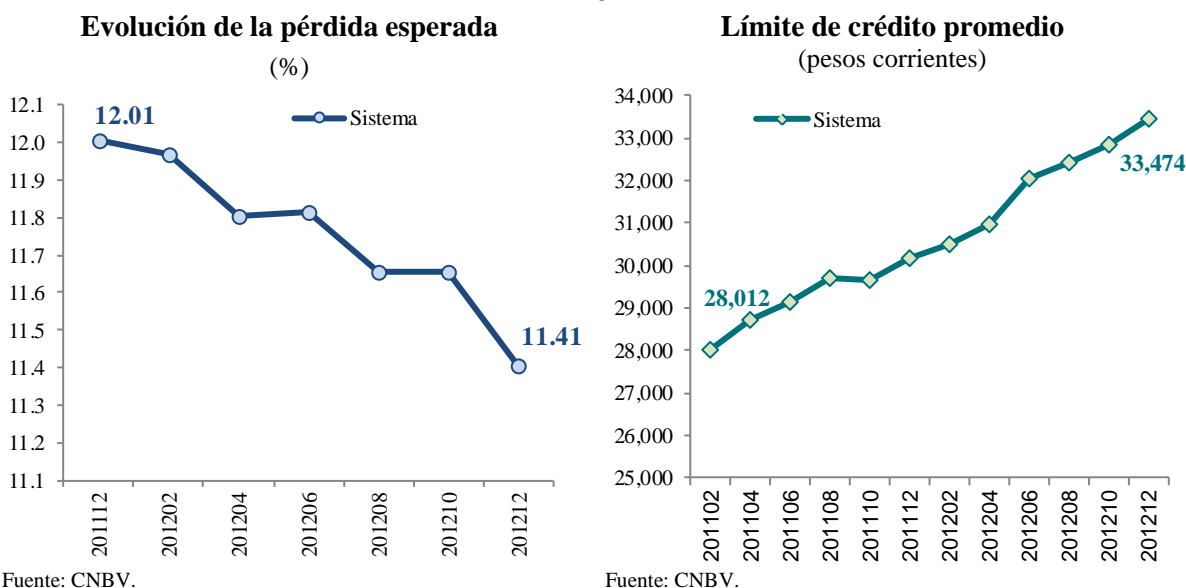
Fuente: CNBV.

**Pérdida esperada de la cartera**

**a) Tarjeta de crédito**

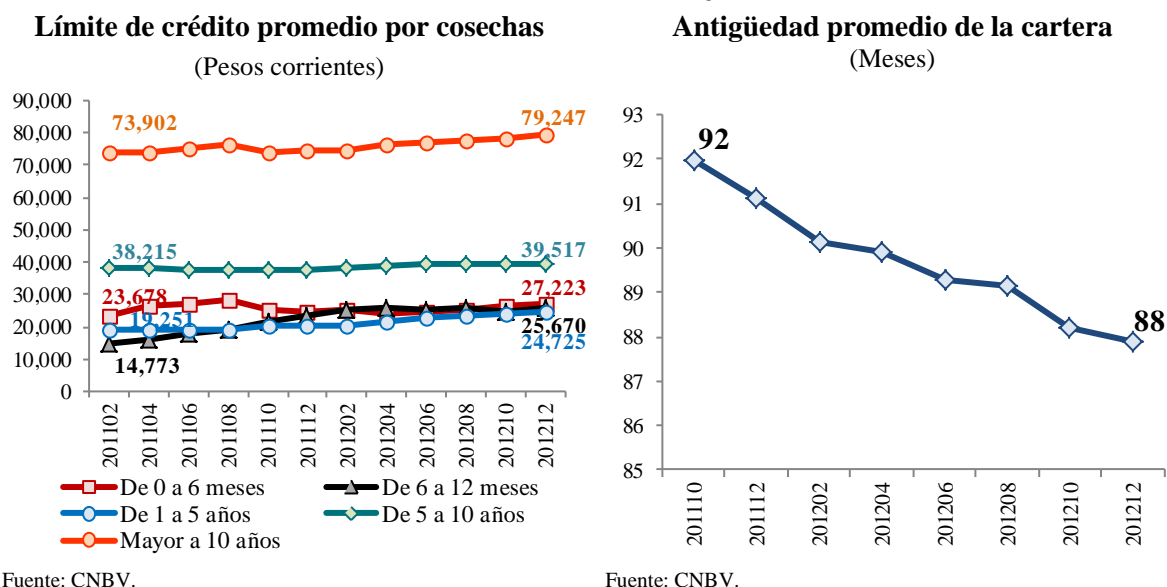
Para el caso de tarjeta de crédito, se observa una tendencia relativamente estable en la evolución de la pérdida esperada, a pesar del aumento del límite de crédito promedio durante los últimos meses (gráfica 17). Asimismo, se analizó también si dicho incremento se daba en aquellas tarjetas con mayor antigüedad y cuya probabilidad de incumplimiento típicamente es menor: el resultado observado fue que, independientemente de la antigüedad de los créditos, todos los grupos exhiben una tendencia creciente en el límite de crédito promedio como lo muestra la gráfica 18 (izquierda).

**Gráfica 17. Tarjeta de crédito**



Por otro lado, la tendencia en la antigüedad promedio de la cartera es decreciente como se muestra en la gráfica 18 (derecha). En general, se esperaría que cualquier portafolio de créditos fuera incrementando su antigüedad conforme transcurre el tiempo. Sin embargo, si se incorpora una gran proporción de créditos nuevos, la antigüedad del portafolio irá decreciendo, como se aprecia en dicha gráfica. Por ello, se deberá dar seguimiento a los volúmenes y los estándares de originación que están registrando algunos intermediarios.

**Gráfica 18. Evolución de tarjeta crédito**

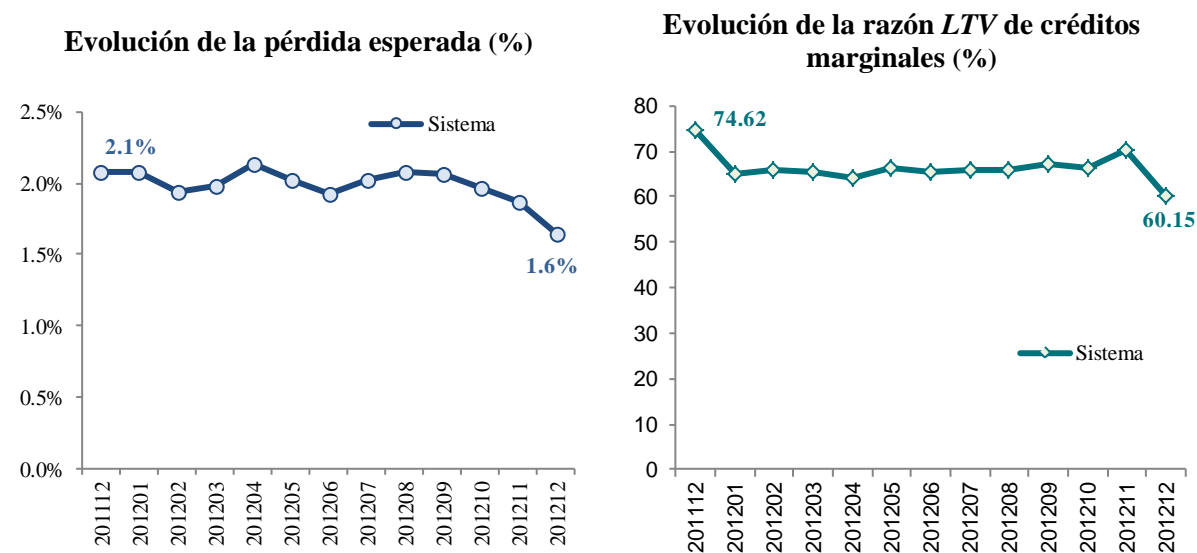


## b) Cartera hipotecaria

Al igual que para el caso de la tarjeta de crédito, no se observan tendencias que generen preocupación para el caso de la cartera hipotecaria.

La tendencia de la pérdida esperada es a la baja mientras que la originación de créditos mantiene razones de monto de crédito respecto al valor del inmueble (*LTV*) relativamente estables, lo cual parece indicar que los bancos no están relajando sus criterios de otorgamiento de crédito (ver gráfica 19).

**Gráfica 19. Evolución de cartera hipotecaria\***



\*Incluye sofoles y sofomes que consolidan.

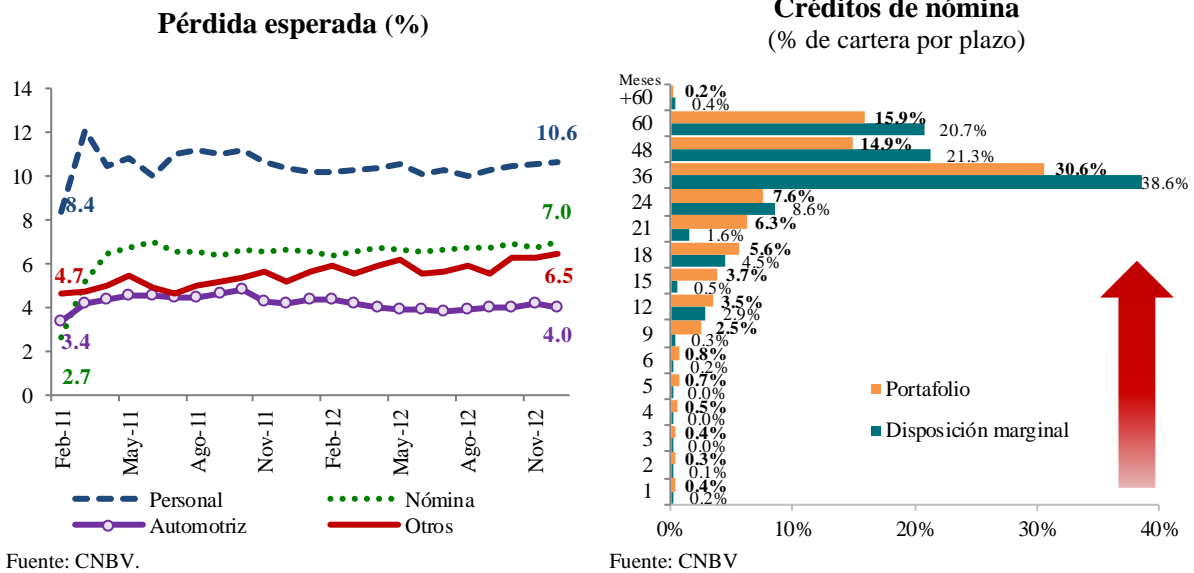
Fuente: CNBV.

Fuente: CNBV.

## c) Consumo no revolvente

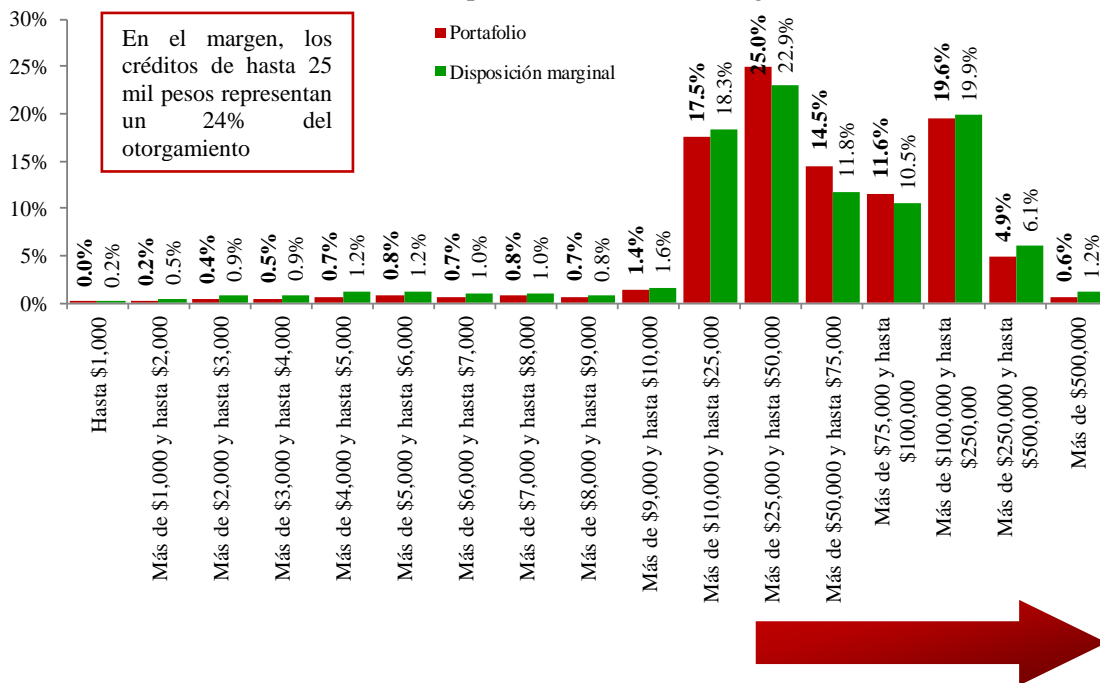
La tendencia de la pérdida esperada del crédito al consumo no revolvente se mantiene estable. Sin embargo, dados los elevados niveles de originación que se han mostrado, se prevé que esta cartera pueda presentar señales de deterioro, lo que a su vez podría tener impacto en otras carteras dado el nivel de endeudamiento de algunos acreditados. Otro factor preocupante para esta cartera es que los créditos nuevos se han originado con plazos cada vez mayores (entre cuatro y cinco años), lo cual históricamente ha estado asociado a mayores niveles de riesgo.

**Gráfica 20. Evolución del crédito al consumo no revolvente**



Adicionalmente, se ha observado que la mayor parte de los créditos están originados con montos mayores a veinticinco mil pesos.

**Gráfica 21. Evolución de la cartera de créditos de nómina**  
(% de cartera por monto de crédito original)



## IV. Pruebas de estrés

---

En esta sección se presentan los resultados de las pruebas de estrés para los sectores bancario y asegurador con el objetivo de evaluar la estabilidad financiera de ambos sistemas, así como su capacidad para operar con un nivel de solvencia adecuado ante condiciones adversas.

### IV.1 Pruebas de estrés al sector bancario

Con el fin de evaluar la capacidad del sistema bancario para mantener un nivel de solvencia adecuado ante condiciones adversas, se llevó a cabo por cuarto año consecutivo un ejercicio de proyecciones financieras en veinticinco instituciones de banca múltiple, en el que se examinaron los efectos que algunos cambios desfavorables en el entorno macroeconómico pudieran ocasionar en el sistema financiero. Las veinticinco instituciones que participaron en el ejercicio son aquellas cuyo principal activo corresponde a la cartera de crédito.

De forma general, el impacto de un escenario adverso se materializaría en los balances de los bancos a través de cambios en la pérdida esperada de cada uno de los diferentes tipos de carteras de crédito, así como una disminución en sus márgenes financieros.

Los objetivos de este ejercicio fueron:

- Validar que las instituciones cuenten con capital suficiente para continuar realizando sus funciones de intermediación de recursos y otorgamiento de crédito durante los siguientes dos años bajo un escenario base y distintos escenarios adversos.
- Conocer la perspectiva de crecimiento y operación que tienen las instituciones ante un escenario macroeconómico adverso.
- Fortalecer el desarrollo y la práctica de pruebas de estrés por parte de las instituciones de crédito mediante la proyección de sus balances financieros bajo escenarios macroeconómicos adversos.

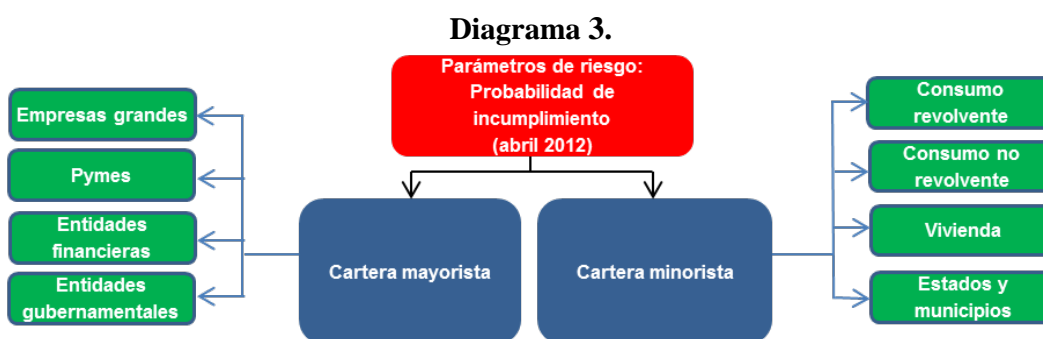
El análisis sobre la suficiencia de capital para cada institución evaluada se estimó con base en la proyección de sus estados financieros. Se utilizó el formato y los supuestos macroeconómicos y de pérdida esperada proporcionados por la CNBV de cada una de las veinticinco instituciones participantes a fin de realizar la proyección de sus estados financieros para el periodo 2012-2014. Se estimaron dos escenarios:

- a) Escenario base:** Escenario de pérdida esperada estimado con base en las características actuales de la cartera de crédito de cada banco.
- b) Escenario adverso:** Las variables macroeconómicas se estresan individualmente (quinto percentil) y las pérdidas esperadas son las que corresponden a dicho escenario según el comportamiento histórico estimado.



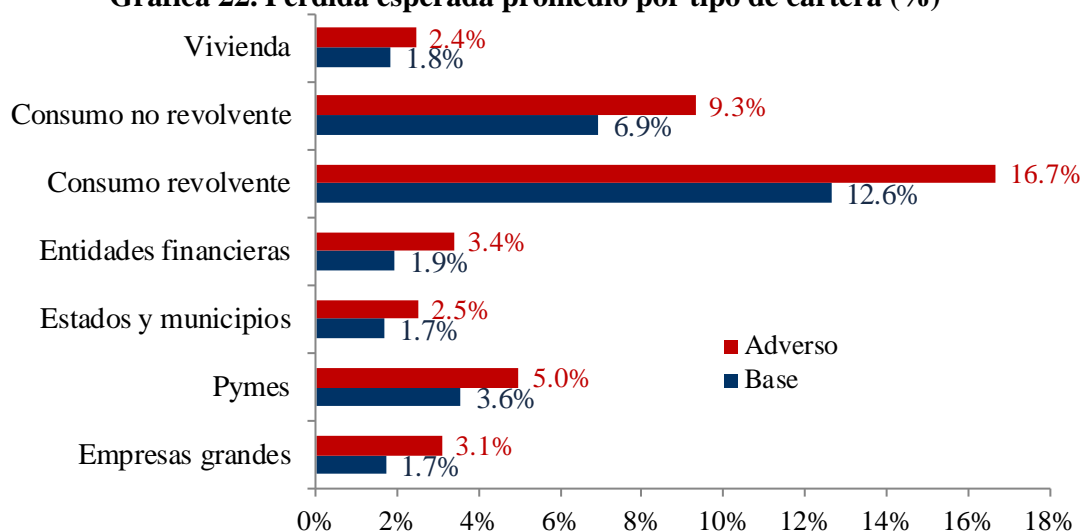
Para estos escenarios se modelaron los estados financieros bajo condiciones que se tradujeron en lo siguiente:

- Mayor pérdida esperada para cada uno de los diferentes tipos de crédito. En el diagrama 3 se muestran los ocho diferentes tipos de crédito. La CNBV proporcionó a las instituciones participantes los parámetros correspondientes a la probabilidad de incumplimiento, severidad de la pérdida y pérdida en los escenarios mencionados para cada tipo de crédito. La mayor probabilidad de incumplimiento fue calculada para los ocho diferentes tipos de cartera que se solicitaron proyectar en el ejercicio.



- Menor disponibilidad de recursos para intermediar o un mayor costo de obtención de recursos a través de un incremento de 150 puntos básicos en la sobretasa pagada en sus pasivos con costo, lo que resulta en una menor rentabilidad de su cartera y en menores márgenes financieros, afectando así su rentabilidad, liquidez y solvencia.

**Gráfica 22. Pérdida esperada promedio por tipo de cartera (%)**



Fuente: CNBV.

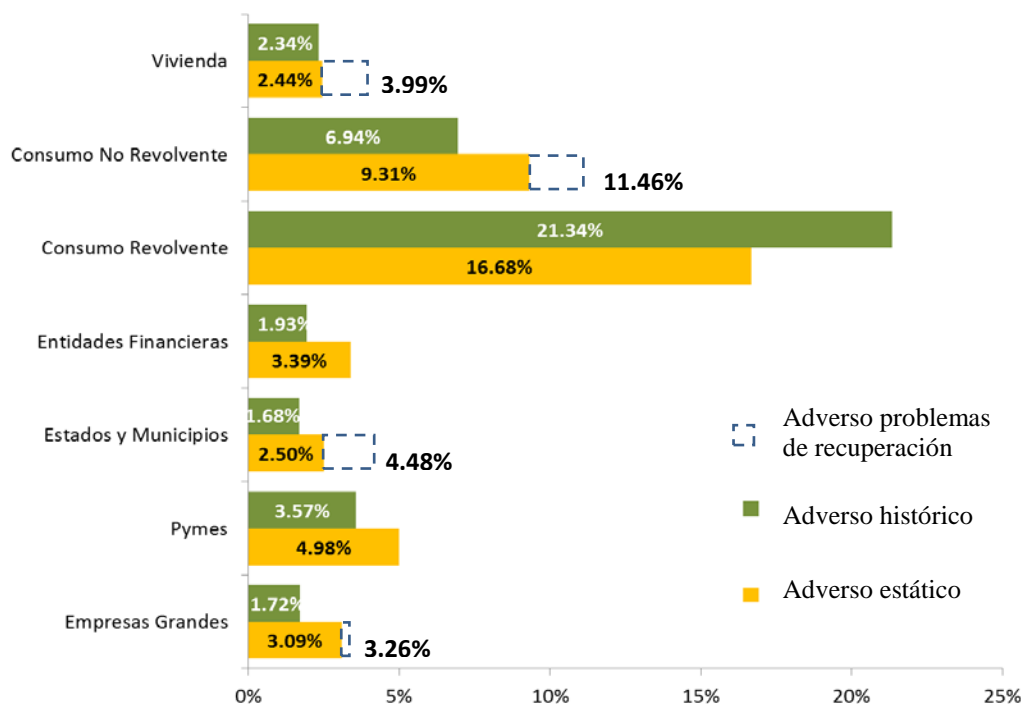
Además de las proyecciones financieras para dichos escenarios, la CNBV solicitó un análisis específico de concentración de cartera con el fin de evaluar el efecto sobre el índice

de capitalización si sus diez principales acreditados se enfrentaran a una situación hipotética de incumplimiento de pagos,<sup>8</sup> así como un análisis del efecto que tendría sobre los activos líquidos si sus diez principales depositantes retiraran sus recursos.

La CNBV generó dos escenarios adicionales con el propósito de estimar la solvencia del sistema ante condiciones históricas y de mayor astringencia:

- **Escenario adverso estático histórico:** Réplica de las condiciones observadas (quitas y castigos) en 2008, 2009 y 2010, únicamente considerando los supuestos de pérdida esperada y manteniendo los demás supuestos constantes. En ningún caso las pérdidas son menores a las proyectadas en el escenario base.
- **Escenario adverso estático con problemas en la recuperación:** Sobre el escenario adverso proporcionado originalmente a los bancos, se suponen complicaciones adicionales en la recuperación de las carteras de vivienda, consumo no revolvente y estados y municipios. Sólo se modificaron los supuestos de pérdida esperada y los demás supuestos permanecen constantes.

**Gráfica 23. Pérdida esperada promedio por tipo de cartera para escenarios adversos adicionales (%)**



Fuente: CNBV.

Cabe destacar que las veinticinco instituciones participantes han hecho de este tipo de ejercicios parte integral de sus procesos de planeación financiera (véase recuadro 1 para una descripción de la mecánica operativa del ejercicio de estrés).

<sup>8</sup> Ajustado por la severidad de la pérdida esperada de cada uno de los distintos tipos de cartera.

### **Recuadro 1: Mecánica operativa del ejercicio de proyecciones financieras**

La realización de proyecciones financieras es un ejercicio que forma parte de las actividades cotidianas de supervisión y vigilancia del sistema bancario desde 2009.

En 2012, se realizaron algunos cambios en la mecánica operativa del ejercicio con el fin de tener una mayor calidad en la información de entrada y en los resultados obtenidos, así como para enriquecer el diálogo entre los bancos y las autoridades.

Los bancos han usado estos ejercicios para ajustar sus expectativas de crecimiento, gasto y rentabilidad y las autoridades los usan para tener una herramienta temprana para el diseño y adopción de medidas preventivas.

El ejercicio de 2012 se realizó con cada una de las instituciones a través de las siguientes etapas:

Etapas 1: Presentación de lineamientos del ejercicio y entrega de los supuestos de valores de variables macroeconómicas y de pérdida esperada para el escenario base y los escenarios adversos.

Etapas 2: Aclaración de dudas técnicas para la proyección de estados financieros en caso de que la institución lo solicite.

Etapas 3: Presentación de los resultados obtenidos y comparación con los proyectados por las autoridades a fin de tener un acuerdo sobre los supuestos utilizados, los modelos de transformación y los resultados presentados.

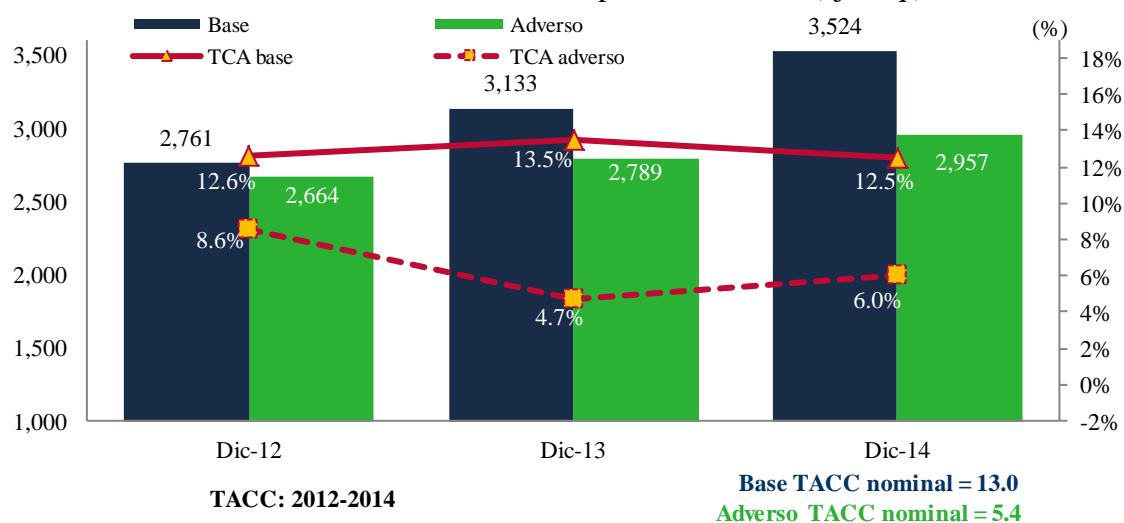
Etapas 4: Ejercicios de sensibilidad adicionales realizados por las autoridades para encontrar otras posibles vulnerabilidades derivadas de los efectos de la pérdida esperada en la cartera de crédito.

Etapas 5: Validación de las proyecciones financieras y de la visión de negocio que soporta tales proyecciones para llegar a acuerdos banco-autoridades sobre los resultados de las mismas y acciones correctivas correspondientes en su caso.

A continuación se presentan los resultados de las proyecciones realizadas por las instituciones participantes en el ejercicio.

A nivel sistema se estiman crecimientos similares a los observados en años anteriores con una tasa anual de crecimiento constante (TACC) del 13.0% en términos nominales. Para un escenario adverso dicha tasa disminuye en más de siete puntos porcentuales.

**Gráfica 24. Cartera total**  
Miles de millones de pesos corrientes (eje izq.)



Fuente: CNBV.

Para el escenario adverso se estresaron las pérdidas esperadas, aumentando en un 50% la estimada para estados y municipios, en un 70% la de empresas y en aproximadamente un 40% la del resto de las carteras.

Los tipos de cartera más afectados ante la mayor exposición al riesgo son las carteras de tarjeta de crédito, empresas pequeñas y en menor medida la cartera de consumo no revolvente.

**Cuadro 7. Escenarios del crecimiento de la cartera (%)<sup>9</sup>**

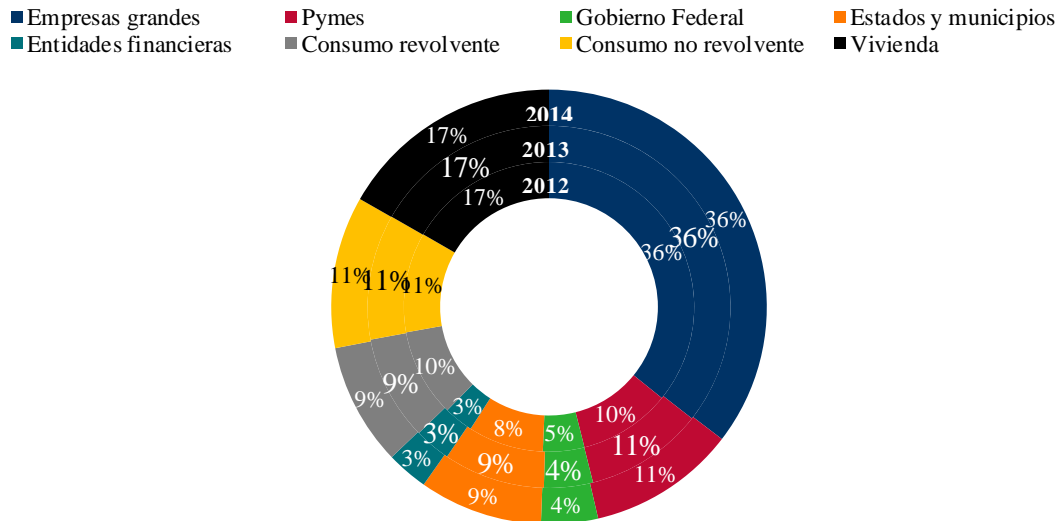
Tipo de cartera	Tasa de crecimiento anual nominal			
	Escenario base		Escenario adverso	
	Dic/13	Dic/14	Dic/13	Dic/14
<b>Cartera total</b>	<b>13.5</b>	<b>12.5</b>	<b>4.7</b>	<b>6.0</b>
Empresas grandes	13.4	12.0	8.1	6.0
Pymes	17.5	17.1	- 1.2	7.2
Gobierno	8.0	9.0	1.1	1.3
Estados y municipios	23.1	13.9	16.9	8.9
Entidades financieras	12.9	7.4	4.8	5.4
Consumo revolvente	8.9	9.3	- 2.9	- 0.1
Consumo no revolvente	14.7	13.7	2.1	7.5
Vivienda	14.6	12.6	7.0	7.5

Fuente: CNBV.

<sup>9</sup> Se obtiene sumando la cartera de cada una de las instituciones participantes en el ejercicio.

De forma agregada, las proyecciones de crecimiento de la cartera no reflejan modificaciones significativas en la participación porcentual por tipo de cartera.

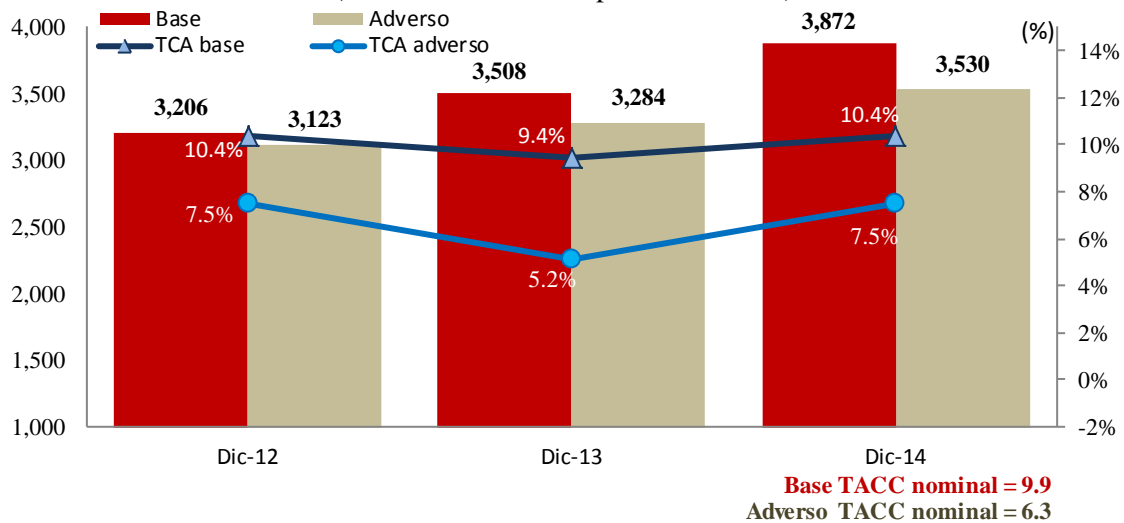
**Gráfica 25. Participación porcentual por tipo de cartera con relación a la cartera total (%)**



Fuente: CNBV.

Por otro lado, el crecimiento proyectado para la captación es prácticamente el mismo que se requiere para fondar el crecimiento de la cartera.

**Gráfica 26. Captación total**  
(Miles de millones de pesos corrientes)



Fuente: CNBV.

**Cuadro 8. Escenarios del crecimiento de la captación (%)**

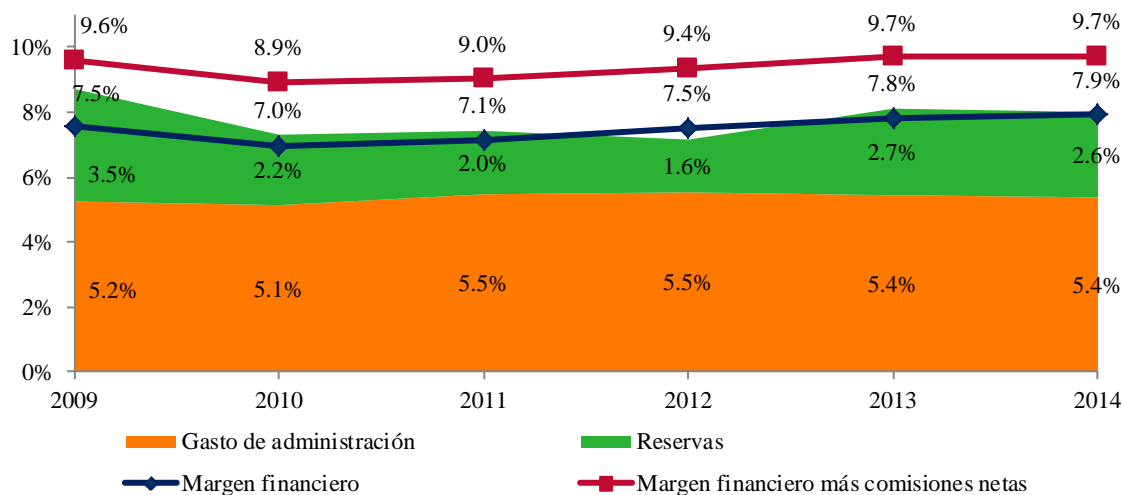
Tipo de captación	Tasa de crecimiento anual nominal			
	Escenario base		Escenario adverso	
	Dic/13	Dic/14	Dic/13	Dic/14
<b>Captación total</b>	<b>9.4</b>	<b>10.4</b>	<b>5.2</b>	<b>7.5</b>
Exigibilidad inmediata	10.4	12.8	7.2	8.9
Depósitos a plazo	8.8	9.2	2.9	6.9
Bonos bancarios	4.3	6.1	2.4	4.9
Préstamos interbancarios	8.6	2.0	2.0	2.4

Fuente: CNBV.

El sistema bancario en su conjunto proyecta utilidades positivas tanto en el escenario base como en el adverso, si bien en este último caso los rendimientos sobre el capital resultan considerablemente menores al ubicarse en promedio cerca del 6.8% (una disminución de seis puntos porcentuales con respecto al rendimiento en el escenario base).

Como proporción de los activos productivos, las proyecciones realizadas por el conjunto de bancos son consistentes con las cifras observadas en los últimos años y no se observan cambios de tendencia importantes, si bien hay algunos puntos a resaltar:

**Gráfica 27. Composición del resultado del negocio tradicional**  
(% de los activos productivos netos)



Fuente: CNBV. Cifras observadas hasta junio de 2012.

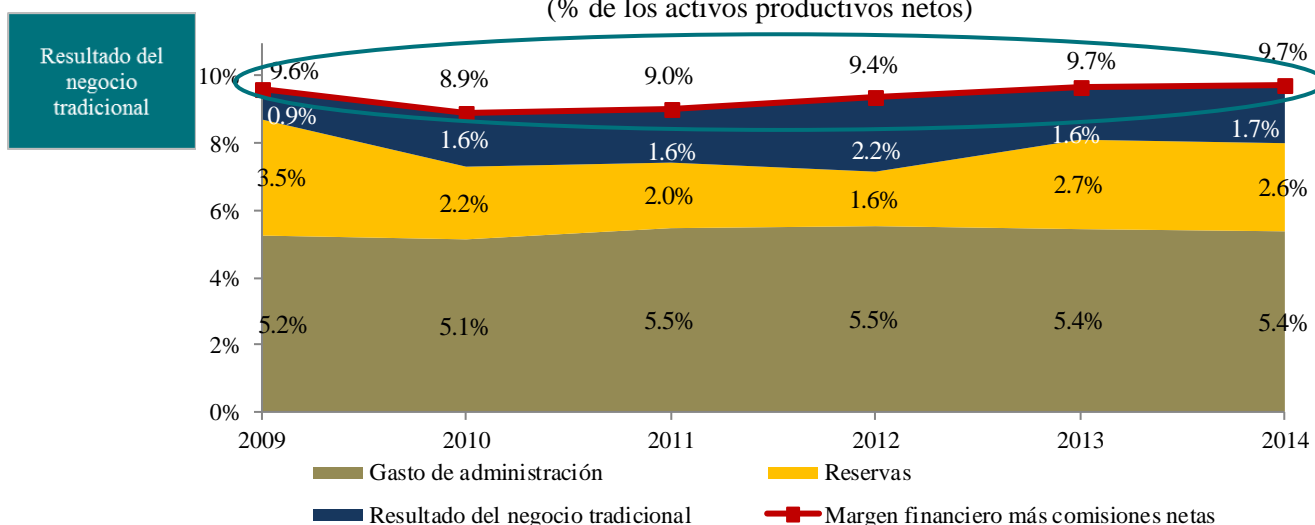
Los gastos de administración alcanzaron su nivel máximo al cierre de 2012, y a partir de entonces comienzan a crecer a una tasa menor que la de los activos productivos; es decir, que varios bancos suponen en sus proyecciones que han alcanzado su escala y nivel de gasto óptimos para el otorgamiento de un mayor número de créditos.

Las reservas muestran una tendencia a la alza en proporción con los activos productivos debido al incremento en la participación de los activos crediticios como parte del total de los activos productivos.

El margen financiero se mantiene en un nivel ligeramente inferior a la suma de los gastos de administración y las reservas. Sin embargo, al considerar las comisiones netas (principalmente provenientes de comisiones de tarjeta de crédito y por manejo de cuenta relacionadas con la captación) se generan utilidades en el negocio tradicional. Estas comisiones se mantienen relativamente constantes en niveles del 1.83% de los activos productivos netos.

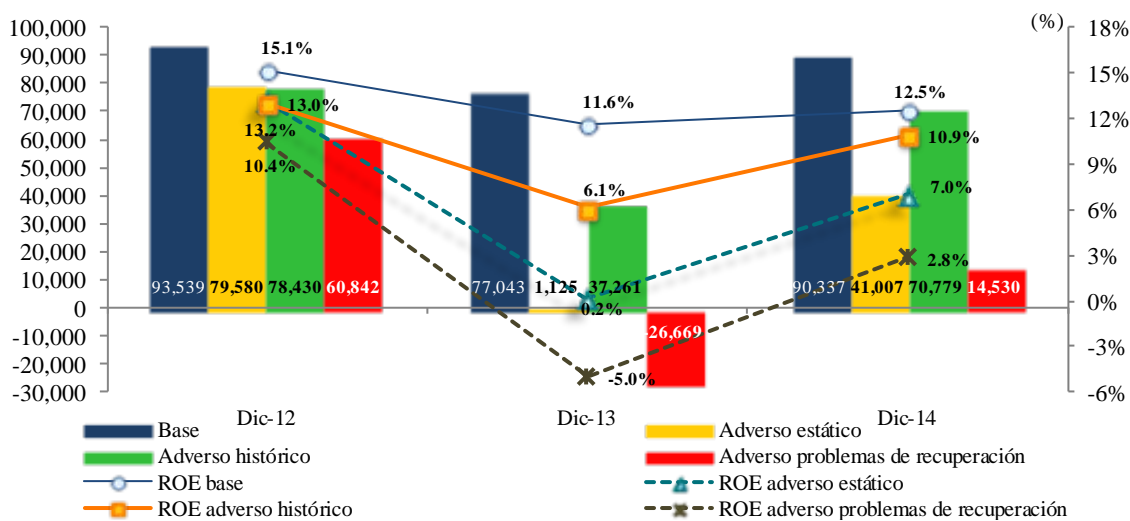
Después de 2012 se observa un escenario de utilidad muy similar al de años anteriores, debido a mayores márgenes provenientes del negocio de consumo y por las escalas con respecto a los gastos de administración. Las utilidades en el escenario base ascienden a 260 mil millones de pesos, mientras que en el adverso éstas disminuyen en alrededor del 50%.

**Gráfica 28. Resultado del negocio tradicional**  
(% de los activos productivos netos)



Fuente: CNBV.

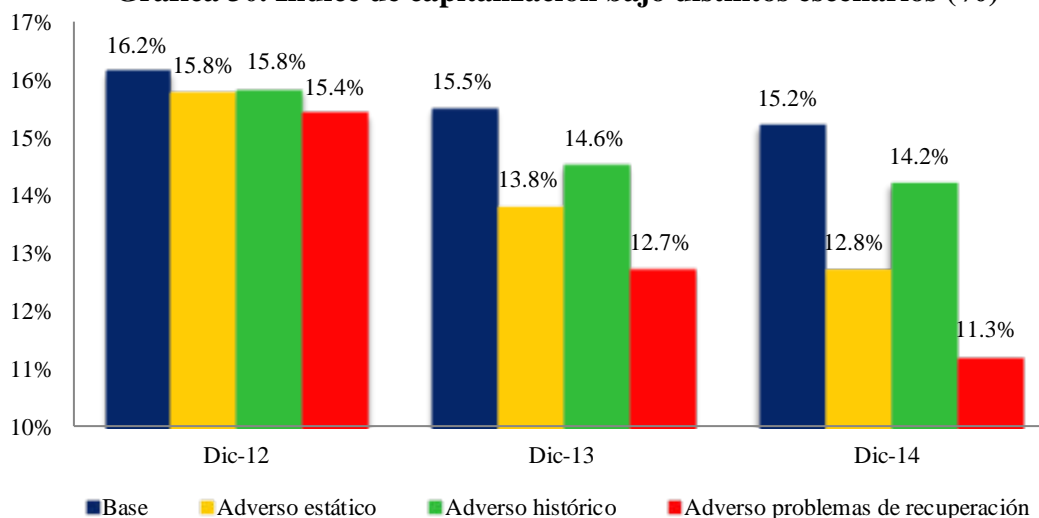
**Gráfica 29. Utilidad Neta en distintos escenarios**  
(Millones de pesos corrientes)



Fuente: CNBV.

Aún con esta disminución en las utilidades, la banca múltiple en su conjunto alcanza en un escenario base un nivel en el índice de capitalización del 15.23% en 2014, cifra considerablemente superior a los niveles de alerta temprana establecidos por las autoridades financieras. En todos los escenarios el sistema muestra niveles de índice de capitalización superiores al 10% incluso por arriba del mínimo requerido bajo Basilea III.

**Gráfica 30. Índice de capitalización bajo distintos escenarios (%)**

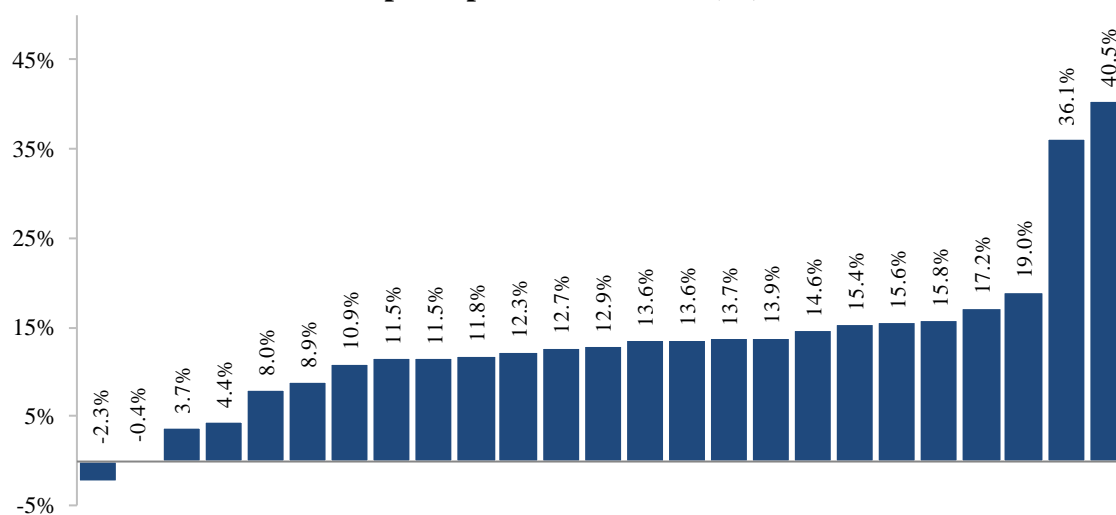


Fuente: CNBV.



Con respecto al ejercicio solicitado por la CNBV a las instituciones participantes en relación con el grado de concentración de cartera, consistente en el cálculo del índice de capitalización resultante en caso de quiebra de sus diez principales acreditados, los resultados fueron los siguientes:

**Gráfica 31. Índice de capitalización por banco ante el incumplimiento de los diez principales acreditados (%)**

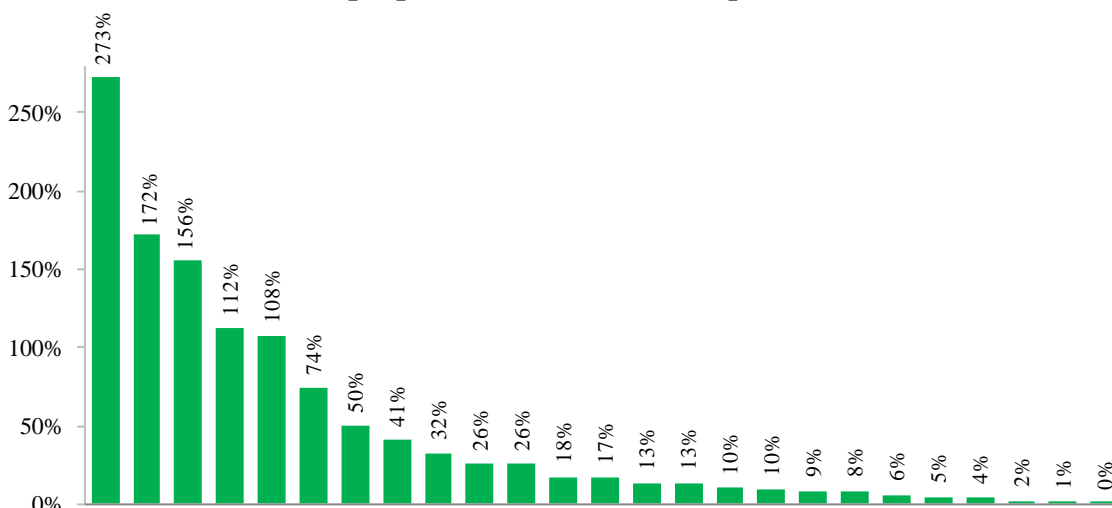


Fuente: CNBV.

En seis de las instituciones que participaron en el ejercicio se observa una elevada concentración de cartera en un reducido número de acreditados, por lo que en caso de incumplimiento de estos últimos, el índice de capitalización de esos bancos caería a niveles inferiores al mínimo regulatorio que entró en vigor en enero de 2013. Al respecto, será de suma importancia mantener un seguimiento puntual de estas instituciones a efecto de monitorear sus acciones tendientes a incrementar la diversificación de su cartera.

Con respecto al segundo ejercicio solicitado por la CNBV, relacionado con la liquidez de las instituciones medida en términos del impacto sobre sus activos líquidos en caso de un retiro inmediato de recursos por parte de los diez principales acreedores de cada institución, los resultados fueron los siguientes:

**Gráfica 32. Impacto de la salida de los diez principales depositantes de cada banco como proporción de sus activos líquidos (%)**



Fuente: CNBV.

Seis de las instituciones que participaron en el ejercicio mostraron una concentración importante de sus activos líquidos en un número reducido de contrapartes, por lo que debería darse seguimiento a las acciones de diversificación de las fuentes de fondeo de esas instituciones.

Por otra parte, con la información proporcionada por los bancos, la CNBV llevó a cabo diferentes ejercicios de sensibilidad sobre los estados financieros proyectados por la institución y su efecto sobre el índice de capitalización a diciembre de 2014, siguiendo la mecánica que se describe en el recuadro 2.

### Recuadro 2: Ejercicios de sensibilidad adicionales

Se realizaron cinco ejercicios de sensibilidad en el índice de capitalización estimado para para cada institución:

**Ejercicio 1. Aumento de la pérdida esperada:** Se aumentó el vector de pérdida esperada en un 10% manteniendo el resto de las variables constantes.

**Ejercicio 2. Disminución del margen financiero:** Se disminuyó el margen financiero a través de un aumento del 10% en el costo de sus pasivos, manteniendo el resto de las variables constantes.

**Ejercicio 3. Aumento de los gastos de administración:** Se aumentó el gasto de administración y promoción en un 10%, manteniendo el resto de las variables constantes.

**Ejercicio 4. Eliminación de otros ingresos:** Se eliminó el monto proyectado de “otros ingresos” manteniendo el resto de las variables constantes.

**Ejercicio 5. Eliminación del resultado por intermediación:** Se eliminó el monto proyectado de resultado por intermediación manteniendo el resto de las variables constantes.

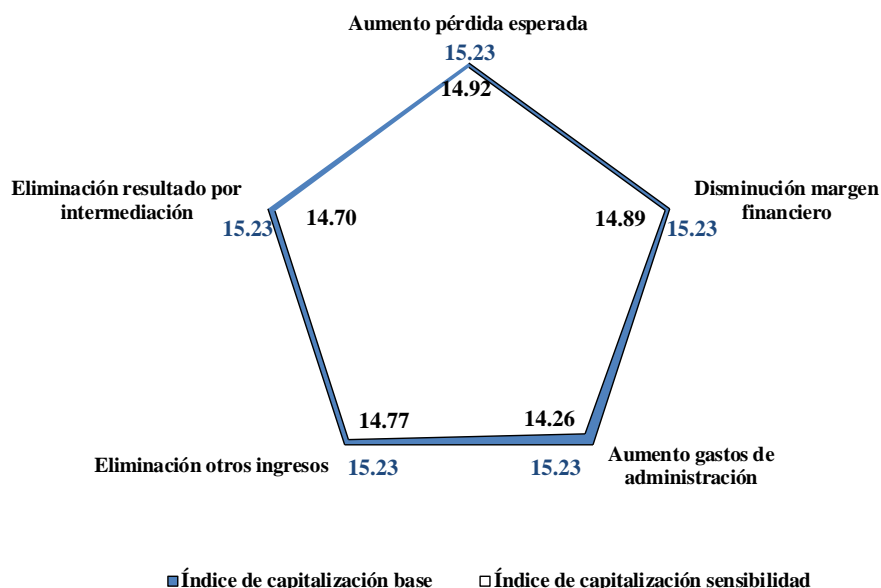
En cada uno de esos escenarios se calculó el nuevo índice de capitalización resultante y se comparó con el dato inicial. El cambio porcentual en dicho índice es en sí mismo la medida de sensibilidad o de vulnerabilidad de cada banco ante cambios en dicha variable.

Ante estos ejercicios de sensibilidad, el nuevo índice de capitalización proyectado a 2014 para el conjunto de bancos examinados sufre variaciones menores, si bien existen algunos bancos que muestran una reducción más importante del dicho índice en escenarios específicos.

Los cinco ejercicios de sensibilidad de manera conjunta a nivel del sistema de banca múltiple se representan en la gráfica 33: en la parte exterior del pentágono aparece el índice de capitalización calculado en el escenario base antes de los ejercicios de sensibilidad, y en la parte interior del pentágono aparece el índice de capitalización calculado con los cambios realizados en cada uno de los ejercicios previamente descritos.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> El índice de capitalización presentado es el promedio ponderado por monto de cartera sobre el índice de capitalización calculado para cada una de las veinticinco instituciones participantes en el ejercicio y para cada uno de los escenarios de sensibilidad.

**Gráfica 33. Análisis de sensibilidad del sistema**



Fuente: CNBV.

De esta forma, se observa que la mayor sensibilidad o vulnerabilidad del sistema se sitúa en el concepto de gastos de administración, en donde el índice de capitalización disminuye en mayor proporción, aún cuando se mantiene en niveles considerablemente superiores a los mínimos regulatorios. Esto se debe a que existen bancos que aún se encuentran en busca de la escala óptima para sus planes de negocio y, por tanto, la generación de utilidades y retornos sobre su inversión se encuentra en etapas tempranas. Es razonable esperar que ante un escenario macroeconómico relativamente estable esta sensibilidad sea cada vez menor.<sup>11</sup>

Asimismo, conviene señalar que en los ejercicios realizados donde se observa la menor sensibilidad es en el escenario de un aumento en la pérdida esperada, producto de que actualmente la banca mantiene niveles de reservas y capital suficientemente sólidos para soportar cambios en dicha variable.

De esta forma, a partir del ejercicio realizado durante 2012, se obtienen las siguientes conclusiones:

1. La banca múltiple muestra una adecuada solvencia agregada. Se estima un índice de capitalización del 12.76% al cierre de 2014 en el escenario adverso estático y un índice del 11.25% en el escenario más adverso.

<sup>11</sup> Los bancos más grandes prácticamente no muestran ninguna sensibilidad ante dicho escenario.

2. A nivel individual existen algunos bancos que podrían mostrar problemas en sus niveles de solvencia debido a:
  - i. Un crecimiento ambicioso que requeriría aportaciones de capital para soportarlo.
  - ii. Un elevado gasto administrativo.
  - iii. Altos niveles de pérdida esperada no congruentes con los márgenes cobrados.
3. Debe darse seguimiento a la concentración de cartera puesto que existen algunas instituciones que muestran vulnerabilidad en su capital ante movimientos en la calidad de sus principales acreditados.
4. Algunas instituciones de mediano y pequeño tamaño podrían presentar problemas de liquidez ya que si se retiraran sus diez principales depositantes se consumiría la totalidad de sus activos líquidos.
5. La banca muestra un buen grado de resistencia ante los ejercicios de sensibilidad sobre pérdidas esperadas, movimientos en el margen financiero y en el gasto operativo, entre otros.

## V. La agenda internacional de regulación financiera

---

Con el propósito de disminuir la probabilidad de ocurrencia de crisis financieras internacionales como la actual, los países miembros del G20<sup>12</sup> diseñaron una ambiciosa agenda internacional de reformas financieras. La agenda de reformas y el seguimiento de su implementación por los diferentes países está coordinada por el Consejo de Estabilidad Financiera (*FSB*)<sup>13</sup> y por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (*BCBS* o Comité de Basilea), en colaboración con otras agencias internacionales de estándares y con instituciones financieras internacionales.

La agenda de reformas ha girado alrededor de dos ejes: (i) reducir la probabilidad y el impacto de la quiebra de instituciones financieras, en particular de aquellas de importancia sistémica, y (ii) fortalecer las infraestructuras de mercado para disminuir la probabilidad de contagio. En esta sección se describen las principales características de la agenda internacional de reformas financieras y el avance de su implementación en México.

### Basilea 2.5

La crisis financiera internacional puso en evidencia la insuficiencia de los métodos utilizados para calcular los requerimientos de capital por riesgo de mercado. Estas carencias dieron lugar a una subestimación importante de los riesgos incurridos por parte de la banca. En virtud de lo anterior, el Comité de Basilea introdujo en diciembre de 2011 requerimientos adicionales de capital por riesgo de mercado, conocidos comúnmente como Basilea 2.5. El propósito de estos requerimientos es incorporar estimaciones realizadas con información que incluyera periodos de estrés, así como las pérdidas esperadas en el valor de mercado de los activos, ocasionadas por cambios en su calidad crediticia o por situaciones de iliquidez. Las nuevas estimaciones deben incorporar también los riesgos derivados de concentración de posiciones.

Las reglas de capitalización en México no contemplan el uso de modelos internos para calcular los requerimientos de capital por riesgos de mercado, ni clasifican las operaciones de los bancos con fines prudenciales, en un libro bancario y otro de negociación. En este contexto, las modificaciones a los requerimientos de capital conocidos como Basilea 2.5 sólo tienen un impacto en los bancos mexicanos que son filiales de instituciones financieras del exterior que utilizan modelos internos para estimar sus requerimientos de capital por riesgo de mercado.

### Basilea III

---

<sup>12</sup> El Grupo de los Veinte, o G20, es el foro más destacado de cooperación en materia económica y financiera internacional. Reúne a las economías avanzadas y emergentes más importantes del mundo. El G20 está integrado por diecinueve países miembros y la Unión Europea, que en su conjunto representan cerca del 90% del PIB mundial, alrededor del 80% del comercio global y aproximadamente dos tercios de la población total.

<sup>13</sup> El Consejo de Estabilidad Financiera (*Financial Stability Board, FSB*) se estableció para coordinar a nivel internacional el trabajo de las autoridades financieras nacionales e internacionales, así como para promover y desarrollar la implementación efectiva de políticas financieras sectoriales de regulación y supervisión a fin de procurar la estabilidad financiera.

La crisis financiera internacional de 2008 también evidenció la poca capacidad del capital regulatorio de la banca para absorber pérdidas. Por esta razón, en diciembre de 2010 y junio de 2011 el Comité de Basilea publicó modificaciones a las reglas de capital. Estas modificaciones, conocidas como Basilea III, tienen como objetivo principal aumentar el capital de los bancos, su capacidad para absorber pérdidas y corregir algunas deficiencias en la cobertura del riesgo de contraparte. En particular, los cambios a las reglas establecen la obligación de deducir del capital activos que no tienen capacidad para absorber pérdidas, como los impuestos diferidos, y dividen al capital en tres componentes de acuerdo a su capacidad para absorber pérdidas: capital de nivel 1 (conocido en la regulación de Basilea como *Common Equity Tier 1* o *CET1*), capital adicional de nivel 1 (*Additional Tier 1*) y capital complementario (*Tier 2*).

Las reglas introducen además un marco para que los supervisores promuevan la conservación de capital en los bancos mediante la constitución de reservas de capital por encima del mínimo requerido. Basilea III contempla dos tipos de reservas de capital, comúnmente conocidas como capital de conservación y capital contracíclico. Ambas reservas deberán constituirse en forma de capital de nivel 1.

El capital de conservación deberá ser equivalente al 2.5% del total de los activos sujetos a riesgo, pero podrá ser utilizado por los bancos cuando enfrenten situaciones adversas. Sin embargo, su uso implica restricciones progresivas en la distribución de dividendos y pago de compensaciones extraordinarias.

El capital contracíclico estará determinado por las autoridades financieras correspondientes entre 0% y 2.5%. Su nivel estará en función del comportamiento del crédito en la economía. Un crecimiento del crédito por encima de su tendencia de largo plazo aconsejará elevar el capital contracíclico. De esta forma, el total de reservas de capital (de conservación y contracíclicas) puede llegar a ser hasta el 5% de los activos sujetos a riesgo.

Las reglas de Basilea III contemplan también la inclusión de un índice de apalancamiento que sirva como complemento a las medidas de capital basadas en riesgo, puesto que es una medida simple, transparente e independiente del riesgo de los activos. El objetivo de este índice es limitar el exceso de apalancamiento en el sistema bancario y proporcionar un nivel adicional de protección contra errores en los modelos utilizados para estimar las necesidades de capital de las instituciones.

El Comité de Basilea incluye también algunas recomendaciones sobre la forma de estimar las provisiones preventivas de cartera de crédito. Anteriormente se pedía a los bancos mantener provisiones en sus balances contables con base en sus pérdidas observadas, mientras que ahora el Comité de Basilea recomienda un enfoque basado en pérdidas esperadas. El nuevo enfoque busca capturar las pérdidas de forma más transparente y menos procíclica.

El Comité de Basilea está llevando a cabo evaluaciones de la consistencia entre las regulaciones de los distintos países miembros y la regla de Basilea III. A la fecha dicho comité ha evaluado las propuestas de reglas de Basilea III de Japón, de los Estados Unidos

y de la Unión Europea y espera terminar con las evaluaciones de consistencia de todos los países de origen de bancos globales sistémicos para finales del 2013.

### *Implementación en México*

En enero de 2013 entraron en vigor en México las modificaciones a las Disposiciones de Carácter General Aplicables a las Instituciones de Crédito que incorporan los principios establecidos por Basilea III. Con estos cambios, México forma parte de los diez países que han emitido ya regulaciones acordes con el Comité de Basilea. Las reglas de capitalización vigentes en México hasta 2012 ya contemplaban gran parte de los ajustes al capital regulatorio establecidos por las reglas de Basilea III.

Las modificaciones a las reglas de capitalización emitidas no contemplan el índice de apalancamiento, la reserva de capital contracíclica y el aumento en los requerimientos por riesgo de contraparte. El Comité de Basilea se encuentra trabajando en la definición del índice de apalancamiento. Con respecto a las reservas contracíclicas, el Comité de Basilea emite únicamente una guía y permite a las autoridades financieras de cada país establecer la metodología para su implementación. Por último, Basilea III agregó un requerimiento adicional de capital para el riesgo de contraparte con el propósito de considerar de manera explícita el riesgo de migración en la calificación crediticia de la contraparte.

En relación con la recomendación del Comité de Basilea de constituir las provisiones preventivas en función de las pérdidas esperadas en lugar de las observadas, en 2009 se implementaron en México los cambios para la constitución de reservas en el crédito revolvente al consumo y en 2011 se hizo lo propio para las carteras hipotecaria de vivienda, de consumo no revolvente y para el crédito a entidades federativas y municipios. Durante 2013 se publicarán las metodologías para la cartera comercial.

### **Requerimientos de liquidez**

La crisis internacional también puso en evidencia la importancia del riesgo de liquidez en la estabilidad del sistema financiero. Con el objetivo de mejorar la gestión del riesgo de liquidez por parte de las instituciones bancarias, el Comité de Basilea publicó en 2008 los Principios para la Adecuada Gestión y Supervisión del Riesgo de Liquidez. Para complementar estos principios, el Comité de Basilea determinó que es necesario que los bancos estén sujetos a una regulación de liquidez que les establezca requerimientos cuantitativos. Para ello, el Comité de Basilea emitió en diciembre del 2010 una propuesta para definir dos requerimientos de liquidez para instituciones bancarias. El primero, el Coeficiente de Cobertura de Liquidez (CCL), consiste en un requerimiento de liquidez de corto plazo y tiene por objetivo que las instituciones bancarias mantengan activos líquidos en un monto suficiente para soportar un evento de estrés por al menos treinta días, dando así a la institución y a las autoridades tiempo para corregir el problema o para preparar una resolución ordenada de la institución. El segundo, el Coeficiente de Financiamiento Estable Neto (CFEN), es un requerimiento de liquidez estructural que tiene por objetivo que las instituciones bancarias mantengan un perfil de vencimientos equilibrado entre sus activos y pasivos, es decir, promueve que los bancos mantengan un monto de financiamiento de



mediano y largo plazo (mayor a un año) suficiente para financiar sus activos menos líquidos o de largo plazo.

En enero del 2013, el Comité de Basilea publicó la versión definitiva del CCL, que deberá entrar en vigor de forma gradual a partir de 2015 para llegar al cien por ciento en 2019. Por su parte, el CFEN se encuentra aún en estudio por parte del Comité de Basilea.

#### *Implementación en México*

Con el propósito de incorporar en la regulación mexicana los principios de gestión del riesgo de liquidez del Comité de Basilea, la CNBV distribuyó a la banca en enero de 2013 para consulta un borrador de modificaciones a las disposiciones relacionadas con la gestión del riesgo de liquidez. Por su parte, el Banco de México y la CNBV han estado trabajando de manera coordinada para identificar y obtener la información que es necesaria para la implementación del CCL en México. En septiembre del 2011, los bancos establecidos en México comenzaron a reportar a las autoridades financieras la información que permitiría dar seguimiento a un coeficiente de liquidez, como el CCL establecido por el Comité de Basilea.

#### **Reformas a los mercados de derivados extrabursátiles**

En septiembre de 2009 los líderes del G20 acordaron una serie de reformas aplicables a los derivados extrabursátiles (*OTC*), las cuales originalmente debían ser adoptadas a finales de 2012. Las reformas buscan fomentar el uso de contrapartes centrales, así como mejorar la transparencia del mercado. Para alcanzar sus objetivos, es necesario determinar aquellas operaciones que sean susceptibles de estandarización y que, por tanto, podrán ser negociadas en bolsas o plataformas electrónicas y liquidadas a través de una contraparte central. Asimismo, se establece que dichas operaciones deberán ser reportadas a un repositorio de información.

Para favorecer el uso de los derivados estandarizados, también se acordó fijar mayores cargas de capital a aquellos derivados que no se liquiden a través de contrapartes centrales. Asimismo, se acordó establecer un registro para las operaciones derivadas extrabursátiles.

Dada la mayor importancia de las contrapartes centrales en la operación de derivados y con el objetivo de reducir su riesgo sistémico, se establecieron lineamientos mínimos que se deberán observar. Aquellas cámaras de compensación que cumplan con estos requisitos recibirán un tratamiento preferencial, mientras que las operaciones liquidadas a través de aquéllas que no los observen estarán sujetas a mayores cargas de capital. En este sentido, es importante vigilar el nivel de cumplimiento de las contrapartes centrales establecidas en el país respecto a dichos lineamientos.

A finales de 2012, las jurisdicciones con los mercados de derivados más desarrollados presentaron un grado de avance significativo en términos del cumplimiento de estos compromisos, mientras que otras aún se encuentran en proceso de su adopción. Asimismo, los organismos internacionales aún no han concluido con el estudio de este tema, por lo que algunos aspectos se encuentran pendientes, principalmente en materia de los requerimientos

de capital y de margen que deberán aplicarse a las operaciones que no se compensen centralmente. Estos trabajos deberán concluir en septiembre de 2013.

#### *Implementación en México*

La SHCP, la CNBV y el Banco de México están trabajando en una serie de modificaciones a las disposiciones vigentes que, en el ámbito de sus atribuciones, han emitido con el propósito de incluir entre otros la operación de derivados a través de plataformas de negociación y servicios adicionales que podrá prestar la cámara de compensación. Dichas modificaciones deberán estar terminadas durante el primer semestre de 2013. Asimismo, el Banco de México emitirá disposiciones para establecer el tipo de derivados que se considerarían estandarizados y, por tanto, sujetos a negociación en bolsas o plataformas y a su posterior liquidación a través de una contraparte.

Las demás medidas serán implementadas una vez que los organismos internacionales finalicen sus trabajos y emitan las recomendaciones correspondientes. Cabe mencionar que la naturaleza global del mercado de derivados sugiere la conveniencia de implementar estas medidas en el país al ritmo en que ocurra en el exterior.

#### **Identificador universal para entidades legales**

Uno de los aspectos evidenciados durante la pasada crisis financiera fue la dificultad de identificar de forma oportuna las exposiciones entre los diversos agentes a lo largo del sistema financiero global. Esto ha puesto de manifiesto la importancia de contar con un identificador único para todas las partes involucradas en transacciones financieras internacionales. Para ello, el G20 apoyó la iniciativa para desarrollar una infraestructura legal y operativa que asigne un identificador único a las entidades legales (*LEI*), con la posibilidad de incluir información adicional que pueda ser de utilidad a los reguladores y a los participantes del mercado (como sus relaciones patrimoniales, por ejemplo).

Al mejorar el registro y seguimiento de todas las operaciones, el sistema *LEI* permitirá agregar de manera expedita los riesgos de los participantes y ser utilizado por las autoridades para evaluar los riesgos micro y macroprudenciales. Existen jurisdicciones que han señalado que utilizarán el *LEI* para llevar a cabo procesos más ordenados de resolución de instituciones financieras. Contar con un identificador único global permitirá también al sector privado mejorar sus procesos de administración de riesgos, tener una mayor eficiencia operativa y llevar una evaluación precisa de su exposición al riesgo de una contraparte.

El Comité de Supervisión Regulatoria (*ROC*), órgano de gobierno del sistema *LEI*, quedó formalmente constituido en enero de este año. Para poder iniciar la operación del sistema se deberá establecer, a más tardar en marzo de 2013, una fundación global, compuesta por representantes del sector privado a cargo de operar una unidad de operación central. La creación e integración de las unidades de operación local, compuestas por organismos públicos o privados a cargo de la asignación y administración local de los registros, será el siguiente paso para completar el sistema.

### *Implementación en México*

Aún está pendiente de definir qué organismo u organismos se encargarán de la administración de la unidad de operación local en México, en particular, si se tratará de organismos públicos o privados y en su caso, la autoridad a cargo de la supervisión de dicha unidad.

### **Implementación de los principios de remuneración efectiva**

Previo a la crisis financiera de 2008, las prácticas de remuneración de un gran número de instituciones financieras no incorporaban apropiadamente el riesgo asociado a las operaciones de la institución. Como resultado, dichas prácticas se centraban en los resultados de corto plazo, sin tomar en cuenta los riesgos incurridos para el mediano y largo plazo, generando incentivos inadecuados para la toma de decisiones sobre operaciones de negocio que impactaban el nivel de riesgo de cada institución.

Para atender este problema, en 2009 el *FSB* elaboró una serie de principios para reducir los incentivos a la toma excesiva de riesgos como resultado de las prácticas de remuneración. Dichos principios buscan crear un vínculo entre tales prácticas y la gestión de riesgos de las instituciones financieras, incorporando en ellas no sólo los beneficios de corto plazo, sino también los riesgos en que incurre la institución en el mediano y largo plazo.

### *Implementación en México*

Para incorporar dichos principios, en noviembre de 2010 la CNBV emitió reglas referentes a los sistemas de remuneración de los bancos y las casas de bolsa con el fin de alinear los incentivos de los empleados que asumen riesgos en nombre de las instituciones financieras. Como resultado, de acuerdo a la última evaluación temática sobre prácticas de remuneración llevada a cabo por el *FSB*, México satisface todos sus principios.

Por su parte, el Comité de Basilea introdujo nuevos requerimientos de divulgación de información sobre prácticas de remuneración como parte del Pilar 3 del Acuerdo de Basilea. Al respecto, los bancos en México deben dar a conocer información genérica relativa a sus políticas y procedimientos de remuneración. Asimismo, las autoridades mexicanas han modificado el marco normativo para establecer un sistema de remuneración que deberá llevar a cabo evaluaciones periódicas de las políticas y los procedimientos de remuneración con miras a hacer las modificaciones pertinentes cuando los riesgos asumidos por los bancos o las casas de bolsa representen una amenaza para su liquidez, solvencia, estabilidad y reputación.

Por otra parte, actualmente la CNBV se encuentra trabajando en una propuesta para modificar algunas de sus normas que están relacionadas con la composición de los comités de remuneración de las instituciones.

### **Instituciones financieras de importancia sistémica**

Con el propósito de fortalecer a aquellas instituciones financieras cuya quiebra pudiera poner en riesgo la estabilidad del sistema financiero debido a su tamaño (medido por los activos), interconexión (con otros participantes del sistema) o por los servicios que prestan, el Comité de Basilea determinó requerimientos adicionales de capital tanto para instituciones financieras de importancia sistémica global, como para aquellas a nivel nacional, y publicó en noviembre de 2011 una metodología para identificar a los bancos globales de importancia sistémica (*G-SIBs*).

La metodología establece cinco parámetros para clasificar a estas instituciones de acuerdo a su grado de importancia sistémica y determinar los requerimientos adicionales de capital, los cuales variarían entre el 1.0% y 3.5% del total de los activos sujetos a riesgo. Los requerimientos de capital adicionales deben constituirse en forma de capital de nivel 1.

En octubre de 2012, el *FSB* aprobó el marco general para identificar y establecer los requerimientos adicionales de capital para los bancos sistémicos a nivel nacional y continúa trabajando en el desarrollo de una metodología para identificar a instituciones financieras sistémicas no bancarias. Por su parte, la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (*IAIS*) ha desarrollado una propuesta de medidas para las aseguradoras de importancia sistémica global (*G-SIIs*).

Para el segundo trimestre de 2013 se deberá finalizar la identificación y clasificación del primer grupo de aseguradoras de importancia sistémica, así como de las medidas que les serán aplicables. Por su parte, la propuesta de metodologías para la identificación de instituciones financieras no bancarias de importancia sistémica deberá quedar lista en octubre de 2013. Dicha propuesta será presentada dentro de los trabajos para regular a las entidades financieras no sujetas a la regulación tradicional.

### **Atributos Básicos de resolución: Reformas al régimen de resolución**

Los Atributos Básicos de los Regímenes de Resolución Efectivos para Instituciones Financieras (Atributos Básicos) fueron emitidos por el *FSB* y aprobados por los líderes del G20 en noviembre de 2011 como un estándar internacional para los regímenes de resolución. Los Atributos Básicos establecen doce elementos esenciales que debe tener un régimen de resolución para que las autoridades correspondientes puedan liquidar o resolver una institución financiera de manera ordenada y sin exponer el erario público a pérdidas.

El objetivo de un régimen de resolución efectivo es hacer factible la resolución de instituciones financieras sin ocasionar una interrupción severa en el sistema financiero o en el suministro de servicios financieros básicos, al tiempo que se protegen funciones económicas vitales. Todo ello sin exponer a los contribuyentes a pérdidas, mediante la aplicación de mecanismos que hagan posible que los accionistas y los acreedores no garantizados ni asegurados absorban pérdidas respetando el orden de prelación correspondiente.

Los regímenes de resolución deben tener la capacidad para resolver de forma ordenada cualquier institución financiera (bancaria, aseguradora, casa de bolsa e infraestructuras financieras) cuya quiebra pudiera tener implicaciones sistémicas. Para ello, debe existir una autoridad (o autoridades) de resolución con objetivos claros, facultades y recursos suficientes, y que cuente con la capacidad para intervenir de manera oportuna. Asimismo, es importante que los regímenes de resolución prevean que los actos de resolución no puedan ser suspendidos o revertidos, que contengan atribuciones que permitan a las autoridades salvaguardar la provisión de funciones consideradas críticas y que contribuyan a reducir el riesgo moral.

En relación con los procesos internacionales, los regímenes deben otorgar facultades legales a las autoridades correspondientes para cooperar en resoluciones transfronterizas, compartir información y prever procesos de mutuo reconocimiento de las decisiones adoptadas por otras jurisdicciones.

En adición a lo anterior, los Atributos Básicos establecen que para cada banco global de importancia sistémica las autoridades del país de origen deben establecer un Grupo de Gestión de Crisis (*CMG*) en cooperación con las autoridades de los países donde ésta tenga operaciones significativas para la matriz y firmar acuerdos de cooperación con los miembros del dicho grupo. A su vez, deben elaborar estrategias generales y planes específicos de resolución y evaluar la facilidad de este proceso, así como exigir planes de recuperación y elaborar planes de resolución ordenada. Éstas y otras recomendaciones integran los doce Atributos Básicos. Para junio de 2013 todas las entidades bancarias de importancia sistémica global deberán contar con estrategias y planes de resolución.

En 2011, el *FSB* acordó desarrollar una metodología de evaluación sobre el cumplimiento con los Atributos Básicos, la cual deberá estar concluida a finales de 2013. Una vez finalizada, los Atributos Básicos podrán ser considerados como un estándar internacional con base en el cual, los regímenes de resolución nacionales serán evaluados. El *FSB* publicará en abril de 2013 una revisión de los regímenes de resolución en los países miembros. Asimismo, se espera que para finales de ese año se comience a evaluar el trabajo de los *CMGs* de cada banco global de importancia sistémica.

Los países del G20 están llevando a cabo reformas a los regímenes de resolución con el objetivo de alinear sus regímenes con los Atributos Básicos. En 2009, el Reino Unido implementó un régimen de resolución especial para bancos con el fin de incrementar las alternativas de resolución con que cuentan las autoridades, así como para acelerar el proceso, y actualmente trabaja en una propuesta legislativa para facilitar la resolución de aseguradoras e infraestructuras financieras. En los Estados Unidos se aprobó en 2010 la Ley Dodd-Frank, que entre otras cosas, otorga facultades a la Corporación Federal de Seguros de Depósito (*FDIC*) para resolver instituciones financieras de importancia sistémica. En junio de 2012, la Comisión Europea publicó su propuesta de legislación para la recuperación y resolución de bancos y casas de bolsa. En junio, también entró en vigor la Ley de Intervención en Holanda, la cual da facultades al banco central y al ministerio de finanzas para intervenir bancos y aseguradoras en problemas. En Australia, las autoridades trabajan en una propuesta para resolver aseguradoras, infraestructuras financieras y

entidades no reguladas. Por último, algunos seguros de depósitos también han sido actualizados para permitir el pago expedito a depositantes en caso de ser necesario.

### *Implementación en México*

El establecimiento del marco para el tratamiento de los bancos en problemas implica tres etapas sucesivas: un sistema de acciones correctivas tempranas, un procedimiento de resolución bancaria y un proceso de quiebras bancarias.

La primera y segunda etapas se introdujeron en la Ley de Instituciones de Crédito en 2004 y 2006, respectivamente, quedando pendiente la tercera etapa. Como resultado de las primeras dos etapas, México cuenta con un régimen de resolución especial para bancos establecido en la Ley de Instituciones de Crédito. Cabe mencionar que en el proceso de resolución participan diversas autoridades financieras y existen mecanismos para tomar en cuenta los efectos de la resolución de un banco sobre la estabilidad del sistema financiero. Asimismo, el marco legal otorga amplias facultades para que las autoridades puedan compartir información entre ellas.

Además el Instituto para la Protección del Ahorro Bancario (IPAB) administra un fondo de protección de depósitos financiado con recursos privados y actúa como la autoridad de resolución de instituciones de banca múltiple. Dicho instituto tiene independencia operacional, así como facultades y objetivos claros.

En este sentido, el régimen de resoluciones vigente en México cumple con varios de los Atributos Básicos. No obstante, aún quedan puntos importantes en los cuales se debe trabajar para fortalecer el régimen de resoluciones y satisfacer los Atributos Básicos. Se deben otorgar poderes a las autoridades para requerir a las instituciones bancarias la elaboración de planes contingentes de recuperación y para requerirles la información necesaria para elaborar planes de resolución. Asimismo, se deben fortalecer las facultades de las autoridades para cooperar con autoridades del exterior, principalmente en materia de intercambio de información.

Un importante paso que se ha dado recientemente para fortalecer el régimen de resoluciones en México, es la reforma a la Ley de Amparo, mediante la cual se establece que, tratándose de procesos de resoluciones bancarias, la solicitud de amparo no causará suspensión del proceso.

## **Fortalecer la supervisión y regulación de las actividades financieras no sujetas a la regulación bancaria tradicional**

En la cumbre de Seúl celebrada en noviembre de 2010, el G20 advirtió sobre los riesgos que podrían surgir por la falta de regulación para las entidades y actividades financieras no sujetas a la regulación bancaria tradicional, conocidas como *shadow banks* o *shadow banking*, respectivamente.<sup>14</sup> El *FSB*, en colaboración con órganos normativos internacionales, formó un grupo de trabajo para emitir recomendaciones que fortalecieran la supervisión y regulación de estas entidades y actividades.

Por una parte, el *FSB* ha mejorado el marco de supervisión mediante la implementación de un ejercicio anual de monitoreo para evaluar los riesgos y las tendencias globales de este tipo de entidades y actividades. El segundo ejercicio de monitoreo se llevó a cabo en 2012 con la participación de todos los países miembros del *FSB*, incluyendo a México, que participó por primera ocasión. Por otra parte, en noviembre de 2012 se emitieron recomendaciones preliminares para fortalecer la regulación en cinco áreas específicas:

- i. Regulación de la interacción entre bancos y entidades no sujetas a la regulación bancaria tradicional (a cargo del Comité de Basilea). Entre otras recomendaciones, se han emitido reglas para las prácticas de consolidación para propósitos prudenciales. Las recomendaciones finales serán presentadas al *FSB* a mediados de 2013.
- ii. Reforma regulatoria de los fondos de inversión especializados en el mercado de dinero (*MMFs*). La Organización Internacional de Comisiones de Valores (*IOSCO*) entregó al *FSB* quince recomendaciones con el objetivo de proveer una base de estándares comunes para la regulación y administración de los *MMFs*, entre las que destacan las medidas para reducir la exposición al riesgo de liquidez; medidas para mejorar la valuación de estos fondos especializados y un marco de fijación de precios; y medidas para reducir el uso de las calificaciones de agencias calificadoras en esta industria.
- iii. Regulación de entidades no bancarias del sistema financiero paralelo. El marco de políticas para estas entidades se basará en la evaluación de las funciones económicas que realizan, las cuales servirán para formular los principios que las autoridades deberán implementar, incluyendo un proceso para compartir información.
- iv. Regulación de titulizaciones (a cargo de la *IOSCO* y del Comité de Basilea). El 16 de noviembre de 2012, la *IOSCO* publicó una serie de recomendaciones para evaluar y alinear los incentivos asociados con la titulización. Las medidas están relacionadas a la retención de riesgo, al mejoramiento de la transparencia y a la estandarización relacionada con las titulizaciones.

---

<sup>14</sup> Esta medida surgió también a raíz de las preocupaciones del G20 de que las nuevas medidas acordadas para fortalecer el marco regulatorio de algunas entidades, como los bancos, pudiera incentivar al mercado a utilizar a otras entidades sujetas a un marco de regulación y supervisión menor o nulo, aprovechando un arbitraje regulatorio para llevar a cabo sus transacciones a un menor costo.

- v. Regulación de préstamos de valores y reportos (a cargo del *FSB*). Un grupo de trabajo del *FSB* emitió trece recomendaciones sobre dos tipos de riesgos a la estabilidad financiera provenientes de estos mercados: riesgos "puros" de entidades no sujetas a la regulación bancaria tradicional (transformación de liquidez y apalancamiento fuera del sector bancario) y riesgos que abarcan tanto a la banca tradicional como a otras entidades.

En septiembre de 2013, se presentarán los resultados del tercer ejercicio de monitoreo junto con las recomendaciones finales en la Cumbre del G20, mientras que en 2014 se aplicará una nueva encuesta sobre la evolución de estas instituciones y actividades.

### **Convergencia en normas contables**

En 2009, el G20 pidió a los órganos normativos contables, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (*IASB*) y el Consejo de Normas de Contabilidad Financiera de los Estados Unidos (*FASB*), que trabajaran para converger en un único conjunto de normas contables internacionales de alta calidad.

A pesar del progreso logrado hasta ahora, hay dos temas importantes sobre los cuales no se ha logrado converger: el reconocimiento del deterioro de la cartera de crédito y el desarrollo de un nuevo estándar para contratos de seguros.

En cuanto al primer tema, los órganos normativos trabajaron conjuntamente por un tiempo para desarrollar un modelo basado en pérdidas esperadas. No obstante, en 2012 el *FASB* consideró necesario desarrollar un modelo por separado. Una de las principales diferencias es que en el modelo del *FASB* se realiza una estimación de las pérdidas totales desde el otorgamiento del crédito, generando que el reconocimiento de los costos y gastos se encuentre dissociado del ingreso en el tiempo, mientras que en el modelo del *IASB* (también conocido como modelo de "tres contenedores") se reconoce inicialmente sólo una parte de las pérdidas esperadas, provisionando bajo un enfoque de deterioro de la calidad del activo.

En lo que respecta a la norma para contratos de seguros, los órganos normativos no han logrado consensar en aspectos técnicos. Ambos consejos esperan publicar sus proyectos de normas a mediados de 2013.

### **Reducir la dependencia en la regulación de las calificaciones de agencias calificadoras**

En la cumbre de Londres en 2009, los líderes de los países del G20 hicieron un llamado a aumentar la supervisión de las actividades de las instituciones calificadoras de valores (calificadoras), a reducir la dependencia de calificaciones externas en normas y regulaciones y a fomentar que los participantes del mercado fortalezcan sus procesos internos de evaluación de riesgos.

En octubre de 2010, el *FSB* publicó los Principios para reducir la dependencia de los dictámenes de las calificadoras a fin de evitar amplificar efectos procíclicos en la economía y comportamientos gregarios que resulten en ventas masivas de valores ante cambios en sus calificaciones.



En particular los principios propuestos aplican en cinco actividades financieras: i) operaciones de bancos centrales, ii) supervisión prudencial de los bancos, iii) los límites internos y políticas de inversión de los gestores de inversiones, iv) acuerdos de margen del sector y v) divulgaciones de los emisores de valores.

A principios del 2012, el *FSB* evaluó los avances en la implementación de los principios referidos y encontró que algunas jurisdicciones han aprobado, o están en proceso de aprobar, medidas legislativas o reglamentarias para reducir la referida dependencia. El *FSB* desarrolló un plan de trabajo para continuar con los avances en la implementación de estos principios, el cual se concentra en dos vías paralelas:

- Identificar y reducir las referencias a las notas de las calificadoras en las normas, leyes y reglamentos, y establecer que los participantes del mercado no deberán utilizar mecánicamente dichas calificaciones en sus decisiones de negocio y su gestión de riesgos.
- Promover y en caso necesario, exigir que las instituciones financieras fortalezcan y divulguen la información sobre sus procesos de evaluación del riesgo de crédito.

Durante 2013 el *FSB* llevará a cabo una nueva revisión de los avances en este tema, cuyos resultados se darán a conocer a finales del año.

#### *Implementación en México*

La CNBV ha estado modificando las metodologías para la creación de reservas de crédito con el propósito de que éstas reflejen las pérdidas esperadas en vez de las observadas. Estas metodologías utilizan un mayor número de variables, y algunas de ellas (por ejemplo, la metodología para los préstamos bancarios a gobiernos estatales, municipales y organismos descentralizados) consideran el número de calificaciones otorgadas, más no las calificaciones en sí mismas.

A la fecha se han modificado las metodologías para la cartera de consumo revolvente (2009), para la cartera hipotecaria de vivienda y la cartera de consumo no revolvente (2011) y para la cartera comercial otorgada a entidades federativas, municipios y organismos descentralizados (2011), quedando pendiente por publicarse durante 2013 la metodología para el resto de la cartera comercial.

Al reducir la importancia de las calificaciones otorgadas por las agencias calificadoras, algunas de estas metodologías contribuirán también a reducir la dependencia en las mismas.

#### **Implementación de las recomendaciones para la supervisión efectiva**

Como parte del proceso de reformas acordado por el G20 para crear un sistema financiero sólido y reducir el riesgo sistémico global, se identificó la necesidad de que cada país cuente con un sistema de supervisión capaz de evaluar exhaustivamente la situación, la toma de riesgo y la resolución de las instituciones financieras, en particular de las

instituciones financieras de importancia sistémica. Con este fin, el *FSB*, en consulta con el FMI, ha emitido una serie de reportes con recomendaciones al respecto.

En el primer reporte, publicado en noviembre de 2010, se dieron a conocer treinta y dos recomendaciones, entre las cuales destacan las siguientes:

- i. Asegurar que los supervisores estén sujetos a mayores estándares, a través de mandatos claros, independencia y recursos adecuados.
- ii. Proporcionar a los supervisores las competencias necesarias para una intervención temprana eficaz.
- iii. Mejorar las normas de supervisión a fin de reflejar la complejidad de las instituciones financieras y del sistema en su conjunto.
- iv. Aumentar la frecuencia de las evaluaciones de los regímenes de supervisión.

Los siguientes dos reportes, publicados en noviembre de 2011 y noviembre de 2012, han dado cuenta del progreso en la implementación de estas recomendaciones y han emitido nuevas recomendaciones. La mayoría de las treinta y dos recomendaciones de 2010 se han implementado en varios países o están en proceso de implementación con miras a ser adoptadas en su totalidad durante 2013. El reporte de 2011 identificó dos factores que dificultan el progreso de la implementación de las recomendaciones: (i) insuficiencia de los sistemas de información y estructuras de datos de las instituciones financieras consideradas como sistémicas y (ii) limitaciones de recursos en muchas autoridades de supervisión.

Dentro de las recomendaciones adicionales emitidas en el Informe de 2011 se encuentra la propuesta de desarrollar elementos de supervisión sobre la capacidad de las instituciones para recopilar y procesar datos que sirvan para dar una idea más precisa de su exposición al riesgo, promover una administración de riesgos más sólida y garantizar que los supervisores cuenten con recursos suficientes para supervisar eficazmente a las instituciones financieras sistémicas. Además, se recomendó que el Comité de Basilea revisara su informe de 2008 titulado *Calidad de Auditoría Externa y la Supervisión Bancaria* en relación con el papel de los auditores externos en el proceso de supervisión.

Por su parte, el Informe de 2012 destaca que los controles de riesgo dentro de las instituciones financieras siguen siendo débiles y aún hay margen para una mejora en la supervisión para asegurar que ésta sea efectiva, proactiva y enfocada en resultados. El reporte recomienda intensificar la interacción con los consejos de administración y altos directivos, intensificar la evaluación de la eficacia de las prácticas de organización y gobierno corporativo sobre riesgo, y de la cultura y apetito por riesgo; explorar requerimientos adicionales de capital para atender riesgos operacionales, e intensificar esfuerzos para incrementar la efectividad de los colegios de supervisión.

## VI. Conclusiones

---

Las actividades realizadas por el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero durante el periodo que comprende este informe estuvieron encaminadas a detectar oportunamente los riesgos para la estabilidad del sistema financiero mexicano y permitieron tomar acciones a fin de limitar los efectos de las condiciones económicas adversas observadas a nivel internacional.

Si bien los riesgos provenientes del entorno económico identificados en los informes previos continúan vigentes, han evolucionado. Asimismo, otros riesgos adicionales provenientes del exterior han sido identificados. Por lo anterior, el Consejo considera que es indispensable dar seguimiento puntual a todos ellos.

Aunque el aumento en la aversión al riesgo ha frenado los flujos de capital hacia algunos mercados emergentes, debido en gran medida a la incertidumbre derivada de los problemas fiscales de los países de la periferia de la zona euro, algunas economías como México continúan atrayendo inversiones. Los sólidos fundamentos de la economía mexicana han contribuido a la recepción de importantes flujos de capital durante los últimos años.

La banca mexicana ha continuado mostrando niveles de capitalización elevados, adecuada rentabilidad y liquidez suficiente, de manera que la fortaleza del sistema financiero se ha mantenido durante los episodios de volatilidad e incertidumbre en los mercados internacionales. Sin embargo, el aumento en los montos y plazos de los créditos de la cartera de consumo no revolvente fue motivo de análisis por parte del Consejo debido a que procesos de originación laxos podrían incidir sobre la calidad de dicha cartera, así como sobre la evolución de otras carteras de crédito a los hogares.

Por su parte, las pruebas de estrés realizadas al sector bancario para 2012 mostraron una adecuada solvencia agregada, manteniendo su capitalización por encima del nivel mínimo regulatorio, aun en el escenario más adverso. Sin embargo, las pruebas de sensibilidad muestran que la liquidez continúa siendo un factor de vulnerabilidad, por lo que el Consejo recomendó continuar con el acercamiento oportuno con los bancos para que fortalezcan su posición de liquidez. Asimismo, el Consejo recomendó dar particular seguimiento y respuesta regulatoria al problema de concentración de cartera debido a que existen algunas instituciones que son especialmente vulnerables a movimientos en la calidad de sus acreditados.

Por otro lado, las pruebas realizadas al sector asegurador muestran que ante la ocurrencia de las situaciones adversas a las que las instituciones de seguros son más vulnerables, el sector asegurador mexicano se muestra resistente y con un limitado impacto sistémico. Adicionalmente, el mercado asegurador en su conjunto mostró un adecuado nivel de solvencia ante los distintos escenarios de estrés planteados, ya que en ningún caso el Índice de Solvencia es inferior al mínimo regulatorio.

Un aspecto relevante para preservar la estabilidad del sistema financiero mexicano es la implementación de la agenda de regulación internacional, la cual se ha enfocado en reducir

la probabilidad e impacto de la quiebra de las instituciones financieras, en particular de aquellas de importancia sistémica, y en fortalecer las estructuras de mercado para disminuir su probabilidad de contagio. Dado lo anterior, el Consejo analizó los avances en la implementación de las reformas financieras en México.

Finalmente, en el informe se destacan diversas acciones llevadas a cabo por las autoridades mexicanas que contribuyeron a atenuar los efectos del entorno internacional adverso:

- i. La ampliación y diversificación de la base de inversionistas institucionales mexicanos.
- ii. La estrategia de financiamiento dirigida a financiar la mayor parte del déficit del Gobierno Federal en el mercado local de deuda y recurrir al endeudamiento externo sólo de manera complementaria.
- iii. La estrategia de acumulación de reservas internacionales, complementada con la Línea de Crédito Flexible del FMI.
- iv. Se continuó reforzando la supervisión de distintos aspectos sobre la salud financiera de los participantes en los mercados.
- v. La implementación de manera anticipada de la nueva normatividad de Basilea III.
- vi. La reducción de los límites de exposición de los bancos que operan en el país con personas relacionadas.
- vii. La cobertura al precio del petróleo empleado en el presupuesto aprobado para el 2013.

El Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero reitera su compromiso de evaluación y vigilancia de la estabilidad del sistema financiero mexicano como motor fundamental del crecimiento y desarrollo del país.

## VII. Apéndice

### VII.1 Pruebas de estrés del sector bancario

#### 1. Características generales de las pruebas de estrés realizadas en México

El ejercicio de estrés aplicado a la banca múltiple fue implementado por cuarta ocasión. En cada uno de los años en que se ha llevado a cabo (2009, 2010, 2011 y 2012) se han realizado modificaciones y adiciones con el fin de obtener una mayor calidad y profundidad en los resultados.

Año	Supuestos
2009	Vector único de parámetros de riesgo provisto por la CNBV sin diferenciación por banco. No se proporcionaron escenarios macroeconómicos.
2010	Escenarios macroeconómicos provistos CNBV. No se proporcionaron supuestos de pérdidas esperadas. El banco deriva su vector de parámetros de riesgo con metodologías propias.
2011	La CNBV proporcionó escenarios macroeconómicos así como parámetros de riesgo individualizados (probabilidad de incumplimiento, severidad de la pérdida y pérdida esperada).
2012	Se solicitaron datos específicos de concentración de cartera con el fin de evaluar el efecto en el índice de capitalización si quebraran sus diez principales acreditados, así como datos específicos de los principales depositantes con el fin de evaluar el efecto sobre los activos líquidos si los diez principales depositantes retiraran sus recursos.

Para el ejercicio correspondiente a 2012 se seleccionaron veinticinco instituciones cuya cartera de crédito constituye su principal activo en riesgo a junio de 2012.

Banca Afirme	Banco Inbursa	Banco Compartamos
American Express	Scotiabank Inverlat	Banregio
Banco Autofin	Volkswagen Bank	Banco Famsa
Bansi	Banco Wal-Mart	BanCoppel
BBVA Bancomer	Ve por Más	Banco del Bajío
Banamex	Banco Azteca	Banca Mifel
Banorte	Banco Invex	Multiva
Banco Santander	IXE Banco	Banco Interacciones
HSBC		

#### 2. Criterios de construcción de los escenarios base y adverso

Para la realización de las pruebas de estrés la CNBV proporcionó a los bancos participantes (i) dos escenarios macrofinancieros que incluyeron proyecciones hipotéticas de las principales variables macroeconómicas y financieras en México y (ii) estimaciones de pérdidas esperadas de sus carteras, consistentes con los escenarios definidos. Se requirió a

los bancos utilizar estos supuestos para realizar proyecciones de sus estados financieros, a fin de cuantificar los efectos de dichos escenarios en el sistema financiero.

### **Escenarios macrofinancieros**

Se construyeron dos escenarios macrofinancieros, un escenario base y un escenario adverso. *Es importante resaltar que los escenarios definidos son hipotéticos y no constituyen un pronóstico de las autoridades sobre la evolución de la macroeconomía.* La función de dichos escenarios es exclusivamente cuantificar los posibles efectos en el sistema financiero de que materializaran dichos escenarios.

- **Escenario base:** Contiene proyecciones de las principales variables macroeconómicas y financieras de México consistentes con los pronósticos hechos por el Fondo Monetario Internacional en junio 2012 y presentados en el reporte del Fondo Monetario Internacional, Perspectivas Económicas Mundiales, de junio de 2012.
- **Escenario adverso:** Contiene proyecciones de las principales variables macroeconómicas y financieras de México bajo condiciones severas para la economía, las cuales podrían tener origen en una serie de eventos adversos extremos. Éstos incluyen un episodio de aversión al riesgo exagerada incitada por el desencadenamiento de una crisis europea y de una recesión en los Estados Unidos.

Ambos escenarios se proyectaron por tres años, ya que se considera que dicho periodo es adecuado para analizar los posibles efectos de los escenarios macroeconómicos en el sistema financiero.

### **Pérdidas esperadas**

A fin de estimar las pérdidas esperadas para cada banco, la CNBV estimó la probabilidad de incumplimiento y pérdida dado el incumplimiento para cada tipo de cartera crediticia en cada banco: tarjeta de crédito, consumo no revolvente, hipotecaria, corporativo, pequeñas y medianas empresas, instituciones financieras y estados y municipios.

Para estimar las probabilidades de incumplimiento bajo los escenarios propuestos, la CNBV utilizó las series de tiempo históricas de las tasas de incumplimiento para cada tipo de cartera y, a través de modelos econométricos, estimó factores macroeconómicos y financieros para explicar las tasas de incumplimiento de cada tipo de cartera. Los factores utilizados se muestran en los cuadros a continuación.

Los valores de las variables macroeconómicas y financieras propuestas bajo los dos escenarios se alimentaron con los modelos econométricos de las probabilidades de incumplimiento para cada tipo de cartera, con lo que se obtuvieron pronósticos de dichas probabilidades consistentes con ambos escenarios para cada banco.

La estimación de la pérdida dado el incumplimiento para cada tipo de cartera y banco se realizó con información de bases de datos históricas de la CNBV. Dicha estimación se mantuvo fija a través del tiempo.

## Escenarios macrofinancieros

Variable	Escenario base					
	Dic/09	Dic/10	Dic/11	Dic/12	Dic/13	Dic/14
TIEE28 nivel	4.92%	4.88%	4.80%	<b>4.71%</b>	<b>4.49%</b>	<b>4.08%</b>
Tasa de referencia dólares nivel	0.23%	0.26%	0.30%	<b>0.25%</b>	<b>0.26%</b>	<b>0.24%</b>
Inflación anual nivel	3.57%	4.40%	3.82%	<b>3.64%</b>	<b>3.15%</b>	<b>3.00%</b>
Tipo de cambio peso/dólar	13.07	12.35	13.95	<b>12.88</b>	<b>12.86</b>	<b>12.86</b>
Tasa de desempleo nivel	5.33%	5.36%	5.57%	<b>4.80%</b>	<b>4.60%</b>	<b>4.50%</b>
Cambio porcentual anual PIB nominal	3.51%	8.84%	10.97%	<b>7.37%</b>	<b>6.91%</b>	<b>6.92%</b>
Cambio porcentual índice de bienes raíces (SHF)	3.64%	4.60%	4.91%	<b>4.87%</b>	<b>4.84%</b>	<b>4.98%</b>
Vimex nivel	23.09	20.74	21.87	<b>17.92</b>	<b>22.75</b>	<b>20.66</b>

Fuente: CNBV.

Variable	Escenario adverso					
	Dic/09	Dic/10	Dic/11	Dic/12	Dic/13	Dic/14
TIEE28 nivel	4.92%	4.88%	4.80%	<b>6.33%</b>	<b>8.69%</b>	<b>7.25%</b>
Tasa de referencia dólares nivel	0.23%	0.26%	0.30%	<b>0.82%</b>	<b>1.69%</b>	<b>0.35%</b>
Inflación anual nivel	3.57%	4.40%	3.82%	<b>4.80%</b>	<b>6.23%</b>	<b>5.63%</b>
Tipo de cambio peso/dólar	13.07	12.35	13.95	<b>13.44</b>	<b>14.12</b>	<b>13.39</b>
Tasa de desempleo nivel	5.33%	5.36%	5.57%	<b>5.70%</b>	<b>5.86%</b>	<b>5.57%</b>
Cambio porcentual anual PIB nominal	3.51%	8.84%	10.97%	<b>2.85%</b>	<b>-5.27%</b>	<b>-0.66%</b>
Cambio porcentual índice de bienes raíces (SHF)	3.64%	4.60%	4.91%	<b>3.59%</b>	<b>2.27%</b>	<b>3.29%</b>
Vimex nivel	23.09	20.74	21.87	<b>30.50</b>	<b>54.20</b>	<b>32.99</b>

Fuente: CNBV.

## Probabilidades de incumplimiento: Factores significativos

FACTORES MACROECONÓMICOS		Cartera <sup>1/</sup>						
		CNR	CORPO	EyM	HIP	IFIs	PyMES	TC
Cambio porcentual anual PIB nominal	LAG <sup>2/</sup>		14	14		14		
	SIGNO		-	-		-		
Inflación anual nivel	LAG	3	0	0		0	0	2
	SIGNO	+	+	+		+	+	+
Tasa de desempleo nivel	LAG				8			
	SIGNO				-			
TIEE28 nivel	LAG		1		6	0	11	0
	SIGNO		+		+	+	+	+
Crédito total/ PIB anual	LAG	6			2		10	8
	SIGNO	-			-		-	-
Cambio porcentual índice de bienes raíces	LAG				1			
	SIGNO				-			
Cambio porcentual mensual IPC	LAG			1	2	1		
	SIGNO			-	-	-		
Cambio porcentual tipo de cambio peso/dólar	LAG							7
	SIGNO							+
Vimex nivel	LAG	3	5			5	0	
	SIGNO	+	+			+	+	

1/ CNR: Consumo no revolvente, CORPO: Corporativo, EyM: Estados y municipios, HIP: Hipotecario, IFIs: Instituciones financieras, TC: Tarjeta de crédito.

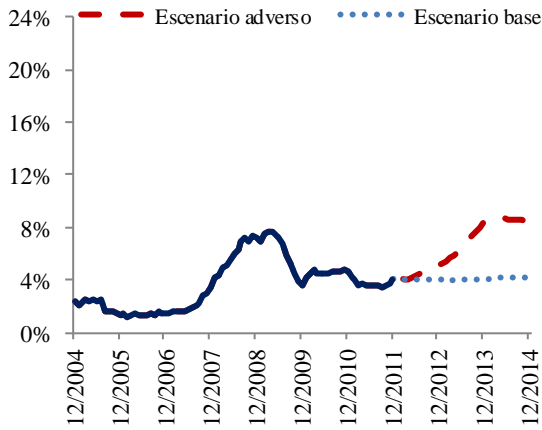
2/ LAG: rezago de la variable medido en meses.

## Pérdida dado el incumplimiento por tipo de cartera

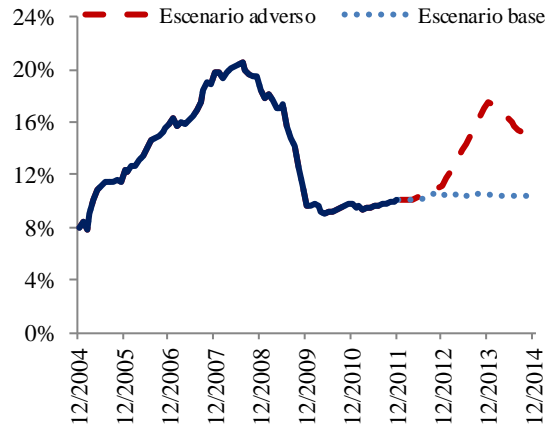
Cartera <sup>1/</sup>	CORPO	PyMES	EyM	IFIs	TC	CNR	HIP
	42.00%	41.00%	20%	45.00%	75%	65.00%	32.50%

1/ CNR: Consumo no revolvente, CORPO: Corporativo, EyM: Estados y municipios, HIP: Hipotecario, IFIs: Instituciones financieras, TC: Tarjeta de crédito.

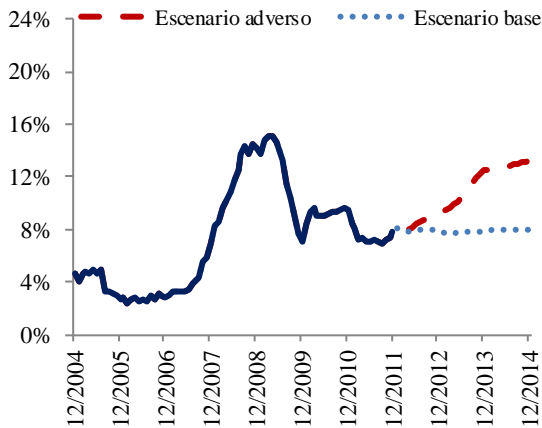
**Proyección PD corporativa**



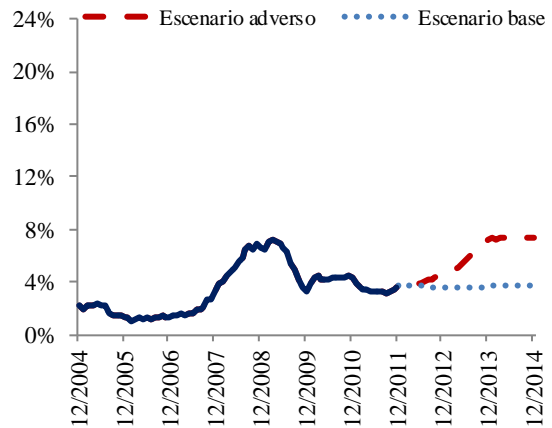
**Proyección PD pymes**



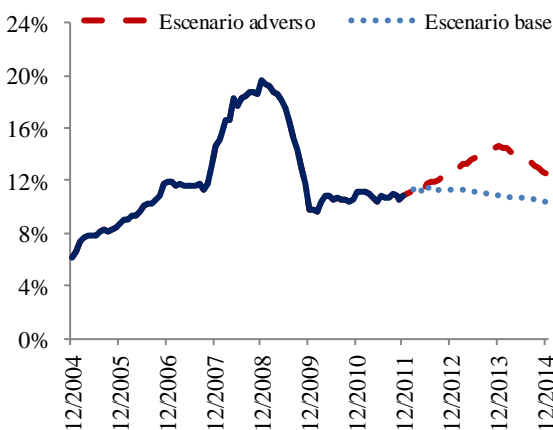
**Proyección PD estados y municipios**



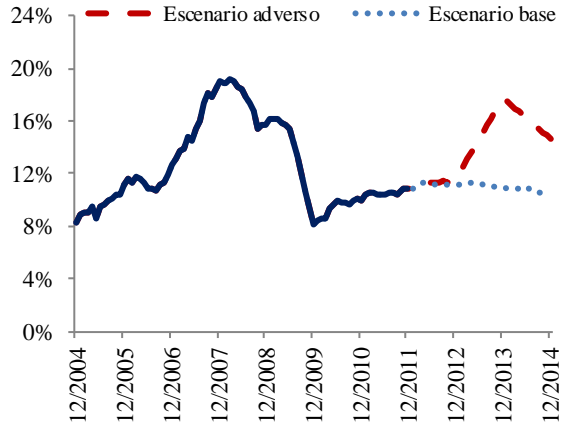
**Proyección PD entidades federativas**



**Proyección PD tarjeta de crédito**



**Proyección PD consumo no revolvente**





### Proyección PD crédito a la vivienda



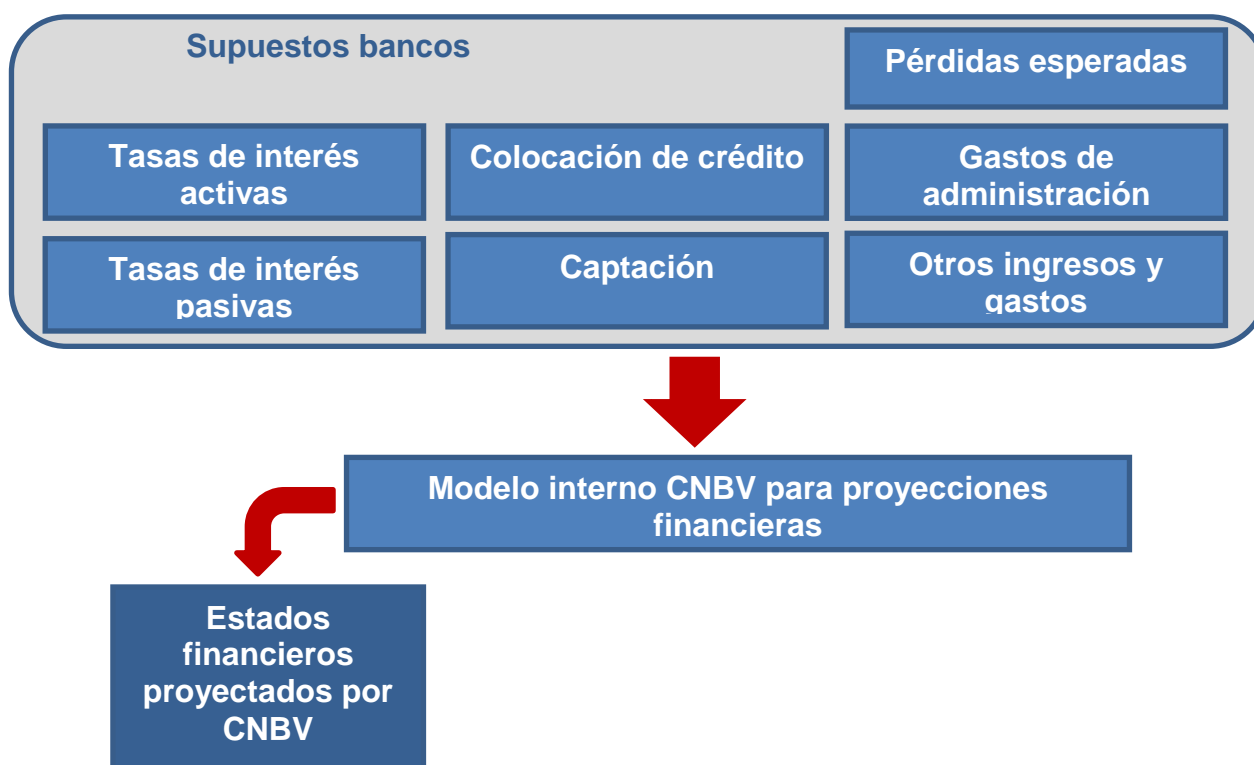
### 3. Ejercicio de proyecciones financieras

La CNBV entregó a cada una de las instituciones participantes en el ejercicio los niveles de las variables macrofinancieras de los escenarios, los niveles de pérdida esperada correspondientes y un archivo para el vaciado de las proyecciones financieras.

Para cada trimestre y escenario del ejercicio, las instituciones financieras proporcionaron las proyecciones de sus estados financieros, sus activos sujetos a riesgo y su índice de capitalización. Además también incluyeron una explicación sobre los supuestos utilizados para generar dichas proyecciones. Los supuestos proporcionados fueron analizados y validados por la CNBV para garantizar la coherencia de los resultados obtenidos por cada institución.

### 4. Modelo de proyección elaborado por las autoridades financieras y ejercicios adicionales

Con la información proporcionada por los bancos, la CNBV alimentó su modelo interno con el propósito de realizar diferentes ejercicios de sensibilidad sobre los estados financieros proyectados de la institución y su efecto sobre el índice de capitalización a diciembre de 2014.



En el primer ejercicio de sensibilidad, la única variable que se modifica es el supuesto de pérdida esperada (las demás variables permanecen constantes incluyendo la colocación de crédito). El propósito es encontrar el factor (FPE), que permite obtener un índice de capitalización del 10% y 8% al cierre de 2014, al ser multiplicado por el vector inicial de pérdida esperada de cada banco. Si el valor del factor es menor, la institución es más vulnerable.

Ejemplo	Vector Actual	FPE	Nuevo Vector
Empresa	1.00%	1.10	$1.0 \times 1.10 = 1.10\%$
Consumo	20.00%		$20.00 \times 1.10 = 22.00\%$
Vivienda	10.00%		$10.00 \times 1.10 = 11.00\%$

Para la detección de vulnerabilidades del banco ante distintas variables y para la realización de un análisis comparativo para definir el nivel de vulnerabilidad relativa de cada institución

bancaria, se realizaron ejercicios de sensibilidad adicionales con el objeto de obtener el nuevo índice de capitalización calculado a diciembre de 2014.

Para fines de comparación con otros bancos, se calcula la siguiente medición:

$$\Delta\% ICAP = \frac{NICAP_{2014}}{ICAP_{2014}}$$

**NICAP<sub>2014</sub>** = Índice de capitalización calculado a diciembre de 2014 como consecuencia del cambio en la variable seleccionada

**ICAP<sub>2014</sub>** = Calculado para el escenario base

Los ejercicios consisten en mover sólo una variable en cada proyección, manteniendo los demás supuestos constantes y así obtener los nuevos estados financieros proyectados. Cabe destacar que se trata de ejercicios de sensibilidad y no de planeación financiera.

Las variables que se movieron para calcular su efecto sobre el índice de capitalización fueron las siguientes:

<p><b>1</b> <b>Aumento en la pérdida esperada</b></p>	<p>Se multiplica el vector de pérdida esperada (todos los tipos de cartera) por el factor 1.1</p>	<p>Este ejercicio afecta en mayor proporción a los bancos con alta concentración en carteras que tienen un alto nivel de pérdida esperada y que al mismo tiempo suponen altas tasas de crecimiento.</p>
<p><b>2</b> <b>Disminución del margen financiero</b></p>	<p>Se multiplican las tasas de los pasivos (captación tradicional e interbancarios) por el factor 1.1</p>	<p>Este ejercicio afecta en mayor proporción a los bancos cuyos principales resultados se encuentran fuera del negocio tradicional o con alto volumen de disponibilidades.</p>
<p><b>3</b> <b>Eliminación de lo obtenido en el rubro de otros ingresos</b></p>	<p>Se eliminan del estado de resultados los ingresos contabilizados en el rubro “otros ingresos”.</p>	<p>Este ejercicio afecta a aquellos bancos en donde la utilidad proviene en más de un 50% de los ingresos recibidos (no margen financiero, no intermediación).</p>
<p><b>4</b> <b>Aumento en gastos de administración y promoción</b></p>	<p>Se multiplica el gasto de administración por el factor 1.1</p>	<p>Afecta a aquellos bancos en donde el gasto de administración absorbe prácticamente la totalidad del margen financiero ajustado por reservas</p>
<p><b>5</b> <b>Eliminación del ingreso obtenido como resultado por intermediación</b></p>	<p>Se eliminan del estado de resultados los ingresos contabilizados en el rubro “resultados por intermediación”</p>	<p>Afecta a los bancos en donde la utilidad es producida en más del 50% por el ingreso recibido por sus actividades de intermediación.</p>

## VII.2 Pruebas de estrés al sector asegurador

El objetivo de las pruebas de estrés es evaluar la solidez financiera, tanto de las instituciones de seguros en lo individual como del sector asegurador en su conjunto, verificando que las instituciones cuenten con activos suficientes (en exceso de sus reservas técnicas y demás obligaciones) para cubrir el requerimiento de capital (capital mínimo de garantía) bajo diversos escenarios adversos factibles.

Desde 2002, la Comisión Nacional de Seguros y Fianzas (CNSF) realiza semestralmente este tipo de pruebas de estrés (*pruebas de solvencia dinámica*) y, de manera complementaria, requiere a las instituciones aseguradoras que lleven a cabo dichas pruebas cada año a efecto de que sean presentadas a sus consejos de administración.

Las pruebas de estrés del sector asegurador se llevaron a cabo mediante un ejercicio de proyección de estados financieros y de los correspondientes requerimientos de capital, midiendo la suficiencia de capital de las instituciones mediante el índice de solvencia (IS), definido como el cociente entre los activos que respaldan el requerimiento de capital y el propio requerimiento.

### Supuestos generales y escenarios de la prueba

Para las pruebas de estrés del sector asegurador para 2013, se consideraron los siguientes supuestos generales:

- a) Se tomó como base la información financiera de las instituciones de seguros al cierre de junio de 2012 y con base en la tendencia observada, se proyectaron sus cifras a diciembre de 2012, para posteriormente realizar la proyección de su posición de solvencia en los escenarios seleccionados al cierre de 2013.
- b) Se consideraron 88 instituciones aseguradoras, las cuales para fines de análisis, se clasificaron en tres grupos:
  - 19 aseguradoras de vida (en las que la prima de la cartera de seguros de vida representa al menos el 75% de la prima total).
  - 59 aseguradoras de daños (en las que la prima de la cartera de seguros de no vida representa al menos el 75% de la prima total).
  - 10 aseguradoras mixtas (en las que no se cumple ninguno de los dos criterios anteriores).
- c) A fin de mantener un criterio prudencial en la realización de las pruebas de estrés, no se consideró el efecto favorable de las coberturas de contratos de reaseguro no proporcional para compensar los efectos negativos de aumentos en la siniestralidad, ni el efecto positivo del calce entre activos y pasivos para compensar efectos de pérdidas por caídas en las tasas de rendimiento de las inversiones.

- d) Para la proyección de la siniestralidad se utilizaron factores que representan el valor porcentual que tuvo la desviación en la siniestralidad de las aseguradoras, para cada ramo, respecto de la siniestralidad media, estimados a partir de los índices de siniestralidad (*siniestros brutos/prima emitida*) obtenidos con estadísticas del mercado asegurador mexicano del periodo 1998-2011; lo anterior, con excepción de los seguros de terremoto, para los cuales se consideró la ocurrencia de un evento específico que aumente el nivel de siniestralidad en un 400%.

Por otra parte, en la realización de las pruebas se consideró la simulación de los siguientes escenarios:

- a) Escenario base: Emisión constante de primas en términos nominales.
- b) Escenario 1: Reducción de tasas de rendimiento de las inversiones.
- c) Escenario 2: Aumento en la tasa de siniestralidad.
- d) Escenario 3: Efecto combinado (reducción de tasas de rendimiento y aumento en la siniestralidad).

### **Supuestos de los escenarios de la prueba**

#### **Escenario base: Emisión constante de primas en términos nominales**

- a) *Primas*. Se supone que permanecen constantes en 2013, en términos nominales.
- b) *Siniestralidad*. Se adopta el nivel de siniestralidad observado hasta junio de 2012, en términos de cada peso de prima emitida (*loss ratio*).
- c) *Gastos de administración*. Se adopta el nivel de gastos a junio de 2012, ajustándose en función de la relación entre gastos fijos y gastos variables.
- d) *Costos de adquisición*. Se adopta el nivel de costos a junio de 2012, ajustándose conforme varía la emisión de primas.
- e) *Tasas de rendimiento de las inversiones*. Se utilizan las tasas de rendimiento reportadas por cada una de las aseguradoras en marzo de 2012, como parte de la información de la prueba de solvencia dinámica que la regulación requiere anualmente.

#### **Escenario 1: Reducción de tasas de rendimiento de las inversiones**

- a) Los parámetros de *primas*, *siniestralidad*, *gastos de administración* y *costos de adquisición*, son los mismos a los empleados en el escenario base.

- b) *Tasas de rendimiento de las inversiones.* Se adoptan los siguientes supuestos de rendimiento: para inversiones en moneda nacional, 4.3%; en dólares, 4.6%, y en valores indizados, 2.6%.

**Escenario 2: Aumento en la tasa de siniestralidad**

- a) Los parámetros de *primas, gastos de administración, costos de adquisición y tasas de rendimiento de las inversiones*, son los mismos a los empleados en el Escenario base.
- b) *Siniestralidad.* Se incrementan los niveles de la siniestralidad observada para cada aseguradora, conforme a los siguientes porcentajes, en función de las operaciones y de los ramos de aseguramiento en los que suscribe riesgos:

**Cuadro A1. Supuestos de incremento de la siniestralidad**

Operación / Ramo	% de incremento de la siniestralidad	Operación / Ramo	% de incremento de la siniestralidad
Vida individual	68%	Incendio	103%
Vida grupo	42%	Agrícola y animales	139%
Accidentes personales	65%	Responsabilidad civil	93%
Gastos médicos	39%	Marítimo y transportes	68%
Salud	25%	Terremoto	400%
Automóviles	26%	Crédito	95%
Diversos	64%	Garantía Financiera y Crédito a la Vivienda	50%

**Escenario 3: Efecto combinado (reducción de tasas de rendimiento y aumento en la siniestralidad)**

- a) Los parámetros de *primas, gastos de administración y costos de adquisición*, son los mismos a los empleados en el escenario base.
- b) *Tasas de rendimiento de las inversiones.* Se adoptan los supuestos de tasas de rendimiento del escenario 1.
- c) *Siniestralidad.* Se incrementan los niveles de siniestralidad de cada aseguradora, conforme a lo previsto en el escenario 2.

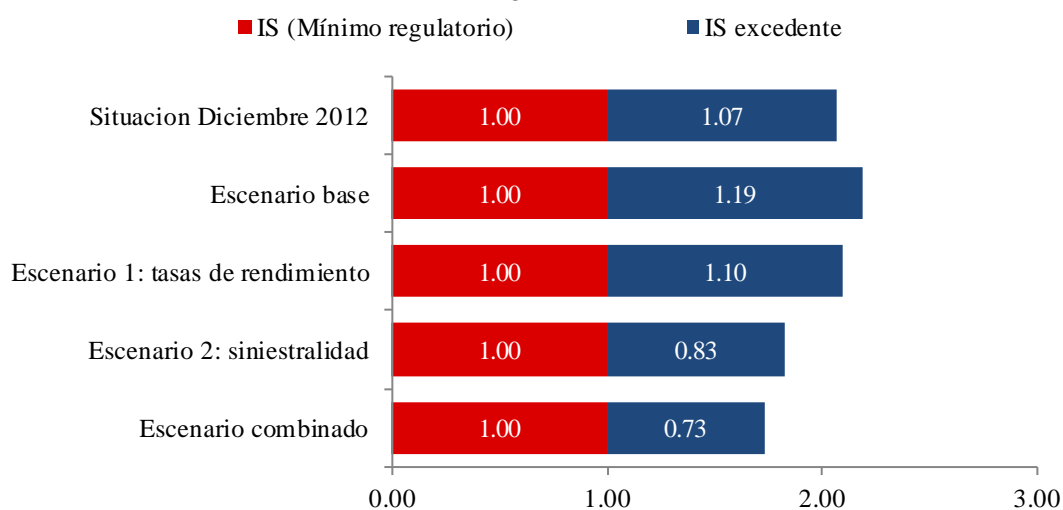
**Resultados de las pruebas de estrés**

Los resultados de las pruebas de estrés del sector asegurador con cifras proyectadas al cierre de 2013 se muestran en los cuadros al final de este apéndice. En general, los

resultados de las pruebas muestran que el sector asegurador es resistente en los diferentes escenarios de estrés simulados.

En diciembre de 2012, el IS del mercado asegurador total se estimó en 2.07, es decir, más del doble del requerimiento mínimo regulatorio; y en el escenario base, que considera una tendencia de no crecimiento nominal de las primas, el IS se elevó a 2.19. Al simular los escenarios adversos factibles, el IS se redujo: a 2.10, ante la disminución de las tasas de rendimiento de las inversiones; a 1.83, ante el aumento en las tasas de siniestralidad, y a 1.73 en el escenario que combina ambos efectos. En ninguno de los tres escenarios, sin embargo, el IS se ubicó por debajo del mínimo regulatorio (gráfica A1).

**Gráfica A1. Resultados de la prueba de estrés del sector asegurador**  
Mercado asegurador total



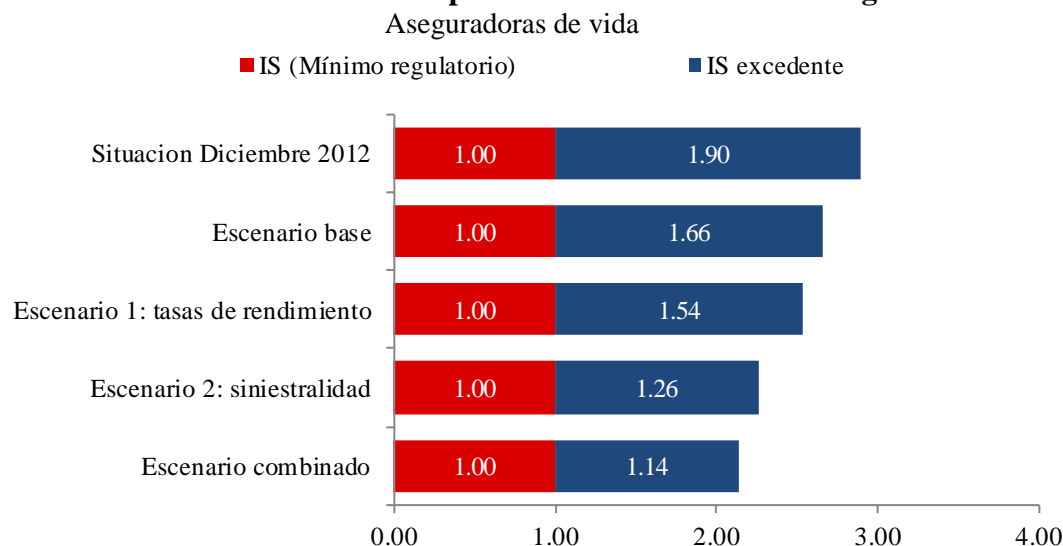
Fuente: CNSF.

Una situación similar se presentó al realizar las pruebas segmentando el mercado en aseguradoras de vida, daños y mixtas. Las aseguradoras de vida mostraron ser particularmente sensibles a los escenarios de aumento en la siniestralidad y combinado (reducción de tasa de rendimiento de las inversiones y aumento en siniestralidad). En este caso, el IS al cierre de 2012 se estimó en 2.90, para reducirse a 2.66 al simular el escenario base. Al incorporar el efecto de los escenarios adversos factibles, el IS sufrió disminuciones sucesivas: a 2.54, al reducirse las tasas de rendimiento de los activos; a 2.26, al elevarse la siniestralidad, y a 2.14, al combinar ambos efectos adversos. En todos los casos, sin embargo, el IS se mantuvo en niveles superiores al doble del requerimiento mínimo regulatorio (gráfica A2).

Es importante reiterar que, en el caso de las aseguradoras de vida, estos escenarios implican un estrés considerable, ya que en el escenario de reducción de tasas de rendimiento de las

inversiones, así como en el escenario combinado, no se consideraron los efectos favorables que resultan de la inmunización entre activos y pasivos que prevé la regulación para la operación de los seguros de vida.

**Gráfica A2. Resultados de la prueba de estrés del sector asegurador**



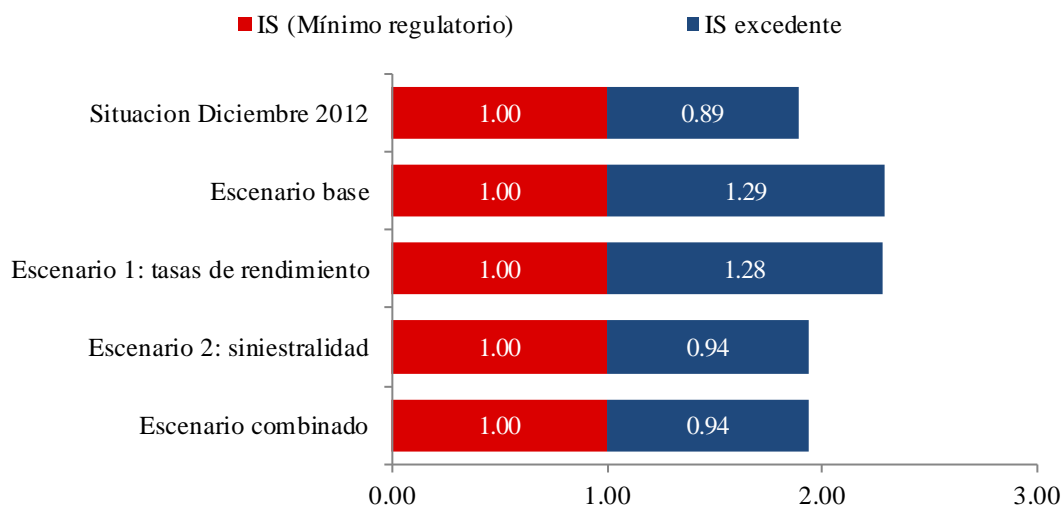
Fuente: CNSF.

En el caso de las aseguradoras de daños, la estimación del IS al cierre de 2012 se ubicó en 1.89 y, al simular los efectos de nulo crecimiento nominal de primas del escenario base, dicho índice se elevó a 2.29. El IS prácticamente no se modifica para las aseguradoras de este segmento al aplicar el escenario de reducción en las tasas de rendimiento de las inversiones (2.28), por tratarse de instituciones que operan productos de seguros que no ofrecen garantías implícitas de rendimiento. No obstante, las aseguradoras de daños sí muestran sensibilidad al aumento en las tasas de siniestralidad, escenario en el que el IS se reduce a 1.94, efecto que se mantiene al aplicar el escenario combinado. Como en los casos del mercado total y de las aseguradoras de vida, en todos los casos los IS resultantes de la simulación de los escenarios adversos factibles para las aseguradoras de daños se sitúan por encima del mínimo previsto en la regulación (gráfica A3).

En el caso de las aseguradoras agrupadas en este segmento también conviene destacar que estos escenarios implican un estrés considerable, ya que tanto en el escenario de aumento de tasas de siniestralidad como en el escenario combinado, no se consideró el efecto positivo de las coberturas de contratos de reaseguro no proporcional para compensar los efectos negativos que resultan de la elevación de la siniestralidad.



**Gráfica A3. Resultados de la prueba de estrés del sector asegurador**  
Aseguradoras de daños

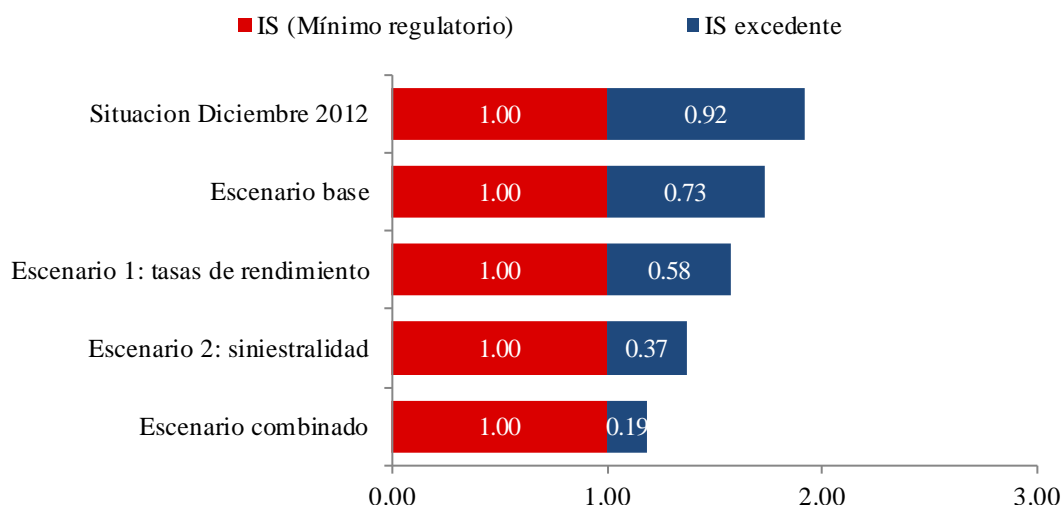


Fuente: CNSF.

Finalmente, las aseguradoras mixtas (entre las cuales se incluye a aseguradoras que combinan importantes carteras tanto de seguros de daños como de seguros de vida) mostraron ser el segmento más vulnerable al efecto de los escenarios adversos factibles. Para este caso, el IS al cierre de 2012 se estimó en 1.92 y, al simular el escenario base, se redujo a 1.73. Dada la estructura de aseguradoras que integran este segmento, se observa una afectación tanto por la disminución de las tasas de rendimiento de las inversiones (que reduce el IS a 1.58), como por el aumento de las tasas de siniestralidad (que ubica el IS en 1.37). Como resultado de lo anterior, el IS en el escenario combinado se ubica en 1.19; indicador, sin embargo, aún superior al mínimo regulatorio (gráfica A4).

Para el segmento de aseguradoras mixtas resulta aún más relevante tomar en consideración el estrés adicional en las pruebas que implica la no consideración de los efectos favorables derivados tanto de la inmunización entre activos y pasivos en los seguros de vida, como de las coberturas de contratos de reaseguro no proporcional para compensar los efectos negativos en la siniestralidad en los seguros de daños, los cuales afectan los resultados de todos los escenarios adversos simulados.

**Gráfica A4. Resultados de la prueba de estrés del sector asegurador**  
Aseguradoras mixtas



Fuente: CNSF.

En conclusión, los resultados de las pruebas de estrés muestran que ante la ocurrencia, incluso simultánea, de las situaciones adversas a las que las instituciones de seguros son más vulnerables (reducción de las tasas de rendimiento de las inversiones y aumento en los niveles de siniestralidad), el sector asegurador mexicano se muestra no sólo resistente, sino también con un limitado impacto sistémico.

A nivel del mercado asegurador en su conjunto, la simulación de los escenarios factibles adversos mostró que el IS se mantiene con márgenes por encima de los mínimos regulatorios, y que la eventual insuficiencia de capital que podrían presentar algunas entidades derivada de la ocurrencia de tales situaciones oscilaría entre el 0.99% y 3.32% del requerimiento de capital total del mercado (cuadro A2), lo que indica el impacto sistémico limitado que tendría la materialización de tales escenarios de riesgo.

**Cuadro A2. Prueba de estrés del sector asegurador con cifras proyectadas al cierre de 2013**  
**Mercado asegurador total**

	Situación a diciembre 2012	Índice de solvencia (IS) 1/ después de aplicado el escenario			
		Escenario Base 2/	Reducción de tasa de rendimiento 3/	Aumento en la siniestralidad 4/	Escenario combinado 5/
Niveles de Solvencia:		<i>Número de aseguradoras</i>			
$IS \geq 2$	45	48	48	37	37
$2 > IS \geq 1$	41	29	30	35	34
$IS < 1$	2	11	10	16	17
Índice de Solvencia (IS)	2.07	2.19	2.10	1.83	1.73
% de aseguradoras con $IS < 1$	2.3%	12.5%	11.4%	18.2%	19.3%
Insuficiencia de capital como % del requerimiento de capital del mercado	0.02%	0.99%	0.99%	2.16%	3.32%

Fuente: CNSF.

1/ Índice de solvencia (IS) se define como:  $IS = \text{Activos que respaldan el CMG} / \text{CMG}$ .

CMG = Capital Mínimo de Garantía.

2/ Escenario Base: Emisión constante de primas en términos nominales.

3/ Escenario 1. Reducción de tasas de rendimiento de las inversiones.

4/ Escenario 2. Aumento en la tasa de siniestralidad.

5/ Escenario 3. Escenario combinado (reducción de tasa de rendimiento de las inversiones y aumento en siniestralidad).

**Cuadro A3. Prueba de estrés del sector asegurador con cifras proyectadas al cierre de 2013  
Aseguradoras de vida**

	Situación a diciembre 2012	Índice de solvencia (IS) 1/ después de aplicado el escenario			
		Escenario Base 2/	Reducción de tasa de rendimiento 3/	Aumento en la siniestralidad 4/	Escenario combinado 5/
Niveles de Solvencia:		<i>Número de aseguradoras</i>			
$IS \geq 2$	11	7	8	6	6
$2 > IS \geq 1$	6	6	5	5	5
$IS < 1$	2	6	6	8	8
Índice de Solvencia (IS)	2.90	2.66	2.54	2.26	2.14
% de aseguradoras del segmento con $IS < 1$	10.5%	31.6%	31.6%	42.1%	42.1%
Insuficiencia de capital como % del requerimiento de capital del mercado	0.14%	2.73%	2.76%	5.10%	5.38%

Fuente: CNSF.

1/ Índice de solvencia (IS) se define como:  $IS = \text{Activos que respaldan el CMG} / \text{CMG}$ .

CMG = Capital Mínimo de Garantía.

2/ Escenario Base: Emisión constante de primas en términos nominales.

3/ Escenario 1. Reducción de tasas de rendimiento de las inversiones.

4/ Escenario 2. Aumento en la tasa de siniestralidad.

5/ Escenario 3. Escenario combinado (reducción de tasa de rendimiento de las inversiones y aumento en siniestralidad).

**Cuadro A4. Prueba de estrés del sector asegurador con cifras proyectadas al cierre de 2013  
Aseguradoras de daños**

	Situación a diciembre 2012	Índice de solvencia (IS) 1/ después de aplicado el escenario			
		Escenario Base 2/	Reducción de tasa de rendimiento 3/	Aumento en la siniestralidad 4/	Escenario combinado 5/
Niveles de Solvencia:		<i>Número de aseguradoras</i>			
$IS \geq 2$	30	35	35	28	29
$2 > IS \geq 1$	29	19	20	24	23
$IS < 1$	0	5	4	7	7
Índice de Solvencia (IS)	1.89	2.29	2.28	1.94	1.94
% de aseguradoras del segmento con $IS < 1$	0.0%	8.5%	6.8%	11.9%	11.9%
Insuficiencia de capital como % del requerimiento de capital del mercado	0.00%	0.83%	0.87%	1.96%	1.85%

Fuente: CNSF.

1/ Índice de solvencia (IS) se define como:  $IS = \text{Activos que respaldan el CMG} / \text{CMG}$ .

CMG = Capital Mínimo de Garantía.

2/ Escenario Base: Emisión constante de primas en términos nominales.

3/ Escenario 1. Reducción de tasas de rendimiento de las inversiones.

4/ Escenario 2. Aumento en la tasa de siniestralidad.

5/ Escenario 3. Escenario combinado (reducción de tasa de rendimiento de las inversiones y aumento en siniestralidad).

**Cuadro A5. Prueba de estrés del sector asegurador con cifras proyectadas al cierre de 2013**  
**Aseguradoras mixtas**

	Situación a diciembre 2012	Índice de solvencia (IS) 1/ después de aplicado el escenario			
		Escenario Base 2/	Reducción de tasa de rendimiento 3/	Aumento en la siniestralidad 4/	Escenario combinado 5/
Niveles de Solvencia:		<i>Número de aseguradoras</i>			
$IS \geq 2$	4	6	5	3	2
$2 > IS \geq 1$	6	4	5	6	6
$IS < 1$	0	0	0	1	2
Índice de Solvencia (IS)	1.92	1.73	1.58	1.37	1.19
% de aseguradoras del segmento con $IS < 1$	0.0%	0.0%	0.0%	10.0%	20.0%
Insuficiencia de capital como % del requerimiento de capital del mercado	0.0%	0.0%	0.0%	0.42%	4.00%

Fuente: CNSF.

1/ Índice de solvencia (IS) se define como:  $IS = \text{Activos que respaldan el CMG} / \text{CMG}$ .

CMG = Capital Mínimo de Garantía.

2/ Escenario Base: Emisión constante de primas en términos nominales.

3/ Escenario 1. Reducción de tasas de rendimiento de las inversiones.

4/ Escenario 2. Aumento en la tasa de siniestralidad.

5/ Escenario 3. Escenario combinado (reducción de tasa de rendimiento de las inversiones y aumento en siniestralidad).

## Lista de acrónimos y abreviaturas

---

<b>BCBS</b>	<i>Basel Committee on Banking Supervision</i>
<b>BCE</b>	Banco Central Europeo
<b>CCL</b>	Coefficiente de Cobertura de Liquidez
<b>CDS</b>	<i>Credit Default Swap</i>
<b>CET1</b>	<i>Common Equity Tier 1</i>
<b>Cetes</b>	Certificados de la Tesorería de la Federación
<b>CFEN</b>	Coefficiente de Financiamiento Estable Neto
<b>CMG</b>	<i>Crisis Management Group</i>
<b>CNBV</b>	Comisión Nacional Bancaria y de Valores
<b>CNSF</b>	Comisión Nacional de Seguros y Fianzas
<b>EBA</b>	<i>European Banking Authority</i>
<b>ESM</b>	<i>European Stability Mechanism</i>
<b>FASB</b>	<i>Financial Accounting Standards Board</i>
<b>FDIC</b>	<i>Federal Deposit Insurance Corporation</i>
<b>Fed</b>	<i>The Federal Reserve System</i>
<b>FMI</b>	Fondo Monetario Internacional
<b>FROB</b>	Fondo de Reestructuración Ordenada Bancaria
<b>FSAP</b>	<i>Financial Sector Assessment Program</i>
<b>FSB</b>	<i>Financial Stability Board</i>
<b>G-SIIs</b>	<i>Global Systemically Important Insurers</i>
<b>G-SIBs</b>	<i>Global Systemically Important Banks</i>
<b>G20</b>	Grupo de los veinte (países industrializados y emergentes)
<b>IAIS</b>	<i>International Association of Insurance Supervisors</i>
<b>IASB</b>	<i>International Accounting Standards Board</i>
<b>IOSCO</b>	<i>International Organization of Securities Commissions</i>
<b>IPAB</b>	Instituto para la Protección al Ahorro Bancario.
<b>IS</b>	Índice de Solvencia
<b>LEI</b>	<i>Legal Entity Identification for Financial Contracts</i>
<b>LTV</b>	<i>Loan to Value</i>
<b>M3</b>	Agregado monetario 3 (amplio)
<b>OMTs</b>	<i>Outright Monetary Transactions</i>
<b>OTC</b>	<i>Over the Counter</i>
<b>Pemex</b>	Petróleos Mexicanos
<b>PIB</b>	Producto Interno Bruto
<b>Pymes</b>	Pequeñas y medianas empresas
<b>ROC</b>	<i>Regulatory Oversight Committee</i>
<b>Sareb</b>	Sociedad de Gestión de Activos Procedentes de la Reestructuración Bancaria
<b>SHCP</b>	Secretaría de Hacienda y Crédito Público
<b>SHRFSP</b>	Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público
<b>UNCTAD</b>	<i>United Nations Conference on Trade and Development</i>