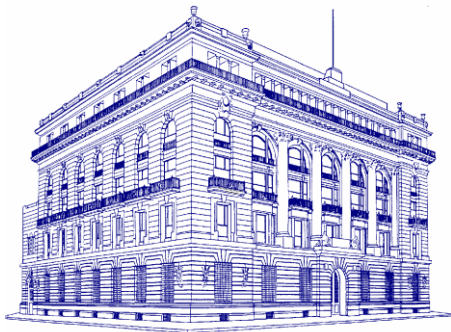


Reporte sobre el Sistema Financiero

Junio 2010



BANCO DE MÉXICO

Noviembre, 2010

JUNTA DE GOBIERNO

Gobernador

AGUSTÍN GUILLERMO CARSTENS CARSTENS

Subgobernadores

ROBERTO DEL CUETO LEGASPI

GUILLERMO GÜÉMEZ GARCÍA

MANUEL SÁNCHEZ GONZÁLEZ

JOSÉ JULIÁN SIDAQUI DIB

ADVERTENCIA

A menos que se especifique lo contrario, este documento está elaborado con información disponible al 31 de octubre del 2010. Las cifras son de carácter preliminar y están sujetas a revisiones.

CONTENIDO
Reporte sobre el Sistema Financiero

1. Introducción	9
2. Entorno internacional y nacional.....	11
2.1. Entorno internacional	11
2.2. Entorno nacional	18
3. Mercados financieros.....	19
3.1. Mercado de capitales.....	19
3.2. Mercado de cambios.....	26
3.3. Mercado de derivados financieros.....	29
4. Intermediarios financieros.....	31
4.1. Banca múltiple.....	34
4.2. Administradoras de fondos para el retiro (afores)	70
4.3. Sociedades de inversión.....	72
4.4. Instituciones de fomento, Infonavit y Fovissste	74
4.5. Aseguradoras.....	88
4.6. Sofomes y sofoles.....	90
4.7. Sofipos y socaps.....	95
5. Posición financiera de los hogares, de las empresas y del sector público	97
5.1. Los hogares	97
5.2. Las empresas privadas no financieras	99
5.3. El sector público.....	103
6. Sistemas de pagos	107
6.1. Sistemas de pagos de alto valor.....	107
6.2. Sistemas de pagos de bajo valor.....	112
7. Balance de riesgos y conclusiones.....	119
Anexo: La agenda internacional de reformas a la regulación financiera	123

ÍNDICE DE RECUADROS

1. Colocaciones sindicadas e índice global de bonos gubernamentales WGBI	20
2. Las operaciones de acarreo en divisas (<i>carry trade</i>).....	28
3. Relación entre el ciclo de crédito y el ciclo económico.....	37
4. Acreditados con tarjeta de crédito y con crédito hipotecario	48
5. Metodología para la generación de los escenarios de estrés	55
6. Eventos extremos en la distribución de pérdidas del sistema bancario	60
7. Medición, seguimiento y regulación del riesgo de liquidez	69
8. Acciones de la banca de desarrollo ante la crisis internacional y la contingencia sanitaria	76
9. Garantías de crédito de la banca de desarrollo	80
10. Índice de astringencia en el mercado de crédito bancario	101

1. Introducción

La Ley establece como una de las finalidades del Banco de México promover el sano desarrollo del sistema financiero y propiciar el buen funcionamiento de los sistemas de pagos. La importancia del sistema financiero para un banco central deriva no solo de que a través de este, el banco emisor pone en circulación la moneda nacional e instrumenta su política monetaria; sino también del papel que el sistema financiero desempeña en la asignación eficiente de recursos en una economía y, por ende, en el logro de tasas de crecimiento económico más elevadas y sostenibles. Por ello, preservar la estabilidad financiera es un objetivo estrechamente relacionado con el de combatir la inflación. La inestabilidad de los precios y la financiera constituyen obstáculos para lograr un crecimiento económico sostenido.

La reciente crisis internacional puso de manifiesto que las normas prudenciales en muchos países y su supervisión no fueron eficaces para detectar los riesgos y, en consecuencia, tomar con oportunidad las medidas para prevenirlos o mitigarlos. Por ello, la crisis internacional le dejó a los bancos centrales el desafío de ampliar su perspectiva para procurar también, como una de sus finalidades, la preservación de la estabilidad financiera del país, entendida esta en un sentido amplio. Derivado de lo anterior, se ha desarrollado cierto consenso de que los bancos centrales deban involucrarse en mayor medida en las tareas de análisis, regulación y supervisión del sistema financiero y, por lo tanto, desarrollar una mayor capacidad para advertir sobre potenciales amenazas sistémicas. La procuración de la estabilidad financiera no puede, ni debe, ser una función exclusiva del banco central, sino también de otras autoridades financieras. De manera precisa, la estabilidad financiera requiere de la colaboración y cooperación entre las distintas autoridades y reguladores del país.

El objetivo de los Reportes sobre el Sistema Financiero que publica el Banco de México es dar cuenta del estado que guarda el sistema financiero mexicano desde la óptica del banco central. En esta edición, y dado el entorno de crisis externa que aún no termina de superarse, se ha puesto un mayor énfasis en el análisis y evaluación de las fortalezas y riesgos que enfrenta nuestro sistema financiero. En este sentido, se dedica una atención particular a la banca múltiple por ser el intermediario financiero más importante, tanto por el monto de los recursos que administra, como por el papel que desempeña en el otorgamiento de crédito y en los sistemas de pagos.

El presente Reporte comprende fundamentalmente lo ocurrido durante el segundo semestre del 2009 y el primero del 2010. Durante ese lapso la actividad económica mundial empezó a recuperarse de la peor crisis registrada cuando menos desde la Segunda Guerra Mundial. La principal causa de nerviosismo se desplazó parcialmente de las preocupaciones acerca de la solidez del sistema financiero internacional hacia la capacidad de algunos países específicos para hacer frente a los vencimientos de su deuda soberana. Más tarde, en los últimos meses, los temores sobre un debilitamiento de la actividad económica mundial se han convertido en el motivo principal de preocupación, al publicarse diversas cifras desalentadoras respecto del empleo y el consumo privado. Al mismo tiempo, las inquietudes acerca de la deuda soberana de

algunas economías europeas se han atenuado sin disiparse del todo. La muy débil recuperación del empleo y de la demanda interna en varios países industriales, en particular en los Estados Unidos, ha renovado las inquietudes de que pudiera resurgir un nuevo ciclo de retroalimentación negativa entre un menor crecimiento económico y la situación financiera de algunos bancos.

A pesar del efecto sumamente desfavorable sobre la economía mexicana causado por la crisis internacional, la actividad productiva del país repuntó durante el segundo semestre del 2009. Las políticas contracíclicas que se pusieron en marcha en su oportunidad, así como el ciclo de relajamiento de la política monetaria por parte del Banco de México en un contexto de inflación a la baja, contribuyeron a mitigar el impacto de la crisis sobre la producción y el empleo. Durante los primeros tres trimestres del 2010 las exportaciones manufactureras continuaron con una tendencia positiva impulsadas por la mayor actividad industrial en los Estados Unidos. No obstante, la información más reciente sobre el desempeño de la economía estadounidense sugiere que el ritmo de expansión de la economía en nuestro país podría moderarse como resultado de un menor dinamismo de la demanda externa.

El sistema financiero mexicano pudo enfrentar la crisis internacional desde una posición de fortaleza gracias a los esfuerzos realizados en los últimos años para mejorar la regulación y la supervisión de los intermediarios financieros. Esos esfuerzos contribuyeron a que la banca mexicana se encontrara bien capitalizada y con niveles aceptables de liquidez. Esas mismas fortalezas, además, permitirán que la banca apoye la recuperación de la actividad económica interna.

En la segunda sección del Reporte se describe el entorno internacional y nacional; en la tercera, se analiza la evolución de los mercados de capitales, de cambios y de derivados; en la cuarta se presenta un análisis de los intermediarios financieros, con un énfasis particular en la banca múltiple; en la quinta se examinan las posiciones financieras de los hogares, de las empresas y del sector público y en la sexta se presentan los avances más importantes en los sistemas de pagos. El volumen cierra con un balance de riesgos y algunas conclusiones. Finalmente, en un anexo se presentan los avances que ha habido, en respuesta a la crisis, en materia de regulación y supervisión financiera a nivel internacional y su posible impacto sobre el sistema financiero de México.

2. Entorno internacional y nacional

2.1. Entorno internacional

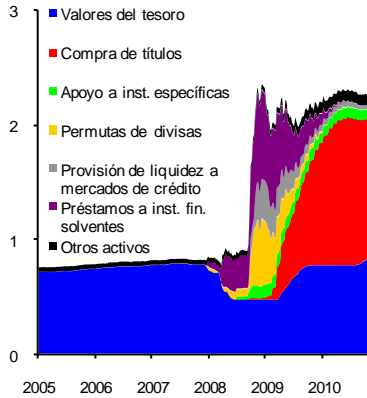
Durante el segundo semestre del 2009 y el primero del 2010 la recuperación de la actividad económica mundial resultó mayor a la esperada, sustentada por los estímulos extraordinarios en los ámbitos fiscal y monetario. Sin embargo, tuvo un carácter heterogéneo entre regiones y sectores. El dinamismo fue moderado en las economías desarrolladas y de mayor fortaleza en las emergentes, en particular en China, India y Brasil. No obstante, en los últimos meses los temores sobre un debilitamiento de la economía global se han acentuado con la publicación de diversos indicadores que apuntan a una continua desaceleración del comercio mundial y del ritmo de recuperación del crecimiento económico, particularmente en los Estados Unidos y Japón. En Europa, la recuperación ha sido desigual entre países y persiste el temor de que podría verse afectada por los esfuerzos de sostenibilidad fiscal en algunos de ellos.

Las condiciones financieras globales mejoraron durante el segundo semestre del 2009. Los índices de volatilidad disminuyeron y en la mayoría de los mercados financieros se apreció una tendencia a recuperar niveles similares a los prevalecientes antes de la quiebra de Lehman Brothers. No obstante, en el curso del primer semestre del 2010 surgieron nuevos episodios de incertidumbre como resultado tanto de la crisis de deuda soberana en la zona del euro, como del temor de que la recuperación económica en los países desarrollados pierda dinamismo, particularmente en los Estados Unidos. En respuesta, la Reserva Federal anunció un nuevo programa de compra de activos (gráfica 1a). Asimismo, dio a conocer que las condiciones económicas prevalecientes justifican el mantenimiento de niveles excepcionalmente bajos para la tasa de fondos federales por un periodo prolongado. Esta situación ha debilitado al dólar frente a las principales monedas del mundo (gráfica 2) y ha propiciado que las tasas de interés en dólares, que de suyo muestran niveles históricamente bajos (gráfica 1b), favorezcan los flujos de capital hacia las economías emergentes, cuyas tasas de interés presentan un diferencial a su favor. El atractivo de un número importante de esas economías ha aumentado al ser evidente que ofrecen un mayor potencial de crecimiento, una mejor posición fiscal que las economías avanzadas y que sus sistemas financieros no sufrieron un deterioro importante como resultado de la crisis.

Para responder a la apreciación de sus monedas frente al dólar, las autoridades de varios países tanto desarrollados como en vías de desarrollo, han instrumentado diferentes medidas y han aumentado sus intervenciones en los mercados cambiarios. Sin embargo, la intervención esterilizada en los mercados de divisas contribuye a que el diferencial de tasas de interés a favor de países emergentes se mantenga, propiciando un mayor flujo de divisas (gráfica 1c).

Gráfica 1
Balance de la Reserva Federal, tasas de interés y flujos de capital

a) Activos de la Reserva Federal de Estados Unidos^{1/}
Billones de dólares^{2/}

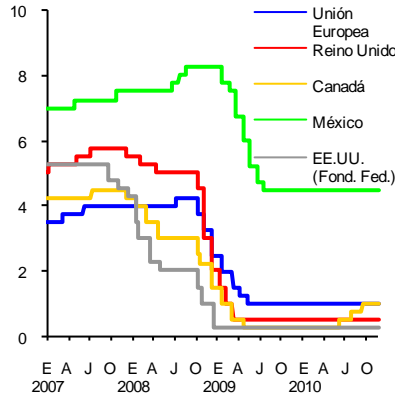


Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Reserva Federal.

1/ 1. Incluyen facilidades de liquidez primarias, crédito otorgado a través de TAF, valores gubernamentales prestados a través de TSLF así como otros factores que afectan el balance de la Reserva Federal.

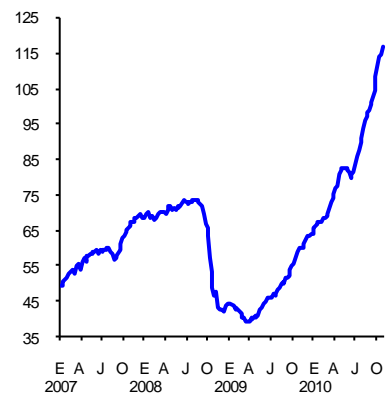
2/ 1 billón de dólares=1,000,000,000,000 dólares.

b) Tasa de interés de referencia de la política monetaria
Por ciento



Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

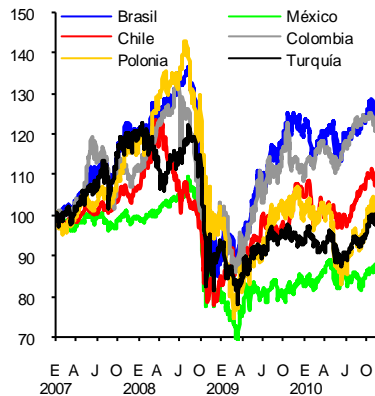
c) Flujo de recursos dirigidos a economías emergentes
Miles de millones de dólares



Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: *Emerging Portfolio*.

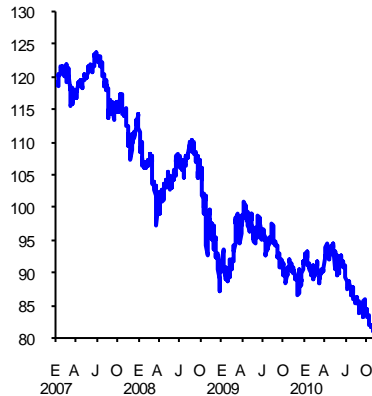
Gráfica 2
Tipo de cambio de algunas divisas con respecto al dólar norteamericano

a) Divisas de países emergentes^{1/}
Enero 2007=100



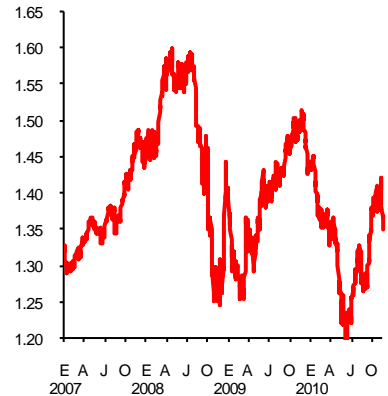
Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

b) Yen
Yenes por dólar



Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

c) Euro
Dólares por euro



Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

1/ Movimientos al alza reflejan una apreciación de las divisas frente al dólar norteamericano.

Los estímulos fiscales y monetarios y otras medidas adoptadas, principalmente por las economías avanzadas, para normalizar la operación de los mercados financieros han sido decisivos para evitar un colapso del sistema financiero internacional y han contribuido a impulsar la reactivación económica. No obstante, la enorme cuantía de los recursos movilizados (cuadro 1) se ha traducido en un crecimiento considerable del déficit fiscal y del nivel de la deuda pública, en particular en los países desarrollados.^{1 2}

Cuadro 1
Recursos públicos utilizados para apoyar al sistema financiero mundial
 Por ciento del PIB

País	Recursos en apoyos directos ^{1/}				Apoyos indirectos		Total de recursos comprometidos G=A+E+F
	Comprometidos	Utilizados	Recuperados	Costo neto	Garantías	Intercambio y compra de activos ^{2/}	
	A	B	C	D=B-C	E	F	
Economías avanzadas	6.2	3.5	0.8	2.7	10.9	7.7	24.8
Canadá	9.1	4.4	0.0	4.4	0.0	0.0	9.1
Francia	1.5	1.1	0.8	0.3	16.9	0.0	18.4
Alemania	3.4	4.9	0.0	4.8	17.2	0.0	20.6
Italia	1.3	0.3	0.0	0.3	0.0	2.7	4.0
Japón	6.6	0.1	0.0	0.1	7.2	0.0	13.8
Reino Unido	11.9	6.6	1.1	5.4	40.0	28.2	80.1
Estados Unidos	7.4	4.9	1.3	3.6	7.5	12.1	27.0

Fuente: Fiscal Monitor, Navigating the Fiscal Challenges Ahead, Fiscal Affairs Department, FMI, mayo del 2010.

1/ Aportaciones de capital, compra de activos y préstamos.

2/ Incluye compra de deuda gubernamental por parte de los bancos centrales.

El déficit público se ha incrementado también por la caída de los ingresos fiscales, derivada de la menor actividad económica, y por las mayores erogaciones por el seguro de desempleo y otros programas de carácter social (cuadro 2). Así, la magnitud del déficit fiscal en dichas economías, el monto de la deuda pública con relación al PIB y las proyecciones sobre la evolución de su deuda en el mediano plazo, podrían transformar la actual crisis financiera en una crisis de deuda soberana. Las dudas sobre la sostenibilidad de la posición fiscal de algunas de esas economías provocaron que los participantes en los mercados financieros revalorizaran los riesgos de crédito asociados a títulos de deuda

¹ El FMI estimó en mayo de este año que el monto de recursos públicos comprometidos para apoyar al sistema financiero podría llegar al 24.8 por ciento del PIB para los países avanzados (con mucha varianza entre países) y al 0.8 por ciento para los emergentes. La cifra correspondiente a los países avanzados está integrada por: apoyos directos al sector financiero por un monto equivalente al 6.2 por ciento del PIB (aportaciones de capital por 3.8 por ciento del PIB y compra de activos y préstamos por 2.4 por ciento del PIB); garantías emitidas por un monto equivalente al 10.9 por ciento del PIB; e intercambio y compra de activos por parte de los bancos centrales por un monto equivalente al 7.7 por ciento del PIB. El FMI estimó que el costo neto de los apoyos directos sería del 2.7 por ciento del PIB, cifra que podría disminuir en los próximos años al incrementarse la cifra de recuperación. La estimación del costo neto de los programas de garantías y del intercambio y compra de activos por parte de los bancos centrales no está disponible debido a la dificultad para obtener información detallada sobre los términos y condiciones de los programas, para evaluar el riesgo de las contrapartes y para proyectar los valores de recuperación de dichos programas. Fuente: Fiscal Monitor, Navigating the Fiscal Challenges Ahead, Fiscal Affairs Department, FMI, mayo del 2010.

² Más de 670 entidades financieras de los Estados Unidos y otras 50 de Europa han recibido recursos públicos. Iglesias-Sarria Cristina y Fernando Vargas: "Entidades financieras sistémicas: discusión de posibles medidas". *Estabilidad Financiera* no. 18, Banco de España, mayo del 2010.

soberana de algunos países de la zona del euro, lo que a su vez generó temores sobre la solvencia de la banca europea (gráfica 3) e incluso se llegó a temer por la integridad del euro.

Cuadro 2 Indicadores de riesgo soberano en países seleccionados^{1/}

Por ciento del PIB

País	Déficit gubernamental ^{2/}	Deuda gubernamental bruta	Deuda gubernamental neta	Balanza de cuenta corriente
Francia	5.0	84.2	74.5	-1.8
Alemania	3.1	75.3	58.7	6.1
Grecia	7.4	130.2	109.5	-10.8
Irlanda	8.6	93.6	55.2	-2.7
Italia	3.6	118.4	99.0	-2.9
Japón	7.6	225.9	120.7	3.1
Portugal	6.1	83.1	78.9	-10.0
España	7.5	63.5	54.1	-5.2
Reino Unido	7.9	76.7	68.8	-2.2
Estados Unidos	8.0	92.7	65.8	-3.2

Fuente: *World Economic Outlook* (FMI), octubre del 2010.

^{1/} Basado en las proyecciones más recientes estimadas para el 2010.

^{2/} Balance fiscal ajustado para los efectos del ciclo económico y para elementos no estructurales. Estos últimos incluyen movimientos temporales en el sector financiero y en el precio de los activos así como conceptos de ingresos o gastos que aparecen una sola vez o temporalmente.

La situación descrita ha obligado al Banco Central Europeo (BCE) a anunciar una serie de compromisos y medidas extraordinarias, como el establecimiento de un mecanismo europeo de estabilización financiera por 500 mil millones de euros para proporcionar ayuda financiera a los países miembros.³ A estos recursos se sumaría el apoyo del FMI, hasta por 250 mil millones de euros, para un total de 750 mil millones de euros.

Los procesos de depuración de los balances bancarios en la zona del euro han sido más lentos que en otros países afectados por la crisis. Las tasas de incumplimiento en algunos mercados de crédito continúan aumentando y se espera que las pérdidas en las carteras de los bancos europeos se mantengan elevadas en lo que resta del presente año y durante el 2011, debido a la debilidad de la actividad económica y a la persistencia de presiones en el mercado hipotecario.⁴ Estos hechos, aunados a la exposición que mantienen los principales bancos europeos a los países con finanzas públicas más débiles, propiciaron un aumento considerable del riesgo de contraparte. Esta situación ha provocado que algunos bancos de la zona del euro enfrenten dificultades para

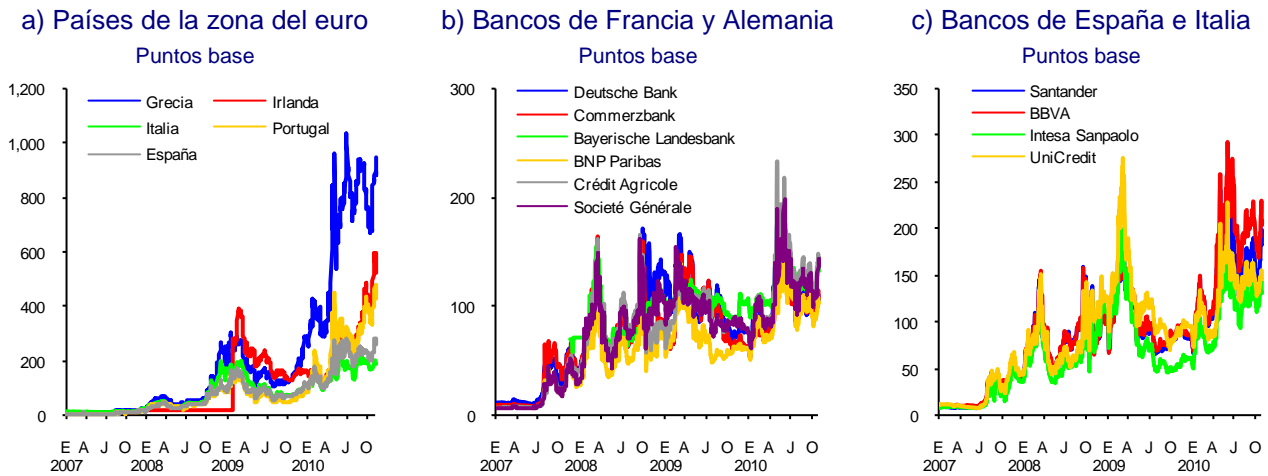
³ El mecanismo europeo de estabilización financiera comprende dos fuentes de fondeo. La primera, incrementará en 60 mil millones de euros la facilidad comunitaria establecida para brindar apoyo a cualquiera de los 27 miembros de la zona Euro en caso de enfrentar problemas de balanza de pagos, como se hizo en el 2008 para apoyar a Letonia, Hungría y Rumania. La segunda, por 440 mil millones de euros, sería un fideicomiso constituido por 16 países europeos para mitigar el riesgo soberano de cada país en lo individual a través de la emisión por parte del fideicomiso de bonos europeos. La emisión de deuda estaría garantizada por todos los países de la zona del euro en proporción a los recursos aportados al Banco Central Europeo. El fideicomiso, que comenzó a operar a principios de agosto del 2010 tendrá una duración de tres años o en su caso el plazo por el que se llegaran a extender las garantías.

⁴ Véase Banco Central Europeo (BCE): *Financial Stability Review*, junio del 2010.

refinanciar sus activos. Para atender esta situación, el BCE ha proporcionado mayor liquidez a la banca europea.

Con el propósito de disipar las tensiones en los mercados interbancario y de títulos de deuda, el BCE instrumentó una serie de medidas de apoyo a través de la compra de deuda soberana y de financiamientos de corto plazo tanto en euros como en dólares. Sin embargo, estas medidas no fueron suficientes para restablecer de manera satisfactoria la operación normal de los mercados. Dado que además surgieron muchas dudas sobre la situación financiera de algunas instituciones bancarias de la región, el Comité Europeo de Supervisores Bancarios (CEBS, por sus siglas en inglés) en cooperación con el BCE, la Comisión Europea y las autoridades nacionales de supervisión de la Unión Europea, publicaron en julio los resultados de las pruebas de estrés aplicadas a 91 bancos europeos que representan el 65 por ciento del mercado regional en términos de activos totales. Los resultados de esas pruebas disiparon parcialmente los temores sobre la solvencia de la banca europea. A pesar de ello, los analistas continúan evaluando los resultados y comparando las características y supuestos de las pruebas realizadas en Europa con las llevadas a cabo en los Estados Unidos. Asimismo, persisten dudas sobre la situación financiera de algunos bancos no incluidos en el ejercicio, circunstancia que se ha agravado con el rescate reciente de un banco irlandés. Esta situación ha impedido que los mercados de deuda europeos recuperen del todo su funcionamiento normal y que algunos países de la región puedan ampliar el plazo de vencimiento de su deuda soberana.

Gráfica 3
Costo de cobertura ante incumplimiento de pago^{1/}



Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

Cifras a noviembre del 2010.
Fuente: Bloomberg.

1/ Se refiere a la prima del derivado de incumplimiento de crédito (cbs, por sus siglas en inglés).

La banca europea mantiene una presencia importante en América Latina, por lo que en un momento se llegó a temer por el impacto que podría tener en la región un deterioro de dichos bancos.⁵ Sin embargo, las características de su modelo de negocio y organización permiten augurar que aun en caso de presentarse un mayor deterioro de la situación europea, los impactos a través del canal financiero no serían tan importantes como los observados a raíz de la quiebra de Lehman Brothers. La experiencia reciente muestra que el crédito otorgado por las subsidiarias de bancos del exterior ha mostrado mayor estabilidad que el concedido por medio de sucursales.⁶ Por ello, los países y las regiones donde la banca global participa a través de filiales, como es el caso de nuestro país, resultaron menos afectados que aquellos donde el financiamiento interbancario y los créditos transfronterizos juegan un papel más relevante. El grado de contracción del crédito de la banca global a otros países pareció obedecer a tres factores: i) las condiciones de demanda de crédito en cada economía; ii) la situación particular del banco internacional y de las filiales establecidas en cada país; y, iii) el modelo de negocio del banco global. Así, en la gráfica 4a se observa que el crédito otorgado directamente por la banca global (transfronterizo) aunado al otorgado en moneda extranjera⁷ por sus filiales y sucursales del exterior, se contrajo más que el otorgado por estas últimas en la moneda nacional de cada país. Por esta razón, el crédito de la banca global (y las filiales de esta) se comportó con mayor estabilidad en México que en Europa del Este y Asia que tienen una presencia de bancos con modelos de negocio más centralizados o que funcionan a través de sucursales (gráfica 4b).

El comportamiento del crédito otorgado por las filiales y sucursales de bancos del exterior guarda una estrecha relación con el modelo de operación del grupo financiero al que pertenecen. En general, los grupos financieros que administran sus decisiones estratégicas, sus riesgos y su liquidez de manera relativamente más centralizada tienden a ser más proclives a reasignar con mayor frecuencia el capital y la liquidez entre las diferentes entidades que controlan, así como a registrar sus operaciones en otras entidades y países con el fin de aprovechar economías de escala o ventajas de carácter fiscal o de regulación. Asimismo, los bancos que observan modelos más centralizados suelen expandir su presencia internacional a través del otorgamiento directo de créditos transfronterizos a residentes de otros países o del establecimiento de sucursales. Los bancos japoneses y alemanes se encuentran entre los que realizan una mayor proporción de sus operaciones internacionales directamente

⁵ La banca internacional contribuyó en parte a la transmisión de la crisis a otros países a través de la contracción de su crédito, particularmente en los meses posteriores a la caída de Lehman Brothers. Una situación similar se presentó a principios de los noventa en los Estados Unidos cuando las subsidiarias y sucursales de bancos japoneses disminuyeron el crédito otorgado a acreditados de ese país (Joe Peek y Eric S. Rosengren: "The international transmission of financial shocks: the case of Japan", *The American Economic Review*, 87 (1997), 495-505).

⁶ La situación anterior se presentó en el Reino Unido donde el crédito transfronterizo y el otorgado por las sucursales de bancos del exterior disminuyeron más que el conferido a través de las filiales establecidas en ese país. Banco de Inglaterra: *Financial Stability Report*. No. 27, junio del 2010, pág. 17.

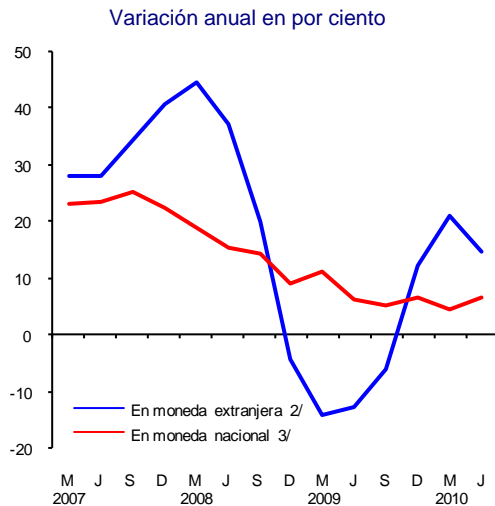
⁷ Este concepto corresponde al rubro *international claims* en la base de datos del BIS llamada *Banking Statistics* y se refiere al crédito otorgado por un banco internacional a residentes de un país diferente al país donde el banco está legalmente constituido (crédito transfronterizo), así como el otorgado por las filiales y sucursales del exterior de dicho banco internacional en monedas diferentes a las del país donde el crédito es otorgado. En las gráficas que aparecen en el presente Reporte a dicho concepto se le denomina "crédito en moneda extranjera".

desde su matriz.⁸ Algunos estudiosos de estos temas han denominado a este modelo de banca como internacional.⁹

En contraste, otros bancos globales buscan expandirse internacionalmente mediante el establecimiento de filiales o la adquisición de bancos locales. Asimismo, procuran financiar los créditos que otorgan en cada país de manera local y en la divisa del país correspondiente. A este modelo de operación se le conoce con el nombre de multinacional. Los bancos globales que operan principalmente a través de filiales y de captación local (modelo multinacional) disminuyeron en una menor proporción su oferta de crédito en los mercados emergentes en comparación con aquellos bancos que canalizan directamente los recursos desde su matriz (modelo internacional). En México no se ha permitido que la banca del exterior opere a través de sucursales, lo cual fomenta la operación basada en modelos de decisión menos centralizados.

Gráfica 4
Crédito otorgado por la banca global y por sus sucursales y filiales^{1/}

a) Crédito otorgado en moneda extranjera^{2/} y en moneda nacional^{3/} a economías emergentes^{4/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banking Statistics del BIS e International Financial Statistics del FMI.

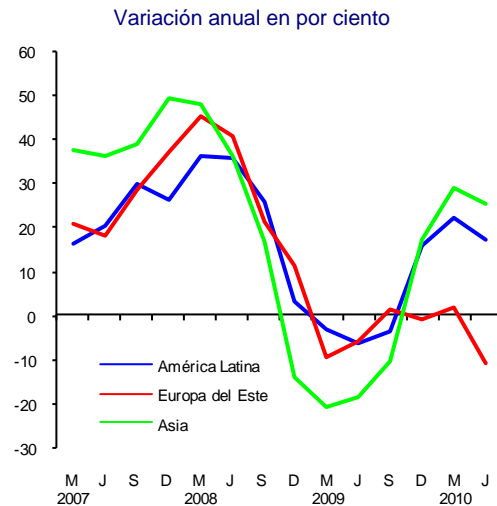
1/ El crédito de la banca global comprende al otorgado directamente por el banco a entidades financieras y no financieras de otros países (crédito transfronterizo) y al otorgado por las filiales y sucursales del exterior de dicho banco global en monedas diferentes a las del país donde el crédito es otorgado. Este concepto corresponde al rubro international claims en la base de datos Banking Statistics del bis.

2/ El crédito en moneda extranjera se refiere al otorgado por un banco global a residentes de un país diferente al país donde el banco está legalmente constituido (crédito transfronterizo), así como por las filiales y sucursales del exterior de dicho banco global en monedas diferentes a las del país donde el crédito es otorgado. Este concepto corresponde al rubro international claims en la base de datos Banking Statistics del bis.

3/ Se refiere al otorgado por las filiales y sucursales de un banco global en moneda local o nacional (ajustados por tipo de cambio). El ajuste se realizó indizando el tipo de cambio al cuarto trimestre del 2005.

4/ Los datos provienen de los bancos que reportan al bis y se refieren al crédito otorgado a China, Corea del Sur, Filipinas, India, Indonesia, Malasia, Estonia, Hungría, Polonia, República Checa, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Perú.

b) Crédito en moneda extranjera por región a economías emergentes^{4/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banking Statistics del BIS.

⁸ Robert McCauley, Patrick McGuire y Goetz von Peter: "The architecture of global banking: from international to multinational?", *BIS Quarterly Review*, marzo del 2010, 25-37. BIS Banking Statistics.

⁹ Jones, G.: *Multinational and International Banking*, Edward Elgar Publishing Ltd., 1992.

2.2. Entorno nacional

Con respecto a la economía mexicana, durante el segundo semestre del 2009 se registró un repunte importante de la producción manufacturera. Este resultado fue reflejo en buena medida del aumento de la actividad industrial en los Estados Unidos, lo cual condujo a una recuperación gradual de las exportaciones manufactureras del país. En contraste, la reactivación de otros rubros de la demanda interna, y por ende la de los sectores productores de bienes no comerciables, fue más incipiente.

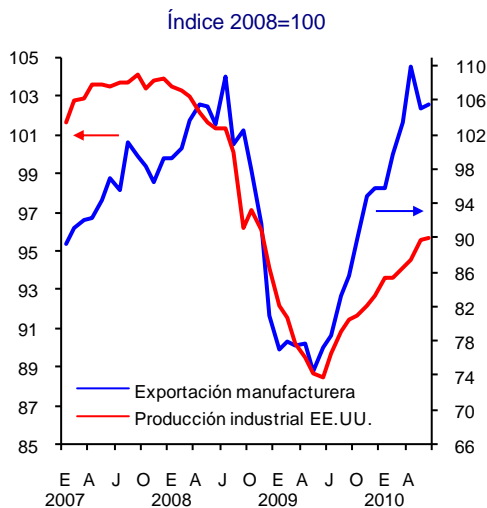
Durante el primer semestre del 2010 persistió la tendencia positiva de las exportaciones manufactureras y, por tanto, de la producción de dicho sector. Por su parte, si bien el gasto interno también presentó un aumento en términos desestacionalizados con respecto al nivel del semestre previo, lo cual contribuyó a una reactivación de la producción en algunos sectores de bienes no comerciables, la expansión siguió siendo menor a la de las exportaciones de bienes y servicios (gráfica 5). La construcción y la inversión se mantuvieron en niveles deprimidos.

La información más reciente sugiere que el ritmo de expansión de la economía podría moderarse durante el resto del año, principalmente como resultado de un menor dinamismo de la demanda externa. Las expectativas acerca del crecimiento de las actividades industriales en los Estados Unidos para el resto del 2010 y para el 2011 sugieren una posible desaceleración en los próximos meses, lo cual podría a su vez influir en el dinamismo de las exportaciones manufactureras de México.

Gráfica 5
Exportaciones manufactureras y producción industrial de los Estados Unidos y
demanda agregada en México

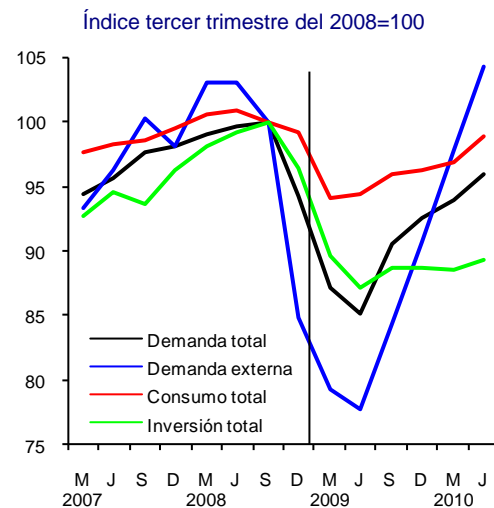
Datos desestacionalizados

a) Exportaciones manufactureras y producción industrial de los Estados Unidos



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México y la Reserva Federal de los EE.UU.

b) Demanda agregada



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Sistema de Cuentas Nacionales de México. INEGI.

3. Mercados financieros

3.1. Mercado de capitales

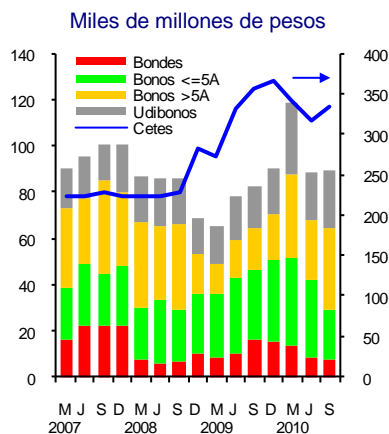
Renta fija

La normalización de las condiciones en los mercados de deuda nacionales y una mayor estabilidad del tipo de cambio a partir del segundo semestre del 2009, permitieron que el Gobierno Federal recuperara de manera gradual el patrón de colocación de valores seguido antes de la crisis (gráfica 6a). La tenencia de valores gubernamentales por parte de inversionistas extranjeros ha aumentado de manera importante (gráfica 6b). El Gobierno Federal aprovechó las condiciones favorables en los mercados internacionales para realizar emisiones en moneda extranjera, si bien el dinamismo de colocación en esos mercados fue menor al que consiguieron las empresas paraestatales y las emisoras privadas.

Las condiciones más favorables en los mercados nacionales también permitieron al IPAB restablecer el monto global semanal de colocaciones en niveles similares a los seguidos antes de la crisis, así como el diferencial entre el rendimiento de los títulos de ese organismo y otros valores gubernamentales (gráfica 6c). Sin embargo, los plazos de vencimiento de las emisiones de dicho instituto son todavía menores a los observados antes de la crisis.

Gráfica 6
Colocación de deuda del sector público

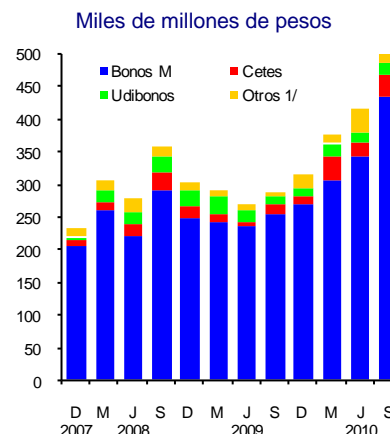
a) Colocación trimestral de deuda en pesos del Gobierno Federal



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

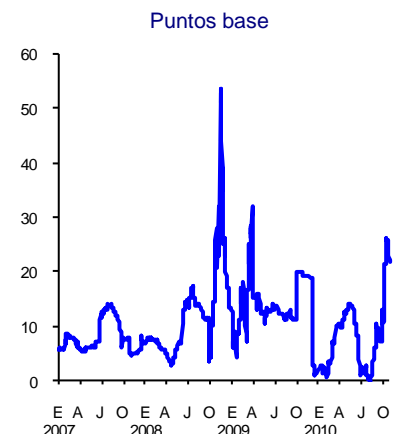
1/ Incluye valores gubernamentales no desglosados, privados, bancarios y europeos.

b) Tenencia de valores por parte de extranjeros



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Diferencia entre la sobretasa de colocación de los valores del IPAB y los bonos



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Banco de México.

Las acciones adoptadas en nuestro país por las autoridades financieras contribuyeron a mejorar las condiciones en los mercados. Destaca en particular el programa para las colocaciones de deuda a través de un mecanismo de

sindicación para bonos y udibonos de largo plazo, instrumentado durante el primer trimestre del 2010 (recuadro 1). Ese programa ha contribuido a dar mayor liquidez y profundidad a los mercados de deuda gubernamental y a la estabilidad de las tasas de largo plazo. Por su parte, el manejo de la política de endeudamiento, una calendarización clara de las emisiones y los niveles de calificaciones crediticias y de liquidez de los bonos, han contribuido a que la deuda soberana de México fuera incluida dentro del índice de bonos globales conocido como *World Global Bond Index* (WGBI, por sus siglas en inglés).

Recuadro 1

Colocaciones sindicadas e índice global de bonos gubernamentales WGBI

Colocación sindicada de valores gubernamentales

A fin de acelerar el proceso de consolidación de las nuevas emisiones de valores gubernamentales¹ se decidió promover su colocación a través de un mecanismo de sindicación de bonos, por medio del cual se coloca un monto inicial superior al de las subastas tradicionales entre un número de inversionistas también mayor. Este mecanismo de emisión, que complementa a las subastas tradicionales, ha sido utilizado ampliamente por los países de la zona del euro, ya que presenta algunas ventajas:

- Asegura que las nuevas emisiones tengan un monto inicial en circulación importante.
- Logra que se vuelvan elegibles desde el inicio en los índices globales de renta fija.
- Alcanza una distribución amplia entre inversionistas locales y extranjeros.
- Garantiza mejores condiciones de liquidez en el mercado secundario.

Para llevar a cabo el proceso de sindicación se elige entre los participantes del programa de formadores de mercado a cuatro distribuidores líderes y a tres distribuidores secundarios a fin de recabar expectativas de compra. Una vez integrada la demanda potencial, se establece el monto definitivo y el precio al que el emisor está dispuesto a vender los valores, para posteriormente llevar a cabo las asignaciones definitivas.

En lo que va del 2010 el Gobierno Federal realizó de manera exitosa tres colocaciones sindicadas. La primera con un bono a tasa fija, a plazo de 10 años con vencimiento en el 2020 por 25 mil millones de pesos, que tuvo una demanda tres veces superior al monto convocado. La segunda colocación se realizó con un udibono a 30 años con vencimiento en el 2040 por 3.5 mil millones de UDI (aproximadamente 15 mil millones de pesos) y una demanda 3.5 veces superior al monto convocado. La tercera con un bono a tasa fija, a plazo de 5 años con vencimiento en el 2015 por 25 mil millones de pesos y tuvo una demanda de 2.2 veces superior al monto colocado. En los primeros dos casos las emisiones quedaron distribuidas entre 60 inversionistas institucionales, locales y extranjeros, mientras que en el último se distribuyó entre 48 inversionistas.

Índice de bonos gubernamentales

El *World Government Bond Index* (WGBI), elaborado por Citigroup, es parte de una serie de índices de referencia para el mercado de deuda gubernamental en cada una de las divisas de los países que lo conforman. Los índices de este tipo constituyen una referencia global de bonos gubernamentales que cumplen con los siguientes requerimientos mínimos:

- Tamaño: las emisiones elegibles deben sumar al menos 20,000 millones de dólares y cada emisión debe tener en circulación un mínimo de 1,000 millones de dólares.
- Calificación crediticia: el WGBI mantiene una calificación equivalente al grado de inversión, con un nivel mínimo para S&P de BBB- y para Moody's de Baa3.
- Acceso: el mercado local debe facilitar la participación de inversionistas extranjeros, cuidar sus políticas de emisión y garantizar la libre movilidad de capitales.

El WGBI está formado por cerca de 800 bonos con vencimiento mayor a un año, emitidos por países con mercados desarrollados. Los países que actualmente participan en el índice son Alemania, Australia, Austria, Bélgica, Canadá, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Francia, Grecia,² Irlanda, Italia, Japón, Malasia, México, Noruega, Países Bajos, Polonia, Portugal, Singapur, Suecia, Suiza y Reino Unido.

El 3 de junio del 2010 Citigroup anunció que México formaría parte del índice. Así, a partir del 1 de octubre de ese año, México se convirtió en el primer país latinoamericano en ser incorporado al índice con una participación del 0.65 por ciento, al incorporar los bonos a tasa fija del gobierno federal que tienen un valor de mercado de 116,800 millones de dólares.³

¹ Usualmente deben transcurrir entre cuatro y ocho meses antes de que una emisión nueva de bonos o udibonos alcance un monto en circulación que permita su operación en condiciones adecuadas de liquidez en el mercado secundario, además de que su monto en circulación debe alcanzar cuando menos entre 15 y 20 mil millones de pesos.

² La baja en la calificación de la deuda griega provocará su salida del índice WGBI. La deuda griega representa el 1.34 por ciento del WGBI.

³ Comunicado de prensa 077/2010 de la SHCP del 1 de octubre del 2010.

Este índice se integra por bonos de deuda gubernamental emitidos en los mercados locales de las principales economías. Su importancia reside en el número de inversionistas que lo utilizan como referencia para la composición de sus carteras de inversión. Esta situación se traducirá en una demanda más estable y mayor por los bonos de deuda mexicana y en un aumento en los flujos de divisas hacia nuestro país.

A pesar de la mejoría en las condiciones de los mercados de deuda nacionales, las entidades federativas y los municipios han recurrido más a últimas fechas al endeudamiento con la banca. Ello debido a que para algunas entidades federativas la contratación de créditos bancarios a corto plazo no requiere de autorización por los congresos locales. Además, cambios en la regulación por parte de la CNBV han facilitado a las instituciones de crédito el otorgamiento de estos financiamientos, los cuales normalmente no están respaldados por participaciones federales.¹⁰ Las empresas paraestatales, principalmente Pemex y la CFE no han enfrentado problemas de financiamiento en el mercado interno, mientras que el Infonavit y Fovissste han podido mantener sus programas de emisión de títulos respaldados por hipotecas.

El monto emitido de certificados bursátiles de largo plazo por parte de emisores privados aumentó un 24.4 por ciento en el primer semestre del 2010 con respecto al mismo periodo del año anterior (gráfica 7b). Por su parte, el monto de emisiones de corto plazo se contrajo (36.7 por ciento en el primer semestre del 2010 contra igual periodo del año anterior) al mismo tiempo que lo hizo el número de emisores para este plazo (de 46 a 35 entre el primer semestre del 2009 e igual periodo del 2010). Asimismo, un número importante de empresas mexicanas han aprovechado las mejores condiciones de acceso en los mercados financieros del exterior para emitir deuda y sustituir el financiamiento otorgado por la banca de desarrollo durante los periodos de mayor astringencia en los mercados internacionales.¹¹ Así, durante el segundo semestre del 2009 y el primero del 2010, las empresas privadas emitieron eurobonos por alrededor de 16.6 mil millones de dólares, cifra que se compara con los 834 millones de dólares colocados en los doce meses previos al periodo señalado. En el tercer trimestre del 2010 se emitieron 7 mil millones de dólares adicionales. Por otro lado, en el mercado local, el valor de las colocaciones de largo plazo realizadas por empresas privadas repuntó a partir de ese mismo trimestre, para recuperar el ritmo de colocación del año anterior; de enero a octubre del 2010 se han colocado 74.1 mil millones de pesos, cifra similar al total colocado durante el 2009 (gráfica 7c).

En cuanto a los instrumentos corporativos de corto plazo, un menor ritmo de colocación estuvo acompañado de una disminución importante en el

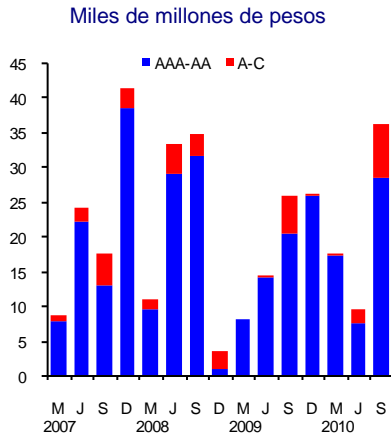
¹⁰ En noviembre del 2009, la CNBV realizó modificaciones a la metodología de calificación y aprovisionamiento de cartera. Como parte de estas modificaciones, los créditos a plazo menor a 180 días otorgados a las entidades federativas, municipios y sus organismos descentralizados, fueron exceptuados del ajuste en riesgo que establece la regulación de la CNBV cuando estos no tengan como fuente de pago las participaciones federales u otro tipo de ingreso federal o municipal y no se encuentren en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios. En el caso de los créditos y cuentas por cobrar (con un plazo a vencimiento menor a 180 días) que cuenten con participaciones federales como fuente de pago, las reservas totales podrán disminuirse en un 15 por ciento.

¹¹ Desde el segundo semestre del 2009 al primer semestre del 2010, 22 empresas no financieras mexicanas realizaron 35 colocaciones de deuda en mercados internacionales, el mayor registro para un periodo similar en la historia.

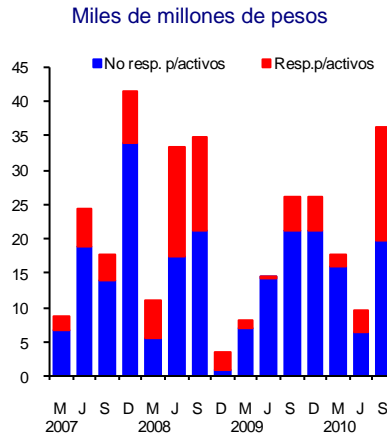
diferencial de tasas con respecto a la TIE (gráfica 8). Sin embargo, el plazo promedio ponderado de estas emisiones se contrajo durante el primer semestre del 2010 con respecto al semestre anterior, debido a la importante colocación de deuda a plazos menores de 28 días por parte de empresas grandes.

Gráfica 7
Colocación de deuda privada

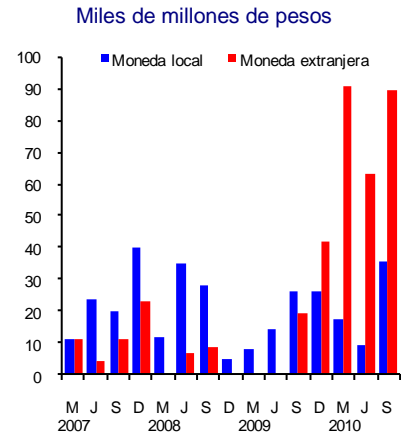
a) Certificados bursátiles de largo plazo por calificación del título



b) Certificados bursátiles de largo plazo respaldados por activos y sin respaldo de activos

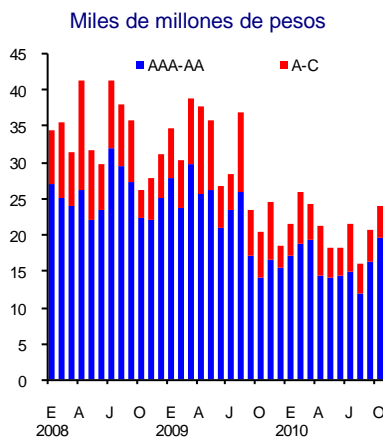


c) Colocaciones de deuda de largo plazo de empresas mexicanas por moneda

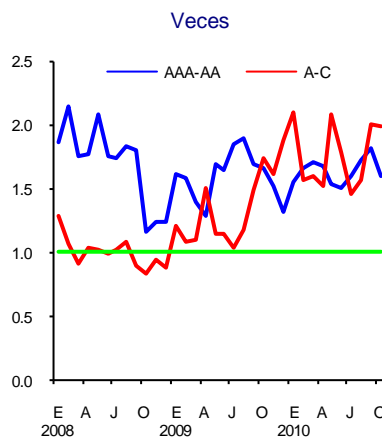


Gráfica 8
Emisiones privadas de corto plazo

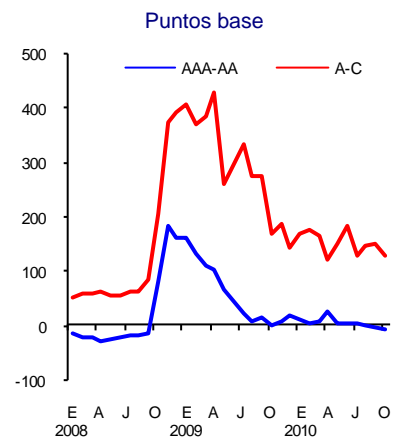
a) Colocaciones mensuales de certificados bursátiles de corto plazo



b) Sobredemanda del papel corporativo de corto plazo



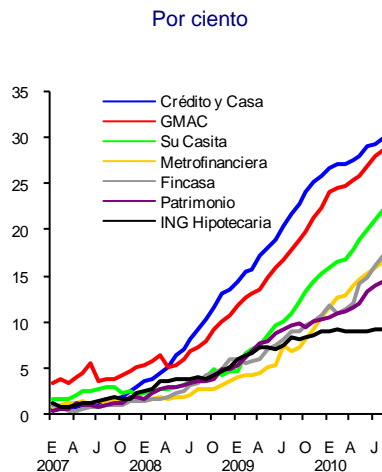
c) Diferencial con respecto a la TIE del papel corporativo de corto plazo



Las sofomes hipotecarias fueron el tipo de intermediario en el mercado financiero nacional que más se vio afectado por la crisis financiera. Esto se debe a su gran dependencia en el financiamiento al mayoreo a plazos relativamente cortos, lo cual las hace particularmente vulnerables a periodos de turbulencia. De ahí que no sorprenda que sigan enfrentando dificultades mayores para recuperar sus volúmenes de colocación de títulos de deuda, aun utilizando las garantías otorgadas por la banca de desarrollo para emisiones quirografarias. Además, durante el 2009 y el primer semestre del 2010, no se realizó ninguna emisión de títulos respaldados por activos hipotecarios o por créditos puente por parte de las sofomes hipotecarias. Entre los factores que explican esta situación destacan el nivel de morosidad registrado en las carteras hipotecarias para las cosechas más recientes que respaldan algunos de esos títulos, así como el deterioro de los niveles de aforo en sus estructuras (gráfica 9).

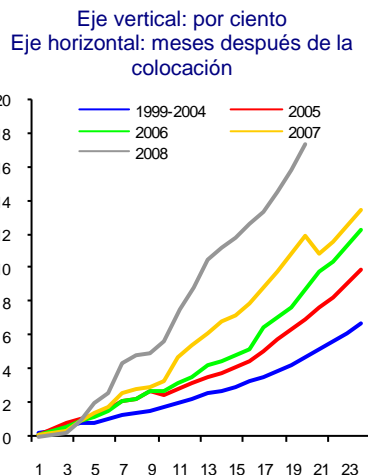
Gráfica 9
Indicadores de la calidad crediticia de las emisiones respaldadas por hipotecas

a) Morosidad promedio de la cartera hipotecaria titulizada por diferentes originadores



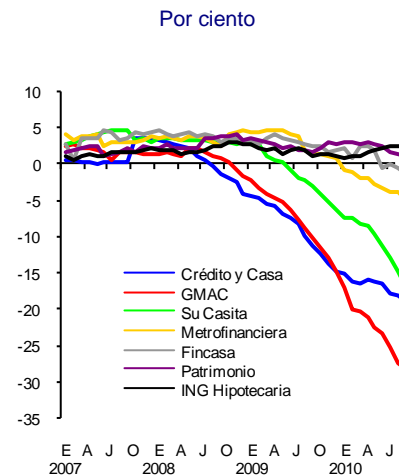
Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

b) Nivel de morosidad por cosecha



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

c) Nivel de aforo promedio de la cartera hipotecaria titulizada por diferentes originadores^{1/}



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

1/ El aforo es la diferencia entre el saldo de la cartera hipotecaria titulizada menos el saldo insoluto de la deuda emitida como porcentaje de la cartera hipotecaria titulizada.

El deterioro observado en las carteras hipotecarias que respaldan varios de los títulos colocados en el mercado, así como en los aforos y en la calificación crediticia de las entidades que otorgaron garantías a las emisiones, ha provocado que algunos emisores no puedan hacer frente a las amortizaciones de principal, teniendo que entrar en negociaciones para reestructurar sus pasivos (cuadro 3). Por ello, las calificaciones crediticias de varios de estos garantes se encuentran cercanas al nivel de incumplimiento, situación que se refleja en las calificaciones de algunos de los títulos. No obstante, este fenómeno no representa un riesgo sistémico debido a que constituye una parte muy pequeña del sistema financiero.

Contrario a lo observado en el caso de las emisiones respaldadas por hipotecas de las sofomes, la postura conservadora adoptada tanto por el Infonavit

como por el Fovissste, consistente en dotar a sus emisiones respaldadas con activos hipotecarios de un amplio margen de capital (niveles de constancia promedio del 30 al 40 por ciento sobre el valor total de la emisión) ha permitido que el mercado de dichos títulos continúe funcionando con normalidad.

Cuadro 3
Títulos respaldados por hipotecas (*borhis*)¹

Clave de pizarra	Garante del título ^{2/}		Garante de las hipotecas ^{2/}		<i>imor</i> ^{4/}	<i>aforo</i> ^{5/}	<i>saldo</i> ^{5/}	Calificación del título en la fecha de emisión	Calificación del título a septiembre 2010 ^{3/}
	%	%	%	(%)	(%)	(mdp)			
Sofomes					22.8	-15.8	24,908		
Su Casita					22.3	-17.1	10,860		
BRHCCB07U	MBIA	100			29.8	-39.5	2,605	AAA	BB
BRHCCB08U			Genworth/SHF	30	27.6	-37.0	1,685	AAA	A
GMAC Financiera					28.6	-28.4	4,519		
MXMACCB06U	IFC	10.95	SHF	25	25.0	-6.3	328	AAA	BBB
MXMACFW06U	FGIC	100			41.7	-85.2	565	AAA	CCC
MXMACFW07U	FGIC	100			24.8	-17.6	741	AAA	A
MXMACFW07-3U	MBIA	100			29.5	-29.1	1,055	AAA	BB
MXMACFW07-5U	MBIA	100			32.6	-49.2	610	AAA	B
Crédito y Casa					29.9	-19.1	3,436		
CREYCB06U			SHF	25	30.8	-21.5	3,039	AAA	A

Fuente: Sociedad Hipotecaria Federal (SHF) y agencias calificadoras Fitch, S&P y Moody's.

1/ Se tomaron en cuenta solamente aquellas emisiones que presentaban un índice de morosidad superior al 20 por ciento a la fecha indicada y que además registraban descensos de calificación de AAA a menos de A en el tramo preferente de la estructura o de A a CCC en el tramo subordinado.

2/ A julio del 2010, las calificaciones globales de los garantes son: IFC: AAA; FGIC: CC; Genworth: BBB; MBIA: BB- y SHF: BBB+.

3/ Se toma la peor calificación entre las agencias calificadoras.

4/ Cifras a agosto del 2010.

5/ Cifras a septiembre del 2010.

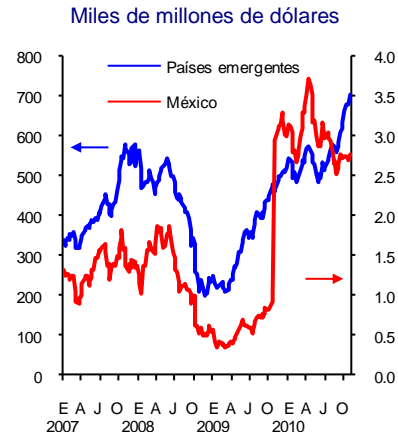
Renta variable

Los flujos de capital hacia las economías emergentes, propiciados por el nivel históricamente bajo de las tasas de interés en dólares, han contribuido a impulsar las inversiones en activos de renta variable (gráfica 10a). Así, el Índice de Precios y Cotizaciones (IPC) de la Bolsa Mexicana de Valores (BMV) observó un incremento del 101.6 por ciento entre el nivel mínimo registrado el 2 de marzo del 2009 y su máximo del 15 de abril del 2010 (gráfica 10b).

Los temores sobre la solvencia de algunos países europeos y sobre la fortaleza de la recuperación de la economía estadounidense frenaron temporalmente el alza en los mercados accionarios durante el segundo semestre del 2010. Sin embargo, el anuncio de medidas adicionales de estímulo monetario por parte de la Reserva Federal se reflejó en mayores flujos de capital hacia los mercados de renta variable de las economías emergentes.

Gráfica 10
Mercado de renta variable

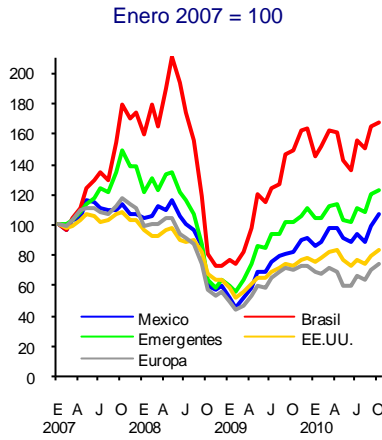
a) Inversión extranjera en bolsas de valores



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: *Emerging portfolio*.

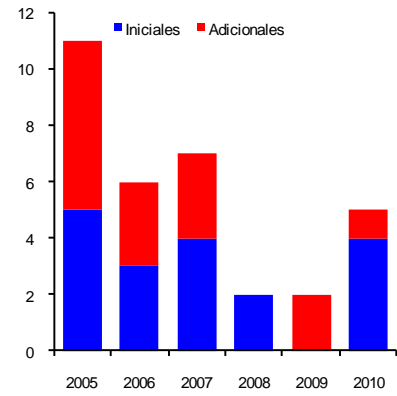
1/ Índices accionarios en dólares elaborados por MSCI.

b) Índices accionarios: México y otros países emergentes^{1/}



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Número de empresas que colocaron acciones en la BMV



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: BMV.

En México, el número y valor de las colocaciones de capital en bolsa mostraron un repunte durante el 2010 con respecto a los dos años previos. Sin embargo, aún no se recuperan las cifras observadas anualmente en el periodo del 2005 al 2007 (gráfica 10c). Por ejemplo, en el 2005 se colocaron acciones por un valor de 110.2 mil millones de pesos, mientras que en los primeros 10 meses del 2010 el monto de colocaciones solo llega a 5.9 mil millones de pesos. No obstante, cabe resaltar que cuatro de las ofertas de acciones realizadas en el 2010 corresponden a empresas que colocan sus acciones por primera vez.

El desarrollo alcanzado por el mercado de valores ha permitido la creación o introducción de nuevos instrumentos financieros. Desde la colocación del primer Título Referenciado a Acciones (TRAC) en el 2002, a octubre del 2010 se han colocado 13 TRAC, de los cuales 6 se colocaron durante el 2010, por un valor de 124.9 mil millones de pesos. A partir del 2003 es posible invertir en México en acciones de empresas del exterior y a partir del 2004 en fondos negociables (*Exchange Traded Funds*, ETF) a través del mercado global de la BMV. A octubre del 2010, existen registradas 293 acciones extranjeras y 304 fondos negociables listados en el mercado global, ya sea de manera directa o a través de un patrocinador. En la gráfica 11 se presentan el número de empresas, fondos y certificados de capital listados en cada uno de los años.

En julio y agosto del 2009 se modificó la regulación de las empresas emisoras y de siefores para incorporar a la normatividad vigente a los Certificados de Capital de Desarrollo, CCD.¹² Los CCD se asemejan a instrumentos de capital, debido a que los activos propiedad del fideicomiso generan ingresos variables y

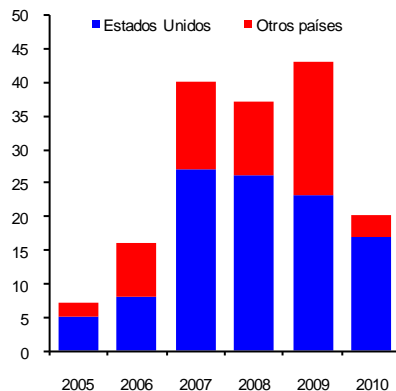
¹² Los CCD son certificados fiduciarios que otorgan el derecho a participar en una parte de los rendimientos, de los bienes o derechos, o de la venta de los bienes o derechos que formen parte del patrimonio fideicomitido, hasta el valor residual de los mismos, con el objeto de destinarlos a la inversión que permita el desarrollo de actividades o la realización de proyectos de una o varias sociedades, o bien, la adquisición de títulos representativos de capital social.

no garantizados provenientes del producto de las inversiones efectuadas por el fideicomiso emisor de los certificados. Por esta razón, no existe la obligación de pago de principal ni de los intereses de estos títulos. Las agencias calificadoras no asignan calificaciones crediticias a estos instrumentos. Los CCD se crearon como una alternativa de financiamiento para inversionistas con horizontes de inversión de largo plazo, como lo son las siefores. Al mismo tiempo, buscan apoyar con recursos del gran público inversionista el financiamiento de proyectos de inversión de largo plazo como los proyectos de infraestructura, al financiamiento de empresas en una etapa inicial de desarrollo y con altas expectativas de crecimiento, o a la inversión en acciones de empresas no listadas en la BMV. En octubre del 2009 se inició la colocación de estos instrumentos de manera regular. A octubre del 2010, se habían colocado 10 CCD por un valor de 25.8 mil millones de pesos (gráfica 11c).

Gráfica 11
Mercado de renta variable

a) Acciones de empresas del exterior listadas en el mercado global de la BMV en cada año.

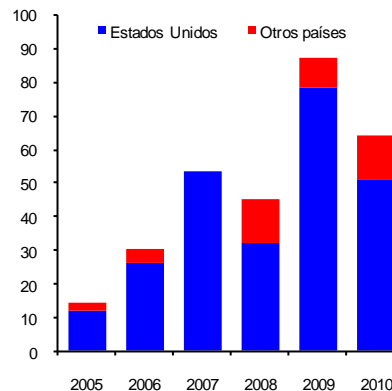
Número de empresas



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: BMV.

b) Fondos negociables listados en el mercado global de la BMV en cada año.

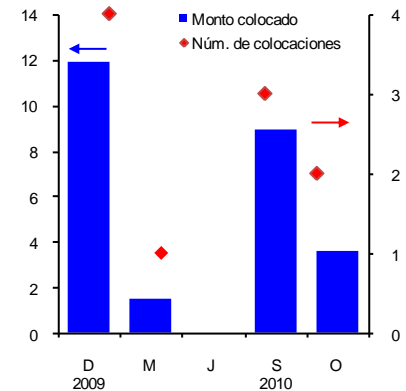
Número de fondos



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: BMV.

c) Certificados de Capital de Desarrollo (CCD) colocados en la BMV en cada año.

Eje izquierdo: miles de millones de pesos
Eje derecho: número de CCD



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: BMV.

3.2. Mercado de cambios

La volatilidad del tipo de cambio del peso disminuyó a partir del segundo semestre del 2009. El funcionamiento del mercado cambiario ha tendido a normalizarse al recuperarse parcialmente el número de participantes y revertirse casi por completo la caída del volumen de operación que se observó desde mediados del 2008. Así, el volumen de operación para transacciones al contado se ha recuperado, los diferenciales de compra y venta se han vuelto a estrechar (gráfica 12a) y la liquidez y profundidad del mercado es de nueva cuenta superior a la observada para las divisas de otras economías emergentes (gráfica 12b). La volatilidad del rendimiento en pesos de estas operaciones se puede observar en la gráfica 12c. La recuperación económica que ha experimentado México, y de los flujos de comercio internacional y de capitales también ha contribuido a la mejoría de las condiciones prevalecientes en el mercado de cambios.

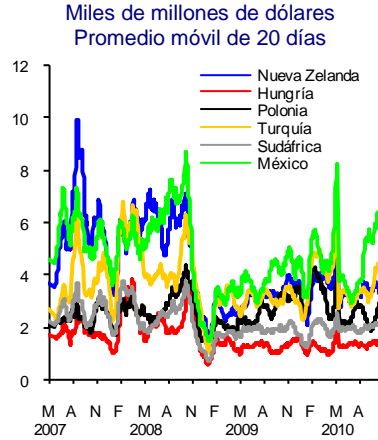
Gráfica 12
Mercado de cambios

a) Diferenciales entre el tipo de cambio de compra y venta del peso al contado



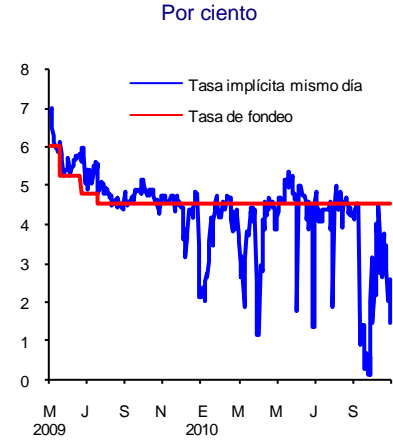
Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Volumen diario de contado en divisas seleccionadas



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Reuters.

c) Tasa implícita en pesos en los swaps de dólares por pesos y tasa de fondeo



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Reuters.

La expectativa de que las tasas de interés en los países avanzados se mantendrán bajas por un periodo prolongado, aunada a las mejores perspectivas económicas de algunos países emergentes, ha propiciado un aumento importante en los flujos de capital hacia estos últimos a través de, entre otras, estrategias de acarreo en divisas (recuadro 2). De hecho, los flujos de capital que han ingresado a las economías emergentes durante los primeros seis meses del 2010 son los mayores registrados en los últimos cinco años. En el caso de México, durante la primera mitad del 2010 se ha observado una considerable entrada de recursos por los conceptos de inversión extranjera directa y de ahorro financiero de no residentes.

La mayor estabilidad en el mercado de cambios permitió que la Comisión de Cambios abandonara el mecanismo de venta diaria de dólares en subasta hacia finales del tercer trimestre del 2009 y que, posteriormente, suspendiera la venta de dólares que se efectuaba cuando el tipo de cambio se depreciaba en un 2 por ciento respecto de su nivel del día hábil inmediato anterior. La Comisión de Cambios decidió asimismo retomar el mecanismo de opciones de venta de dólares al Banco Central que fue utilizado exitosamente entre 1996 y el 2001 con el fin de fortalecer el nivel de la reserva internacional. Mediante este mecanismo se subastan mensualmente opciones de venta de dólares al Banco de México por un monto de 600 millones de dólares. Dichas opciones de venta se pueden ejercer total o parcialmente cualquier día dentro del mes siguiente al de la subasta, siempre y cuando el tipo de cambio de referencia (*fix*) determinado el día hábil anterior no sea mayor al promedio de los veinte días hábiles inmediatos anteriores al día del ejercicio de la opción.

Recuadro 2
Las operaciones de acarreo en divisas (*carry trade*)

La disminución en la aversión al riesgo y la fuerte caída de las tasas de interés en los Estados Unidos, y en otras economías desarrolladas han propiciado que los participantes en los mercados financieros internacionales busquen aprovechar los diferenciales entre las tasas de interés en dólares y en otras divisas para obtener utilidades. La estrategia consiste en pedir prestado recursos denominados en dólares, o en monedas de países con tasas de interés bajas, para su inversión en instrumentos financieros denominados en las divisas de países que ofrezcan un rendimiento mayor.¹ Esta operación, que se conoce internacionalmente como *carry trade*, promete un beneficio por el diferencial de tasas de interés pero también implica un riesgo derivado de las fluctuaciones de los tipos de cambio.

Las operaciones de *carry trade* en divisas pueden llevarse a cabo de dos maneras. La primera consiste en obtener recursos en una moneda con tasas de interés bajas (posición corta) para invertirlos en activos de una moneda con tasas de interés más elevadas (posición larga). La segunda, mucho más sencilla de instrumentar, consiste en explotar la diferencia entre los tipos de cambio *forward* y *spot* de las dos divisas en cuestión, a la cual se le llama puntos *forward*. Esta diferencia surge porque las tasas de interés de las dos monedas son distintas. Entonces, la estrategia es vender a futuro la divisa con la tasa de interés más baja, lo cual implica comprar a futuro la divisa con la tasa de interés más elevada, para apropiarse de los puntos *forward*.

El tipo de cambio *spot* indica la cantidad de una moneda que debe entregarse por cada unidad de la otra moneda dos días después de pactada la operación. El tipo de cambio *forward* se refiere a la misma operación de compra-venta de monedas cuando estas son intercambiadas varios días o meses después de pactada la operación. Por consiguiente, el tipo de cambio *forward* será aquel que ofrezca un premio o descuento al inversionista según el diferencial de los intereses durante el tiempo que transcurra entre la fecha en que pactó la operación y la de intercambio de las divisas. El tipo de cambio *forward* que reflejará dicha compensación se obtiene a partir de la condición de paridad de tasas de interés cubierta, que se expresa matemáticamente de la forma siguiente:

$$(1+i^*) = (1+i) \cdot \frac{S_t}{F_t}$$

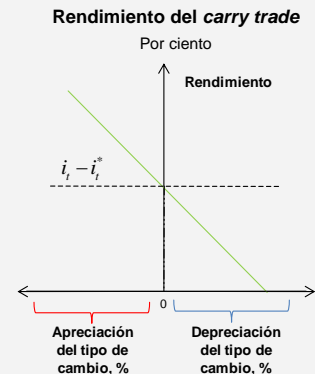
donde S_t es el tipo de cambio *spot* en t , F_t es el tipo de cambio *forward* en t del plazo correspondiente, y las variables i e i^* representan las tasas de interés asociadas a las divisas durante el mismo plazo.² Así, la relación entre los tipos de cambio *spot* y *forward* se explica precisamente por el diferencial de tasas de interés entre las dos divisas.

$$F_t - S_t = S_t \cdot \frac{(i - i^*)}{(1+i^*)}$$

Los tipos de cambio *forward* permiten a los inversionistas tomar posiciones largas en divisas que ofrezcan tasas de interés más elevadas sin utilizar recursos para adquirir instrumentos de deuda en esa divisa. Basta con concertar una compra a futuro de la divisa en cuestión; el tipo de cambio *forward* deberá incorporar el diferencial de tasas de interés a su favor. Cuando llega el momento de liquidar la operación, es común en el mercado cambiario que en lugar de intercambiar las monedas en la fecha de vencimiento del *forward*, el inversionista suele concertar simultáneamente una operación *spot* inversa al *forward* original y un nuevo *forward*, de tal manera que liquida con su contraparte la diferencia que

podría existir entre el tipo de cambio *forward* pactado en la operación inicial (F_t) y el tipo de cambio *spot* en la fecha de vencimiento de la operación inicial (S_{t+1})

La teoría económica establece que una estrategia de inversión basada en la explotación del diferencial de tasas de interés entre países no debería ser rentable. En este sentido, la hipótesis de la predictibilidad del tipo de cambio (*Forward Rate Unbiasedness Hypothesis*) establece que el tipo de cambio *forward* es igual al valor esperado del tipo de cambio *spot* a la fecha de entrega bajo expectativas racionales y neutralidad al riesgo. De esta manera la paridad de tasas de interés cubierta se cumple y la depreciación esperada de la moneda es efectivamente compensada por el diferencial de tasas de interés entre los dos países. Sin embargo, numerosos estudios empíricos sugieren que el tipo de cambio *forward* no es buen predictor de los tipos de cambio *spot* futuros, es decir, que $F_t \neq E(S_{t+1})$.³ No obstante, la paridad de tasas de interés es utilizada en la práctica por los mercados para fijar los tipos de cambio *forward*. Así, pedir prestado en divisas con tasas de interés bajas e invertir en divisas con tasas de interés elevadas equivale a tomar una posición corta en la divisa con una prima *forward* positiva y tomar una posición larga en la divisa con la prima *forward* negativa (descuento). Esta operación producirá efectivamente un rendimiento positivo, siempre y cuando el tipo de cambio *spot* de la divisa a comprar en términos de la divisa a vender no se deprecie en una cantidad superior a los puntos *forward*.



Como se infiere de la figura, el riesgo de esta estrategia está asociado a la incertidumbre en el tipo de cambio (S_{t+1}) y, por lo tanto, esta no implica un arbitraje puro. Además, este tipo de operaciones suele llevarse a cabo con niveles de apalancamiento altos, por lo que pequeños movimientos en el tipo de cambio pueden generar pérdidas muy elevadas.

¹ Esta operación también se lleva a cabo con frecuencia, con la intención de obtener una ganancia cambiaria ante una posible apreciación de la divisa en la que se paga la mayor tasa de interés.

² La fórmula implica que los tipos de cambio *spot* y *forward* se definen como el precio de la moneda en que se denomina i en términos de la moneda en que se denomina i^* .

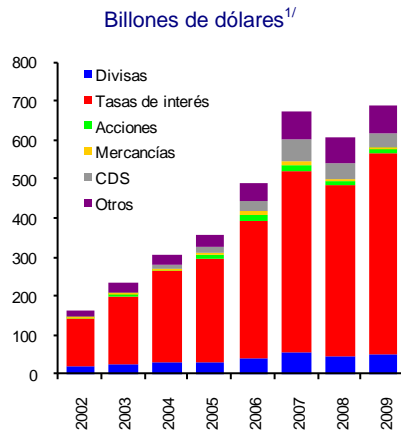
³ Eugene Fama demostró que el tipo de cambio *spot* en t es un mejor predictor de los tipos de cambios *spot* futuros que el tipo de cambio *forward* en t correspondiente al horizonte en cuestión. La divergencia entre el valor del tipo de cambio *forward* y el valor esperado del tipo de cambio *spot* futuro (esperanza condicional dado el conjunto de información disponible en t), se explica mediante la adición de un término que se interpreta como una prima de riesgo. Véase E. F. Fama: "Forward and Spot Exchange Rates", *Journal of Monetary Economics*, 14 (1984) 3, 319-338.

3.3. Mercado de derivados financieros

Durante la segunda mitad del 2009 el valor nocional total operado en los mercados de derivados internacionales regresó a niveles similares o incluso superiores a los prevalecientes antes de la crisis, como fue el caso de los derivados sobre tasas de interés (gráfica 13a). En contraste, en el mercado mexicano no se han recuperado aún los niveles observados antes de la crisis. El mercado de *swaps* de tasas de interés (el de mayor importancia en el mercado nacional) muestra aún una recuperación incipiente caracterizada por una débil participación de las contrapartes del extranjero (gráficas 13b y c).¹³

Gráfica 13
Operación en los mercados de derivados

a) Valor nocional vigente a nivel internacional por tipo de subyacente



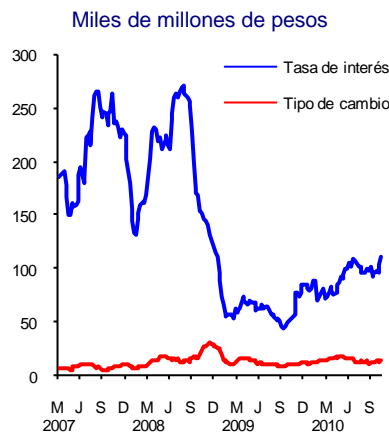
Cifras a diciembre del 2009.

Fuente: BIS.

1/ 1 billón de dólares=1,000,000,000,000 dólares.

2/ El volumen se expresa como el valor nominal del derivado, sin considerar el número de flujos del contrato, e incluye compras y ventas. Las series se presentan como el promedio móvil de 12 semanas.

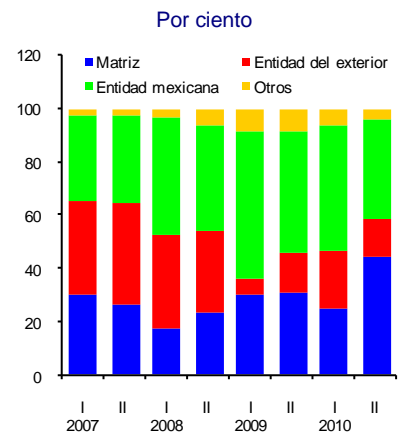
b) Volumen operado de *swaps* por tipo de subyacente^{2/}



Cifras a octubre del 2010.

Fuente: Banco de México.

c) Contraparte de bancos mexicanos en operaciones de *swaps*



Cifras a octubre del 2010.

Fuente: Banco de México.

Durante la segunda mitad del 2009 y el primer semestre del 2010, alrededor del 90 por ciento del volumen operado en México en derivados de tasas de interés se negoció a través de *swaps* operados principalmente en mercados extrabursátiles (gráfica 14). Si bien el futuro de TIE es el contrato más negociado en el MexDer, su volumen representó apenas un 6.7 por ciento del total que se operó en el 2009.

¹³ El tratamiento fiscal aplicable a las operaciones con contrapartes del exterior ha contribuido a que su participación permanezca en niveles inferiores a los prevalecientes antes de la crisis. Las operaciones con instrumentos derivados están sujetas en México al mismo tratamiento fiscal que sus correspondientes subyacentes. Por ello, los derivados sobre tasas de interés realizados por entidades financieras con residentes del exterior están sujetos a una retención fiscal. Los bancos suelen cubrir los riesgos incurridos en las operaciones derivadas celebradas con sus clientes a través de operaciones espejo con entidades del exterior. La retención fiscal mencionada encarece esta última, ya que en muchos países no existe una retención fiscal. Los bancos establecidos en México solían documentar estas operaciones en sus sucursales y subsidiarias del exterior. Sin embargo, en el 2009 las autoridades fiscales determinaron que, de acuerdo con la legislación vigente, estas operaciones están sujetas a la misma retención fiscal. Por ello, la mayoría de los bancos establecidos en México han disminuido estas operaciones.

Al cierre de junio del 2010 los derivados sobre tasas de interés presentaban una exposición cercana a los 3.5 mil millones de dólares, mientras que la exposición en derivados sobre divisas fue aproximadamente de mil millones de dólares. Esta exposición resulta moderada en comparación con la que prevalecía en septiembre del 2008, cuando la exposición por incumplimiento en derivados de tasas de interés ascendía a 22 mil millones de dólares y por derivados sobre divisas totalizaba 12.7 mil millones de dólares.¹⁴

Gráfica 14
Mercados de derivados sobre tasas de interés en México^{1/}

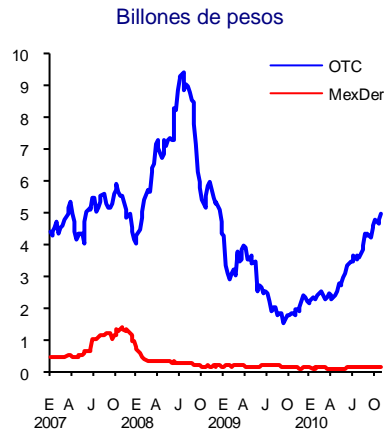
a) Volumen semanal operado por tipo de contrato



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Banco de México.

1/ El volumen se expresa como el valor nominal por cada flujo del derivado e incluye compras y ventas. Las series se presentan como el promedio móvil de 12 semanas.

b) Volumen semanal operado por tipo de mercado



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Volumen semanal operado por tipo de contraparte



Cifras a octubre del 2010.
Fuente: Banco de México.

¹⁴ La exposición puede variar significativamente en un entorno de alta volatilidad, sobre todo en posiciones con comportamientos no lineales.

4. Intermediarios financieros

Durante los últimos cinco años, los activos del sistema financiero han crecido a una tasa real anual promedio de 7.5 por ciento.¹⁵ Ese crecimiento ha estado impulsado principalmente por las sociedades de inversión (16.9 por ciento real), las afores (14.7 por ciento real) y las aseguradoras (9.5 por ciento real). La banca múltiple continúa siendo el intermediario financiero más importante, aunque ha perdido participación sobre el total (cuadro 4).

Cuadro 4
Estructura del Sistema Financiero

	Número de entidades	Participación de los activos totales (%)
Banca múltiple ^{1/}	41	50.4
Afores ^{2/}	15	13.4
Operadoras de sociedades de inversión ^{3/}	61	11.4
Instituciones de fomento ^{4/}	10	9.6
Aseguradoras	98	6.2
Casas de bolsa	35	4.1
Sofoles y sofomes ^{5/}	1,704	3.5
Entidades de ahorro y crédito popular ^{6/}	93	0.7
Otras instituciones financieras ^{7/}	183	0.6

Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México, CNBV, SHCP, Condusef y AMFE.

1/ Los activos totales de la banca múltiple incluyen a los de aquellas sofomes reguladas que consolidan con el respectivo banco.

2/ El conjunto de afores administra un total de 87 siefores.

3/ Las operadoras de sociedades de inversión administran en total 524 sociedades de inversión. De las 61 operadoras de sociedades de inversión, 4 son instituciones de banca múltiple, 10 son casas de bolsa y 47 son sociedades operadoras de sociedades de inversión.

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

5/ Incluye a las sofoles y sofomes no reguladas, así como aquellas que son reguladas por pertenecer a un grupo financiero. De un total de 23 sofomes reguladas, 10 de ellas consolidan sus estados financieros con un banco múltiple, por lo que sus activos aparecen reportados, en el presente cuadro, como parte de los activos de la banca múltiple.

6/ Incluye: sociedades de ahorro y préstamo (SAP), sociedades financieras populares (sofipos) y sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (socaps), que a junio del 2010 contaban con autorización de la CNBV para operar.

7/ Incluye: afianzadoras, almacenes de depósito, arrendadoras, casas de cambio, uniones de crédito y empresas de factoraje financiero.

La mayoría de los bancos, casas de bolsa, sociedades de inversión y afores forman parte de grupos financieros que controlan el 49.7 por ciento de los activos del sistema financiero.¹⁶ Los siete bancos de mayor tamaño forman parte

¹⁵ En el cálculo de los activos del sistema financiero se contemplan los intermediarios que aparecen en el cuadro 4 y no se incluye al Infonavit ni al Fovissste.

¹⁶ Los bancos y las entidades financieras no bancarias que pertenecen a un mismo conjunto de accionistas pueden organizarse bajo la figura jurídica de grupo financiero (una persona moral concentra las acciones de las diferentes entidades del grupo). Ello con el propósito de que exista una mayor coordinación en las decisiones estratégicas y de asignación de recursos entre diferentes negocios con el fin de obtener un mayor rendimiento para los accionistas. Los grupos financieros están regidos por la Ley para Regular las Agrupaciones Financieras. Las sociedades controladoras deben ser dueñas de al menos el 51 por ciento de cada uno de los integrantes del grupo financiero. Estas sociedades no pueden adquirir pasivos, salvo que cuenten con autorización del Banco de México, y su única función es mantener el control de acciones.

de grupos financieros; cinco de ellos están constituidos como filiales¹⁷ por ser sus accionistas principales entidades financieras del exterior (cuadro 5).¹⁸ Durante los últimos años, la entrada al mercado de nuevos bancos y la modificación de la tenencia accionaria de otros, ha contribuido a reducir ligeramente la importancia relativa de los bancos filiales, al pasar estos de controlar el 79.2 por ciento de los activos totales de la banca en el 2005, a un 74.3 por ciento en junio del 2010 (cuadros 5 y 6). Al cierre de junio del 2010, el 3.0 por ciento de los activos bancarios pertenecía a bancos que, directamente o a través de un grupo financiero, son controlados por empresas no financieras (cuadro 5).¹⁹

En julio del 2006 se reformaron diversas leyes financieras y mercantiles para establecer una nueva figura de entidad financiera: la sociedad financiera de objeto múltiple (sofom).²⁰ A partir del 2007, los grupos financieros comenzaron a establecer subsidiarias bajo la figura de la sofom regulada. Algunos bancos comerciales separaron sus unidades de tarjetas de crédito y crearon subsidiarias de acuerdo con la figura mencionada. Varias de estas sofomes son subsidiarias de su banco en tanto que otras dependen directamente de la controladora del grupo financiero. Asimismo, algunas sofomes de tarjetas han surgido de la asociación entre un banco y terceros. Este arreglo corporativo les permite a los bancos en cuestión registrar los estados financieros del negocio de tarjetas de crédito en un vehículo distinto que recibe un tratamiento fiscal diferente en lo relativo a la creación de reservas.²¹ A continuación se presenta un análisis de los principales intermediarios financieros, con particular atención a la banca múltiple por ser este el participante más importante del sistema financiero, tanto por el

¹⁷ La controladora del grupo financiero es supervisada por la comisión que regula a la entidad financiera preponderante en el grupo. Sin embargo, no existe supervisión consolidada de los grupos financieros como una unidad económica. En México no se ha permitido que los bancos del exterior operen a través de la figura de sucursales. La sucursal es una extensión de la misma persona jurídica, por lo que opera como una oficina más de un banco, en tanto que una filial es una persona jurídica independiente. Esta diferencia es particularmente importante para proteger los derechos de los depositantes y acreedores de una institución bancaria subsidiaria de una entidad financiera del exterior en un procedimiento de quiebra. La legislación de algunos países establece diferentes prelación en caso de quiebra para los acreedores de su propio país y para los de las sucursales ubicadas en el exterior.

¹⁸ Lo que caracteriza a un banco mexicano que es filial de una entidad del exterior no es la nacionalidad de sus accionistas, sino el hecho de que el accionista que detenta su control es una entidad financiera que se encuentra regulada y supervisada por las autoridades financieras del país extranjero donde se encuentra establecida. Entre los accionistas de la entidad financiera del exterior es posible encontrar inversionistas de diversas nacionalidades incluyendo a mexicanos.

¹⁹ En el 2001 se modificó la Ley de Instituciones de Crédito para eliminar los límites a la tenencia accionaria para las personas físicas y para las morales. Antes de esta modificación, la Ley establecía que ninguna persona física o moral podía adquirir, directa o indirectamente, el control de acciones por más del cinco por ciento del capital social de una institución de banca múltiple. La propia Ley contemplaba también que la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) podía autorizar una participación mayor, pero sin exceder del 20 por ciento. Con el cambio mencionado, se abrió la posibilidad de que empresas o grupos comerciales, incluyendo los asociados a cadenas comerciales, pudieran controlar de manera individual a un banco. Para limitar posibles conflictos de interés que pudieran surgir en la asociación de un banco con una empresa comercial, en el 2008 el Congreso aprobó modificaciones a la Ley de Instituciones de Crédito con objeto de regular la relación entre banco y empresa, en temas como control interno, independencia operativa e independencia física, y precios de transferencia, entre otros.

²⁰ El decreto publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de julio del 2006 también reformó la regulación de arrendadoras financieras y empresas de factoraje para homologar las ventajas fiscales y procesales que la Ley del ISR y del IVA otorgan a las sofoles y a otras entidades financieras.

²¹ Para propósitos fiscales los bancos pueden deducir la creación de provisiones hasta por el equivalente a 2.5 por ciento de la cartera crediticia de conformidad con el Artículo 53 de la LISR, este beneficio fiscal solo aplica a los bancos. Las sofomes no están sujetas a ese límite, aunque de acuerdo con el Artículo 29 fracción IV de la LISR, las sofomes solo podrán deducir los créditos incobrables.

monto de sus activos, como por el papel preponderante en el otorgamiento de crédito y en los sistemas de pagos.

Cuadro 5
Estructura corporativa

	2005		2010	
	Número de bancos	Participación de mercado ^{1/}	Número de bancos	Participación de mercado ^{1/}
Bancos filiales de una entidad financiera del exterior	16	79.2	17	74.3
pertencientes a un grupo financiero (GF) ^{2/}	11	78.5	11	73.0
no pertenecientes a un GF ^{3/}	5	0.7	6	1.3
Bancos controlados por entidades no financieras	2	1.6	9	3.0
pertencientes a un GF ^{4/}	1	0.2	4	1.4
no pertenecientes a un GF ^{5/}	1	1.4	5	1.6
Otros bancos	11	19.2	15	22.7
pertencientes a un GF ^{6/}	7	16.7	10	20.5
no pertenecientes a un GF ^{7/}	4	2.5	5	2.2

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNBV y Banco de México.

1/ Medido como porcentaje de los activos totales de la banca múltiple.

2/ BBVA Bancomer, Banamex, Santander, HSBC, Scotiabank Inverlat, ING Bank, JP Morgan, Credit Suisse, Bank of America, GE Money (se convierte en Sofom ENR en el 2009), BBVA Bancomer Servicios (se fusiona con BBVA Bancomer en el 2009), Barclays Bank (autorizado en el 2007), y UBS Bank (autorizado en el 2006).

3/ American Express Bank, Deutsche Bank, Tokyo-Mitsubishi UFJ, The Royal Bank of Scotland (antes ABN AMRO), Volkswagen Bank, Bank of New York Mellon y Comerica (en el 2007 GF Monex adquiere el Banco Comerica en México).

4/ Bancoppel, Multiva, Invex y Monex.

5/ Banco Autofin, Azteca, Ahorro Famsa, Walmart Adelante y Fácil.

6/ Banorte, Inbursa, Afirme, Banregio, Regional, Mifel, Ixe, Interacciones, Ve por Más y Prudential (adquirido por Actinver en el 2009).

7/ Banco del Bajío, Bansi, Compartamos, CI Banco y Banco Amigo.

Cuadro 6
Participación de inversionistas del exterior en el capital de grupos financieros y bancos establecidos en México

Participación de inversionistas del exterior Por ciento del capital	2010	
	Número de bancos	Participación de mercado ^{2/}
Mayor al 99 ^{1/}	17	74.3
Entre 51 y 99	1	0.0
Entre 10 y 50	3	7.1
Menor al 10	20	18.6

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNBV y Banco de México.

1/ Para constituir una sociedad anónima la Ley General de Sociedades Mercantiles en su Artículo 89 requiere que haya dos socios como mínimo, y que cada uno de ellos suscriba una acción por lo menos.

2/ Medido como porcentaje de los activos totales de la banca múltiple. No todos los grupos financieros y bancos controlados por inversionistas del exterior están constituidos como filiales.

La mayor parte de esta sección está dedicada al análisis del estado que guarda la banca múltiple. Por una parte, se evalúa la capacidad de la banca para absorber pérdidas. Con este fin se analiza tanto su solvencia como su capacidad para generar ingresos. Por otra parte, se evalúa la magnitud de las pérdidas potenciales derivadas de los riesgos de crédito, mercado y liquidez asumidos por las instituciones bancarias. Por último se presenta una metodología para estudiar el impacto potencial de choques macro y se realizan algunos ejercicios para analizar el efecto de contagio. El resto de la sección analiza de manera somera a otros intermediarios financieros.

4.1. Banca múltiple

Los activos de la banca múltiple ascendían a junio del 2010 a 5.1 billones de pesos, monto equivalente al 50.4 por ciento del total de los activos del sector financiero.²² A esa fecha se encontraban autorizadas para operar 41 instituciones de banca múltiple. Los siete bancos de mayor tamaño administraban el 83.6 por ciento de los activos totales de la banca,²³ los 17 bancos de tamaño mediano y pequeño²⁴ el 9.3 por ciento y los cinco bancos asociados con cadenas comerciales (BACC) el 1.7 por ciento.²⁵ Por su parte, los activos de las 12 filiales pequeñas de bancos del exterior²⁶ representaban el 5.4 por ciento del total.

Rentabilidad

A pesar de un entorno económico sumamente desfavorable durante el 2009, las utilidades de la banca múltiple aumentaron en ese año 7.4 por ciento, como resultado principalmente del aumento de los ingresos provenientes de la negociación y revalorización de las posiciones en títulos. Ese efecto más que compensó las reducciones de los ingresos por margen financiero y comisiones (gráfica 15). La caída de los ingresos por margen financiero obedeció sobre todo a la reducción del crédito al sector privado no financiero (gráfica 15a) producto tanto de la disminución de la demanda de crédito por parte de los hogares y las empresas, como de políticas de mayor astringencia crediticia por parte de la banca (recuadro 3 y gráfica 16). La disminución del financiamiento al sector privado resultó mayor en el crédito al consumo, en particular en el otorgado a través de tarjetas, el cual tiene gran importancia en el margen financiero.²⁷ La disminución de las tasas de interés²⁸ durante la primera mitad del 2009, tuvo un impacto moderado sobre el margen financiero, ya que no se vio acompañada por una reducción similar de las tasas de interés activas. Además, el costo de fondeo sí presentó una disminución en dicho periodo. Por su parte, el aumento de las utilidades por negociación se derivó de las estrategias seguidas por algunos bancos con el fin de cubrir la disminución de sus ingresos por contracción del margen financiero. Los títulos de deuda y los derivados sobre tasas de interés fueron los principales componentes de los resultados por negociación.

²² Los activos de la banca múltiple disminuyeron durante el último trimestre del 2009 y el primero del 2010 como resultado de una reducción en las operaciones con instrumentos derivados.

²³ Los siete bancos grandes son: BBVA Bancomer, Banamex, Santander, Banorte, HSBC, Inbursa y Scotiabank Inverlat. En esta edición del *Reporte sobre el Sistema Financiero* se incluye a Banco Inbursa como parte del grupo de los siete bancos grandes debido al monto de sus activos totales. Las cifras presentadas agrupan la información de las sofomes reguladas que son subsidiarias de bancos. A partir de diciembre del 2009, Inbursa escindió su cartera de tarjeta de crédito transfiriéndola a su sofom, Sociedad Financiera Inbursa, S.A. de C.V., sofom, E.R., la cual es subsidiaria de la controladora de Grupo Financiero Inbursa.

²⁴ Los 17 bancos medianos y pequeños son: Banco Autofin, Banco del Bajío, Ixe, Interacciones, Afirme, Banregio, Mifel, Invex, Bansi, Multiva, Ve Por Más, Monex, Compartamos, Regional, el Banco Prudential (Actinver) y Amigo.

²⁵ Los bancos asociados a cadenas comerciales (BACC) son: Azteca, Ahorro Famsa, Bancoppel, Walmart Adelante y Fácil.

²⁶ Los bancos clasificados como filiales pequeñas son: ING Bank, JP Morgan, Credit Suisse, Bank of America, American Express Bank, Deutsche Bank, Barclays Bank, Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ, The Royal Bank of Scotland, UBS Bank, Volkswagen Bank y Bank of New York Mellon.

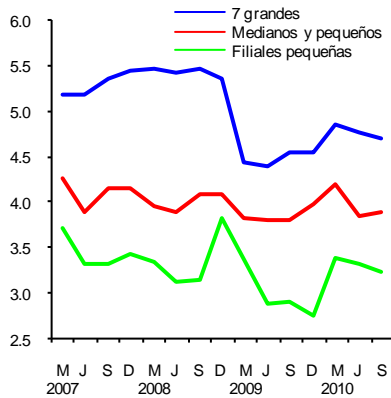
²⁷ Por ejemplo, en el 2009 los ingresos generados por el crédito al consumo contribuyeron con el 52 por ciento de los ingresos de la banca por intereses provenientes del crédito al sector privado. Esto se dio a pesar de que tan solo representaba el 22.5 por ciento del crédito otorgado al sector privado.

²⁸ La TIE al plazo de 28 días, que es utilizada como tasa de referencia para un gran número de créditos, disminuyó en 3.8 puntos porcentuales entre diciembre del 2008 y el mismo mes del 2009.

Durante el primer semestre del 2010 las utilidades de la banca múltiple resultaron 11.0 por ciento superiores en términos reales a las registradas en el mismo periodo del año anterior. El aumento del rendimiento logrado en ese lapso se debió a la menor creación de provisiones; sin embargo, los ingresos por margen financiero disminuyeron de manera moderada, como proporción de los activos, en 1.6 por ciento en términos reales. A su vez los ingresos por comisiones registraron una caída adicional a la observada en el lapso comparativo del 2009. Por último, las utilidades por negociación (gráfica 15b) disminuyeron con respecto a las registradas en el 2009 como resultado de la estabilidad mostrada por las tasas de interés y la reducción en las operaciones con derivados.

Gráfica 15
Fuentes de ingreso de la banca múltiple

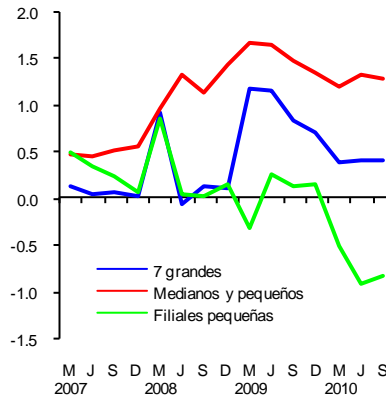
a) Ingresos por margen financiero
Por ciento de los activos



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV.

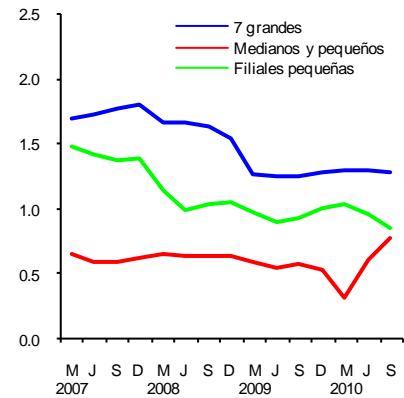
b) Ingresos por negociación^{1/}
Por ciento de los activos



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV.

c) Comisiones netas^{2/}
Por ciento de los activos



Cifras a septiembre del 2010.

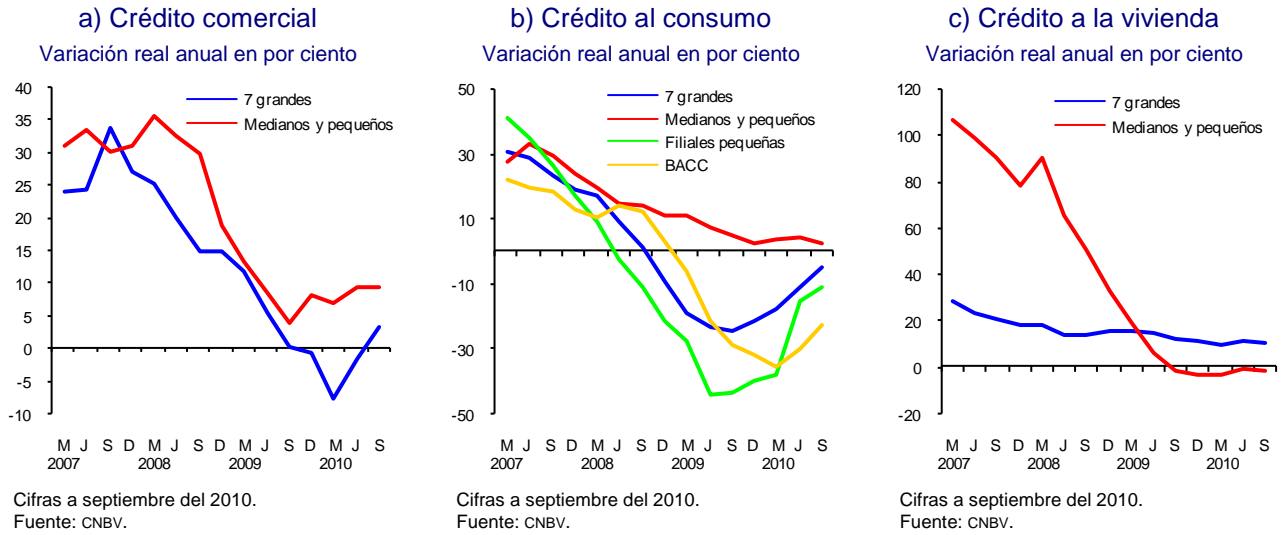
Fuente: CNBV.

1/ Los resultados por negociación están constituidos por las utilidades y pérdidas que se generan a partir de la compra y venta de valores, divisas, metales e instrumentos derivados, así como por la revalorización de posiciones en esos instrumentos.

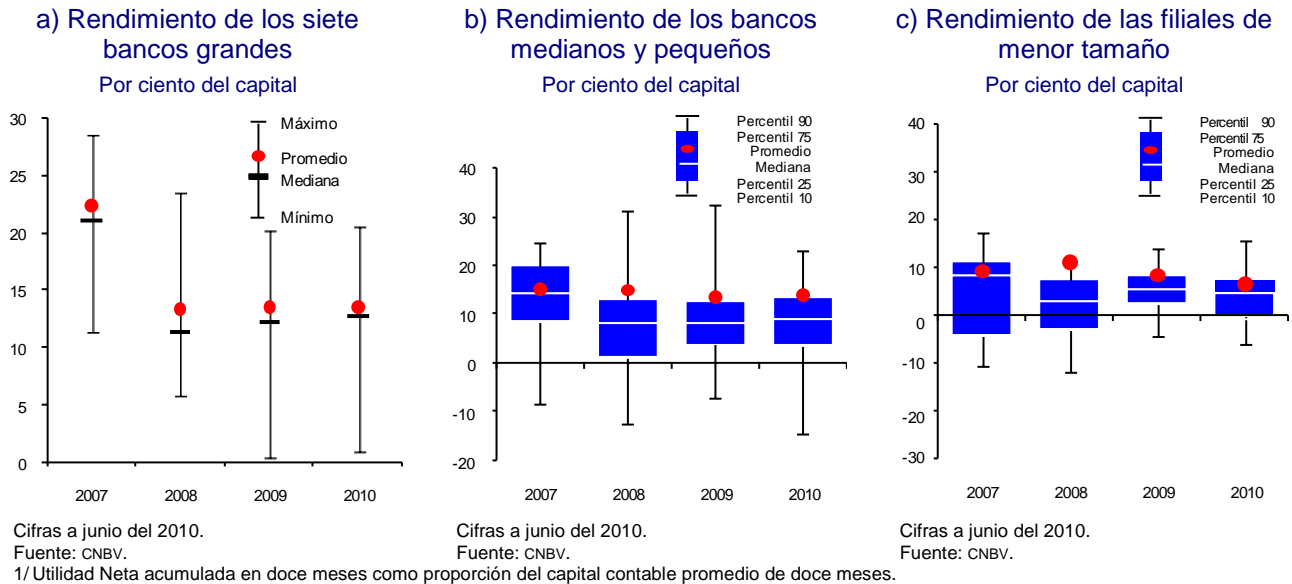
2/ Comisiones netas es igual a comisiones cobradas menos comisiones pagadas.

La utilidad neta de la banca múltiple medida como proporción del capital contable resultó en promedio de 12.8 por ciento durante el primer semestre del 2010 (12.7 por ciento para todo el 2009). La rentabilidad de los bancos no ha sido uniforme. En la gráfica 17 se presenta la utilidad neta como proporción del capital contable para diferentes grupos de bancos. La desaceleración de la actividad económica tuvo un mayor impacto sobre los bancos cuyas carteras de crédito se encuentran más concentradas en los sectores que han resentido un mayor deterioro y que, por ende, han experimentado una mayor contracción, como es el caso del crédito al consumo (gráfica 16).

Gráfica 16
Crédito de la banca múltiple al sector privado no financiero



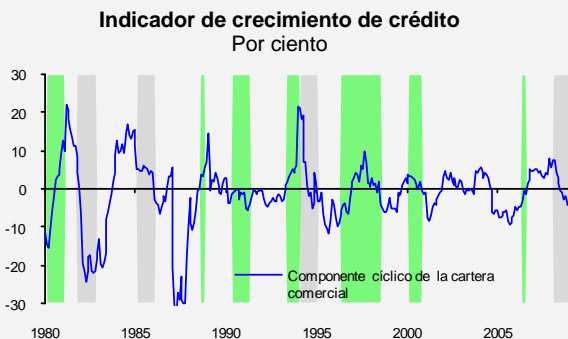
Gráfica 17
Rendimiento del capital (ROE)^{1/}



Recuadro 3
Relación entre el ciclo de crédito y el ciclo económico

Al fenómeno relativo a la expansión y contracción del otorgamiento de crédito se le conoce como el ciclo de crédito. En la literatura especializada se hace referencia a varios factores que contribuyen a su existencia. Uno de ellos, quizá el más relevante, es el propio ciclo económico, toda vez que los periodos de expansión y contracción de la actividad económica se ven reflejados directamente en la dinámica de otorgamiento de crédito. Sin embargo, otros factores también juegan un papel relevante. Por ejemplo, ante una mejoría de las perspectivas, algunos bancos pueden ser más propensos a utilizar procesos de evaluación crediticia menos detallados y cuidadosos a fin de expandir rápidamente el otorgamiento y aprovechar el auge. Asimismo, también pueden reaccionar ante un mercado en el que la competencia vía precios es limitada. Estos factores se califican como endógenos y pueden contribuir a exacerbar las fluctuaciones cíclicas del crédito.

Puesto que el ciclo económico juega un papel central para la formación del ciclo de crédito resulta de gran utilidad verificar empíricamente si el crédito es un indicador adelantado o rezagado de la producción y, de ser posible, determinar algún tipo de causalidad.¹ En la gráfica se compara un indicador del crecimiento del crédito bancario con las oscilaciones del producto.² Las franjas grises indican las caídas drásticas y las franjas verdes los incrementos importantes (desviaciones superiores al cinco por ciento anual). Obsérvese que aunque en términos generales el crédito evoluciona de forma similar a la producción, sus variaciones no siempre ocurren de forma contemporánea.



Cifras a marzo del 2010.
Fuente: Banco de México

Los resultados del análisis empírico que se presentan a continuación provienen de un trabajo de investigación en curso basado en el modelo propuesto por Cara Lown y Donald Morgan.³ Las variables incluidas en el ejercicio son: el cambio porcentual real del PIB, el cambio porcentual real del crédito comercial, la inflación, el cambio porcentual en el tipo de cambio real y el cambio porcentual en la tasa de interés de los *cetes*. Asimismo, al igual que en el documento citado, se utilizó un índice de astringencia crediticia y su descomposición en factores de oferta y de demanda.

Para el ejercicio se revisaron tres diferentes especificaciones: en la primera, se incluyeron las variables descritas previamente con información trimestral desde el último trimestre de 1980 hasta el último del 2009. Posteriormente, se utilizaron esas mismas variables pero comenzando las series a partir del primer trimestre de 1998 con el fin de comparar los resultados con los de la tercera especificación, para la que se complementó la información con el índice de astringencia

crediticia, cuyos datos están disponibles a partir del primer trimestre de 1998. También, se consideraron variables dicótomas para señalar los trimestres del año para capturar posibles efectos estacionales y diferenciar cuatro periodos. Los periodos de análisis son los ochenta, la expansión crediticia entre la privatización de los bancos y la crisis de 1995, el periodo comprendido entre esa crisis y principios de esta década y la expansión crediticia de años recientes.⁴

Los resultados obtenidos son cualitativamente similares a los que obtuvieron Lown y Morgan para Estados Unidos: la relación causal va del producto al crédito y no al revés. Sin embargo, los resultados obtenidos mediante las dos primeras especificaciones salieron con muy baja significancia. Al incluirse el índice de astringencia, la estimación se volvió más precisa y el impacto de la producción sobre el crédito se percibe con mayor claridad. Asimismo, puede apreciarse que el crédito tiene un efecto mínimo en la producción y en el mediano plazo la relación incluso se vuelve negativa.

Los resultados sugieren que en la historia reciente el crédito bancario no ha contribuido de manera significativa al crecimiento de la producción como se esperaría. También sugieren que ha sido mayor el efecto que la producción ha tenido sobre el otorgamiento de crédito. Aunque estos resultados no confirman una relación determinista, sí son ilustrativos del papel reducido que ha jugado el crédito bancario para impulsar el crecimiento de la economía mexicana en los últimos años.

También dejan claro que si este análisis se limita a utilizar únicamente variables agregadas, el poder explicativo del modelo se reduce notablemente. Esto último tiene lugar toda vez que es probable que otros factores relevantes estén siendo excluidos. Cuando se incluye en el ejercicio el índice de astringencia,⁵ la estimación mejora considerablemente, lo cual refuerza la conveniencia de recurrir a un enfoque alternativo para analizar el problema.

Quizá existan factores estructurales que hacen poco efectivo el mecanismo del crédito bancario para propiciar el crecimiento.⁶ En la medida en que no se tomen en cuenta esos factores es posible que aun una expansión acelerada del crédito pueda tener efectos débiles sobre el crecimiento. Por tanto, será necesario realizar estudios más detallados para identificar cuáles son los factores que han limitado el papel del crédito bancario como motor de crecimiento económico.

¹ Causalidad de acuerdo a Granger, que equivale a decir que si no existe causalidad del crédito al producto "el crédito no es linealmente informativo respecto de realizaciones futuras del producto" según James D. Hamilton: *Time Series Analysis*, 1994, pág. 303.

² El indicador de crecimiento de crédito se define como la desviación relativa del nivel del crédito respecto de su tendencia. La tendencia ha sido calculada utilizando un filtro Hodrick-Prescott.

³ Cara Lown y Donald P. Morgan: "The Credit Cycle and the Business Cycle: New Findings Using the Loan Officer Opinion Survey", *Journal of Money, Credit and Banking*, 38-6(2006).

⁴ A diferencia de Lown y Morgan, en este análisis se utilizaron las diferencias en logaritmos para eliminar tendencias en los datos y prevenir correlaciones espurias.

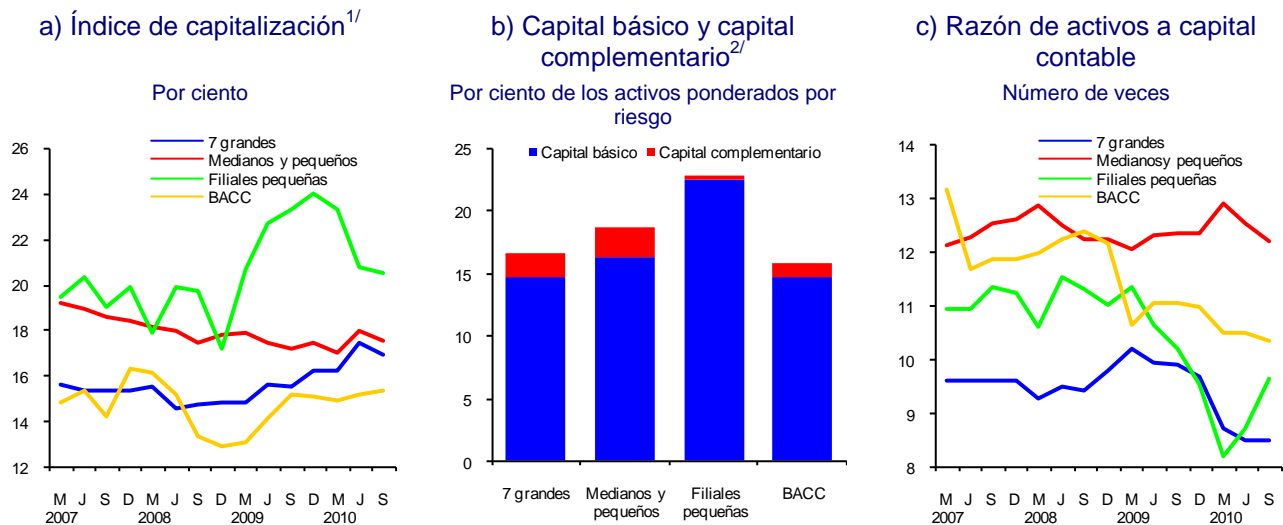
⁵ Aunque el índice de astringencia es estrictamente un indicador agregado, al ser un resumen de variables que reflejan características específicas de cada solicitante de crédito, su inclusión en la estimación refleja de forma estilizada el efecto que se obtiene al utilizar información más detallada.

⁶ Por ejemplo, la baja participación del crédito bancario en el crédito total, un marco institucional débil, dificultad de ejercer las garantías, entre otros.

Solvencia

El índice de capitalización de la banca múltiple se ubicaba a junio del 2010, en 17.6 por ciento. Como se aprecia en la gráfica 18 y en el cuadro 7 los indicadores de solvencia son elevados para todos los grupos de bancos bajo diferentes parámetros de medición. El capital de la banca múltiple está integrado, en su mayor parte, por capital básico (gráfica 18b). Las reglas de capitalización en México incorporan ya desde el 2001 un número importante de las modificaciones que ha propuesto el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés) a raíz de la presente crisis. Tal es el caso, por ejemplo, de la propuesta del Comité para deducir del capital regulatorio los rubros del activo para los cuales es difícil la realización de su valor y por lo tanto pueden ser inviables para absorber pérdidas.

Gráfica 18
Medidas de solvencia



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV y Banco de México.

1/El índice de capitalización se calcula dividiendo el capital neto entre los activos ponderados por riesgo. De acuerdo con las reglas de capitalización, el cociente de dicha división debe ser como mínimo un ocho por ciento. El capital neto es el capital regulatorio y comprende al capital básico y al capital complementario. Para calcular el índice de capitalización por grupo de banco se toma la suma del capital neto del grupo entre la suma de los activos ponderados por riesgo del grupo.

2/Durante el 2008 y el primer trimestre del 2009, varios bancos emitieron obligaciones subordinadas que computan en la parte básica y complementaria del capital.

Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV y Banco de México.

Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV y Banco de México.

En México las reglas de capitalización vigentes establecen que los bancos deben deducir de su capital regulatorio los siguientes conceptos: las partidas contabilizadas como intangibles, las inversiones realizadas en el capital de empresas financieras, algunas inversiones en el capital de empresas no financieras, inversiones en títulos subordinados, las reservas pendientes de constituirse, y los impuestos diferidos que rebasen el 10 por ciento del capital básico. Además de lo anterior, la regulación mexicana establece cargas de capital para riesgo de mercado no solamente para el libro de negociación sino también para el bancario.²⁹

²⁹ En el libro bancario se registran contablemente activos o pasivos a su costo histórico, mientras que en el libro de negociación los activos y pasivos se registran a su valor de mercado todos los días. La valuación de mercado se refiere al cálculo del valor presente del activo o pasivo registrado.

Cuadro 7
Activos, capital y apalancamiento de la banca múltiple

Banco	Activos Miles de millones de pesos	Índice de capital neto ^{1/} Por ciento	Índice de capital básico ^{2/} Por ciento	Índice de capital tangibles ^{3/} Por ciento	Apalancamiento	
					Activos / Capital Veces	APR / Capital Veces
Sistema	5,101.5	17.6	15.3	13.8	9.3	5.9
Grandes	4,266.4	17.4	15.1	13.5	9.0	5.9
BBVA Bancomer	1,120.2	15.6	11.5	9.3	11.4	9.0
Banamex	1,091.2	20.1	19.5	17.8	7.6	4.2
Santander	639.2	17.7	17.5	16.3	8.1	5.1
Banorte	566.0	16.7	12.0	9.9	13.7	7.3
HSBC	426.9	16.6	12.9	11.6	10.6	6.9
Inbursa	228.9	19.3	19.1	19.0	5.2	4.5
Scotiabank Inverlat	194.0	17.2	16.9	16.8	7.4	5.4
Medianos y pequeños	473.7	17.9	15.6	15.2	12.3	6.0
Interacciones	77.4	15.1	10.8	10.8	21.4	9.2
Del Bajío	76.9	16.5	15.9	15.9	7.8	5.5
IXE	72.8	15.7	12.0	10.4	16.8	7.4
Banregio	41.8	13.3	9.4	9.4	18.2	9.3
Afirme	40.8	16.1	14.1	14.1	16.5	6.5
Mifel	36.7	15.1	7.5	6.5	32.1	12.7
Invex	29.5	16.8	16.5	14.9	14.3	6.0
Monex	21.1	23.2	23.0	23.0	12.8	4.2
Multiva	18.6	16.0	15.7	14.0	11.7	5.8
Bansí	16.4	20.0	19.7	19.7	15.1	5.0
Ve por Más	13.8	14.0	13.4	12.9	13.6	7.2
Compartamos	10.0	42.6	42.3	42.1	2.2	2.4
CI Banco	7.7	35.1	35.0	35.0	11.2	2.7
Actinver	3.9	100.3	100.2	100.2	4.6	1.5
Regional	3.5	20.5	20.3	20.3	6.8	4.9
Autofin	2.0	18.3	18.3	18.1	4.3	5.3
Amigo	0.8	55.4	55.4	48.9	1.9	1.5
Otros bancos filiales	273.6	20.8	20.4	19.3	10.2	4.7
ING Bank	104.8	13.5	13.5	12.0	13.8	8.3
Bank of America	48.3	41.3	41.2	40.9	13.2	2.4
Deutsche Bank	39.6	34.9	34.9	34.9	18.0	2.9
JP Morgan	22.6	26.6	26.5	26.5	5.1	3.6
Barclays Bank	16.0	17.9	17.9	17.6	7.9	5.6
American Express	15.8	19.2	15.3	10.6	5.8	3.8
Credit Suisse	11.4	24.5	24.5	24.1	9.5	4.1
Tokyo-Mitsubishi UFJ	4.8	32.2	31.9	31.4	6.5	3.1
Royal Bank of Scotland	4.4	40.1	39.9	39.9	5.8	2.5
UBS Bank	3.1	277.3	277.3	277.3	8.4	0.4
Volkswagen	1.9	18.5	18.3	17.8	4.0	5.2
New York Mellon	0.7	192.6	192.6	192.6	1.1	0.3
Asociados a cadenas comerciales	87.7	15.1	14.1	11.7	10.5	6.2
Azteca	67.0	14.5	13.1	10.1	14.5	7.6
Ahorro Famsa	10.7	13.6	13.3	13.3	6.4	7.1
Bancoppel	7.8	13.2	13.2	11.1	9.2	4.8
Wal-Mart	1.9	197.2	196.8	153.0	1.9	0.2
Fácil	0.3	47.6	47.6	46.4	1.8	1.6

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNBV y Banco de México.

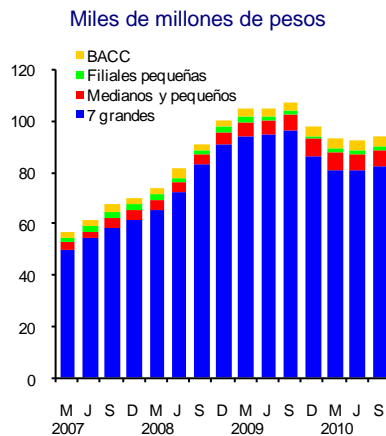
1/ Índice de capital neto es igual al capital neto dividido entre los activos ponderados por riesgo (APR).

2/ Índice de capital básico es igual al capital básico dividido por el APR.

3/ Índice de capital tangible es igual al capital básico menos las obligaciones subordinadas computables como capital básico menos los activos diferidos computables como capital básico y dividido todo entre los APR.

APR: Activos ponderados por riesgo.

A partir de la segunda mitad del 2009 se desaceleró la tasa a la que se venían creando las estimaciones preventivas por riesgos crediticios o provisiones de la banca. Lo anterior se debe a que se frenó el deterioro de la cartera, además de que la banca terminó su proceso de adecuación de provisiones a la normatividad emitida, así como de saneamiento de cartera vencida principalmente mediante quitas y castigos. Así, durante el primer semestre del 2010 el saldo de estimaciones preventivas por riesgos crediticios ha sido muy estable (gráfica 19a). Ello se debe en parte a que la regulación limita la creación de este tipo de provisiones por parte de los bancos, ya que aquellas que se constituyan se deben basar en un modelo autorizado por la CNBV o en las reglas de calificación de cartera que establece la propia CNBV.^{30 31}

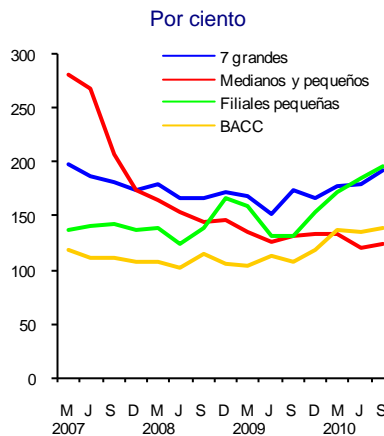
Gráfica 19
Estimaciones preventivas para riesgos crediticios e índice de cobertura de la banca múltiple
a) Estimaciones preventivas para riesgos crediticios^{1/}


Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV.

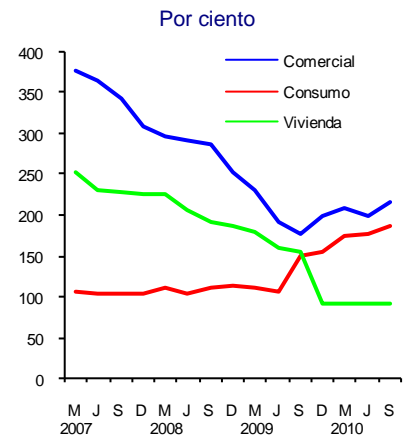
1/ Se refiere a saldo de las estimaciones preventivas para riesgos crediticios generales y no incluye las adicionales.

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

b) Índice de cobertura por tipo de banco^{2/}


Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV.

c) Índice de cobertura por tipo de cartera^{2/}


Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV.

Por su parte, el índice de cobertura para el crédito al consumo se incrementó a partir de agosto del 2009, debido a las modificaciones a las reglas para la cartera de crédito revolvente que establecen que las provisiones se deben calcular utilizando las pérdidas esperadas. Así, las nuevas reglas propician que estas sean más sensibles al perfil crediticio de la cartera. A partir de marzo del 2011, las provisiones de la cartera de consumo no revolvente y las de la cartera hipotecaria se calcularán de conformidad con las pérdidas esperadas. Lo mismo ocurrirá a la postre también con las provisiones de la cartera comercial (gráficas 19b y c).

³⁰ La Circular Única de Bancos (CUB) de la CNBV establece los criterios para la constitución de estimaciones preventivas para riesgos crediticios. Cuando se constituyen provisiones en exceso al prescrito por las reglas (y adicionales que se hayan autorizado), estas deben cancelarse al siguiente trimestre.

³¹ La Ley del impuesto sobre la renta permite a las instituciones de crédito deducir el monto de las reservas de crédito hasta por el equivalente al 2.5 por ciento del saldo promedio anual de la cartera de crédito, proporcionando en algunos casos un incentivo a crear provisiones en exceso para disminuir la base gravable.

Riesgo de crédito³²

Existen diversas metodologías para estimar el riesgo de una cartera de créditos. Para el presente Reporte se utilizan:

- El Valor en Riesgo (VaR),^{33 34}
- El Valor en Riesgo Condicional (CVaR)³⁵ y
- El Valor en Riesgo de la distribución de pérdidas condicionada (CoVaR) a que las pérdidas de la cartera de otra u otras instituciones excedan su Valor en Riesgo.³⁶

Las probabilidades de incumplimiento de las carteras comercial y de consumo continuaron aumentando durante el primer semestre del 2010, en tanto que la correspondiente a la vivienda revirtió su tendencia al alza (gráfica 20a). La mejoría en la actividad económica y los procesos más estrictos en la selección de acreditados no se han reflejado aún en el comportamiento de todos los acreditados. El VaR de crédito registró un aumento de un 15.4 por ciento en junio del 2010 con respecto al nivel que mostró doce meses antes debido a un aumento en los factores de riesgo. Sin embargo, medido como proporción del capital neto, solo creció en 4.0 por ciento (gráfica 20b). El crédito comercial contribuye al riesgo de crédito de la banca en un monto proporcionalmente mayor que su participación en la cartera (gráfica 20c).³⁷

³² El riesgo de crédito se refiere a la posibilidad de que el valor de un activo disminuya como resultado de cambios no anticipados en la probabilidad de que las obligaciones de pago contenidas en el mismo sean honradas (calidad crediticia de la contraparte). Los análisis que se presentan en esta sección se refieren al riesgo de crédito derivado del incumplimiento total en el pago de las obligaciones de una cartera. El nivel de riesgo de una cartera de créditos se explica por varios factores: el tamaño de la propia cartera, la probabilidad de que los deudores incumplan sus pagos, la correlación entre los incumplimientos de diferentes deudores y la concentración de la cartera en una misma contraparte o en contrapartes expuestas a riesgos comunes. Mientras más alta sea la probabilidad de incumplimiento, las pérdidas esperadas y por ende el riesgo de la cartera serán mayores. Asimismo, cuanto mayor sea la correlación entre los incumplimientos, mayor será la probabilidad de que varios acreditados incumplan a la vez. Por último, cuando la concentración de la cartera sea mayor, más elevadas serán las pérdidas de presentarse un incumplimiento.

³³ El VaR es el percentil correspondiente a un nivel de confianza determinado de una distribución de probabilidad de pérdidas de una cartera de activos sujetos a riesgo de crédito. Sin embargo, esta medida no provee información respecto al nivel esperado de pérdidas cuando estas rebasan el VaR.

³⁴ El cálculo del VaR de crédito se basa en el modelo de Capitalización y Riesgo de Crédito (CyRCE). Los principales elementos del modelo de CyRCE son la probabilidad de incumplimiento de cada crédito, la estructura de varianzas y covarianzas de los incumplimientos potenciales y la estructura y nivel de concentración de los créditos que conforman la cartera. Una explicación del modelo de CyRCE se puede encontrar en: Banco de México (2007), *Reporte sobre el Sistema Financiero 2006* y en Márquez Diez-Canedo, J. (2006), *Una nueva visión del riesgo de crédito*, Limusa.

³⁵ El Valor en riesgo condicional (CVaR) permite analizar las pérdidas en la cola de la distribución, ya que representa el valor esperado de la pérdida cuando esta es mayor al VaR.

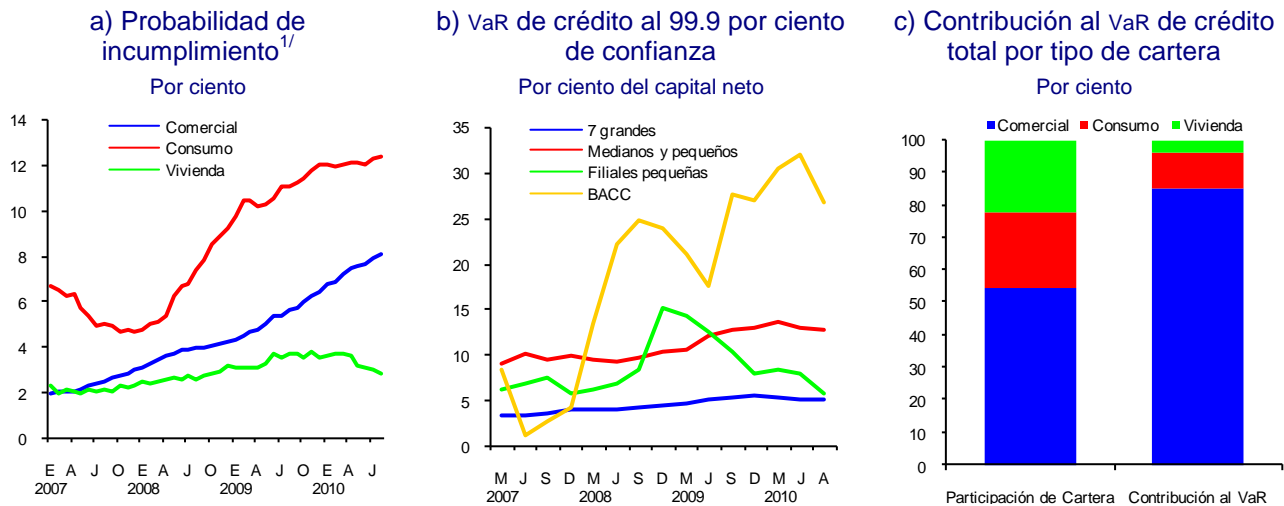
³⁶ El valor en riesgo condicional (CVaR) y el valor en riesgo de la distribución de pérdidas condicionada a otras pérdidas (CoVaR) son conceptos distintos, debido a que existe una diferencia conceptual entre estas medidas. El CVaR representa el valor esperado de la pérdida dado que esta ha sobrepasado el nivel del VaR. Por su parte, el CoVaR representa el VaR de un portafolio dado que otro portafolio presenta una pérdida mayor o igual a su VaR y por lo tanto se trata de un percentil. De este modo, mientras que el CVaR es una medida de riesgo condicionada a que se materialice un nivel de pérdidas en el mismo portafolio, el CoVaR es una medida de riesgo que depende de la pérdida de otro portafolio.

³⁷ Lo anterior es resultado de la concentración de la cartera de crédito en un número mucho menor de acreditados (cerca de 300 mil clientes contra los 32 millones de la cartera de consumo y los 700 mil del crédito hipotecario).

Crédito al consumo

A junio del 2010, la banca múltiple tenía en cartera vigente más de 37 millones de créditos al consumo³⁸ otorgados a más de 32 millones de acreditados.³⁹ Los receptores de esa forma de crédito conforman más del 95.0 por ciento de los deudores de la banca y su cartera corresponde al 23.0 por ciento del saldo de la cartera de crédito al sector privado no financiero. Al cierre del primer semestre del 2010, el saldo del crédito bancario al consumo había disminuido en un 21.0 por ciento nominal con respecto al nivel alcanzado en junio del 2008. La desaceleración del crédito al consumo se inició antes de que se manifestaran de manera clara en nuestro país los primeros efectos de la crisis internacional (gráfica 21).

Gráfica 20
Medidas de riesgo de crédito



Cifras a agosto del 2010.

Fuente: Banco de México.

1/ El cálculo de las probabilidades de incumplimiento se hizo por el método de momentos. En el caso de la cartera de consumo se utilizó una muestra de créditos del buró de crédito, para lo cual se sustituyó como fuente el reporte regulatorio que no proporciona el grado de granularidad necesaria. Para las carteras comercial e hipotecaria las estimaciones no incluyen el efecto de la severidad de la pérdida, por lo que estas dan un mayor peso a los segmentos de la cartera con más créditos y no necesariamente a aquellos con mayor exposición.

Cifras a agosto del 2010.

Fuente: Banco de México.

Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

El deterioro de la cartera de consumo, derivado principalmente de la relajación de las políticas de otorgamiento de crédito de la banca a partir del 2005,⁴⁰ se intensificó con la desaceleración de la actividad económica por la crisis

³⁸ De acuerdo con la información del Buró de Crédito y del Círculo de Crédito.

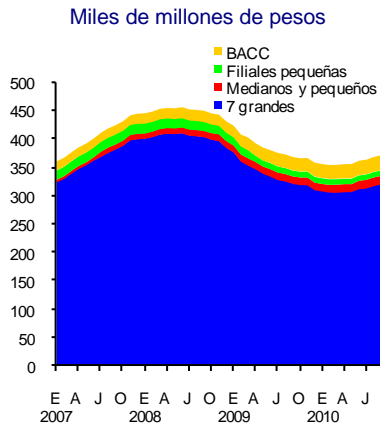
³⁹ La cifra de 32 millones se refiere al número de expedientes activos con créditos al consumo registrados en los dos burós de crédito (Buró de Crédito y Círculo de Crédito). Puede haber duplicidades dado que el acuerdo de intercambio de información imperante solo se restringe a información negativa. Existen por lo menos 1.6 millones de personas que están registradas en ambas entidades y que tienen información negativa en al menos uno de ellos.

⁴⁰ La expansión del crédito al consumo iniciada en el 2005 estuvo caracterizada, entre otros factores, por el otorgamiento de varias tarjetas a un mismo acreditado, aumentos en las líneas de crédito y por el uso de terceros para identificar a clientes potenciales. Asimismo, algunos bancos instrumentaron programas para otorgar tarjetas a personas con perfiles de mayor riesgo (sin antecedentes crediticios, menores ingresos o sin ingresos fijos). El crecimiento acelerado del crédito a través de tarjetas propició niveles de endeudamiento excesivos. El deterioro de la situación de los acreditados se manifestó en un uso más intensivo de las líneas de crédito y en un aumento considerable en la proporción de tarjetas con atrasos en sus pagos.

financiera internacional. Sin embargo, a partir de noviembre del 2009 se ha empezado a observar una mejoría notoria en el comportamiento de la cartera de consumo como resultado tanto de las medidas adoptadas por la banca desde mediados del 2008, como del mejor desempeño de la economía (gráfica 22).

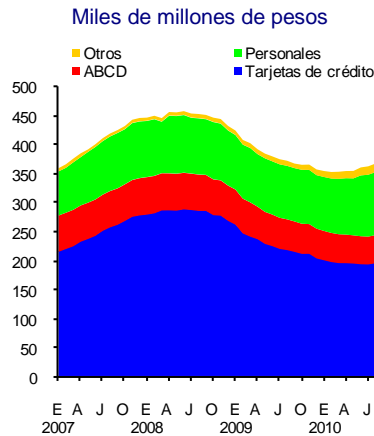
Gráfica 21
Crédito de la banca múltiple al consumo

a) Cartera vigente por tamaño de banco



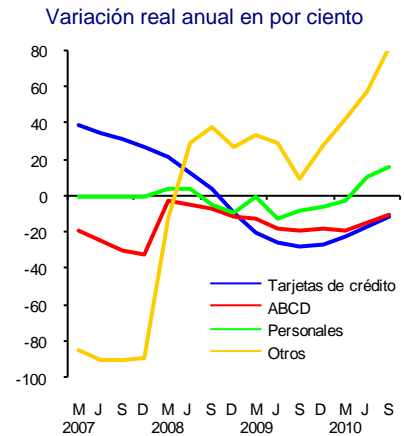
Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV.

b) Cartera vigente por tipo de crédito



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV.

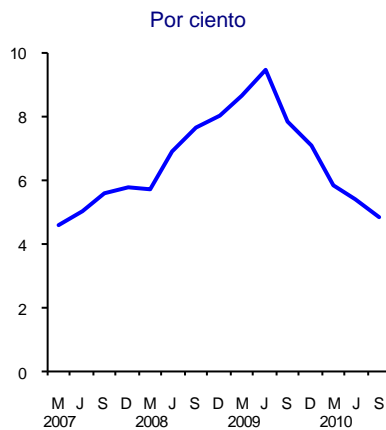
c) Cartera vigente por tipo de crédito



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV.

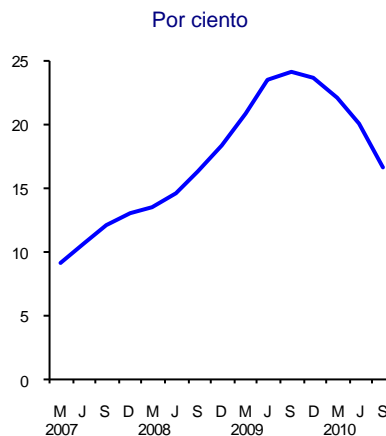
Gráfica 22
Indicadores de riesgo de crédito al consumo

a) Índice de morosidad



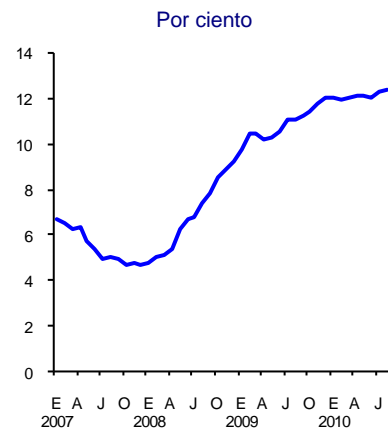
Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV.

b) Índice de morosidad ajustado^{1/}



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV y Banco de México.

c) Probabilidad de incumplimiento^{2/}



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México y Buró de Crédito.

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

2/ Se refiere a la probabilidad de que un acreditado incumpla con el pago de su crédito en los próximos doce meses. Para obtener esta probabilidad se divide la cartera de cada banco en segmentos tales que las características de los acreditados agrupados sean similares. Un análisis estadístico del historial de incumplimientos registrado dentro de cada segmento permite determinar la probabilidad de que un crédito vigente registre un atraso mayor a 3 meses en un periodo de un año. Dicha estimación indica la probabilidad de incumplimiento del crédito.

Así, a septiembre del 2010 el índice de morosidad de esa cartera se ubicó en un 4.8 por ciento, cifra que se compara favorablemente con el máximo de 9.6 por ciento observado en mayo del 2009. Por su parte, el índice de morosidad ajustado registró un nivel del 16.6 por ciento, después de haber alcanzado un máximo de 24.5 por ciento en octubre del 2009. La contracción del crédito al consumo obedeció sobre todo a las medidas adoptadas por la banca para enfrentar el deterioro en dicho crédito. Además de la instrumentación de programas para reestructurar adeudos con el fin de ayudar a los deudores en problemas, la banca tomó una serie de medidas que afectaron al saldo del crédito vigente. Entre estas medidas destacan las restricciones en el otorgamiento de mayores líneas de crédito, la cancelación de tarjetas y la aplicación de criterios más estrictos en el otorgamiento de nuevas tarjetas.⁴¹ El crédito para la adquisición de bienes de consumo duradero (ABCD) fue el rubro que experimentó la mayor contracción después del otorgado a través de tarjetas. A junio del 2010 el 92.0 por ciento del crédito ABCD correspondía a crédito automotriz.

Durante el segundo semestre del 2009 y primero del 2010 fueron canceladas alrededor de 3.8 millones de cuentas de tarjetas de crédito,⁴² con lo que disminuyeron tanto el número de tarjetas activas (gráfica 23a) como el número por tarjetahabientes (gráfica 23b), de manera que la proporción de tarjetahabientes con tres o más tarjetas pasó del 30.0 por ciento en el 2007 al 23.5 por ciento en junio del 2010 y el promedio de tarjetas por persona de 2.5 a 2.0.

El saldo de crédito, los límites de las líneas de crédito y el número de tarjetas se han reducido en mayor proporción para los clientes que no liquidan su saldo al corte, conocidos como no totaleros (gráfica 24). También se observó una disminución en el número de clientes que, por su perfil de mayor riesgo, enfrentan tasas de interés superiores al 40.0 por ciento (cuadro 8) y un aumento de los clientes que pagan tasas menores al 20.0 por ciento.⁴³ A partir del segundo semestre del 2009 empezó a aumentar de nueva cuenta el número de tarjetas emitidas por mes (gráfica 23c).

⁴¹ La banca dejó de utilizar a terceras personas para identificar a clientes potenciales.

⁴² A junio del 2010 el Buró de Crédito registraba 25.3 millones de cuentas de tarjeta de crédito. Cada cuenta representa una línea de crédito otorgada a través de tarjeta.

⁴³ La tasa de interés de un crédito debe reflejar el nivel de riesgo del cliente (recuadro 4).

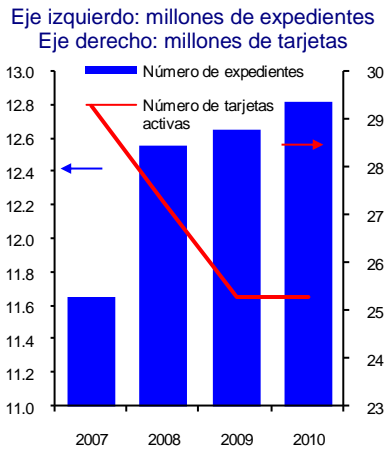
Cuadro 8
Evolución del saldo, número de tarjetas y límite de crédito
 Clientes totaleros y no totaleros

Tasa de interés	Monto			Estructura			Variación junio 2010 / junio 2009		
	Saldo	Número de tarjetas	Límite crédito	Saldo	Número de tarjetas	Límite crédito	Saldo	Número de tarjetas	Límite crédito
	Miles de millones de pesos	Millones	Miles de millones de pesos	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento	Por ciento
Total	156.7	11.9	421.1	100	100	100	-11.9	-2.5	-4.2
0 - 20 por ciento	52.3	5.1	225.6	33	43	54	0.3	11.8	7.3
20 - 40 por ciento	61.7	3.2	113.6	39	27	27	-16.5	-11.4	-11.0
Más de 40 por ciento	42.7	3.6	81.9	27	30	19	-17.8	-10.8	-19.4

Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

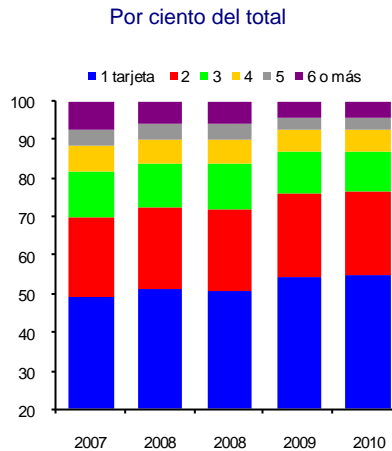
Gráfica 23
Evolución del crédito a través de tarjetas bancarias

a) Número de expedientes que contienen al menos un crédito al consumo y número de tarjetas de crédito activas



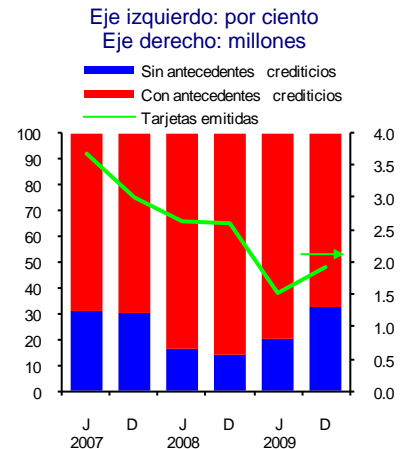
Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Buró de Crédito.

b) Proporción de expedientes con una o más tarjetas bancarias de crédito



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Buró de Crédito.

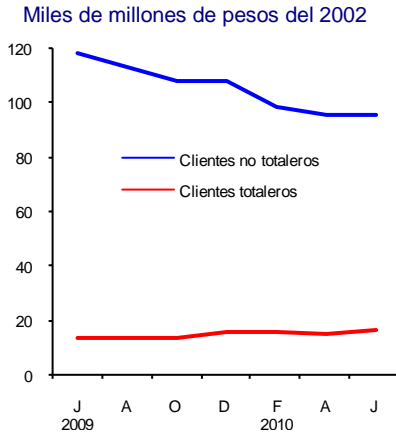
c) Tarjetas de crédito otorgadas a personas con y sin antecedentes crediticios



Cifras a diciembre del 2009.
 Fuente: Buró de Crédito.

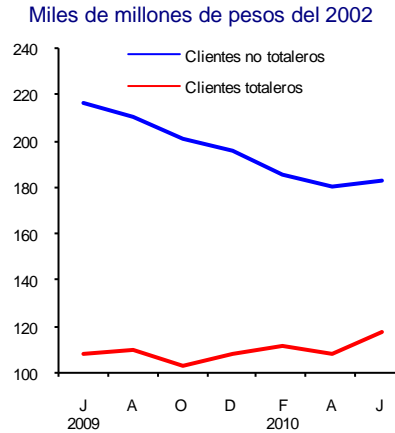
Gráfica 24
Evolución del mercado de tarjetas de crédito

a) Crédito otorgado a través de tarjetas bancarias por tipo de cliente



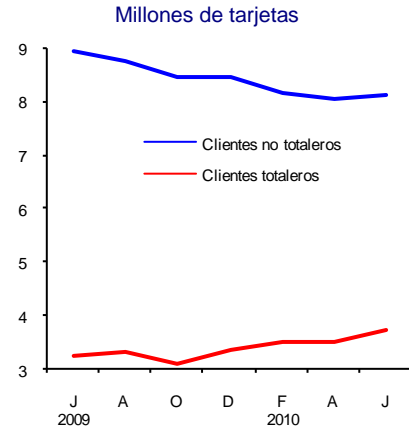
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Líneas de crédito de las tarjetas bancarias por tipo de cliente



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Número de tarjetas de crédito por tipo de cliente



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

Crédito a la vivienda

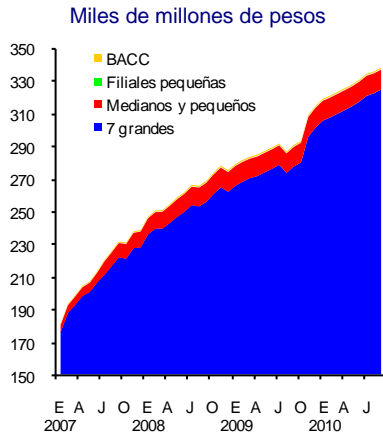
El crédito de la banca múltiple a la vivienda se encuentra concentrado en los siete bancos de mayor tamaño (96.1 por ciento a junio del 2010). A pesar del adverso entorno económico, el saldo correspondiente aumentó en un 4.2 por ciento en términos reales anuales durante el primer semestre del 2010 con relación a la cifra del mismo periodo del año anterior (gráfica 25a). La mayor parte del crédito concedido por la banca múltiple a este sector se concentra en la vivienda residencial.⁴⁴ Esta situación se ha acentuado durante los últimos años, al pasar el crédito a la vivienda residencial de representar el 73.0 por ciento del total del crédito bancario a la vivienda en el 2007 al 87.8 por ciento al primer semestre del 2010 (gráfica 25b). La cartera de vivienda residencial presenta el menor riesgo (gráfica 25c).

Durante el 2009 aumentó ligeramente la morosidad de la cartera de vivienda. Los bancos más afectados por ese fenómeno fueron los medianos y pequeños, aunque su participación sea marginal en dicho mercado (gráfica 26a). La mejoría de la situación económica se manifestó a partir de junio del 2009 en un cambio de tendencia de la probabilidad de incumplimiento del crédito a la vivienda (gráfica 26c). Un cambio semejante ocurrió a partir del último trimestre de ese año con el índice de morosidad ajustado (gráfica 26b).

⁴⁴ Se considera que una vivienda es residencial cuando su valor es mayor a 600 mil pesos, vivienda media cuando su valor se encuentra entre 300 mil y 600 mil pesos y de interés social si su valor es menor a 300 mil pesos.

Gráfica 25
Crédito de la banca múltiple a la vivienda

a) Cartera vigente de vivienda por tamaño de banco

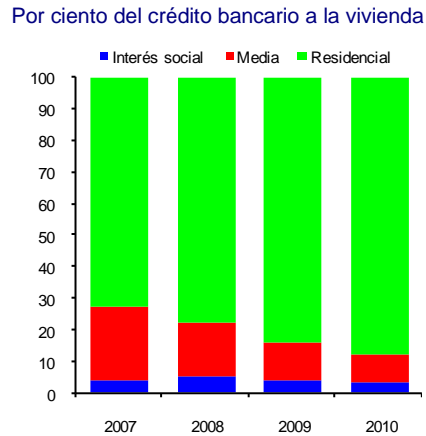


Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV.

1/ Cartera con un mes o más de atraso en sus pagos como proporción de la cartera para ese tipo de vivienda.

b) Cartera vigente por tipo de vivienda



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: CNBV y Banco de México.

c) Cartera con pagos atrasados^{1/}

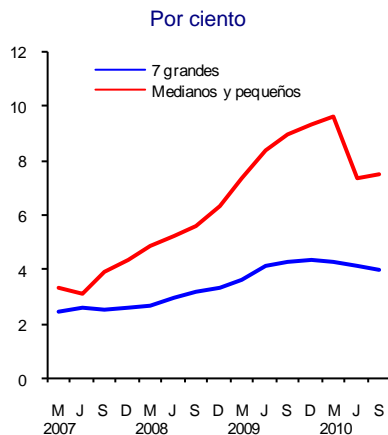


Cifras a septiembre del 2009.

Fuente: CNBV y Banco de México.

Gráfica 26
Indicadores del riesgo de crédito a la vivienda

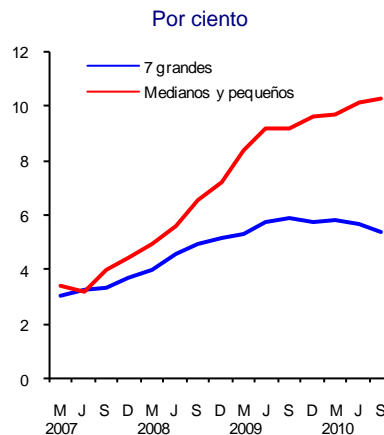
a) Índice de morosidad



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

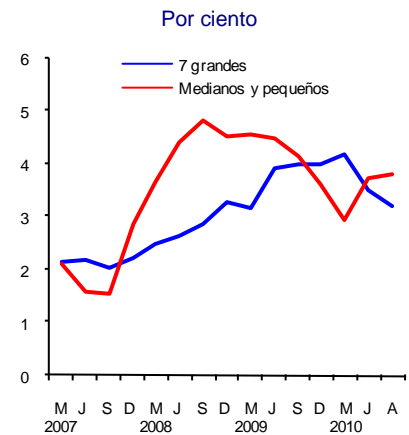
b) Índice de morosidad ajustado^{1/}



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

c) Probabilidad de incumplimiento^{2/}



Cifras a agosto del 2010.

Fuente: Banco de México.

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

2/ Se refiere a la probabilidad de que un acreditado incumpla con el pago de su crédito en los próximos doce meses. Para obtener esta probabilidad se divide la cartera de cada banco en segmentos tales que las características de los acreditados agrupados sean similares. Un análisis estadístico del historial de incumplimientos registrado dentro de cada segmento permite determinar la probabilidad de que un crédito vigente registre un atraso mayor a 3 meses en un periodo de un año. Dicha estimación indica la probabilidad de incumplimiento del crédito.

Recuadro 4
Acreditados con tarjeta de crédito y con crédito hipotecario

Los bancos conceden varios tipos de créditos a las personas físicas. En términos de saldo los más importantes son el crédito a la vivienda y el crédito al consumo otorgado a través de tarjetas. Hay un grupo de acreditados que cuentan con ambos tipos de crédito y sus características son distintas a las del grupo de acreditados que solo cuentan con tarjeta.

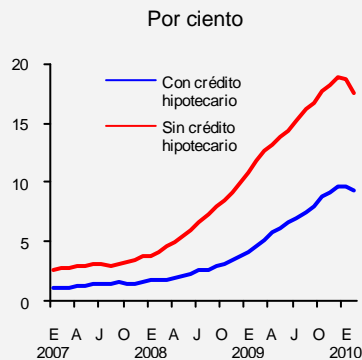
Uno de los problemas más importantes que enfrenta un banco antes de conceder un crédito es descubrir la calidad crediticia del solicitante del crédito; ello se debe a que tiene menos información que los solicitantes del crédito sobre la probabilidad de que estos incumplan sus obligaciones. Esta situación, que se conoce como información asimétrica, ocasiona problemas de selección adversa y riesgo moral que suelen traer como consecuencia resultados subóptimos en la operación de los mercados de crédito.

Para determinar la probabilidad de incumplimiento, el banco puede realizar un análisis basándose en las características del acreditado. Después de determinar a qué tipo de acreditado atenderá, el banco decidirá el monto, la tasa de interés, las garantías y el tipo de crédito que le otorgará en función de dichas características. Así, por ejemplo, los acreditados de mayor calidad y que ofrecen garantías obtendrían los créditos con las mejores condiciones, ya que representan un menor riesgo.

Por lo anterior, una de las funciones más importantes de los burós de crédito es proveer de información a las entidades que otorgan crédito sobre las personas que lo solicitan. Dicha información incluye los créditos contratados, el saldo deudor y el historial de pagos, entre otros, de los acreditados. La disponibilidad de esta información ayuda a las entidades y a los acreditados. A las primeras les facilita la evaluación del perfil del acreditado mientras que a los segundos les permite acceder a mejores productos y condiciones de financiamiento.

La información del Buró de Crédito muestra que en febrero del 2010 el 81.6 por ciento de los acreditados de la banca que había contratado algún crédito hipotecario también tenían alguna tarjeta de crédito. Este grupo de acreditados ha registrado en los últimos tres años una menor probabilidad de incumplimiento en los pagos de sus tarjetas de crédito en relación con aquellos tarjetahabientes que no tienen crédito hipotecario (gráfica 1).

Gráfica 1
Probabilidad de incumplimiento en tarjeta de crédito



Cifras a febrero del 2010.
Fuente: Buró de Crédito.

Indicadores como el índice de morosidad y la razón de uso¹ también señalan un menor riesgo para los tarjetahabientes con crédito hipotecario (cuadro 1). Asimismo, estos tienen mayor antigüedad en el Buró de Crédito.²

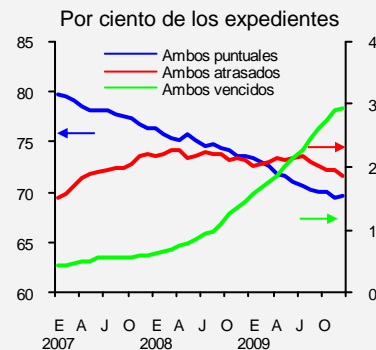
Cuadro 1
Indicadores promedio de las tarjetas de crédito

Indicador promedio	Sin crédito hipotecario	Con crédito hipotecario
Saldo (\$)	11,801	20,026
Límite de crédito (\$)	28,331	51,177
Razón de uso (%)	41.7	39.1
Índice de morosidad de tarjeta (%)	19.3	10.2

Cifras a febrero del 2010.
Fuente: Buró de Crédito.

Aun cuando el grupo de acreditados que tiene ambos tipos de crédito representa un menor riesgo para los acreedores, la crisis deterioró su capacidad de pago. El porcentaje de individuos de este grupo que se mantuvo puntual en el pago de ambos tipos de crédito disminuyó del 80.0 por ciento en enero del 2007 al 70.0 por ciento en diciembre del 2009, mientras que el porcentaje de los que tienen ambos tipos de crédito vencidos aumentó del 0.5 al 3.0 por ciento en el mismo periodo (gráfica 2).

Gráfica 2
Puntualidad en el pago de ambos créditos



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Buró de Crédito.

En conclusión, disponer de mayor información permite a los prestamistas distinguir entre los diferentes tipos de clientes para asignarles productos de acuerdo con su perfil de riesgo. Aun si no tuvieran acceso a información "dura", algunas variables podrían proveerles información sobre dicho perfil. Por ejemplo, la tenencia de un crédito hipotecario sugiere un menor riesgo de incumplimiento en tarjetas de crédito.

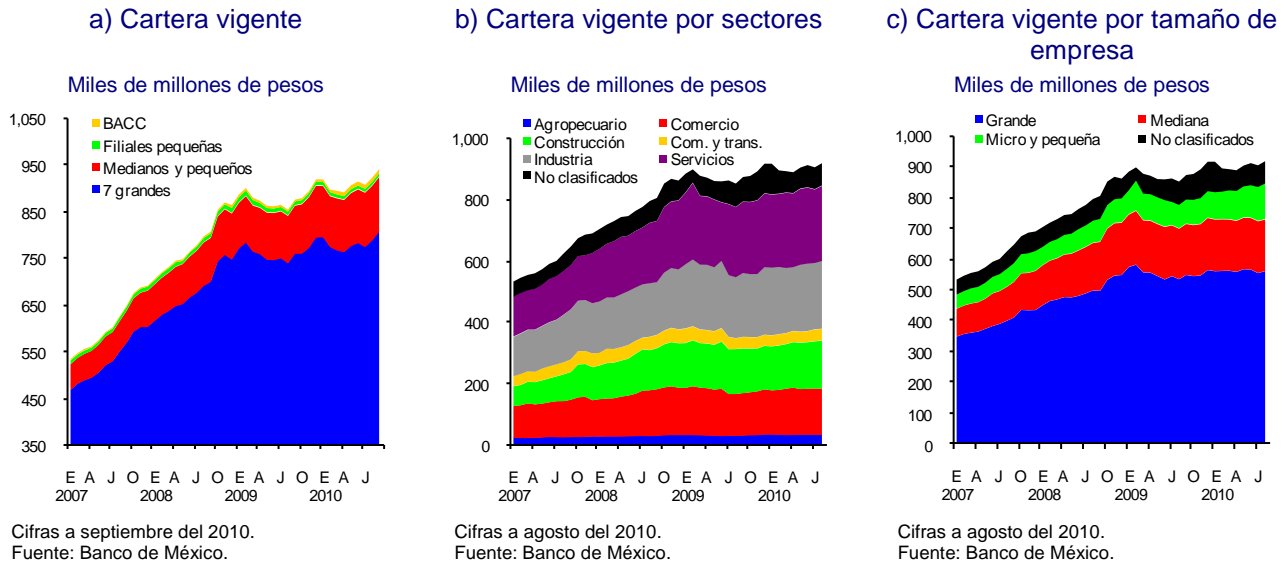
¹ La razón de uso de una tarjeta de crédito se define como el cociente entre el saldo dispuesto y el límite de crédito.

² El 94.1 por ciento de los acreditados con ambos tipos de crédito se registraron en el Buró antes del 2004. En contraste, solo el 65.8 por ciento de los tarjetahabientes que no tienen crédito hipotecario se registraron antes de ese año.

Crédito a empresas privadas no financieras

El financiamiento a las empresas representa la parte más importante de la derrama crediticia bancaria al sector privado no financiero (57.0 por ciento a junio del 2010). El 85.6 por ciento del crédito bancario vigente a ese sector fue otorgado por los siete bancos de mayor tamaño y el 12.7 por ciento por los bancos de tamaño medio y pequeño. En septiembre del 2009 empezó a recuperarse el crédito bancario a ese sector (gráfica 27). No obstante, este fenómeno se explica en parte por el traspaso de cartera de instituciones financieras del exterior a sus filiales mexicanas.

Gráfica 27
Crédito de la banca múltiple a las empresas privadas no financieras



Los índices de morosidad de la cartera de crédito comercial aumentaron a partir de septiembre del 2008 (gráfica 28a). Esta tendencia se revirtió durante el último trimestre del 2009 en forma coincidente con la recuperación del crédito a ese sector. Sin embargo, el índice de morosidad ajustado por quebrantos para los bancos medianos y pequeños continuó con su tendencia ascendente durante el primer semestre del 2010 (gráfica 28b). Esta tendencia podría obedecer al hecho de que los bancos medianos y pequeños otorgan créditos a empresas que representan un mayor riesgo, situación que se refleja en un mayor VaR como proporción del crédito otorgado (gráfica 28c).

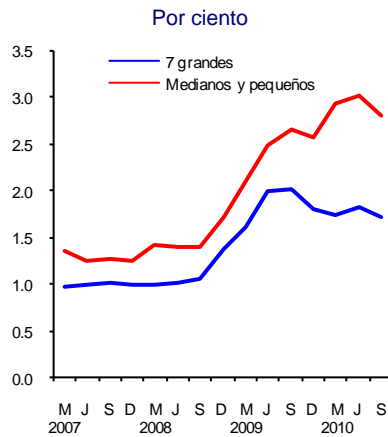
La cartera comercial de los bancos ha mostrado un comportamiento más dinámico que el resto de la cartera. En este sentido y a pesar de que la cartera clasificada como vencida aumentó significativamente durante el 2009, la tasa de recuperación lo hizo también a un ritmo similar. Por tanto, la proporción de esta cartera que los bancos terminan por quebrantar contra provisiones (tasa de quebrantos)⁴⁵ es muy reducida pues se ubica en un nivel del 0.7 por ciento, en

⁴⁵ La tasa de recuperación es la proporción de la cartera total promedio que representan las recuperaciones de cartera de los últimos 12 meses, mientras que la tasa de quebranto es la proporción de la cartera total promedio que representan los quebrantos de los últimos 12 meses.

claro contraste con la tasa de quebranto de la cartera de consumo que alcanzó niveles del 18.0 por ciento en diciembre del 2009.

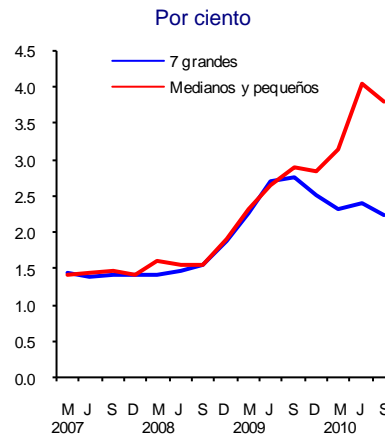
Gráfica 28
Indicadores de riesgo de la cartera comercial

a) Índice de morosidad



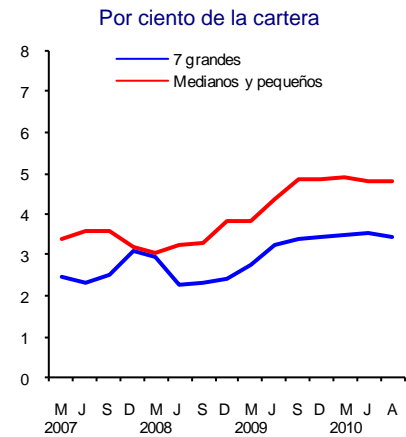
Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV.

b) Índice de morosidad ajustado^{1/}



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV.

c) VaR de crédito al 99.9 por ciento de confianza de la cartera comercial



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

^{1/} El índice de morosidad ajustado es la razón de cartera vencida más la cartera castigada en los doce meses inmediatos anteriores, entre la cartera total más la cartera castigada en los doce meses previos.

La intensificación de la percepción de riesgo y la sustitución del financiamiento del exterior por crédito interno dieron lugar, durante el primer semestre del 2009, a un aumento en la concentración de la cartera comercial de la banca en un número menor de empresas. Este fenómeno tuvo lugar sobre todo para los siete bancos de mayor tamaño, que son los que ya presentaban una mayor concentración de acreditados.⁴⁶ La recuperación del mercado de capitales ha permitido que la concentración del crédito comercial disminuya. Mientras tanto, a junio del 2010 el crédito otorgado a empresas grandes representaba el 62.0 por ciento de la cartera comercial, mientras que los recursos canalizados a empresas medianas y pequeñas representaban, respectivamente, el 18.2 y 11.6 por ciento.⁴⁷ El crédito a las empresas micro y pequeñas presenta el mayor índice de morosidad (gráfica 29b). Sin embargo, el riesgo de incumplimiento para este tipo de empresas empezó a disminuir a partir del segundo semestre del 2009. Ese comportamiento contrasta con el mostrado por las empresas grandes y medianas cuyos indicadores de riesgo de incumplimiento aumentaron a raíz de las

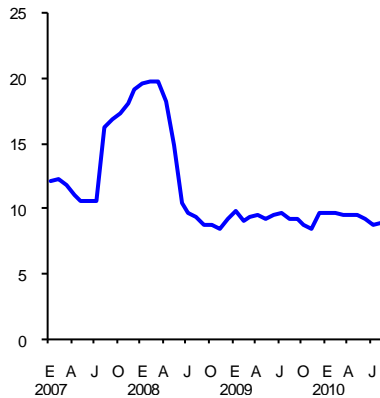
⁴⁶ El aumento en la concentración genera una mayor vulnerabilidad del acreedor ante un deterioro en la calidad crediticia de los deudores, ya que de materializarse una pérdida, esta sería potencialmente mayor.

⁴⁷ La clasificación por tamaño de empresa se define de acuerdo al número de empleados dependiendo del sector al que pertenece la empresa. Para el sector industrial, la empresa se considera micro cuando el número de empleados es menor o igual a 10; pequeña cuando son entre 11 y 50; mediana cuando están entre 51 y 250 y grande para más de 250. Para el sector comercio, se considera micro cuando el número de empleados es menor o igual a 10; pequeña si el número de empleados se encuentra entre 11 y 30; mediana, entre 31 y 100; y grande cuando tiene más de 100. Para el sector servicios, la empresa se considera micro cuando el número de personas empleadas es menor o igual a 10, pequeña para empresas que tengan entre 11 y 50; mediana, entre 51 y 100 y grande para más de 100.

dificultades que algunas empresas grandes enfrentaron por haber realizado operaciones con derivados (gráfica 29c).

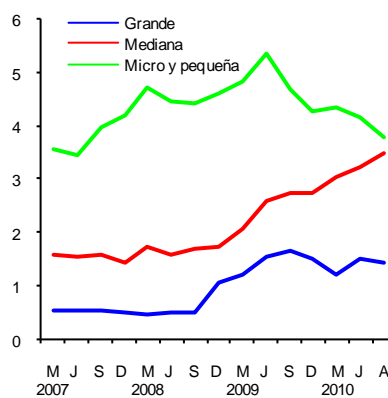
Gráfica 29
Crédito de la banca múltiple a empresas privadas no financieras por tamaño de empresa

a) Concentración de la cartera de crédito (IHH)
Índice por 10,000



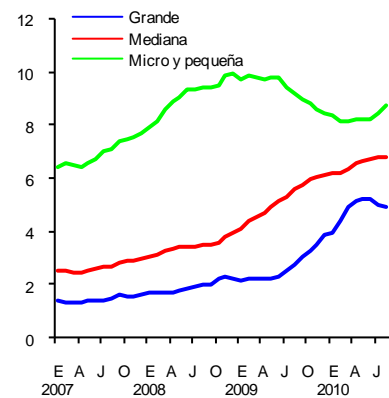
Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Índice de morosidad por tamaño de empresa
Por ciento



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Probabilidad de incumplimiento por tamaño de empresa
Por ciento



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

Riesgo de mercado⁴⁸

El riesgo de mercado de un banco se mide generalmente sobre el libro de negociación, en el cual se incluyen los activos financieros que el banco no tiene intención de conservar hasta su vencimiento.⁴⁹ Para estimar el riesgo de mercado de la banca mexicana se utilizó como indicador el Valor en Riesgo (VaR)⁵⁰ mediante la aplicación de la teoría de los valores extremos a partir de escenarios históricos.⁵¹

El riesgo de mercado del libro de negociación aumentó de manera importante durante la crisis, en particular en las filiales pequeñas (gráfica 30a). Sin embargo, el análisis del libro de negociación por institución sobreestima el

⁴⁸ El riesgo de mercado es la pérdida que puede sufrir el valor de los activos financieros por cambios o movimientos adversos en las variables financieras que determinan su precio. Las variables financieras para la valuación de activos financieros más relevantes son: las tasas de interés a diversos plazos, el índice de Precios y Cotizaciones de la Bolsa Mexicana de Valores (IPC) y el tipo de cambio del peso contra el dólar estadounidense.

⁴⁹ Esta visión puede ser incompleta cuando las posiciones del libro de negociación están cubriendo otras del libro bancario.

⁵⁰ El VaR de mercado se define como la pérdida máxima que una institución financiera podría observar por una determinada posición o cartera de inversión, la cual se supone que no cambia durante el periodo de inversión, en caso de presentarse un cambio en los factores de riesgo, durante un horizonte de inversión definido y con un nivel de probabilidad determinado.

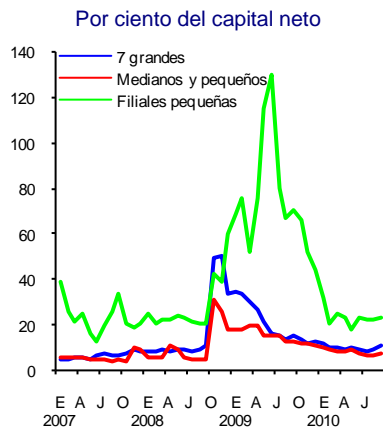
⁵¹ La teoría de los valores extremos a partir de escenarios históricos consiste en valorar la cartera de activos y pasivos sujetos a riesgo de mercado bajo un conjunto de escenarios históricos definidos por las variaciones diarias en el valor de los factores de riesgo. Del valor de la cartera en cada escenario histórico se obtiene una distribución de probabilidad de pérdidas y ganancias en un horizonte de tiempo de 28 días. A estas distribuciones se les ajusta una distribución Pareto Generalizada a partir del percentil 94. Una explicación del modelo puede encontrarse en el recuadro 28 del Reporte del Sistema Financiero de julio del 2009.

riesgo real de los intermediarios cuando las posiciones anotadas son utilizadas para cubrir los riesgos en el libro bancario. En particular, durante la crisis algunos bancos tomaron posiciones largas en moneda extranjera (libro bancario) financiadas con pesos. Los bancos en esta situación realizaron ventas a futuro de divisas (libro de negociación) con el propósito de eliminar el riesgo cambiario y cumplir con la regulación del Banco de México. Durante los meses posteriores a octubre del 2008 el VaR de mercado fue disminuyendo para los bancos grandes y medianos y pequeños. En el caso de las filiales pequeñas la reducción se observó a partir de julio del 2009 (gráfica 30a). Esta disminución tuvo su origen en lo fundamental en la recomposición de los libros de negociación. Así, a octubre del 2008 cerca de un tercio de ese libro estaba expuesto al riesgo de tipo de cambio y un 42.9 por ciento al de tasas de interés. A junio del 2010 alrededor del 88.3 por ciento del libro se encontraba expuesto al riesgo de tasas de interés y solo el 5.5 por ciento al de tipo de cambio (gráfica 30b).

Para estimar la sensibilidad de la cartera de las instituciones a cambios en las tasas de interés se calcula la variación en el precio de un instrumento financiero que resulta de aumentar en cien puntos base las tasas de interés.⁵² Las filiales pequeñas resultaron ser las más sensibles ante cambios de las tasas de interés (gráfica 30c).

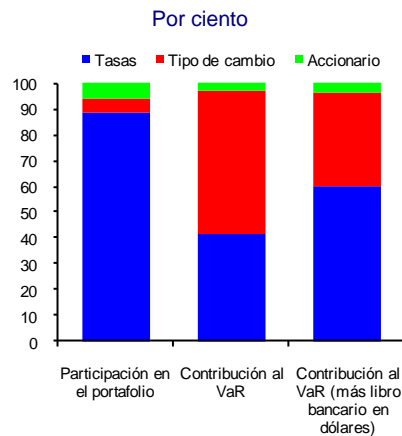
Gráfica 30
Riesgo de mercado

a) VaR al 99.9 por ciento de confianza del libro de negociación



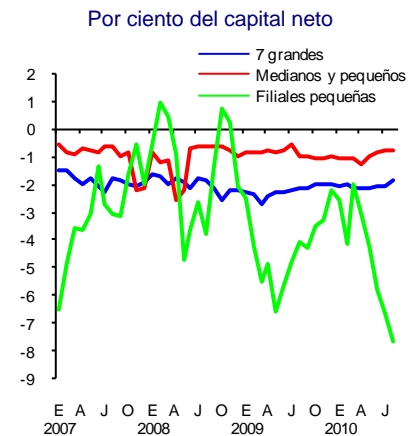
Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Contribución al VaR de mercado por tipo de riesgo



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Cambio en el valor del libro de negociación ante un aumento de 100 puntos base en las tasas de interés



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

⁵² Para relativizar el impacto de este cambio, y dada la diversidad en el tamaño de las instituciones financieras, el resultado se muestra como porcentaje del capital neto y no en millones de pesos como es habitual.

Riesgo conjunto de mercado y crédito⁵³

Durante el segundo semestre del 2009 y el primero del 2010, el VaR total del sistema disminuyó un 1.9 por ciento en términos nominales (gráfica 31a), en tanto que los activos productivos crecieron un 8.6 por ciento (gráfica 31b). Medido como proporción del capital neto, el VaR de mercado y de crédito disminuyó para todos los grupos de bancos (gráfica 31c) como resultado de los aumentos de capital con relación al riesgo. Los resultados del CVaR⁵⁴ muestran que el aumento en el riesgo que se observó durante el 2009 se tradujo también en una distribución con mayores pérdidas potenciales. Este último fenómeno ocurrió a pesar de que la banca contaba con más capital para absorber las pérdidas (gráfica 32).

Escenarios macroeconómicos y pruebas de estrés

Para fines de la medición y el análisis de los riesgos es importante contar con un proceso generador de escenarios que permita analizar cuáles choques en las variables de la economía podrían afectar en mayor medida a la banca, ya que históricamente los movimientos en el crecimiento de la cartera de crédito y de la economía han estado relacionados.⁵⁵ A tal fin, el Banco de México cuenta con información precisa sobre las posiciones de riesgo que mantienen los intermediarios financieros. De ahí que sea posible estimar el efecto sobre la banca de cambios en los factores de riesgo. Así, con el propósito de establecer la relación entre las variables macroeconómicas y los factores de riesgo se utilizó un modelo de *Vectores Autorregresivos* (VAR)⁵⁶ (recuadro 5).

⁵³ El VaR de mercado y crédito estima de manera conjunta las pérdidas por estos dos riesgos. En el recuadro 28 del *Reporte sobre el Sistema Financiero 2007* se explica el procedimiento utilizado para obtener las pérdidas conjuntas de crédito y mercado.

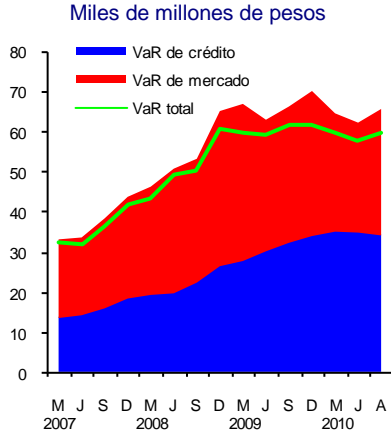
⁵⁴ El Valor en Riesgo Condicional (CVaR) representa el valor esperado de la pérdida cuando esta es mayor al VaR.

⁵⁵ Existen varias posibilidades para generar escenarios con fundamentos macroeconómicos. En la elección de la manera de modelar estas interacciones deben tomarse en cuenta factores como la disponibilidad de información y de un modelo tratable analítica y computacionalmente. Una opción a la que han recurrido otros bancos centrales, así como diversos académicos, es elaborar un modelo de la economía en un marco dinámico de equilibrio general con elementos estocásticos. Estos modelos son robustos desde el punto de vista teórico. Sin embargo, para poder utilizarlos en la práctica es necesario recurrir a simplificaciones importantes que restan realismo a su interpretación e implica un sacrificio de información relevante para el sistema financiero.

⁵⁶ Con el modelo VAR es posible generar escenarios que determinan el nivel de los factores de riesgo, tales como tasas de interés y tipo de cambio para diferentes horizontes de tiempo. Este tipo de modelos permite aprovechar toda la información disponible de una manera parsimoniosa, analíticamente simple y computacionalmente tratable y al mismo tiempo permiten capturar la dinámica intertemporal de las variables.

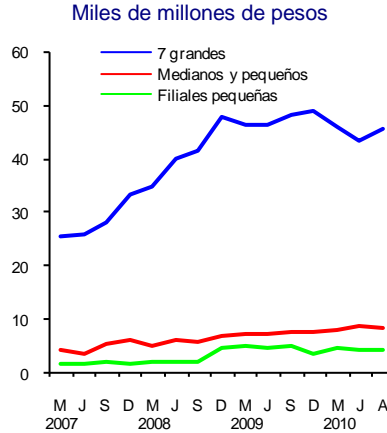
Gráfica 31
Valor en Riesgo total

a) VaR de mercado y crédito



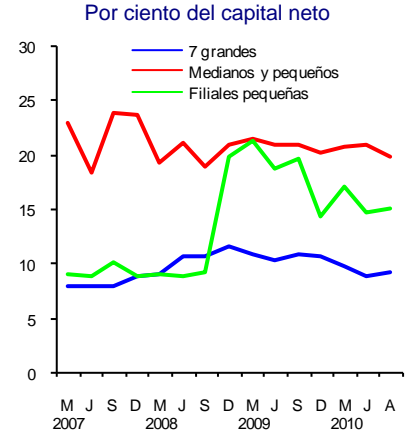
Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) VaR conjunto de mercado y crédito para diferentes tipos de bancos



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

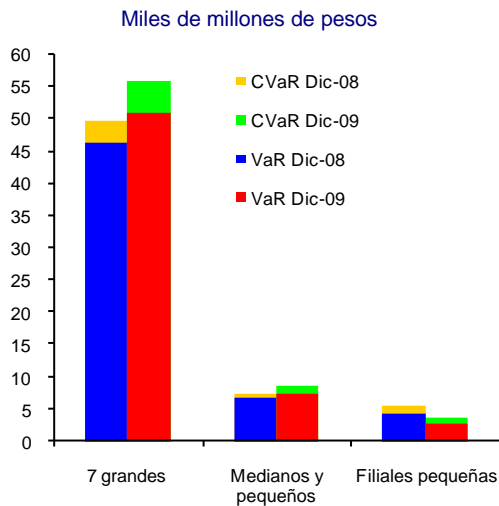
c) VaR conjunto de mercado y crédito para diferentes tipos de bancos



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

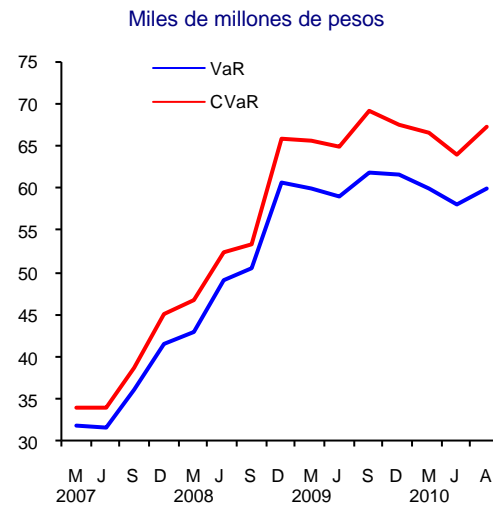
Gráfica 32
Valor en Riesgo total

a) VaR y CVaR de mercado y crédito



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

b) Comparación entre VaR y CVaR de mercado y crédito



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

Recuadro 5
Metodología para la generación de los escenarios de estrés

Una metodología que permite utilizar toda la información disponible y capturar la interrelación dinámica entre las variables es usar un modelo de vectores autorregresivos (VAR). En términos generales, un VAR es un modelo lineal de las interacciones entre un conjunto de variables y sus valores rezagados. Formalmente, el modelo puede escribirse como

$$Y_t = \sum_{i=1}^p A_i Y_{t-i} + e_t,$$

donde Y_t es el vector de variables en el tiempo t , el valor de p representa el número de rezagos que se consideran en la estructura de dependencia; A_i es la matriz de coeficientes que determinan la interacción entre las variables y sus rezagos y e_t es un término que representa un error en t .

Una de las variantes más conocidas del VAR es el VAR estructural. El segundo utiliza las predicciones de la teoría económica para imponer restricciones. Por ejemplo, a priori puede restringirse el coeficiente de una variable a que tome el valor de cero si la teoría considera que no tiene poder explicativo. Cabe señalar que la generación de los escenarios de estrés que se muestran en este Reporte se obtuvo a partir de un VAR estructural.

Una vez especificado el VAR estructural sus coeficientes son estimados utilizando el método estadístico de máxima verosimilitud. El término de error (e_t) resulta de suma utilidad ya que permite generar choques a las variables. Precisamente estos choques son usados para generar los escenarios.

La generación de escenarios de estrés consiste en tres etapas: la estimación, la simulación y la construcción.

La etapa de estimación se realiza a su vez en tres fases: i) la estimación del modelo macroeconómico usando el VAR estructural; ii) la estimación de la estructura temporal de tasas a partir de la información histórica de las curvas de tasas de interés y los estimados en la fase previa; y iii) la estimación de otros índices y variables utilizadas en la valuación de la posición de mercado.

Las variables utilizadas en la primera etapa del proceso de estimación se muestran en el cuadro siguiente.

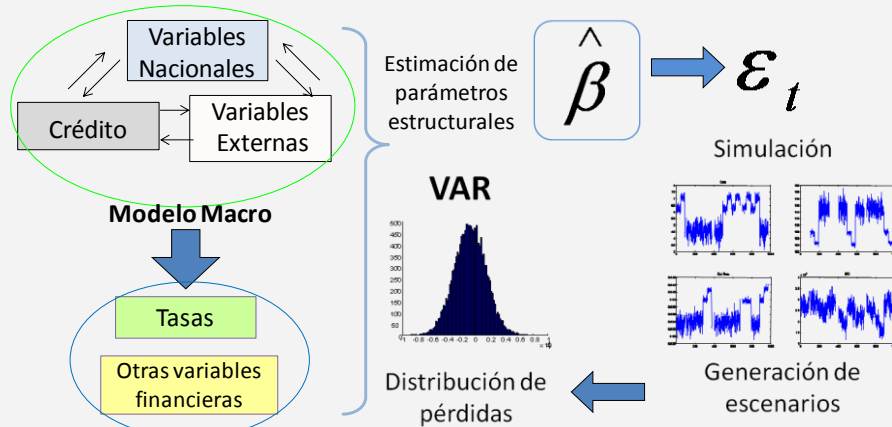
VARIABLES UTILIZADAS EN LA ESTIMACIÓN DEL MODELO MACROECONÓMICO

VARIABLES NACIONALES	VARIABLES INTERNACIONALES	VARIABLES DE CRÉDITO
IGAE, tasa de <i>cetes</i> , INPC, IPC, tipo de cambio.	Tasa <i>Treasury bills</i> , tasa <i>libor</i> , índice Dow Jones, índice Bovespa.	<i>Imor</i> de la cartera comercial, de consumo y de vivienda.

La segunda fase de la etapa de estimación es similar a la primera, salvo que se utiliza un conjunto de variables más limitado. Así, a partir de información histórica de curvas de tasas de interés se estima un VAR y se generan las nuevas curvas utilizando los resultados de esta estimación y las tasas de interés estimadas en el proceso anterior.

La fase final completa los insumos requeridos para la valuación de la posición de mercado de los bancos (otras tasas de interés, otros índices bursátiles, etcétera) y estos valores son estimados individualmente como procesos autorregresivos univariados. Una vez estimados los coeficientes del VAR estructural se realiza la etapa de simulación, en la cual se generan choques sobre cada una de las variables. Finalmente, a partir de estos resultados se construyen los escenarios en un formato que permite utilizar la infraestructura de valuación. El proceso completo se ilustra de manera esquemática en la figura 1.

La posición de crédito es un poco más compleja. Para determinar la distribución de las pérdidas de crédito se realiza un proceso de simulación alrededor de los valores de morosidad proyectados por el modelo. Un aumento de la morosidad implica una mayor pérdida en la posición de crédito. Debido a que la posición de mercado es más dinámica y las realizaciones de las pérdidas ocurren en periodos cortos, el horizonte de riesgos es de un mes. Los choques en el crédito suelen desencadenarse de forma paulatina, por lo que un periodo de un mes no suele ser suficiente para observar la totalidad de los efectos que ocasionan. En las pruebas de estrés conjuntas se utiliza tanto para crédito como para mercado un escenario de un mes; posteriormente se extiende el horizonte de riesgos de la posición de crédito para obtener una medida más realista de las pérdidas ocasionadas por los eventos descritos con los diferentes escenarios.

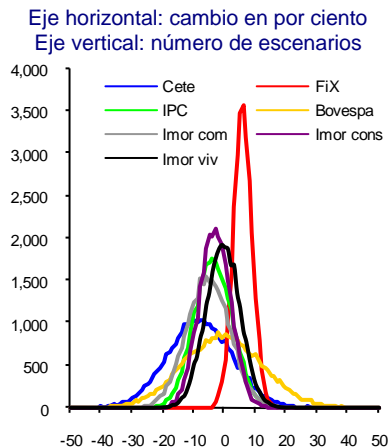
Figura 1
Descripción esquemática del proceso de generación de escenarios


Los resultados que se presentan a continuación se generaron utilizando un horizonte de un mes. Para cada escenario se consideraron movimientos simultáneos de cada una de las variables macroeconómicas incluidas en el modelo. Así, con las variables financieras definidas para cada escenario se determinó el valor de la cartera de activos financieros y de créditos de cada institución y su distribución de pérdidas y ganancias.⁵⁷ El ejercicio permite evaluar el impacto de cada escenario en cada uno de los bancos, y con base en ello el posible efecto de contagio, a través del mercado interbancario, que la quiebra de un banco podría provocar en los demás.^{58 59}

En la gráfica 33a se muestra la distribución de la tasa de cambio en los valores de algunas variables financieras. Las pérdidas que se causan no generaron una distribución con colas muy pesadas ni para el total de la banca, ni para diferentes grupos de bancos, debido a que en las simulaciones realizadas ningún banco presentó pérdidas significativas en su índice de capitalización, por lo que tampoco se detonó un proceso de contagio (gráficas 33b y c).

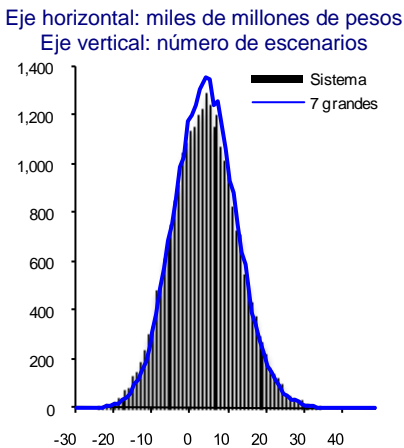
Gráfica 33
Valor de los factores de riesgo bajo los escenarios macroeconómicos

a) Distribución de cambios porcentuales en algunas variables utilizadas



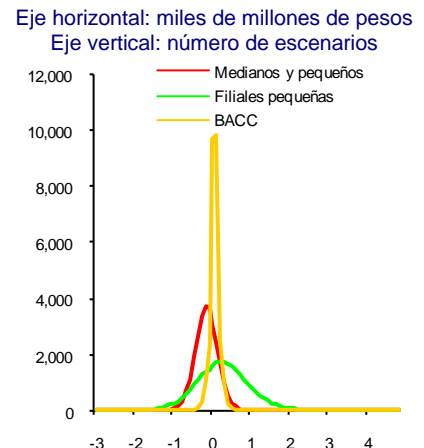
Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

b) Distribución de pérdidas bajo los escenarios macroeconómicos



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

c) Distribución de pérdidas bajo los escenarios macroeconómicos



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

⁵⁷ El horizonte de tiempo utilizado no es suficientemente largo para que los cambios en las variables macroeconómicas tengan algún impacto desfavorable significativo sobre la cartera de crédito. Sin embargo, horizontes de tiempo mayores implicarían una menor precisión en las pérdidas de mercado. Como el objetivo de la construcción de estos escenarios es medir efectos de corto plazo, se optó por una ventana de tiempo menor.

⁵⁸ En el ejercicio se supone que un banco incumpliría con sus obligaciones en el mercado interbancario cuando su índice de capitalización disminuya por debajo del mínimo regulatorio del 8 por ciento. En la sección de riesgo de contagio se explica con más detalle el proceso de contagio; también ver la sección de riesgos de los Reportes sobre el Sistema Financiero del 2006 y del 2007.

⁵⁹ Mediante el procedimiento descrito se generaron 27 mil escenarios macroeconómicos y se calcularon los impactos que estos tendrían sobre las carteras de los bancos, incluyendo el efecto de contagio.

El VaR de la distribución condicional

La estimación de las pérdidas relativas en cada escenario de la simulación permitió tener una distribución de ellas para el total de la banca. Con base en esta distribución resulta posible construir medidas de riesgo condicionales a la ocurrencia de un evento o serie de eventos. Por ejemplo, es posible conocer con un cierto nivel de confianza el VaR de un determinado banco cuando otro banco o grupo de bancos presenta una pérdida determinada igual o mayor a su VaR. Esta medida de Valor en Riesgo de la distribución de pérdidas condicionada a otras pérdidas se conoce como CoVaR.⁶⁰

En el cuadro 9 se presentan el Valor en Riesgo de la distribución de pérdidas condicionada a otras pérdidas (CoVaR) obtenido al 99 por ciento de confianza. La primera columna muestra el Valor en Riesgo, como proporción del capital neto, en que incurrirían diferentes grupos de bancos cuando las pérdidas del total de la banca (sistema) sean mayores o iguales a su VaR al 99 por ciento de confianza. Así, en los escenarios en los que la banca (sistema) sufre pérdidas elevadas (3.1 por ciento de su capital), el CoVaR de los siete bancos grandes sería del 5.4 por ciento, el de los bancos medianos y pequeños del 2.4 por ciento, el de las filiales pequeñas del 7.9 por ciento y el de los BACC de 5.5 por ciento. La segunda columna nos muestra el CoVaR de los diferentes grupos de bancos cuando las pérdidas de los siete bancos grandes son mayores a su VaR.

Cuadro 9
Valor en Riesgo de la distribución de pérdidas de cada grupo de bancos
condicionada a que otros grupos de bancos tengan una pérdida superior a su VaR (CoVaR)

CoVar en por ciento del capital neto

	Grupo con pérdidas iguales o mayores a su VaR al 99%				
	Sistema	7 grandes	Medianos y pequeños	Filiales pequeñas	BACC
CoVaR					
Sistema	3.1	5.0	3.2	5.0	4.5
7 grandes	5.4	3.3	3.2	5.4	4.6
Medianos y pequeños	2.4	2.3	2.5	2.4	2.9
Filiales pequeñas	7.9	7.9	5.0	4.9	6.4
BACC	5.5	5.5	6.0	5.5	4.3

Fuente: Banco de México.
 Cifras a diciembre del 2009.

La diagonal del cuadro corresponde al VaR al 99 por ciento de confianza para cada grupo de bancos.

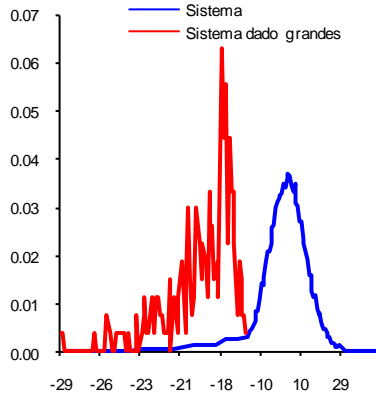
Los resultados se explican por las características y grado de sensibilidad de los portafolios de activos financieros del libro de negociación de cada grupo de bancos, a las diferentes variables financieras. En la gráfica 34 se ilustran las distribuciones de pérdidas condicionales del sistema cuando un grupo de bancos tiene pérdidas iguales o mayores a su Valor en Riesgo.

⁶⁰ El $CoVaR_q^{j|i}$ es el VaR de la institución j (o de un grupo de instituciones) condicional a que $X^i = VaR_q^i$ de la institución i , donde X^i es la variable de la institución (o grupo) i para la cual el VaR_q^i está definido. Esto es, el $CoVaR_q^{j|i}$ está definido implícitamente por el cuantil q de la distribución de probabilidad condicional: $P(X_j \leq CoVaR_q^{j|i} | X_i \leq VaR_q^i) = q$.

Gráfica 34 Distribución condicional de pérdidas del sistema cuando diferentes grupos de bancos presentan dificultades

a) Distribución del sistema y distribución del sistema condicional a que los bancos grandes registran pérdidas en su nivel de VaR

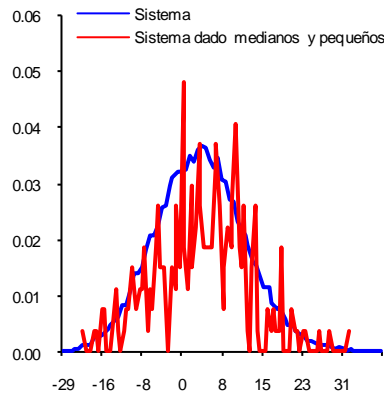
Eje horizontal: miles de millones de pesos
Eje vertical: frecuencia relativa



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

b) Distribución del sistema y distribución del sistema condicional a que los bancos medianos y pequeños registran pérdidas en su nivel de VaR

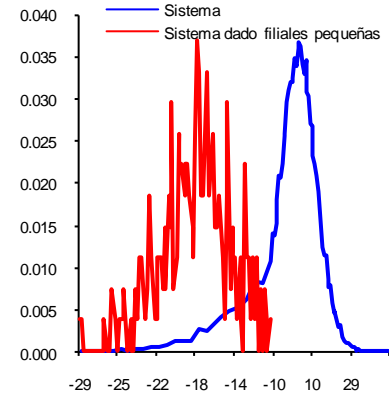
Eje horizontal: miles de millones de pesos
Eje vertical: frecuencia relativa



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

c) Distribución del sistema y distribución del sistema condicional a que las filiales pequeñas registran pérdidas en su nivel de VaR

Eje horizontal: miles de millones de pesos
Eje vertical: frecuencia relativa



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Banco de México.

También es posible obtener el CoVaR de cada grupo de bancos, condicionado a que una variable de las utilizadas en el modelo se encuentre en uno de los niveles extremos generados por la simulación. De esta forma se obtiene un panorama general de los factores a los cuales es más sensible cada grupo de bancos.⁶¹ El CoVaR del sistema y de los siete bancos más grandes resulta mayor cuando la tasa de *cetes* se encuentra en niveles elevados (4.8 y 5.1 por ciento del capital neto respectivamente). Por su parte, para los bancos medianos y pequeños el factor más importante resultó ser la morosidad del crédito comercial (3.2 por ciento de su capital neto); para las filiales el índice de la bolsa de valores (7.6 por ciento del capital neto) y para los BACC, la morosidad del crédito al consumo (7.2 del capital neto).

Pruebas de estrés

Las pruebas de estrés se utilizan para evaluar los efectos que tendría sobre un conjunto de activos financieros la ocurrencia de escenarios con eventos excepcionales, pero factibles. Mediante este procedimiento es posible detectar las principales vulnerabilidades a los factores de riesgo estresados de dichos activos. Las pruebas de estrés deben ser utilizadas como complemento de otras estimaciones de riesgo, que como el VaR funcionan bien en tiempos normales pero en épocas de crisis subestiman los riesgos. En términos de la distribución de pérdidas, la ventaja de las pruebas de estrés es que permiten evaluar escenarios en la cola de la distribución ya que hacen posible el análisis de los efectos de

⁶¹ Los valores de estos factores en los extremos son poco probables, pero se encuentran inmersos en un entorno macroeconómico coherente, por lo que no se mueven de manera aislada y en ese sentido no se trata de una prueba de efectos marginales.

circunstancias extremas sin que necesariamente se establezca la probabilidad de ocurrencia de dichos eventos.⁶² A grandes rasgos, existen tres metodologías para la realización de pruebas de estrés:⁶³ i) escenarios extremos estilizados, ii) escenarios extremos históricos⁶⁴ y iii) escenarios extremos hipotéticos. Estos últimos incluyen la simulación *Monte Carlo*. También puede trabajarse a partir de una combinación de metodologías.

Con base en el modelo macroeconómico descrito en el recuadro 5 se construyó un proceso generador de choques a fin de delinear los escenarios que se utilizaron para la valuación de los activos financieros de los bancos. Los escenarios que pueden ubicarse dentro de la categoría de sistémicos, o de cisnes negros,⁶⁵ difícilmente se presentarán en las condiciones “normales” de la simulación. Este hecho se hizo evidente en los resultados que se obtuvieron para los escenarios con fundamento macroeconómico, en donde nunca se generan eventos sistémicos ni se detonan procesos de contagio.

El modelo macroeconómico permitió además la generación de escenarios extremos, de forma que es viable derivar escenarios de estrés en la cola de la distribución conservando la interpretación económica. En la gráfica 35a es posible apreciar las distribuciones de los cambios en algunas de las variables utilizadas. Cabe mencionar que los escenarios generaron una distribución bimodal en estos factores, lo cual se tradujo después en distribuciones bimodales de pérdidas para los grupos de bancos (gráficas 35b y c).⁶⁶

Una dificultad adicional para generar escenarios catastróficos pero coherentes es que la vulnerabilidad de los bancos a dichos escenarios no es homogénea. Así, es posible que un escenario de estrés ocasione pérdidas considerables a un banco en particular y, al mismo tiempo, debido a su posición en el mercado, le reporte ganancias a otro. También podría ocurrir que un choque le ocasione pérdidas por valuación en la cartera de crédito pero que las ganancias por valuación de la cartera de mercado las compensen.

Estos escenarios tampoco generaron pérdidas que detonaran procesos de contagio. Por lo tanto, aún bajo condiciones extremas el nivel de capitalización de los bancos impediría que queden por debajo del mínimo regulatorio. Esto implica que el tipo de choques macroeconómicos que serían necesarios para que el índice de capitalización de los bancos disminuya por debajo del mínimo regulatorio (ocho por ciento), con las posiciones de riesgo actuales, son extremos y muy improbables (recuadro 6).

⁶² En el ejercicio que se presentará más adelante, es posible asignar una probabilidad de ocurrencia a los escenarios considerados. Esto es una ventaja adicional de la metodología que se utiliza.

⁶³ Para una explicación más amplia de la taxonomía de pruebas de estrés, ver el recuadro 12 del *Reporte sobre el Sistema Financiero 2006*.

⁶⁴ Ejemplos de resultados bajo esta metodología se presentaron en los Reportes sobre el Sistema Financiero del 2006 y del 2007.

⁶⁵ Eventos con alto impacto e impredecibles que ex-post son fáciles de racionalizar, ver recuadro 26 del *Reporte Sobre el Sistema Financiero 2007*.

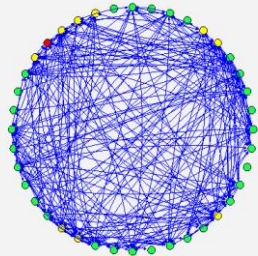
⁶⁶ Las pérdidas de los escenarios de estrés no pueden ser incorporadas directamente al histograma de las pérdidas simuladas anteriormente, puesto que su probabilidad de ocurrencia se encuentra en otro orden de magnitud.

Recuadro 6
Eventos extremos en la distribución de pérdidas del sistema bancario

Debido a que la capitalización de la banca mexicana es elevada, se necesitaría que ocurriera un choque macroeconómico demasiado severo para causar un contagio en el sistema bancario. Tal choque representaría en realidad un escenario extremo y, por tanto, su probabilidad de ocurrencia es muy baja. De cualquier manera, resulta ilustrativo presentar una simulación para analizar cómo el supuesto choque podría ocasionar quiebras sucesivas de bancos en varias rondas de contagio.

Para estas simulaciones se usó un modelo VAR cuya flexibilidad permite generar escenarios extremos sin perder la coherencia macroeconómica. Así, después de simular un choque macroeconómico extremo se estiman las pérdidas en todos los bancos del sistema.¹ Estas pérdidas resultan cuantiosas y elevan la vulnerabilidad de los bancos ante incumplimientos en el mercado interbancario. A la larga este proceso llevaría a la quiebra de prácticamente todos ellos.

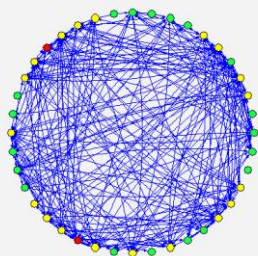
Figura 1
Estado inicial del sistema



En las figuras 1 a 4 se representa al mercado interbancario mexicano en un proceso de contagio. Las interconexiones entre bancos se muestran con las líneas azules. Los nodos rojos representan a bancos cuyo índice de capitalización quedaría por debajo del ocho por ciento establecido por la regulación después del impacto inicial. Por su parte, los nodos amarillos representan a los bancos con exposiciones a los nodos rojos y que serían susceptibles de sufrir pérdidas derivadas del incumplimiento de los bancos cuyo índice de capitalización se encuentra por debajo del ocho por ciento. Finalmente, los nodos verdes representan a los bancos sin exposiciones directas frente a los nodos rojos.

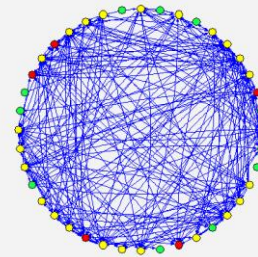
En la figura 1 se muestra que después del impacto inicial solo una institución registraría un índice de capitalización por debajo del mínimo legal requerido. Este banco, que controla menos del cinco por ciento de los activos del sistema bancario, incumpliría sus obligaciones en el mercado interbancario y desataría un proceso de contagio.

Figura 2
Primera ronda de contagio



A continuación, en la figura 2 se muestra la primera ronda de contagio: un banco grande termina con un índice de capitalización por debajo del mínimo requerido. Las pérdidas de este banco, consecuencia del choque macroeconómico inicial, serían tan grandes que su índice de capitalización quedaría apenas por encima del mínimo. En esta circunstancia, una pequeña pérdida adicional derivada de su exposición al banco que quebró inicialmente, terminaría por convertirlo en un nodo rojo. Más aún, al caer en bancarrota dos instituciones, el número de nodos amarillos se duplicaría y el riesgo de quiebra de otros bancos aumentaría sustancialmente.

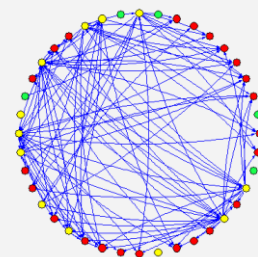
Figura 3
Segunda ronda de contagio



En la figura 3 se muestra la segunda ronda de contagio. En esta etapa, tres bancos más caerían como resultado de su exposición al banco grande que ha quebrado. El efecto se derivaría del impacto inicial y del banco que cayó en la primera ronda de contagio. Entre los bancos que han quebrado se encontraría otro banco grande. La caída de este último acarrearía una ronda adicional de contagio.

En una tercera ronda, quebrarían cuatro bancos más. A raíz de estas quiebras prácticamente todo el sistema bancario quedaría vulnerable a bancos con problemas financieros, excepto aquellos bancos que no participan en el mercado interbancario o que lo hacen solo como prestatarios. En la figura 4 se ilustra el estado del sistema bancario al final de todas las posibles rondas de contagio.

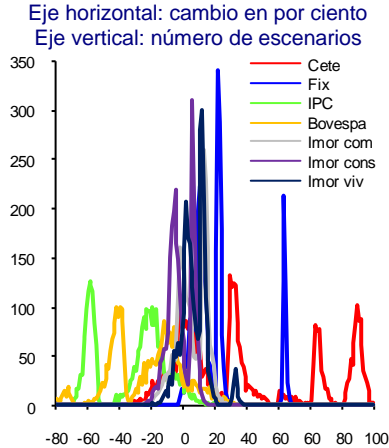
Figura 4
Estado final del sistema



¹ El escenario implica una caída del IGAE del 13.5 por ciento anual, un aumento en la tasa de cetes del 150 por ciento, una depreciación del tipo de cambio del 22 por ciento, una caída de la bolsa del 61 por ciento y un aumento en la morosidad del 57 por ciento. Estos niveles son más severos que los observados durante la crisis de 1995.

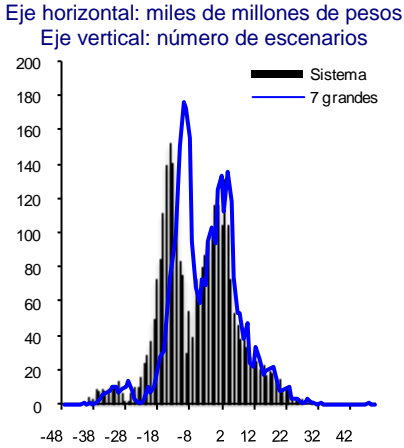
Gráfica 35
Valor de los factores de riesgo en los escenarios de estrés

a) Distribución de cambios porcentuales en algunas variables utilizadas



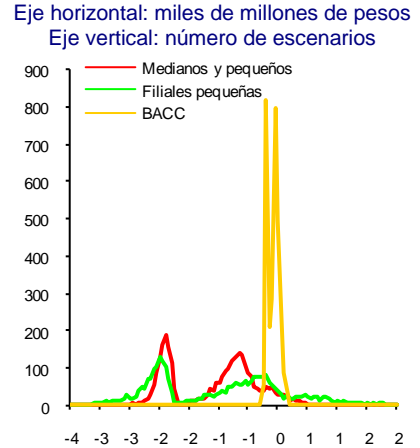
Cifras a diciembre del 2009.
 Fuente: Banco de México.

b) Distribución de pérdidas en los escenarios de estrés



Cifras a diciembre del 2009.
 Fuente: Banco de México.

c) Distribución de pérdidas en los escenarios de estrés



Cifras a diciembre del 2009.
 Fuente: Banco de México.

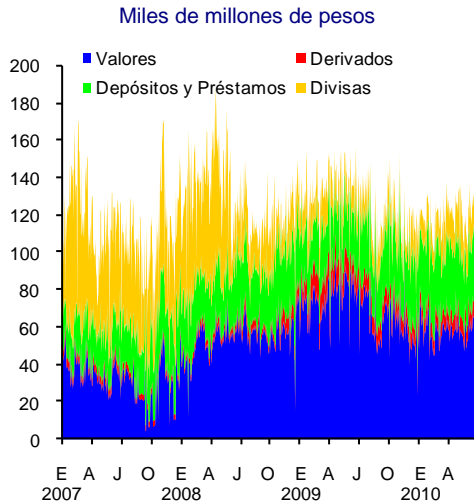
Mercado interbancario y riesgo de contagio

El mercado interbancario cumple un papel muy importante para una asignación eficiente de los recursos en la economía, al facilitar que la liquidez fluya entre intermediarios financieros. Sin embargo, este mercado constituye una fuente importante de riesgo de contagio para la banca por la magnitud de las posiciones acreedoras y deudoras que generan las operaciones interbancarias con productos derivados, divisas, valores y créditos. El riesgo de contagio puede materializarse cuando una institución incumple con sus compromisos y ello provoca a su vez que otras instituciones no puedan honrar sus obligaciones. En la gráfica 36a se presenta la evolución del valor de las posiciones de riesgo de la banca en el mercado interbancario.

En la gráfica 36b se muestran las posiciones de riesgo bilaterales promedio, medidas como proporción del capital. Cabe destacar que durante el 2009 los bancos medianos y pequeños disminuyeron considerablemente sus exposiciones interbancarias con respecto a los niveles observados en el 2008. En contraste, durante el año pasado los BACC aumentaron las suyas.

Gráfica 36 Posiciones de riesgo interbancario

a) Valor de las posiciones de riesgo interbancarias

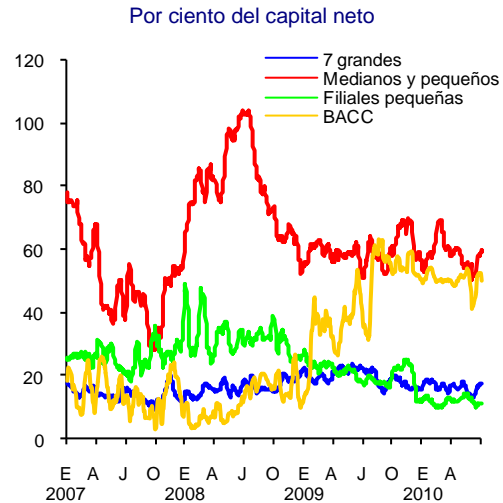


Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

1/ Las posiciones de riesgo interbancarias bilaterales se definen como exposición debida a los préstamos diarios no garantizados de un banco a cada uno de los demás bancos del sistema.

b) Posiciones de riesgo interbancarias bilaterales^{1/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

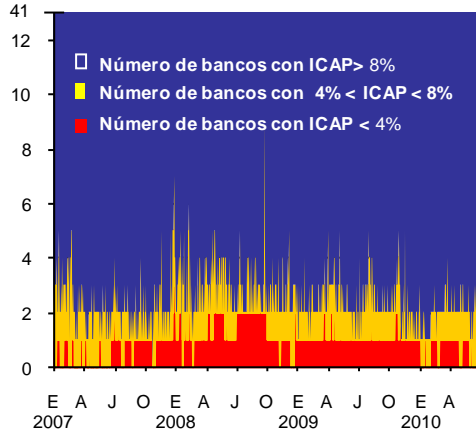
El análisis que se realizó para evaluar la magnitud del riesgo de contagio a través del mercado interbancario⁶⁷ revela que todos los días se presentan cadenas de contagio. Sin embargo, estas cadenas involucran a un número reducido de bancos (gráfica 37a). Asimismo, es posible observar que los bancos que están expuestos a contagio representan, en la gran mayoría de los días, una proporción relativamente pequeña del total de los activos de la banca (gráfica 37b). Los activos de los bancos cuyo índice de capitalización se situaría por debajo del ocho por ciento representarían más de cinco por ciento de los activos totales de la banca en un número muy reducido de días. En la gráfica mencionada también es posible apreciar la importancia relativa del capital de los bancos cuyo índice de capitalización se situaría por debajo del 4 por ciento. En este último caso, la magnitud del contagio sería mucho menor. Los resultados obtenidos sugieren además una disminución del nivel de riesgo de contagio durante los últimos meses, tanto por el número de bancos que se verían afectados por una cadena de contagio, como por la importancia relativa de sus activos.

⁶⁷ La metodología y los supuestos utilizados se explican en el *Reporte sobre el Sistema Financiero 2006*. Para cada día del periodo se obtuvo la peor cadena de contagio posible. Definimos la peor cadena de contagio como aquella que genera el mayor impacto sobre el sistema. El impacto se midió mediante la suma del valor de los activos de los bancos cuyo índice de capitalización resultaría entre 4 y 8 por ciento y cuando fuera inferior al 4 por ciento.

Gráfica 37
Principales resultados del cómputo de contagio^{1/2/}

a) Índices de capitalización que resultarían de detonarse diariamente la peor cadena de contagio

Número de bancos



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

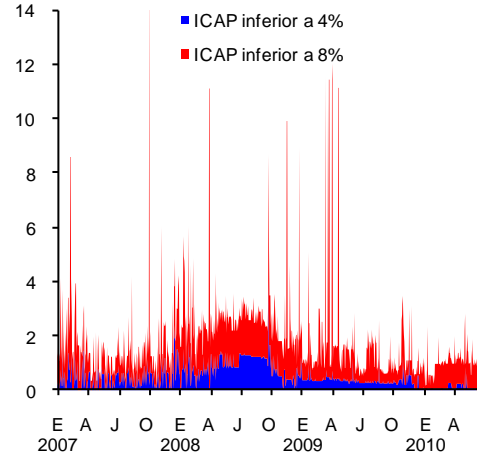
ICAP: índice de capitalización.

1/ Supuestos: Pérdida dado un incumplimiento de 100 por ciento y un índice de capitalización de 4 por ciento.

2/ El número de bancos cuyo índice de capitalización estaría por debajo del 8 o del 4 por ciento, así como la proporción de activos afectada por la cadena de contagio, no incluye al banco que genera el contagio inicial.

b) Activos de los bancos cuyo capital resultaría afectado en caso de detonarse diariamente la peor cadena de contagio

Por ciento del total de activos bancarios



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

ICAP: índice de capitalización.

Contagio internacional

Es evidente que el contagio interbancario puede tener su origen en incumplimientos por parte de alguna entidad financiera establecida en el extranjero. La reciente crisis internacional ha puesto de relieve la importancia de esta fuente de contagio, la cual es particularmente relevante para nuestro país debido a la integración de la banca mexicana con el sistema financiero internacional. Como es ampliamente sabido, los bancos de mayor tamaño son filiales de bancos internacionales y la mayoría de esos bancos llevan a cabo una amplia gama de operaciones con el exterior. De hecho, las exposiciones al riesgo de las instituciones mexicanas con contrapartes del exterior aumentaron de manera importante durante algunas fases de la crisis (gráfica 38a). Dichas exposiciones estuvieron concentradas en intermediarios situados en los principales países desarrollados (gráfica 38b).⁶⁸ Por lo anterior, a continuación se presentan los resultados de un ejercicio de contagio similar al ya explicado, pero tomando en cuenta las exposiciones de los bancos de nuestro país con instituciones financieras del exterior.⁶⁹ Mediante dicho ejercicio se calculó el

⁶⁸ Las instituciones financieras consideradas en este análisis son: Citibank, Wells Fargo, JP Morgan, Bank of America, Bank of New York, American Express, Barclays, Standard Chartered Bank, RBS, HSBC, Santander, BBVA, BNP Paribas, Societé Generale, Credit Suisse, UBS, Deutsche Bank, ING, Svenska Handelsbanke, Royal Bank of Canada, Scotiabank y Bank of Tokyo-Mitsubishi.

⁶⁹ Las posiciones de riesgo de los bancos mexicanos a sus contrapartes del exterior pueden variar de manera importante de un día a otro. Por ello, en el ejercicio que aquí se presenta se privilegió el uso de información diaria, si bien el tipo de operaciones para los cuales se cuenta con este tipo de información se limita a las operaciones de crédito y depósitos interbancarios. Por lo anterior, las posiciones de riesgo

impacto, medido a través del índice de capitalización, que tendría el incumplimiento de cada uno de los bancos del exterior incluidos en la muestra sobre la situación financiera de las instituciones de crédito establecidas en México.⁷⁰

Para dicho análisis se supuso que las cadenas de contagio se generan cuando el incumplimiento por parte de una institución del exterior tiene como consecuencia que el índice de capitalización de un banco mexicano se sitúe por debajo del 8.0 por ciento. Un supuesto adicional fue que este último banco incumple sus obligaciones con el resto de las instituciones del país.⁷¹ El ejercicio se repite hasta que ya no se presentan nuevos casos de incumplimiento. Además, se supuso que la pérdida de un banco cuando su contraparte incumple sus pagos sería equivalente al 100 por ciento de su posición de riesgo.

Los resultados muestran que existe poca frecuencia en la ocurrencia de eventos que pudieran afectar el índice de capitalización de las instituciones mexicanas (gráfica 39a). Sin embargo, en los pocos días en que se podrían presentar eventos de esa naturaleza la severidad de la pérdida alcanza niveles aproximados al 15 por ciento sobre los activos totales del sistema (gráfica 39b). Los resultados de este análisis sugieren que el contagio internacional es poco probable, pero también que su impacto podría ser relativamente importante.

Gráfica 38

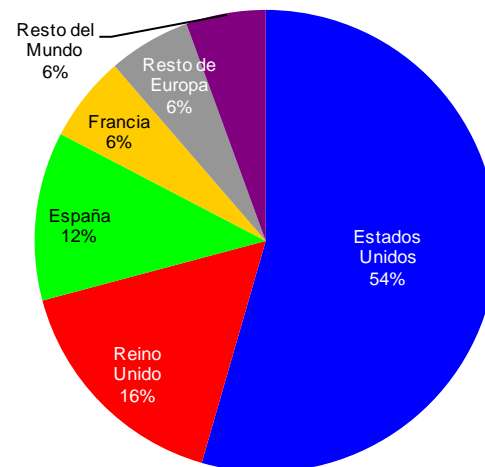
Exposición de los bancos establecidos en México a bancos del exterior

a) Valor diario de la exposición



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Exposición de acuerdo al país de origen de la contraparte



Promedio de la exposición (enero del 2008 a junio del 2010).
Fuente: Banco de México.

no incluyen, a diferencia del análisis de la sección anterior, las operaciones con valores, cambiarias y con productos derivados.

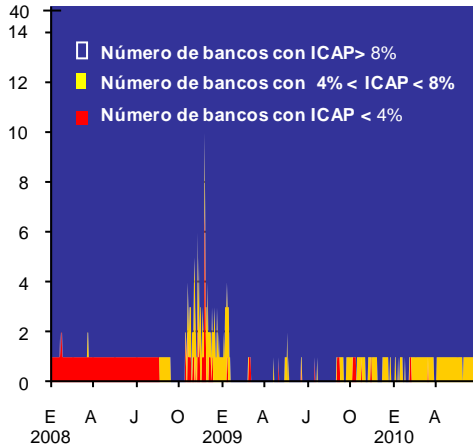
⁷⁰ El ejercicio que aquí se presenta no incluye el impacto que tendría el incumplimiento de un banco internacional en la solvencia de los demás bancos internacionales.

⁷¹ Lo que se conoce técnicamente como efectos de segunda ronda.

Gráfica 39
Principales resultados del cómputo de contagio por exposición a bancos del exterior

a) Índices de capitalización que resultarían de detonarse diariamente la peor cadena de contagio

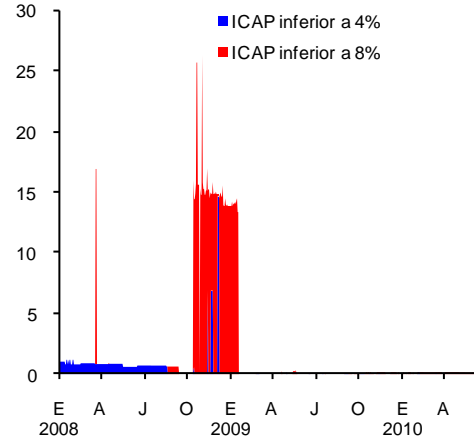
Número de bancos



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.
ICAP: índice de capitalización.

b) Activos de los bancos cuyo capital resultaría inferior al 8 por ciento en caso de detonarse diariamente la peor cadena de contagio

Por ciento del total de activos bancarios



Promedio de la exposición (enero del 2008 a junio del 2010).
Fuente: Banco de México.

La crisis reciente ha servido para evidenciar la importancia del riesgo de contagio. Las autoridades financieras de diversos países apoyaron a varios intermediarios financieros cuya quiebra hubiera provocado cadenas importantes de incumplimientos.

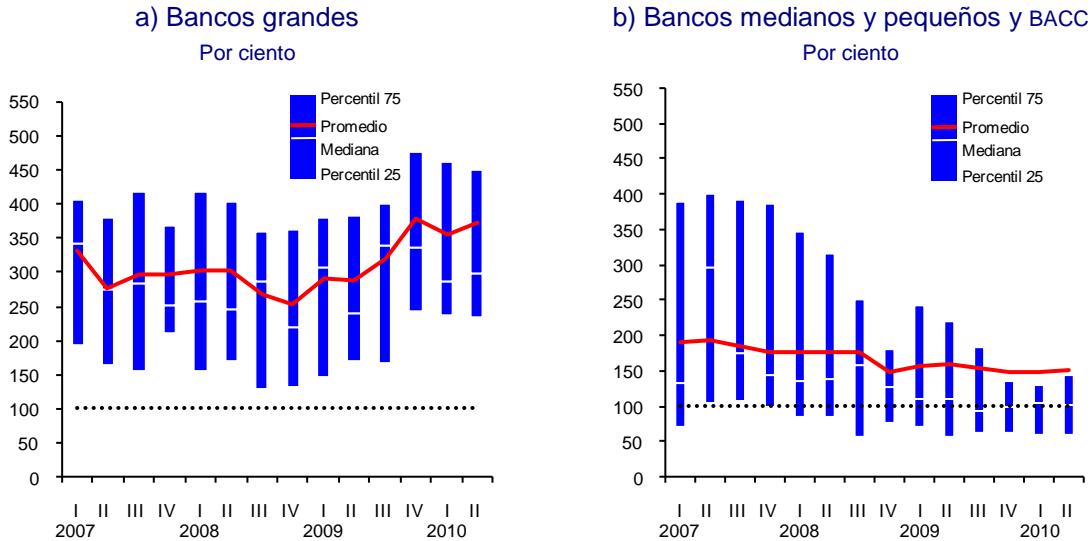
Riesgo de liquidez

La posición de liquidez promedio de la banca mexicana, medida mediante el coeficiente de liquidez de activos sobre pasivos con vencimientos menores a 30 días (a/p30d), presentó una ligera mejoría durante el segundo semestre del 2009. Sin embargo, el comportamiento de este indicador ha sido muy diferenciado, tanto entre grupos de bancos como al interior de cada grupo. La mayoría de los bancos grandes suelen contar con posiciones holgadas de liquidez, mientras que para los bancos medianos y pequeños y BACC la situación ha sido más diversa. Algunos de los bancos en esta última categoría continúan presentando posiciones vulnerables de liquidez y deberán trabajar para corregirlas. Esto resulta particularmente relevante a la luz de la crisis reciente, que puso de manifiesto la importancia de un manejo apropiado del riesgo de liquidez. Para mejorar la administración de dicho riesgo el BCBS emitió en septiembre del 2008 los *Principios para la adecuada gestión y supervisión del manejo de liquidez*, y en diciembre del 2009 emitió para consulta una propuesta con dos requerimientos de liquidez para instituciones bancarias, que a la fecha continúan en proceso de revisión.

La mejoría en las posiciones de liquidez de los bancos grandes (gráfica 40a) durante el segundo semestre del 2009 se explica en buena medida por el aumento de la captación estable. Durante el segundo semestre del 2009

tuvo lugar un aumento de la cartera de crédito acompañado de un crecimiento más que proporcional de dicha captación (gráficas 41a y b). El cociente de captación estable sobre cartera de crédito se ha mantenido por encima de 100 por ciento, lo cual implica que la cartera de crédito de los bancos, conformada con activos que son difíciles de liquidar, está financiada con pasivos estables, lo que limita el riesgo de liquidez (gráfica 41c).

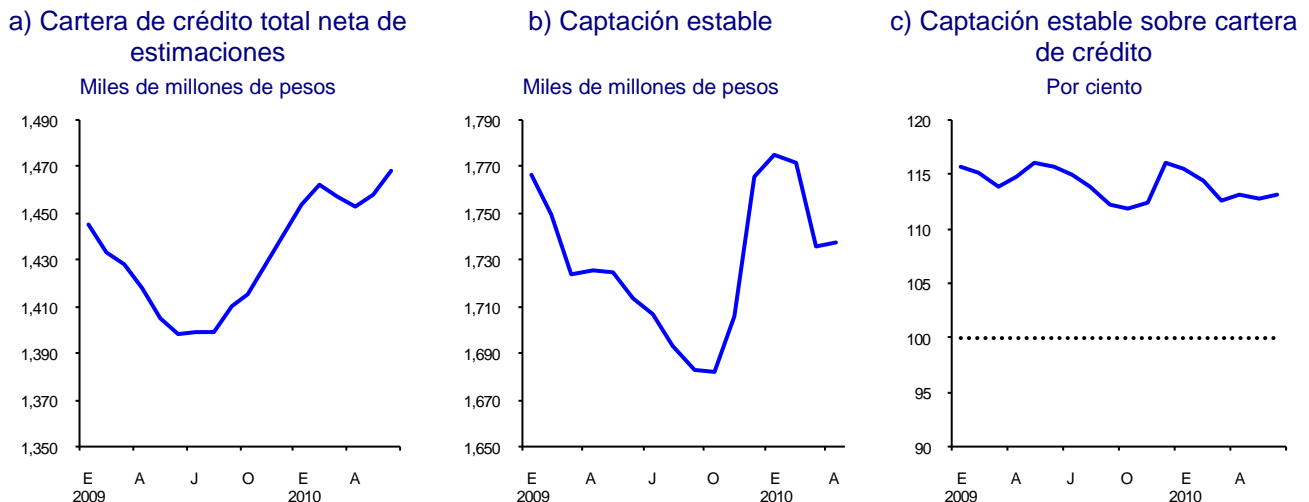
Gráfica 40
Activos como proporción de los pasivos con vencimientos en los próximos 30 días
 Promedios trimestrales



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

Gráfica 41
Cambios en la composición del balance de los siete bancos grandes
 Promedios móviles trimestrales



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México y CNBV.

Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

La posición de liquidez de los bancos medianos y pequeños y de los BACC (a/p30d) es inferior a la de los bancos de mayor tamaño por dos razones: por una mayor dependencia del financiamiento de mercado y por la menor estabilidad de sus depósitos. Con todo, la dispersión en la posición de liquidez de este grupo de bancos ha tendido a disminuir y el promedio del cociente entre activos líquidos y pasivos se ha mantenido por encima del 100 por ciento. Sin embargo, cerca de la mitad de los bancos en ese grupo mantiene un coeficiente de liquidez inferior al 100 por ciento (gráfica 40b).

A raíz de la crisis, el Comité de Basilea emitió en diciembre del 2009 una propuesta para establecer dos requerimientos de liquidez para instituciones bancarias. El primero, el Índice de Cobertura de Liquidez (LCR, por sus siglas en inglés), consiste en un requerimiento de liquidez de corto plazo, mientras que el segundo, el Índice de Financiamiento Estable (NSFR, por sus siglas en inglés), es un requerimiento de liquidez estructural (ver recuadro 7).

Las propuestas originales continúan en proceso de revisión para tomar en cuenta los comentarios de las instituciones financieras, de los organismos internacionales y de las autoridades. La propuesta para el LCR se encuentra muy avanzada y el Comité ha anunciado que estará lista para finales del 2010, aunque aún se discuten algunos detalles. En cuanto al NSFR, este indicador ha recibido críticas más severas y se encuentra sujeto a una revisión más profunda. Se espera contar con una propuesta para dicho requerimiento a más tardar a finales del 2010, la cual será sometida a un extenso periodo de observación.

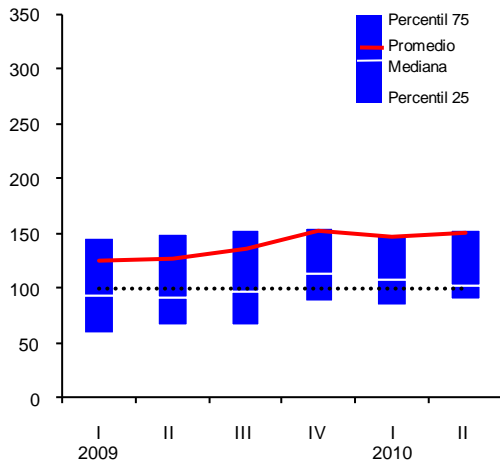
Un análisis preliminar para la banca mexicana usando los parámetros anunciados por el BCBS el pasado mes de julio permite concluir que tanto los bancos de mayor tamaño como los medianos y pequeños y los BACC cumplirían en promedio con el primer requerimiento enunciado por el BCBS al tener un LCR mayor a 100 por ciento (gráficas 42a y b). Sin embargo, la situación individual de los bancos bajo este requerimiento es muy heterogénea. Mientras que algunos lo satisfacen ampliamente, varios más tendrán que realizar ajustes para cumplirla. Con respecto al segundo requerimiento, los bancos en general tienden a enfrentar mayores problemas para satisfacerlo. En promedio, los bancos grandes mantienen un Índice de Financiamiento Estable (NSFR) de alrededor del 90 por ciento y el resto de los bancos un nivel promedio cercano al 105 por ciento para este indicador. Al igual que para el Índice de Cobertura de Líquidez (LCR), la situación individual de los bancos bajo el NSFR es muy heterogénea. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, este requerimiento estará sujeto a un largo periodo de observación.

Con respecto a la posición de liquidez en moneda extranjera, la banca múltiple cumple ampliamente con el requerimiento de liquidez establecido en la regulación expedida por el Banco de México. Durante la crisis, la liquidez de la banca múltiple en moneda extranjera aumentó más que proporcionalmente al incremento en el nivel del requerimiento de liquidez (gráfica 43). Parte del aumento en las tenencias de dólares obedeció a la estrategia de la banca para hacerse de liquidez en dólares a través de la obtención de financiamiento en pesos.

Gráfica 42
Requerimientos de liquidez del BCBS
Promedios móviles trimestrales

a) Índice de cobertura de liquidez del BCBS

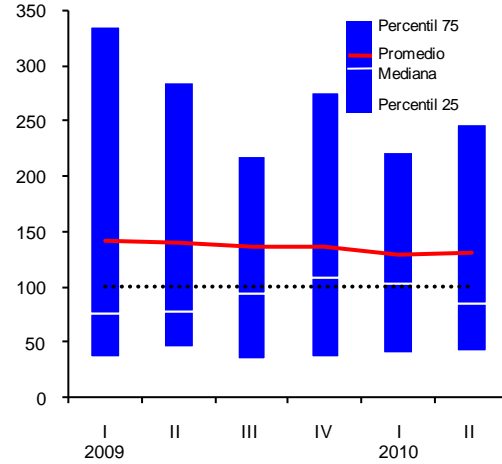
Bancos grandes
Por ciento



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Índice de cobertura de liquidez del BCBS

Bancos medianos y pequeños y BACC
Por ciento

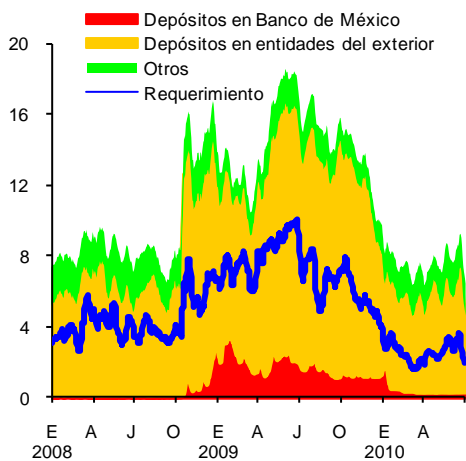


Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

Gráfica 43
Evolución de la liquidez en moneda extranjera

a) Requerimiento de liquidez y activos líquidos

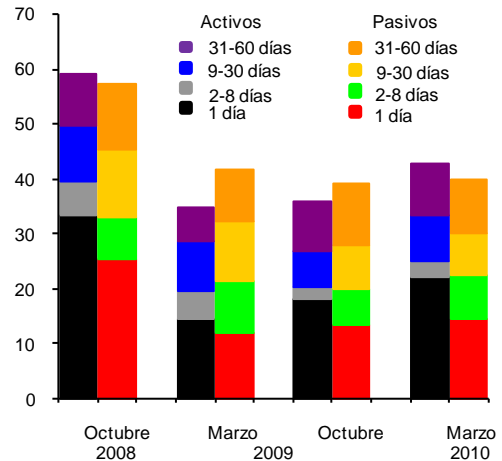
Miles de millones de dólares



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Activos y pasivos en moneda extranjera considerados para el cálculo del requerimiento de liquidez

Miles de millones de dólares



Cifras a marzo del 2010.
Fuente: Banco de México.

Recuadro 7
Medición, seguimiento y regulación del riesgo de liquidez

En septiembre del 2008 el Comité de Basilea emitió los *Principios para la adecuada gestión y supervisión del manejo de liquidez*. De acuerdo con estos principios todo banco debe:

- Alinear los incentivos de las diferentes áreas de negocio para que tomen en cuenta sus exposiciones al riesgo de liquidez.
- Manejar activamente las posiciones y riesgos de liquidez intradía a fin estar en situación de cumplir con sus obligaciones tanto en condiciones normales como en los escenarios de estrés.
- Identificar posibles exposiciones al riesgo de liquidez.
- Mantener una reserva de activos líquidos a manera de seguro para diversos escenarios de estrés.
- Aplicar pruebas de estrés de liquidez y establecer planes de financiamiento de contingencia.

En dichos principios también se establece que los supervisores deben evaluar los planes de manejo del riesgo de liquidez y las posiciones de liquidez de las instituciones, determinar si dichos planes son apropiados y mantener comunicación con otros supervisores locales e internacionales.

Sin embargo, el Comité de Basilea consideró necesario establecer, como complemento a los principios, un marco general para el seguimiento del riesgo de liquidez en las instituciones bancarias. Ello con el objetivo de incluir requerimientos e indicadores de aplicación general para medir el riesgo de liquidez y establecer comparaciones significativas a nivel internacional. Así, con el fin de crear dicho marco, el Comité publicó en diciembre del 2009 un documento de consulta. En ese texto se proponen un par de requerimientos de liquidez, así como una serie de indicadores para dar seguimiento a la posición respectiva de los bancos.¹ A continuación se describen brevemente los requerimientos propuestos:

1. Índice de cobertura de liquidez (LCR)

$$\frac{\text{activos altamente líquidos}}{\text{salidas netas a 30 días bajo un escenario de estrés}} \geq 1.$$

Se trata de un requerimiento de activos líquidos que busca garantizar un horizonte de supervivencia de 30 días bajo escenarios muy adversos de retiro de depósitos y reducción de otros pasivos. De esta forma se daría tiempo a los accionistas y a las autoridades para aplicar soluciones.

Las salidas netas de efectivo a 30 días en escenarios de estrés suponen diferentes montos de retiros de depósitos a la vista y a plazo (del 5 al 100 por ciento) y consideran:

- La cobertura del seguro de depósitos
- El origen de cada depósito (mayoreo o menudeo)
- Los servicios adicionales entre el banco y el depositante (tarjetas de crédito, cuentas de nómina, créditos, etc.).

Asimismo, el escenario de estrés supone un uso intensivo de las líneas de crédito otorgadas e incapacidad para usar las líneas de crédito a favor, un aumento en los aforos a los valores usados como colateral y un aumento a las llamadas al margen por operaciones derivadas u otras obligaciones contingentes como consecuencia de una caída de tres niveles de la calificación crediticia.

2. Índice de financiamiento estable (NSFR)

$$\frac{\text{financiamiento estable}}{\text{activos no líquidos}} \geq 1.$$

La finalidad de este requisito es mejorar la estructura de liquidez del balance, es decir, que las instituciones mantengan un perfil de vencimientos adecuado a la estructura de sus activos. Como estrategia general se busca promover el financiamiento a mediano y largo plazo de los activos y actividades de negocio considerados ilíquidos.

Para fines de este requerimiento se considera como "financiamiento estable" a los siguientes conceptos: el capital, la captación con plazo remanente mayor a 12 meses y la parte estable en la captación con plazo menor a 12 meses (p. ej. un porcentaje de los depósitos a la vista).

Para determinar los activos no líquidos, todos los activos se clasifican y ponderan por un factor que depende del vencimiento y grado de liquidez. Una vez ponderados, los activos se suman para determinar el monto que debe financiarse con pasivos estables.

Además de los requerimientos, se han propuesto cuatro grupos de indicadores o herramientas de supervisión:

A. Descalces medidos a través de plazos contractuales. Con este grupo de indicadores se busca identificar los flujos de efectivo netos para diferentes bandas de tiempo tomando en cuenta los plazos contractuales (p. ej., sin realizar supuestos sobre la estabilidad de los depósitos a plazo o sobre la posibilidad de liquidar ciertos activos). Los instrumentos que no cuenten con plazo contractual, como es el caso de los depósitos a la vista, deberán reportarse por separado, sin aplicarles supuesto alguno. Estos indicadores muestran la liquidez necesaria para cada banda de tiempo asumiendo que los pasivos se pagan en la fecha contractual más próxima posible y los activos se liquidan en la fecha contractual más lejana.

B. Concentraciones de captación. Con estos indicadores se busca identificar a las fuentes de captación de mayoreo más importantes, cuyo cierre podría repercutir seriamente sobre la liquidez de la institución en cuestión. Las concentraciones que deben supervisarse son:

- i. Concentración en contrapartes.
- ii. Concentración en instrumentos de captación.
- iii. Concentración en divisas.

Estas concentraciones deberán reportarse para las bandas de tiempo a 1 mes, de 1 a 3 meses, de 3 a 6 meses, de 6 a 12 meses y a más de 12 meses.

C. Activos disponibles para obtener liquidez. Este indicador tiene la finalidad de identificar las características principales de los activos que podrían usarse como garantía para obtener liquidez como por ejemplo, su localización y su divisa. Al listar estos activos se debe incluir el factor de descuento (aforo) esperado para utilizarlos como garantía.

D. Indicadores de mercado. Para identificar posibles problemas de liquidez, las autoridades pueden también utilizar información general de los mercados, información específica para el sector financiero o, incluso, para una institución en particular. La oportunidad de dicha información la hace especialmente valiosa como instrumento para determinar alertas tempranas.

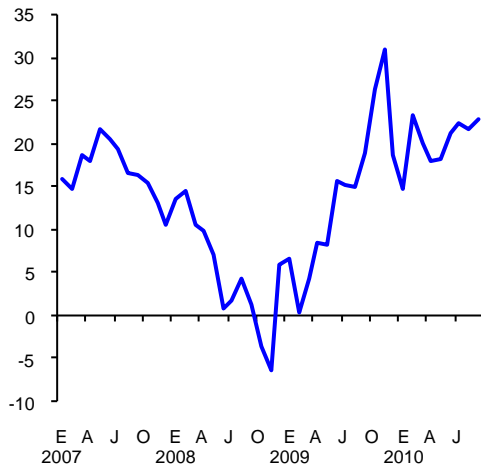
¹ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea: *International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*, Documento de Consulta, BIS, 2009.

4.2. Administradoras de fondos para el retiro (afores)

A junio del 2010 el saldo de los recursos administrados por las afores, incluyendo las cuentas del Pensionissste, ascendía a 1.3 billones de pesos, cifra equivalente al 10.3 por ciento del PIB y un 21.2 por ciento mayor en términos reales a la observada doce meses antes (gráfica 44a). Dentro del conjunto de las siefores básicas, la identificada con el número 3 administró la mayor cantidad de fondos (30.0 por ciento del total de los recursos a junio del 2010) seguida en orden de importancia por la siefore básica número 4 (29.1 por ciento de los recursos) (gráfica 44b).⁷²

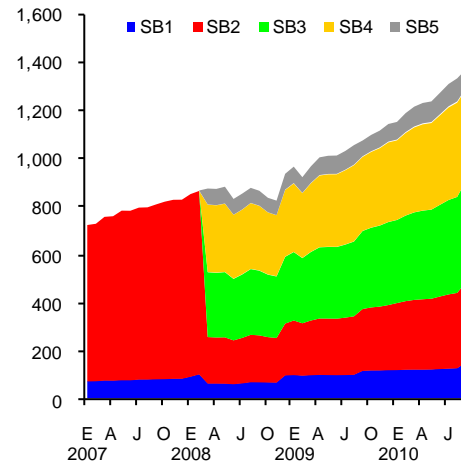
Gráfica 44
Activos administrados por las afores

a) Activos administrados por las afores
Variación real anual en por ciento



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Consar.

b) Activos por tipo de siefore
Miles de millones de pesos



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Consar.

La crisis internacional tuvo un efecto adverso en el 2008 sobre los rendimientos de los fondos de pensiones en la mayoría de los países, incluyendo a México, debido a las minusvalías de las carteras de inversiones derivadas del aumento en las tasas de interés y en la disminución en los índices accionarios. Sin embargo, a partir del primer semestre del 2009, la revalorización de las inversiones en títulos de deuda como resultado de la disminución de las tasas de interés de mediano y largo plazo permitió que los fondos recuperaran su valor. Al cierre del 2009, el rendimiento real anual promedio de las siefores se ubicó en 3.02 por ciento, después de haber llegado a su mínimo valor al principio del año. El mejor desempeño en cuanto a rendimiento al cierre del 2009 lo tuvo la siefore básica uno, con un rendimiento real anual del 3.89 por ciento.⁷³

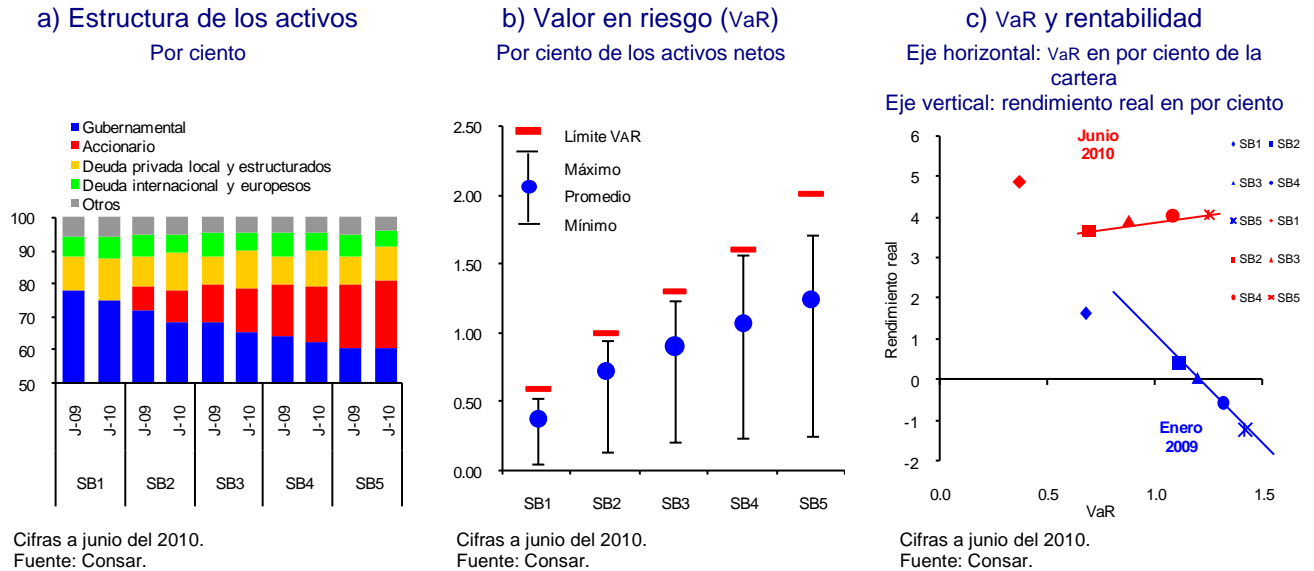
Destaca el aumento que tuvo en el 2009 la posición de las siefores en acciones, ya que para finales del primer semestre del 2010 representaba ya en

⁷² La siefore 3 administra los recursos de los trabajadores de entre 37 y 45 años de edad. Los trabajadores cuyos recursos maneja la siefore 4 tienen edades comprendidas entre los 27 y los 36 años.

⁷³ Cálculo interno obtenido a partir de los rendimientos de los últimos 36 meses publicados por la Consar.

promedio el 12.7 por ciento del total de los activos⁷⁴ (gráfica 45a). Esta proporción es menor al promedio observado en los países de la OCDE (22.5 por ciento en octubre del 2009).

Gráfica 45
Indicadores de rendimiento y composición de activos



A junio del 2010 el rendimiento real anual promedio de las siefores presenta una mejoría significativa, al ubicarse en 3.98 por ciento. La siefore básica uno se muestra una vez más como la que mejor desempeño tiene, con un rendimiento real anual de 4.86 por ciento. Para este mes, la relación riesgo-rendimiento de las siefores (gráfica 45c) había retornado a su condición teórica (pendiente positiva) en contraste con lo observado al inicio del 2009; ello es atribuible a la recuperación del valor de las carteras y a una disminución del VaR⁷⁵ en todas las siefores.

En el 2010 entraron en vigor nuevas comisiones de estos intermediarios. La gran mayoría de las administradoras redujo sus comisiones, de manera que la comisión promedio del sistema disminuyó en un 6.0 por ciento con respecto a la del año anterior (cuadro 10).

⁷⁴ La inversión en estos instrumentos está sujeta a un límite máximo respecto a los activos netos de la siefore, de acuerdo al régimen de inversión por tipo de siefore.

⁷⁵ El riesgo de mercado de las siefores se mide utilizando el indicador denominado "valor en riesgo" (VaR por sus siglas en inglés). La Consar ha establecido límites a este valor considerando los regímenes de inversión de cada siefore. Por ejemplo, la siefore básica 5, cuyo régimen de inversión le permite invertir una mayor proporción de recursos en activos más sensibles a la volatilidad, como acciones de empresas, tiene un límite del VaR igual al 2 por ciento sobre el total de sus activos netos, mientras que la siefore básica 1, con un régimen de inversión más conservador (excluye acciones y capital privado), tiene un límite del VaR de 0.6 por ciento sobre el total de sus activos netos. La materialización de una variación en el valor del fondo al momento de retiro afecta a la posible pensión futura del trabajador.

Cuadro 10
Estructura de comisiones sobre saldo
Por ciento

Siefore Básica	2008	2009	2010
Afirme Bajío	1.70	1.70	1.51
Ahorra Ahora	3.00	N/A	N/A
Argos	1.17	N/A	N/A
Azteca	1.96	1.96	1.96
Banamex	1.84	1.75	1.58
Bancomer	1.47	1.47	1.45
Banorte Generali	1.71	1.71	1.58
Coppel	3.3	1.94	1.81
HSBC	1.77	1.77	1.61
Inbursa	1.18	1.18	1.18
ING	1.74	1.74	1.61
Invercap	2.48	1.93	1.73
Ixe	1.83	N/A	N/A
Metlife	2.26	1.89	1.74
Principal	2.05	1.94	1.79
Profuturo GNP	1.96	1.92	1.70
Scotia	1.98	1.88	N/A
XXI	1.45	1.45	1.42
Promedio^{1/}	1.75	1.66	1.56

Cifras al cierre de cada año para el 2008 y el 2009, y al mes de septiembre para el 2010.
Fuente: Consar.

N/A: No aplica debido a que la afore no operaba en ese periodo, sea por fusión con otra administradora o por tratarse de una afore de reciente creación.

1/ Promedio ponderado por activos netos.

4.3. Sociedades de inversión

La mejoría en las condiciones observadas en los mercados financieros durante la mayor parte del 2009 permitió que para julio de ese año el valor de las sociedades de inversión recuperara los niveles que tenía antes de la crisis. Las condiciones favorables se han mantenido durante el 2010. Cabe recordar que el valor de los activos de las sociedades de inversión registró reducciones de alrededor del 12 por ciento en términos reales entre septiembre y diciembre del 2008. Estos movimientos fueron producto tanto del retiro de recursos por parte de inversionistas como de minusvalías en sus activos causados por la volatilidad en los mercados.

La volatilidad prevaleciente en el periodo mencionado provocó problemas de liquidez en algunas sociedades de inversión. En respuesta, esas instituciones priorizaron su liquidez deshaciendo posiciones en instrumentos de alta duración, como los bonos a tasa fija. A pesar de los retiros de recursos de las sociedades de inversión por parte de los inversionistas y de la caída de la liquidez en los mercados financieros, México fue el único país miembro de IOSCO⁷⁶ que no decretó la suspensión de recompra en sus sociedades de inversión durante los

⁷⁶ IOSCO (*International Organization of Securities Commissions*) es la asociación internacional de reguladores de valores, cuenta con 17 países miembros.

periodos de mayor volatilidad en los mercados. Sin embargo, fue necesario instrumentar, con carácter emergente, algunos cambios en la regulación:

- Se eliminó el tope máximo del dos por ciento que los fondos de inversión podían cobrar a los clientes que decidieran salir y se sustituyó por las metodologías que, en su caso, determinara el consejo de cada sociedad de inversión. Esta medida impidió que los inversionistas más informados tomaran ventaja del rezago en la formación de los precios perjudicando a los menos informados.⁷⁷
- Se permitió temporalmente que, bajo ciertas condiciones, las sociedades de inversión pudieran operar directamente valores de deuda a cargo del Gobierno Federal y del IPAB con las entidades financieras con las que se encuentran vinculadas.
- Se incluyó una clasificación adicional denominada “sociedades de inversión de mercado de dinero” con el fin de establecer un vehículo de inversión de muy bajo riesgo y alta liquidez. Estas tienen un régimen de inversión que comprende exclusivamente valores con la más alta calidad crediticia, así como una duración promedio ponderada de la cartera inferior a un mes.⁷⁸

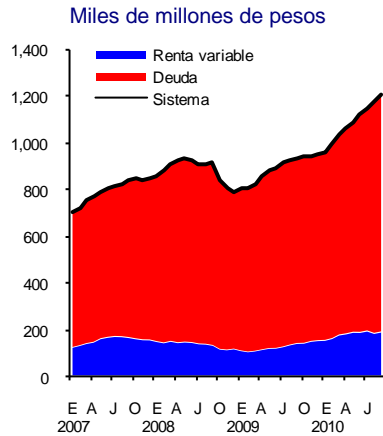
Los activos de las sociedades de inversión crecieron en un 20.3 por ciento en términos reales a junio del 2010 con respecto al mismo mes del año anterior. Con este resultado, mejoraron las presiones de liquidez en las sociedades de inversión con lo cual la participación en las carteras de inversión de instrumentos de mayor plazo y rentabilidad ha estado creciendo. El valor de los activos de las sociedades de inversión alcanzó en junio del 2010 más de un billón de pesos, cifra que representa el 11.4 por ciento de los activos del sistema financiero y posiciona a estos intermediarios, por su tamaño relativo, a continuación de la banca múltiple y las siefores (gráfica 46).

⁷⁷ Reformas del 10 y 30 de octubre del 2008 a las disposiciones de carácter general aplicables a las sociedades de inversión y a las personas que les prestan servicios, con última resolución el 25 de marzo del 2009.

⁷⁸ Resolución que modifica las disposiciones de carácter general aplicables a las sociedades de inversión y a las personas que les prestan servicios del 17 de septiembre del 2009.

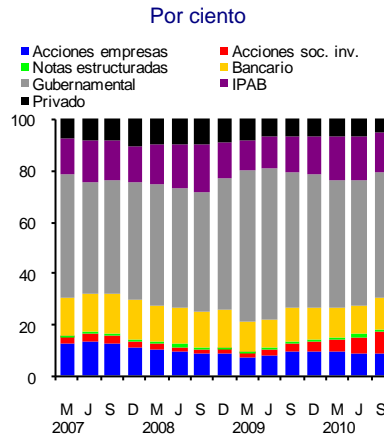
Gráfica 46
Sociedades de inversión

a) Activos totales administrados por las sociedades de inversión



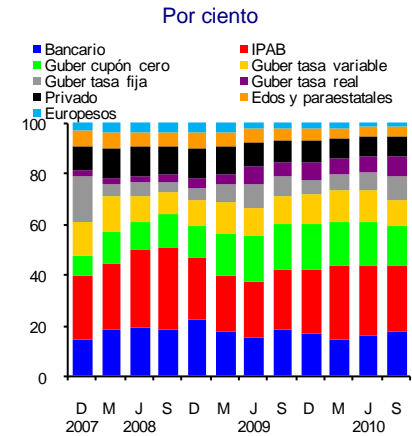
Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: CNBV

b) Cartera de valores de las sociedades de inversión



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Tenencia de valores de deuda por las sociedades de inversión



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

4.4. Instituciones de fomento, Infonavit y Fovissste

Las funciones de las instituciones que conforman el sistema de fomento, que incluye a la banca de desarrollo,⁷⁹ a los Fideicomisos Instituidos en Relación con la Agricultura (FIRA) y a la Financiera Rural (FR), comprenden el otorgamiento de crédito de primer y segundo piso, la provisión de garantías, la promoción de la venta de carteras y la operación de programas especiales de fomento, así como otras funciones administrativas como la asistencia técnica y la capacitación. Asimismo, en épocas de dificultad económica estos intermediarios han constituido un vehículo importante para la implementación de políticas contracíclicas, cuyo fin es mitigar los efectos adversos de las crisis sobre el funcionamiento de los mercados de crédito y la actividad económica.

A partir del 2003 la banca de desarrollo, FIRA y la FR empezaron a reducir sus créditos a entidades gubernamentales para orientarse al financiamiento del sector privado.⁸⁰ También han procurado migrar del crédito directo o de primer piso a esquemas de segundo piso y al otorgamiento de garantías crediticias para potenciar el financiamiento y hacer un uso más eficiente de su capital.⁸¹

⁷⁹ Se utiliza el término banca de desarrollo para referirse al Banco Nacional de Obras y Servicios Públicos (Banobras), Nacional Financiera (Nafin), el Banco Nacional de Comercio Exterior (Bancomext), el Banco Nacional del Ejército, Fuerza Aérea y Armada (Banjército), el Banco del Ahorro Nacional y Servicios Financieros (Bansefi) y la Sociedad Hipotecaria Federal (SHF).

⁸⁰ Estos cambios se observaron de manera más pronunciada en las instituciones de banca de desarrollo, que del 2003 al 2007 redujeron la cartera de crédito al sector gubernamental y los créditos otorgados en calidad de agente del Gobierno Federal en un 66 por ciento en conjunto. En este mismo lapso la cartera al sector privado de la banca de desarrollo pasó del 31 al 50 por ciento del total.

⁸¹ Por ejemplo, del 2003 al 2007 la cartera de segundo piso pasó del 17 al 33 por ciento de la cartera total de la banca de desarrollo.

Otorgamiento de crédito

A junio del 2010 la cartera total de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural registró un saldo nominal de 422 mil millones de pesos, equivalente al 17 por ciento del crédito total otorgado en conjunto por el sistema bancario comercial y de desarrollo. De dicho saldo, que tuvo un crecimiento real del 4 por ciento anual, el 48 por ciento correspondió a créditos de primer piso, el 46 por ciento a créditos de segundo piso y el restante 6 por ciento a créditos otorgados en calidad de agente del Gobierno Federal⁸² (gráfica 47).

Ante la reducción de la liquidez en los mercados financieros mexicanos derivada de la crisis financiera internacional, y en respuesta a la contingencia sanitaria de abril del 2009, a partir del tercer trimestre del 2008 la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural tuvieron una participación más activa en el otorgamiento de crédito de primer piso. Esto es parte de la puesta en marcha de diversos programas de apoyo a la actividad económica (recuadro 8).

A junio del 2009 la cartera de primer piso presentó un crecimiento real del 27 por ciento anual, mientras que a junio del 2010 su crecimiento se ubicó en un 14 por ciento anual (gráfica 47a). El menor crecimiento se debe a que entre los años 2008 y 2009 se observaron niveles históricos de colocación en razón de los programas de apoyo instrumentados para enfrentar la crisis financiera internacional y a que las amortizaciones de los créditos que se habían otorgado al inicio de la crisis comenzaron a reflejarse a partir de finales del 2009.

A junio del 2010 Banobras y Bancomext concentraban el 83 por ciento del crédito de primer piso (gráfica 47b). La cartera de Banobras creció un 18 por ciento real anual mientras que la de Bancomext disminuyó en un 4 por ciento anual. El destino de los créditos de Banobras fueron principalmente proyectos con fuente de pago propia y créditos a estados y municipios. La caída del crédito de Bancomext se debe a que su colocación se redujo en un 20 por ciento anual.

De la cartera de segundo piso, Nafin, FIRA y la SHF concentraban el 95 por ciento a junio del 2010 (gráfica 47c). A dicho mes esta cartera creció en conjunto alrededor del 3 por ciento real anual, aunque su evolución presentó un comportamiento diferenciado entre instituciones. En el caso de Nafin, el crédito de segundo piso tuvo un crecimiento del 28 por ciento. Dicha expansión se explica primordialmente por el programa denominado Cadenas Productivas, el cual apoya a proveedores nacionales de grandes empresas y del Gobierno Federal.

⁸² Algunas modificaciones a las disposiciones aplicables a las instituciones de banca de desarrollo emitidas por la CNBV han modificado la estructura de los estados financieros de esos intermediarios. Una de las más relevantes fue haber excluido de dichos registros contables los créditos como agente del Gobierno Federal a partir del 2007. Así, actualmente solo se mantienen dentro de los estados financieros los saldos remanentes de los créditos otorgados antes de la fecha de entrada en vigor de dicha disposición y los nuevos créditos se registran en cuentas de orden.

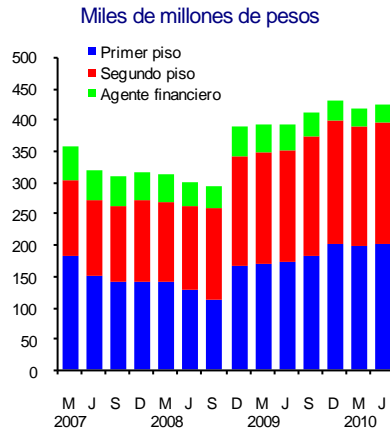
Recuadro 8

Acciones de la banca de desarrollo ante la crisis internacional y la contingencia sanitaria^{1/}				
Programa	Sector	Objetivo y descripción	Banco	Periodo
Fondeo de Intermediarios Financieros	Empresarial/comercial	Otorgar liquidez a pymes a través de líneas de fondeo de disponibilidad inmediata. Se aumentó el monto susceptible a ser otorgado en fondeo.	Nafin	Programa permanente
Garantías	Empresarial/comercial	Promover el crédito pyme y el microcrédito con garantías de hasta 8 por ciento a primeras pérdidas en créditos de hasta 3.26 millones de UDI. Se aumentó el monto susceptible a ser otorgado en garantías.	Nafin	Programa permanente
Apoyos emergentes por volatilidad del tipo de cambio	Empresarial/comercial	Apoyo a empresas altamente generadoras de empleo con líneas de crédito y un compás de espera para negociar deuda en dólares. Se pusieron a disposición 50 mil millones de pesos con el respaldo de un fondo de contragarantía de la SHCP de mil millones de pesos.	Nafin-Bancomext	4T08
Renovación de deuda bursátil	Empresarial/comercial	Recuperar la confianza en los mercados bursátiles garantizando hasta el 50 por ciento de emisiones (la emisora emite papel con garantía mínima de 1.5 a 1 para Nafin)	Nafin-Bancomext	Jun-09
Apoyo a la industria automotriz	Empresarial/comercial	Se autorizaron recursos por 6 mil millones de pesos para abrir líneas a las financieras automotrices, 2,800 millones en garantías bursátiles a las emisiones estructuradas y 2,800 millones para garantizar primeras pérdidas a bancos que financien distribuidoras.	Nafin-Bancomext	Nov-09
Financiamiento a exportadores de la industria de autopartes	Empresarial	Programa basado en garantías de crédito a la banca comercial para cubrir los riesgos político y comprador de las operaciones: a junio del 2010 se tienen destinados 120 millones de dólares.	Bancomext	Jul-11
Garantía bursátil (deuda quirografaria)	Financiero/vivienda	Apoyo a las sofoles y sofomes hipotecarias garantizando el 65 por ciento de las emisiones de certificados bursátiles para sustituir papel quirografario. La SHF, los bancos y las sofoles y sofomes hipotecarias firmaron el 11 de mayo del 2009 un convenio que comprende toda la deuda quirografaria con vencimientos en los años 2009 y 2010 y asegura su financiamiento hasta el 11 de mayo del 2012. El convenio obliga a los bancos a tomar las renovaciones de este papel con la garantía de SHF.	SHF	May-09
Líneas de liquidez	Financiero/vivienda	Apoyo a sofoles y sofomes hipotecarias a través del otorgamiento de líneas colateralizadas para hacer frente a requerimientos de liquidez. Los colaterales que se emplearon fueron crédito individual y crédito puente.	SHF	4T08-1T09
Apoyo de liquidez a obras en proceso	Financiero/vivienda	Apertura de líneas de financiamiento para dar liquidez a proyectos no concluidos por falta de recursos del intermediario financiero o de las estructuras de financiamiento. Los proyectos debían ser viables y el financiamiento adicional otorgado por la SHF tenía prelación de pago sobre el crédito dispuesto a la fecha.	SHF	4T08- a la fecha
Apoyo al mercado de instrumentos financieros respaldados por hipotecas (IFRH).	Financiero/vivienda	La SHF mantuvo su apoyo al mercado de instrumentos respaldados por hipotecas, comprando títulos en emisiones primarias (titulaciones público-privadas que tuvieran las mismas características que un <i>borhi</i>) y en emisiones existentes en el mercado secundario.	SHF	Programa permanente
Reactivación de crédito puente	Financiero/vivienda	Se aceleró la reactivación de otorgamiento de crédito puente por parte de la SHF con el objeto de no frenar el tren de vivienda. Se financiaron principalmente créditos para vivida tipo Infonavit y Fovissste.	SHF	Programa permanente
Apoyo de liquidez a obras en proceso	Infraestructura	Otorgar liquidez a obras en proceso, distribuido a través de intermediarios financieros y de crédito directo a empresas.	Banobras	2S09
Fondo de estabilización de los ingresos de las entidades federativas	Infraestructura	Crear un esquema general de constitución de fideicomiso privado con el fin de potenciar los recursos del Fondo de Estabilización de los Ingresos de las Entidades Federativas con el objeto de hacer frente a la disminución en el monto de los impuestos federales distribuibles a los estados.	Banobras	Permanente
Apoyo al mercado de crédito de agronegocios	Agronegocios/rural	Se atendió la demanda extraordinaria de crédito de empresas y productores, a quienes les fueron cerrados sus canales tradicionales de crédito	FIRA	Programa permanente
Crédito nuevo	Empresarial/comercial	Se ejercieron 7,500 millones de pesos para créditos nuevos a pymes con crédito nuevo por hasta 2 millones de pesos con tasa del 12 por ciento, con gracia de capital y sin garantías reales. Al cierre del 2009, se logró apoyar a 23,039 empresas con 10,370 millones de pesos.	Nafin	Nov-09
Reestructuras	Turismo	Apoyo a pymes a través de reestructuras de créditos que contaban con garantía de Nafin, manteniendo tasas y extendiendo plazos	Nafin	Nov-09
Emergente contra la influenza	Turismo/aeronáutico	Apoyo con crédito y garantías hasta por 7,700 millones: crédito y garantías al sector turismo hasta por 5 mil millones de pesos, y crédito a la industria de la aviación hasta por 2,700 millones	Bancomext	Nov-09

^{1/} La cartera de crédito otorgada por la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural se incrementó en el último trimestre del 2008 en un 28 por ciento y durante el 2009 creció un 7 por ciento. Para el primer semestre del 2010 los flujos de la cartera de crédito casi en su totalidad ya no están vinculados con los programas de rescate. Fuente: Banco de México, Nafin, Bancomext, Banobras, SHF y FIRA.

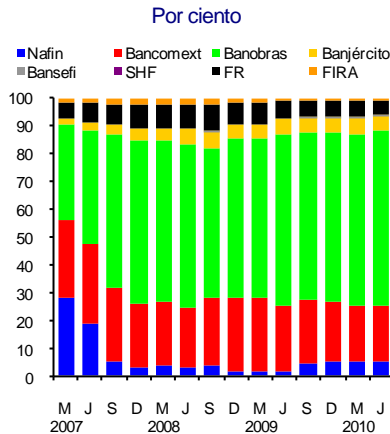
Gráfica 47
Cartera de crédito de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural

a) Evolución del saldo de la cartera de crédito



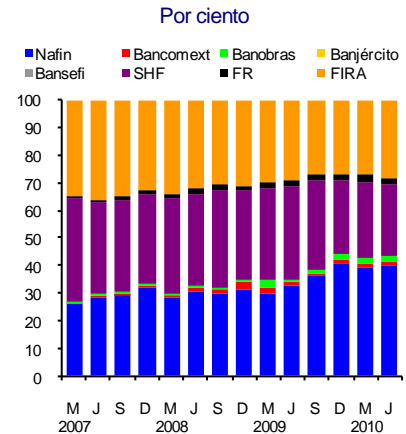
Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

b) Participación de la cartera de primer piso por institución



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

c) Participación de la cartera de segundo piso por institución



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

En contraste, el saldo del crédito de segundo piso de la SHF se redujo en un 19 por ciento real anual.⁸³ Este resultado es atribuible en buena medida a la contracción que mostró la cartera individual colocada a través de sofoles y sofomes hipotecarias. En particular contribuyeron cuatro factores a esta caída: la disminución de la demanda por vivienda, la depuración de la cartera de crédito dentro del balance de estas, diversos prepagos provenientes de cartera individual denominada en UDI y las amortizaciones de líneas de liquidez programadas. La colocación de crédito puente, es decir, el crédito para la construcción de vivienda, aumentó pero sin lograr compensar la caída de la colocación de crédito individual, es decir, aquel para la adquisición de vivienda.

En lo que se refiere al saldo del crédito otorgado por FIRA en segundo piso, se observó una contracción real del uno por ciento. Este resultado se debe a la caída de la colocación en un 15 por ciento que sufrió el crédito de avío, es decir, aquel destinado para la adquisición de materias primas y otros insumos, el cual fue compensado casi en su totalidad por el incremento del 24 por ciento del crédito refaccionario, es decir, aquel destinado a la adquisición de maquinaria y equipo y otros bienes que son usados en garantía. Por su parte, la cartera de crédito total de la Financiera Rural tuvo una caída del 8 por ciento, derivada de factores que afectaron el ciclo agrícola y la disminución de los precios de los granos.

Evolución del crédito otorgado al sector privado⁸⁴

La cartera de crédito total otorgado al sector privado por la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural registró a junio del 2010 un saldo nominal de 284 mil millones de pesos el cual representó el 67 por ciento de la cartera de crédito total de esas instituciones. En el periodo de junio del 2009 a junio del 2010 el crecimiento

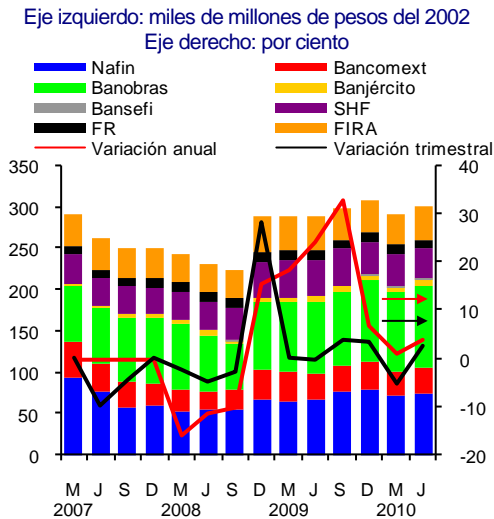
⁸³ En esta sección, los créditos otorgados por la SHF incluyen créditos individuales y crédito puente.

⁸⁴ El crédito al sector privado se obtiene deduciendo de la cartera total de las instituciones de fomento el componente de crédito a las entidades gubernamentales.

real de esta cartera resultó del 7 por ciento (gráfica 48a). Destaca el elevado crecimiento del crédito al sector de infraestructura, con un 48 por ciento, seguido por el sector empresarial, con un 20 por ciento. En el mismo periodo el saldo del crédito al sector de la vivienda se contrajo en un 16 por ciento.⁸⁵

Gráfica 48
Cartera de crédito de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural

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

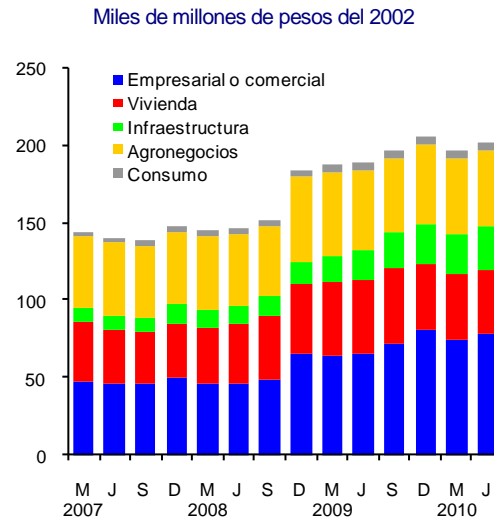


Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNBV y Banco de México.

1/ Para fines de comparación con otras secciones del Reporte, se debe considerar que el crédito al sector privado por actividad incluye los créditos otorgados en primer y segundo piso.

b) Evolución del crédito al sector privado según actividad^{1/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNBV y Banco de México.

De junio del 2009 a junio del 2010 Banobras mejoró su papel como proveedor de financiamiento para infraestructura: el crédito que concedió en el 2009 resultó 2.9 veces el promedio de los últimos seis años. Dicha institución otorgó créditos por alrededor de 34 mil millones de pesos, de los cuales el 23.0 por ciento se destinó a crédito carretero y el 11.3 por ciento a financiar proyectos de plantas de tratamiento de agua, de energía eléctrica y de contratos de obra y otros créditos.

Por su parte, Nafin y Bancomext han brindado apoyo a empresas de sectores productivos específicos que han visto limitado su acceso al financiamiento privado. Así, el saldo del crédito al sector privado de ambas instituciones se incrementó en un 20 por ciento real anual a junio del 2010. El 80 por ciento del monto colocado por Nafin fue a través del programa Cadenas Productivas. Además destacan los programas de ahorro de energía y de renovación del parque vehicular (taxis, flotillas, carga y urbanos), los cuales habían operado respectivamente 1,000 y 40 millones de pesos al primer semestre del 2010. Asimismo, con el fin de hacer frente a las crisis financiera y sanitaria se fortalecieron programas de apoyo a pymes y se destinaron recursos específicos a empresas en el ramo de la industria turística aérea. Cerca del 95 por ciento del crédito colocado por Bancomext fue a través de

⁸⁵ La cartera de crédito otorgado al sector vivienda se compone casi en su totalidad por los créditos otorgados por la SHF en segundo piso (incluyen créditos individuales y crédito puente), y se suman los créditos hipotecarios otorgados por los bancos de desarrollo, FIRA y Financiera Rural en primer piso.

operaciones de primer piso; entre los destinatarios destacan los sectores de turismo, maquila de exportación, automotriz y autopartes. Adicionalmente, esa institución pretende retomar una vocación similar a la del Eximbank⁸⁶ ofreciendo productos como cartas de crédito, factoraje internacional y apoyo financiero a proyectos ecológicamente sustentables.

El saldo del crédito otorgado al sector de la vivienda a junio del 2010 se contrajo en un 16 por ciento real anual, resultado que contrasta con el crecimiento del 30 por ciento anual que registró a junio del 2009, debido a que la colocación de crédito se desaceleró y a la depuración de la cartera de crédito debida a la dación en pago instrumentada a través de la figura de fideicomiso. El retiro de los apoyos otorgados por la SHF durante la crisis ha sido gradual debido a que los créditos fueron otorgados a plazos largos y a que la confianza de los mercados no ha regresado del todo a este sector. Tal como se explica en la sección de sofoles y sofomes, estos intermediarios han enfrentado dificultades para conseguir fondos en los mercados. Es de esperarse que en tanto prevalezcan estos problemas, la banca de desarrollo continuará siendo su principal fuente de financiamiento.

Entre junio del 2009 y junio del 2010 el crédito al sector de agronegocios otorgado por FIRA y por la Financiera Rural decreció en términos reales en un 3 por ciento como consecuencia de la reactivación de fuentes privadas de financiamiento para empresas agroalimentarias y productores de mayores ingresos, una menor superficie sembrada, una mayor superficie siniestrada y una disminución en los precios de los granos, entre otros.

Otorgamiento de garantías de crédito

Un porcentaje elevado de las operaciones de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural se ha concentrado en el otorgamiento de garantías (recuadro 9). Si bien esas operaciones no suelen contabilizarse como parte del flujo de crédito ni de la cartera de crédito total de las instituciones de fomento, su impacto sobre la derrama crediticia es importante.⁸⁷ El saldo nominal de las garantías otorgadas por dichas instituciones ascendió a 97 mil millones de pesos a junio del 2010, lo que representa el 23 por ciento del saldo de la cartera de crédito total (gráfica 49b).⁸⁸ Al mismo mes, la parte de los créditos cubierta por las garantías se ubicó en un 38 por ciento en promedio (gráfica 49c). El crédito final es otorgado por la banca comercial, intermediarios financieros no bancarios y estructuras de venta de cartera.

⁸⁶ *Export-Import Bank of the United States*. Es la agencia oficial del crédito a la exportaciones de los Estados Unidos que tiene como propósito apoyar la exportación de bienes estadounidenses a los mercados internacionales mediante garantías, seguros y créditos.

⁸⁷ En algunos casos las garantías otorgadas por la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural son administradas a través de fideicomisos, por lo que no se reflejan necesariamente en los estados financieros de estas instituciones.

⁸⁸ El monto de garantías otorgadas se refiere al saldo contingente, el cual se define como la máxima exposición a la que la institución garante está sujeta en caso de que se ejerza la garantía.

Recuadro 9
Garantías de crédito de la banca de desarrollo

Una garantía de crédito es un instrumento de seguridad de pago, cuya emisión obliga irrevocablemente a un banco (el garante) a pagar una suma de dinero a un tercero (el beneficiario) en caso de que este declare el incumplimiento de obligaciones por parte de quien contrató la garantía (el ordenante). Al emitir la garantía, el garante contrae una obligación independiente y separada de la obligación contractual entre el acreedor y el deudor principal.

Este tipo de instrumento es utilizado por los bancos de desarrollo para incentivar a la banca comercial a ofrecer crédito. Mediante un esquema de garantía de crédito la banca de desarrollo comparte el riesgo de incumplimiento con la banca comercial y así incrementa el universo de agentes sujetos de crédito.

Actualmente la banca de desarrollo cuenta con distintos programas de garantías de crédito enfocados a los sectores que atiende cada institución. Dentro de cada uno de estos programas existen varios productos enfocados a diversos sectores con características específicas.

Nafin otorga garantías para facilitar a las empresas el acceso a recursos de largo plazo de los bancos comerciales a través de un fideicomiso (FISO 1148-0):

- **Garantía automática.** Se otorga para respaldar carteras conformadas por créditos individuales hasta por 3.26 millones de UDI a favor de microempresas y pymes autorizados bajo procesos de crédito y características similares. No se requiere de la autorización caso por caso de Nafin para garantizar las transacciones y se rige por un principio de no discrecionalidad en la integración de la cartera. La negociación puede ser de tipo *pari passu*, riesgo compartido o primeras pérdidas.
- **Garantía selectiva y garantía bursátil.** El objetivo es que empresas, entidades públicas y privadas, así como personas físicas con actividad empresarial, que cuenten con proyectos de inversión elegibles y que coincidan con las actividades del interés de fomento de Nafin, tengan acceso al crédito bancario o bursátil a través del sistema financiero. La negociación puede realizarse a primeras pérdidas, últimas pérdidas o *pari passu*.

Destino del crédito	Porcentaje garantizado
Activos fijos	Hasta el 70 por ciento del crédito otorgado por el banco.
Capital de trabajo	Hasta el 50 por ciento del crédito otorgado por el banco.
Adquisición maquinaria y equipo	Hasta el 80 por ciento del crédito otorgado por el banco.
Proyectos desarrollo tecnológico	Hasta el 80 por ciento del crédito para micro y pequeñas empresas, hasta el 75 por ciento para medianas empresas, y hasta el 70 por ciento para grandes empresas.

Fuente: Nafin.

Bancomext cubre a la comunidad exportadora y bancaria nacional contra los riesgos de falta de pago de los créditos otorgados, desde la etapa del ciclo productivo, hasta la comercialización de un bien o servicio de exportación:

- **Garantía líquida para el impulso de las empresas exportadoras (GLIEX).** Garantiza a través de intermediarios financieros créditos de uno a dos millones de dólares de manera automática con calificaciones preestablecidas. Las coberturas se determinan en función de las garantías del

crédito: 70 por ciento si el crédito tiene garantías reales 2:1 y 50 por ciento en el resto de los casos.

- **Garantía automática.** Garantiza a los intermediarios financieros crédito continuo por montos de hasta un millón de dólares o su equivalente en pesos con una cobertura hasta del 75 por ciento. Diseñada para respaldar a las empresas exportadoras y generadoras de divisas y a las pymes.
- **Garantía selectiva.** Diseñada para respaldar proyectos de inversión por montos mayores a 30 millones de pesos. Se autoriza caso por caso a través de un estudio de crédito realizado por Bancomext y su cobertura es de hasta el 50 por ciento.
- **Garantía selectiva ágil.** Diseñada para respaldar proyectos de inversión por montos de hasta 30 millones de pesos o su equivalente en dólares. Se autoriza caso por caso a través de un estudio de crédito realizado por el intermediario financiero, y analizado por Bancomext, y tiene una cobertura de hasta el 50 por ciento.

En el caso de la SHF:¹

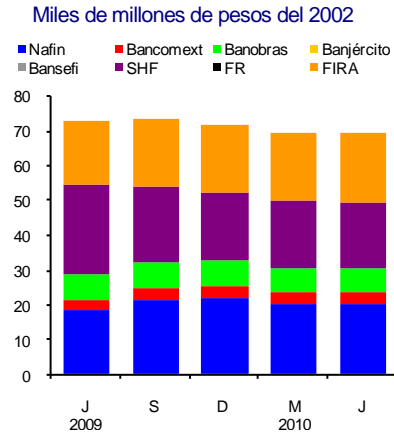
- **Garantía por incumplimiento (GI).** Brinda seguridad a los intermediarios financieros en la recuperación de los créditos para vivienda que otorguen a los acreditados finales. La SHF garantiza al intermediario financiero la primera pérdida hasta por el 25 por ciento del saldo insoluto del crédito y hasta por el 100 por ciento en el caso de programas que tengan subsidio federal. Negociación tipo *pari passu* o primeras pérdidas.
- **Garantías de pago oportuno (GPO).** Son un instrumento que avala el pago puntual a los acreedores de las entidades financieras por un porcentaje acordado respecto de los créditos que estas obtengan para destinarlos a la construcción de viviendas (en general las GPO garantizan el pago de una sofol a un banco). Son garantías tanto de primeras pérdidas como *pari pasu*.
- **Seguro de crédito hipotecario.** Tiene como objetivo ofrecer una herramienta crediticia que facilite el desarrollo del mercado secundario, que permita la transferencia del riesgo de crédito y que provea de capital a las instituciones financieras. Tiene las mismas características que la GI, pero es operada por la aseguradora de SHF, de ahí que se le conozca por las siglas GPI.
- **Swap salario mínimo-UDI.** Este tipo de garantía cubre posibles caídas extraordinarias o permanentes del salario mínimo en términos reales para permitir que los deudores paguen en términos de salarios mínimos una hipoteca denominada en UDI para la adquisición de vivienda.

Finalmente, en el caso de Banobras, las garantías de pago oportuno son una garantía parcial de crédito que garantiza a un acreedor el pago oportuno de su capital y/o intereses respecto a un crédito que haya otorgado. De igual manera puede cubrir el pago oportuno de una obligación de pago de contratos PPS o bien, el pago de capital y/o intereses de una emisión bursátil de deuda. Este producto está dirigido a estados y municipios y a proyectos de fuente de pago propia en operaciones relacionadas con infraestructura.

¹ A partir del 5 de marzo del 2009 entró en funciones la aseguradora de la SHF a la cual emigraron las garantías por incumplimiento (GI).

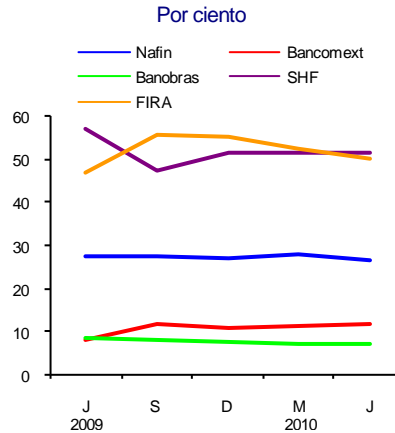
Gráfica 49
Saldos de garantías de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural

a) Evolución del saldo de las garantías según institución



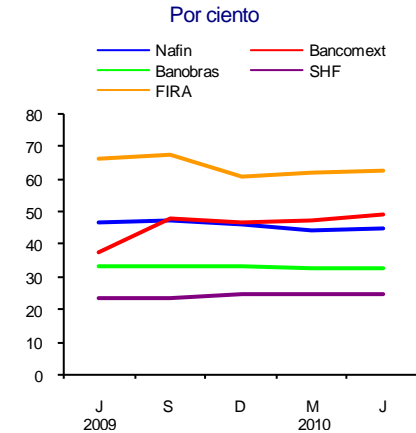
Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

b) Saldo garantizado como proporción de la cartera de crédito por institución



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

c) Porcentaje promedio de garantía según institución



Cifras a junio del 2010.
 Fuente: Banco de México.

Al cierre del primer semestre del 2010 el saldo de las garantías otorgadas por la banca de desarrollo presentó un decremento real del 5 por ciento anual. Ese resultado obedece fundamentalmente a la disminución del 27 por ciento del saldo de las garantías otorgadas por la SHF.⁸⁹

A junio del 2010 los saldos de las garantías otorgadas por Nafin y FIRA presentaron crecimientos reales respectivos del 9 y 6 por ciento anual. En Bancomext la cartera de garantías tuvo un incremento del 40 por ciento anual a causa del mayor dinamismo en el otorgamiento de cartas de crédito y del monto otorgado de garantías. El 90 por ciento de las garantías otorgadas correspondieron a cartas de crédito y avales. El 87 por ciento de las garantías otorgadas por Nafin se canalizaron a través de su programa de garantía automática a pymes. El resto se dividió entre garantías bursátiles (5 por ciento) y la garantía otorgada para la construcción de la Terminal II del Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México (7 por ciento), la cual se encuentra compartida al 50 por ciento con Banobras. Asimismo, el saldo de las garantías otorgadas por Banobras mostró una disminución real del 9 por ciento anual como consecuencia de las amortizaciones de los créditos garantizados y el cien por ciento de las garantías otorgadas estuvieron dirigidas a proyectos de infraestructura a nivel federal, estatal y municipal.

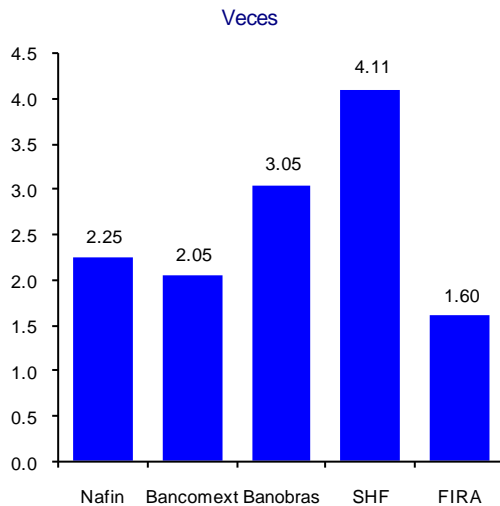
Los saldos de crédito garantizados por las instituciones financieras de fomento están respaldados parcialmente con fondos de contragarantía, por un monto de hasta 7 mil millones de pesos, otorgados por diversas dependencias del Gobierno

⁸⁹ Esta disminución se debe a que la compañía Seguros de Crédito a la Vivienda, aseguradora subsidiaria de la SHF que inició operaciones en marzo del 2009, se hizo cargo de parte de las garantías por incumplimiento que había otorgado la SHF. A junio del 2010 la migración de las garantías de incumplimiento de la SHF a su aseguradora asciende a 5,222 millones de pesos. Esta migración representa el 20 por ciento del monto de las garantías otorgadas a la misma fecha por la SHF, de las cuales, el 72 por ciento correspondió a garantías por incumplimiento y el restante 28 por ciento a garantías de pago oportuno.

Federal, como la Secretaría de Economía, la SHCP y la Sagarpa, entre otras. Los fondos correspondientes cubren parcialmente las pérdidas a las que se enfrentarían las instituciones de fomento en caso de incumplimiento por parte de los beneficiarios. Por último, la inducción de crédito generado por las garantías asciende a 256 mil millones de pesos, lo que representa un promedio de 2.6 pesos de crédito otorgado por cada peso garantizado (gráfica 50a).⁹⁰

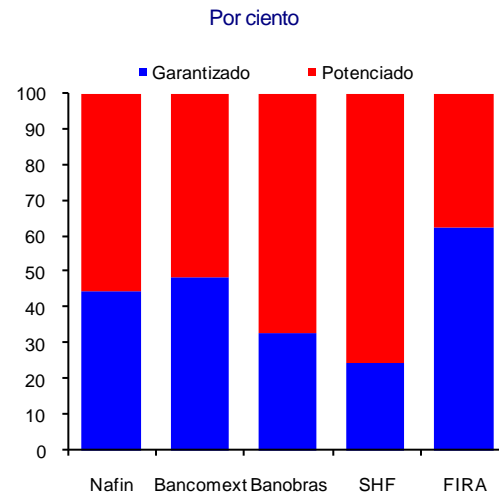
Gráfica 50
Evolución de las garantías de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural

a) Pesos de crédito final por cada peso garantizado (inducción de crédito por institución)



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Comportamiento del crédito inducido por institución a junio del 2010



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

Los créditos y las garantías de la banca de desarrollo, se otorgaron a tasas y primas acordes con los riesgos asociados con la crisis financiera y a la contingencia sanitaria. Esto ha propiciado que conforme se ha normalizado el acceso de los diferentes acreditados a fuentes privadas de financiamiento, la mayor parte de los créditos concedidos en el marco de los programas de apoyo están siendo pagados de manera oportuna. Asimismo, un número importante de los beneficiarios ha logrado refinanciar sus adeudos con la banca de desarrollo realizando en algunos casos prepagos. Por tanto, es de esperar que la ampliación observada del margen financiero en estas instituciones tienda también a disminuir paulatinamente (gráfica 51a).

Por su parte, el índice de capitalización de la banca de desarrollo se ha mantenido en promedio en un 16.0 por ciento durante los últimos tres años. A junio del 2010 dicho índice se ubicó en un 17.5 por ciento.⁹¹ A esa misma fecha el 80.0 por ciento de la cartera estaba compuesta con créditos de mínimo y bajo riesgo, el 4.0 por

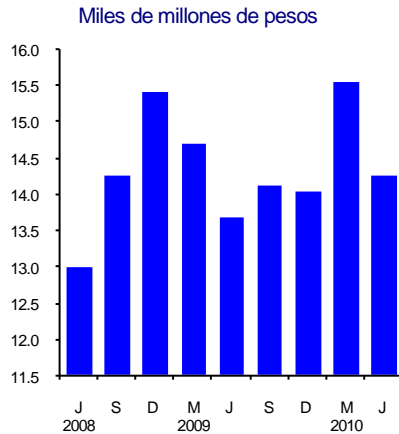
⁹⁰ El saldo inducido por las garantías se refiere al monto total del crédito final otorgado e incluye la parte garantizada del mismo (estimaciones del Banco de México).

⁹¹ FIRA y la Financiera Rural no son instituciones bancarias, por lo que no calculan su índice de capitalización.

ciento con créditos de alto riesgo y el restante 16 por ciento no requería ser calificada debido a que se encontraba colocada en entidades del sector público.⁹²

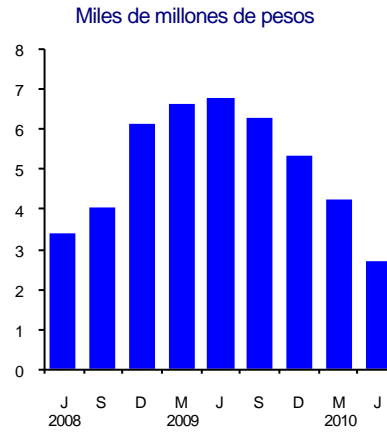
Gráfica 51
Indicadores financieros de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural

a) Margen financiero anualizado



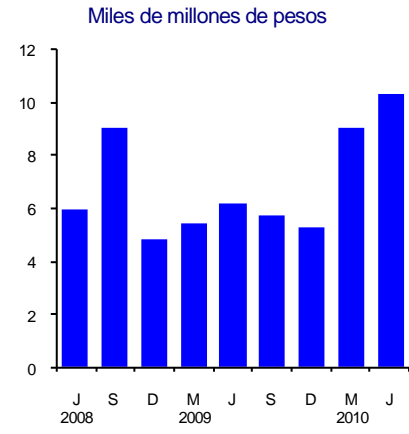
Cifras a junio del 2010.
Fuente: CNBV y FIRA.

b) Creación de reservas por riesgo de crédito anualizadas



Cifras a junio del 2010.
Fuente: CNBV y FIRA.

c) Resultado neto anualizado de las instituciones de desarrollo



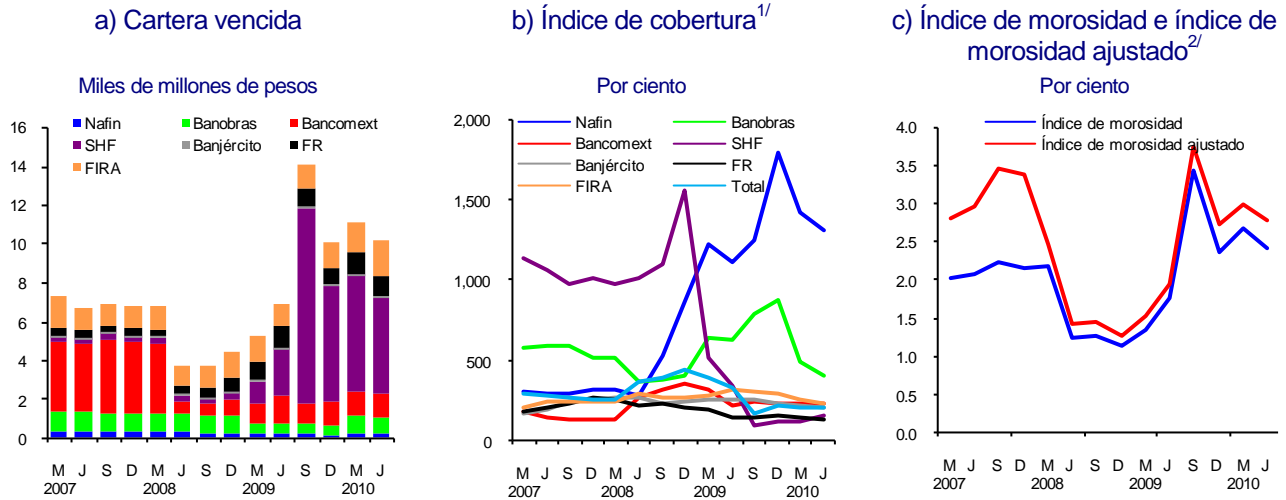
Cifras a junio del 2010.
Fuente: CNBV y FIRA.

La cartera vencida de la banca de desarrollo, FIRA y Financiera Rural al cierre del primer semestre del 2010 registró un incremento del 48.4 por ciento con respecto al mismo periodo del 2009. Lo anterior se debe principalmente al aumento de la cartera vencida de la SHF, la cual creció en un 101.0 por ciento. El 90.0 por ciento de la cartera vencida está concentrada en SHF, FIRA, Financiera Rural y Bancomext (gráfica 52a).

En el periodo de junio del 2009 a junio del 2010 el índice de cobertura pasó del 323 al 208 por ciento (gráfica 52b). Por su parte, el índice de morosidad se mantuvo por debajo del 3.5 por ciento. El índice de morosidad ajustado tuvo un comportamiento similar a este último, debido a que tanto Nafin como SHF no realizan aplicación de cartera o castigos. El índice de morosidad ajustado promedio en el periodo fue de un 2.8 por ciento (gráfica 52c).

⁹² Las carteras calificadas "A" y "B" se consideran de mínimo y bajo riesgo y las calificadas "C", "D" y "E" se consideran de alto riesgo.

Gráfica 52
Indicadores de riesgo y cobertura de la banca de desarrollo, FIRA y la Financiera Rural



Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNBV y FIRA.

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

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

Infonavit y Fovissste

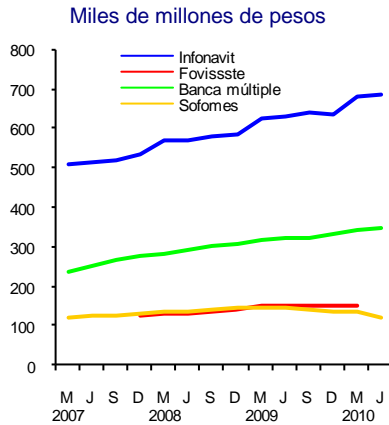
El Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores (Infonavit)⁹³ constituye el principal otorgante de financiamiento a la vivienda en el país y su cartera está concentrada en los sectores de la población con menores ingresos. A junio del 2010 dicha institución contaba con una cartera de créditos 1.5 veces mayor al conjunto de las carteras hipotecarias de la banca múltiple y las sofomes hipotecarias (gráfica 53). El Fondo de Vivienda del ISSSTE (Fovissste)⁹⁴ por su parte, para el primer semestre del 2010, tenía una cartera hipotecaria de 151 mil millones de pesos; las reformas emprendidas en este organismo en el 2007 le han permitido otorgar a partir de ese año y hasta junio del 2010 un número mayor de créditos (300 mil por un valor de 122 mil millones de pesos) en relación con todos los otorgados a lo largo de sus 25 años de existencia.

⁹³ El Infonavit tiene por encomienda la administración de las aportaciones patronales para otorgar créditos para la vivienda a los empleados afiliados al IMSS, así como la generación de rendimientos a la subcuenta de vivienda de los recursos ahorrados por estos últimos. El manejo del Infonavit es de naturaleza tripartita, pues incluye a los sectores obrero, empresarial y Gobierno Federal.

⁹⁴ El Fovissste otorga préstamos hipotecarios a los trabajadores afiliados al ISSSTE. Las paraestatales federales, las unidades administrativas, los organismos descentralizados, los organismos públicos autónomos y las empresas de participación estatal mayoritaria del Distrito Federal, estados y municipios, pueden incorporarse al régimen del ISSSTE (artículo 6 de la Ley del ISSSTE).

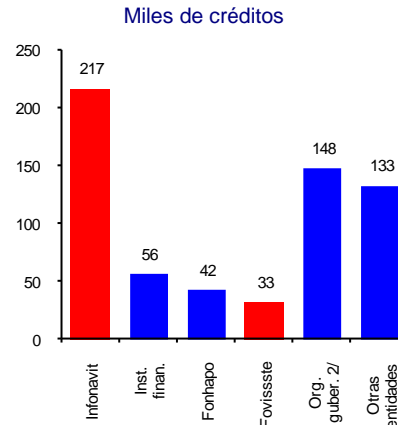
Gráfica 53
Indicadores de desarrollo del mercado

a) Cartera crediticia a la vivienda por intermediario



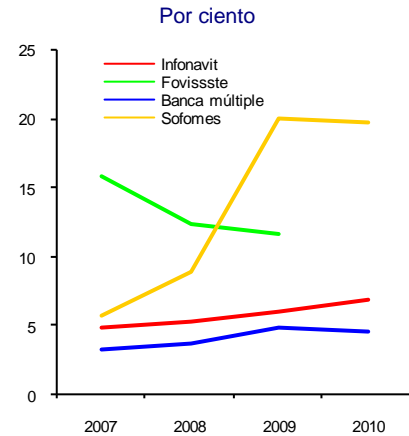
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México y AMFE.

b) Crédito a la vivienda por originador (enero-junio del 2010)



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Conafovi.

c) Índices de morosidad de la cartera de vivienda



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Infonavit, Fovissste, AMFE y CNBV.

1/ Organismos gubernamentales incluye: SHF, Banjército, Conavi, Fonhapo y organismos estatales de vivienda (orevis).

Durante el 2009 la cartera en prórroga⁹⁵ del Infonavit creció de manera importante debido al aumento en el desempleo. Sin embargo, durante el 2010 esa cartera se ha reducido como resultado de la mejora en las condiciones económicas. Así, a junio del 2010, la cartera vencida alcanzaba el 7 por ciento del total de la cartera y un 12 por ciento si se suma la cartera en prórroga. A pesar de que el Infonavit se concentra en el financiamiento de un segmento económico más sensible a las condiciones económicas, los niveles de morosidad de su cartera son comparables a los de la banca comercial y menores en comparación con los de otros intermediarios financieros, como lo son las sofomes hipotecarias. Lo anterior se explica porque las amortizaciones del pago de hipotecas se deducen directamente de nómina. Por su parte, la morosidad de la cartera del Fovissste es menos sensible a las condiciones económicas porque atiende a los trabajadores del Estado (gráfica 53c).

Con respecto a las fuentes de fondeo, los recursos del Infonavit provienen principalmente de las aportaciones patronales⁹⁶ y de la amortización de los créditos otorgados con anterioridad. Por ello, la caída de la actividad económica durante el 2009 afectó sus ingresos de manera importante. Con el fin de cumplir con sus objetivos de otorgamiento de crédito, los cuales no disminuyeron a pesar de la crisis, el instituto acudió a canales alternativos de financiamiento como la emisión de valores respaldados con su cartera. De esta manera, los ingresos por la colocación de Certificados de Vivienda (*cedevís*)⁹⁷

⁹⁵ A diferencia de otros intermediarios que otorgan créditos hipotecarios, cuando los acreditados del Infonavit pierden su relación laboral, tienen el derecho legal de solicitar una prórroga para el pago de su hipoteca de hasta 12 meses (en dos periodos discontinuos, de manera que existe un límite de 24 meses). Al finalizar dicho periodo de prórroga se comienzan a contar los 90 días de retraso en el pago para considerarlo como vencido, a diferencia de otros intermediarios, como la banca o las sofomes, que no consideran un periodo de prórroga.

⁹⁶ El resto de los recursos provienen de la emisión de valores respaldados por cartera hipotecaria.

⁹⁷ Estos certificados son quirografarios por lo que no cuentan con una garantía específica.

pasaron de representar el 11 por ciento de los ingresos totales en diciembre del 2009 al 14 por ciento en junio del 2010 (gráfica 54a). Asimismo, con el propósito de abatir el rezago habitacional,⁹⁸ el Infonavit ha creado varios programas de otorgamiento de crédito bajo un esquema de subsidio en tasa a derechohabientes de menores ingresos.⁹⁹ También ha ampliado los límites de crédito, las opciones de financiamiento con las que cuentan sus afiliados y ha desarrollado esquemas de crédito en conjunto con la banca múltiple y las sofomes hipotecarias.

Al igual que el Infonavit, la principal fuente de ingresos del Fovissste proviene de las aportaciones y las amortizaciones de créditos, además de los intereses por inversiones que al cierre del 2009 representaron un 8 por ciento (gráfica 54b). Durante el 2009, esta institución comenzó a realizar emisiones de valores respaldados con su cartera hipotecaria. Así, a agosto del 2010, el Infonavit había realizado 33 emisiones de *cedevís* por un monto total de 57.3 miles de millones de pesos. Por su parte, el Fovissste ha colocado 7 emisiones por 28.6 miles de millones de pesos.¹⁰⁰ Los montos de las emisiones del Infonavit y Fovissste representan el 8 y el 20 por ciento del total de sus respectivas carteras totales (gráfica 55a).

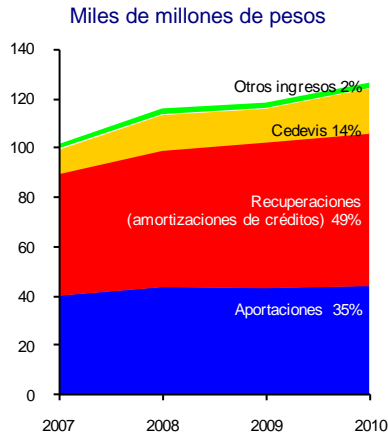
⁹⁸ Para medir el rezago habitacional se identifican comúnmente cuatro variables: hogares que no tienen vivienda, hogares sobreocupados, viviendas construidas con materiales precarios y viviendas construidas con materiales regulares. La fuente más exacta del rezago habitacional proviene de encuestas que mantengan consistencia en el tiempo, como la ENIGH que realiza el INEGI. Utilizando esta encuesta, el rezago habitacional en su concepto más amplio fue de 9.6 millones de hogares en el 2008, aunque se redujo de un 43 por ciento de los hogares en el 2000 a un 36 por ciento en el 2008. Si se consideran solo los hogares sin vivienda, el rezago de vivienda en el 2008 fue de 500 mil hogares.

⁹⁹ En adición a los programas tradicionales, el Infonavit ofrece programas de financiamiento que buscan expandir el otorgamiento de financiamiento a la vivienda a aquellos sectores de la población de trabajadores afiliados que no eran atendidos, como por ejemplo: Cofinavit Ingresos Adicionales, programa dirigido a trabajadores que reciben ingresos adicionales a sus percepciones nominales, lo que amplía su capacidad de financiamiento; este programa es otorgado en cofinanciamiento con entidades financieras; Infonavit para Todos, programa piloto que busca otorgar financiamiento a los trabajadores que no cuentan con seguridad social en materia de vivienda y ahorro, pero que tienen la capacidad de hacer aportaciones recurrentes, principalmente está enfocado al sector del trabajo doméstico y pretende ampliarse a empresarios inscritos ante el SAT bajo el Régimen de Pequeños Contribuyentes (*repecos*); e Infonavit Total, programa en el que participa un banco comercial para otorgar crédito a trabajadores con ingresos mayores a seis salarios mínimos. El financiamiento lo otorgan conjuntamente el instituto y un banco, y se aprovecha la infraestructura del Infonavit para la generación y administración de créditos hipotecarios.

¹⁰⁰ En una emisión, el Infonavit titulizó parte de su cartera (2,513 millones de pesos) a través de Hito que es una sofom hipotecaria que utiliza el modelo danés de emisión de títulos respaldados por hipotecas. De manera semejante el Fovissste titulizó cartera por un monto total de 5,516 millones de pesos.

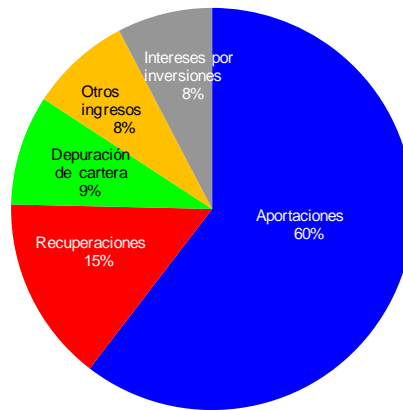
Gráfica 54
Origen y uso de recursos

a) Origen de los recursos del Infonavit



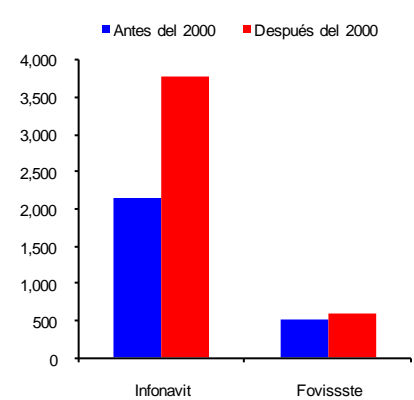
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Infonavit.

b) Origen de los recursos del Fovissste



Cifras a diciembre del 2009.
Fuente: Fovissste.

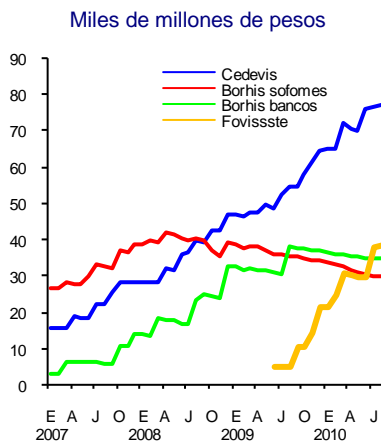
c) Uso de recursos del Infonavit y Fovissste



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Infonavit y Fovissste.

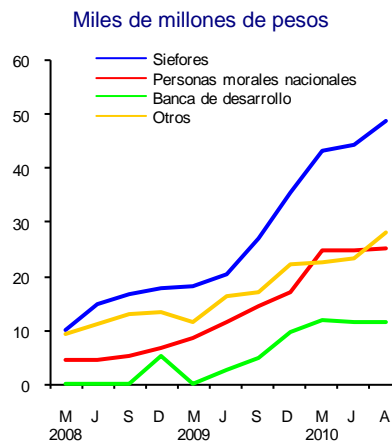
Gráfica 55
Títulos respaldados por hipotecas

a) Monto en circulación de títulos respaldados por hipotecas



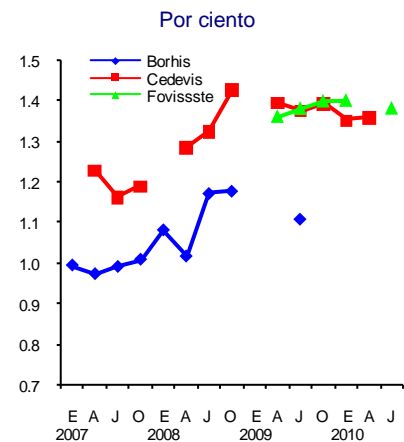
Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Tenedores de títulos respaldados por hipotecas



Cifras a agosto del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Monto de la cartera titulizada como proporción del monto colocado



Cifras a junio del 2010.
Fuente: BMV.

4.5. Aseguradoras

El sector asegurador concentra el 6.2 por ciento de los activos del sistema financiero. La crisis financiera internacional no tuvo un impacto directo sobre este sector como ocurrió en otros países. Sin embargo, el sector no se mantuvo al margen del entorno macroeconómico adverso. En los últimos años, las primas directas¹⁰¹ han presentado un crecimiento cada vez menor, con una recuperación moderada a partir de marzo del 2009 (gráfica 56c). Así, al cierre del segundo trimestre del 2009 las primas directas habían aumentado un 6.1 por ciento en términos reales respecto al mismo periodo del año anterior, en tanto que durante el segundo trimestre del 2010 el crecimiento real fue del 3.0 por ciento.¹⁰²

El ramo que mayor crecimiento presentó durante el segundo trimestre del 2010 fue el de los seguros de pensiones derivados de las Leyes de Seguridad Social (82.6 por ciento en términos reales respecto al mismo periodo del año anterior), aunque mantiene una baja participación en el mercado, contribuyendo únicamente con el 6.4 por ciento de la cartera del sector asegurador (gráfica 56a). En gran medida, el crecimiento observado en el ramo de las pensiones responde a las medidas instrumentadas en el esquema operativo y de comercialización de este tipo de seguros, lo cual ha permitido una mayor transparencia en el momento en que el asegurado elige a la compañía de seguros que le pagará su pensión.¹⁰³ Por su parte, la operación de vida se mantiene como el sector más importante al aportar el 39.6 por ciento de las primas del sector. Al cierre del primer semestre del 2010 las primas constituyeron el 1.9 por ciento del PIB en términos anuales (gráfica 56b), mostrando una tendencia a la mayor penetración de este tipo de servicios financieros en la economía mexicana.

La siniestralidad registrada creció un 3.0 por ciento en términos nominales durante el primer semestre del 2010 en comparación con el mismo periodo del 2009 (los ramos de la operación de vida y de autos contribuyen con el 69.8 por ciento del costo medio de siniestralidad). A pesar del aumento en la siniestralidad, como proporción de las primas directas esta disminuyó, con lo cual el sector en su conjunto ha logrado mejorar la relación entre primas y siniestros.

A partir del 2008, las pérdidas de operación del sector asegurador aumentaron con respecto a las observadas en años anteriores. Esta situación se originó debido al incremento neto en las reservas técnicas de los seguros de vida y de los seguros de pensiones derivados de las Leyes de Seguridad Social. Este incremento se debe, por un lado, a que tanto las pensiones como sus reservas crecen cada año con la inflación y, por otro, debido al efecto de diversas modificaciones a la Ley del Seguro Social. Dichas modificaciones han generado

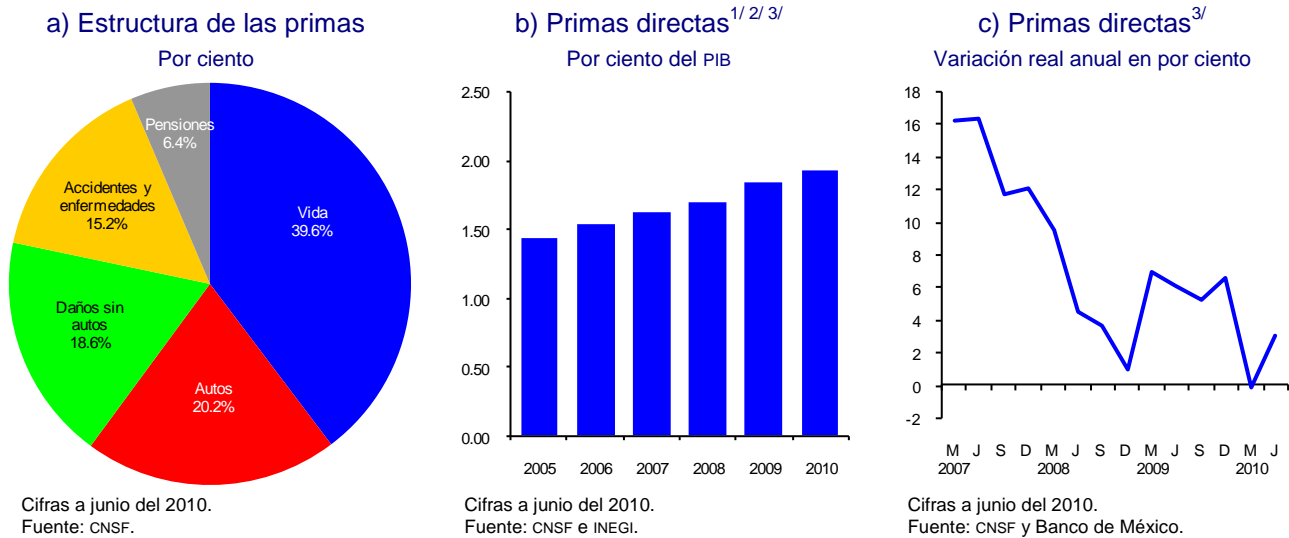
¹⁰¹ La prima es la cantidad que la aseguradora cobra al contratante de un seguro por la cobertura que otorga. Las primas emitidas son las pólizas suscritas por una aseguradora. Las primas directas emitidas son el monto total de primas netas correspondientes a pólizas y endosos expedidos a los asegurados durante un periodo determinado y no consideran la adquisición de primas generadas por otra aseguradora o la cesión de primas a otra aseguradora.

¹⁰² Los crecimientos presentados fueron ajustados para prorratear sobre bases anuales el efecto de la prima correspondiente a la póliza multianual de seguros de Petróleos Mexicanos (PEMEX), ofreciendo un análisis más preciso de la dinámica del sector.

¹⁰³ Los principales elementos considerados en el nuevo esquema facilitan al asegurado la comparación del monto de la pensión que le ofrecen las distintas compañías, a la vez que favorecen la competencia en el sector al permitir que las aseguradoras utilicen distintas tasas de descuento y bases biométricas para estimar la pensión.

en los últimos años incrementos promedio del 11 por ciento a las pensiones cuando los pensionados cumplen con determinados requisitos.¹⁰⁴ Si bien este pasivo es cubierto con transferencias del IMSS a las aseguradoras, el incremento en las reservas se ve reflejado contablemente como una pérdida de operación.

Gráfica 56
Indicadores de desarrollo del mercado



Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNSF.

1/ Las cifras del 2010 se presentan anualizadas para fines de comparación.

2/ Las primas directas emitidas son el monto total de primas netas correspondientes a pólizas y endosos expedidos a los asegurados durante un periodo determinado y no consideran la adquisición de primas generadas por otra aseguradora o la cesión de primas a otra aseguradora.

3/ La serie fue ajustada para prorratear sobre bases anuales el efecto de la prima correspondiente a la póliza multianual de seguros de Petróleos Mexicanos (PEMEX).

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNSF e INEGI.

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNSF y Banco de México.

Un análisis de la rentabilidad del sector muestra que las primas retenidas han sido suficientes para afrontar los principales pasivos del balance. En particular, durante los últimos cuatro años las primas han soportado la siniestralidad, el incremento en las reservas y los costos de adquisición del negocio, y parcialmente los gastos de operación. Asimismo, el sector ha sido capaz de aumentar su rentabilidad gracias a los ingresos generados en sus carteras de inversión. La utilidad derivada de los ingresos por productos financieros registró un crecimiento del 2.2 por ciento anual en términos reales en junio del 2010 con respecto al mismo mes del año anterior (gráfica 57). En general, la eficiencia del sector ha mejorado marginalmente.

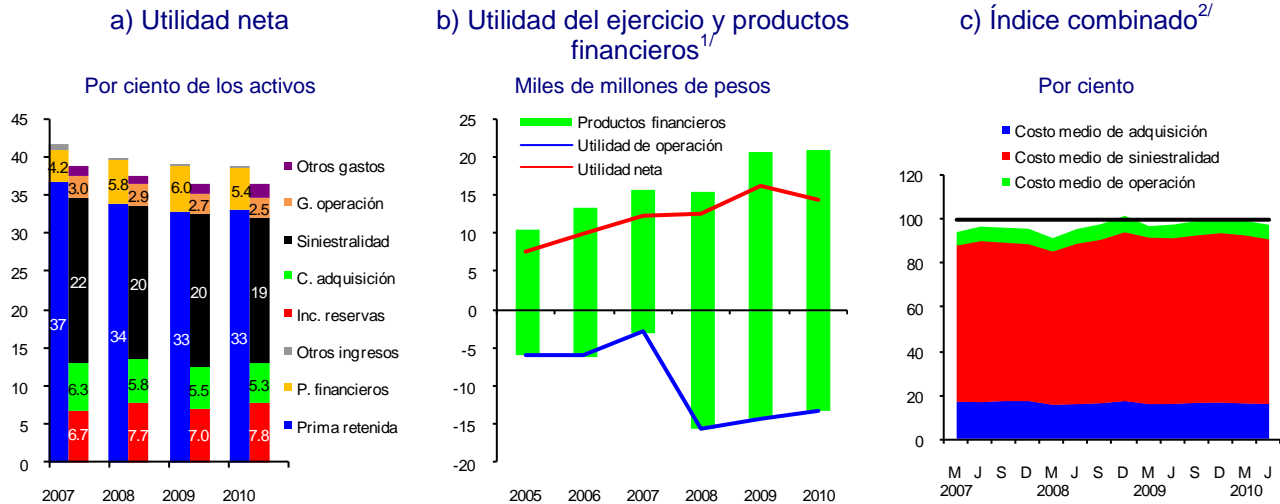
El índice combinado,¹⁰⁵ que refleja la capacidad de generación y administración de la prima, se mantuvo estable entre junio del 2009 y junio del

¹⁰⁴ Véase el Decreto publicado el 5 de enero del 2004 por el que se reforman y adicionan los artículos décimo cuarto y vigésimo cuarto transitorios del Decreto que reforma y adiciona diversas disposiciones de la Ley del Seguro Social, publicado el 20 de diciembre del 2001.

¹⁰⁵ El índice combinado es una medida de la rentabilidad técnica de una aseguradora y evalúa la capacidad de los ingresos generados por las primas para cubrir los costos de la aseguradora. El índice es la suma de tres indicadores: a) costo neto de adquisición como proporción de las primas retenidas: este indicador muestra el costo directo por cada peso de prima retenida (prima emitida menos primas cedidas en reaseguro), es decir, los costos directos generados por la venta de pólizas; b) costo de siniestralidad como proporción de las primas devengadas: este mide si el nivel de siniestralidad que ha enfrentado la aseguradora ha podido ser cubierto con los ingresos generados por la venta de pólizas una vez deducidos los gastos generados por el incremento en las reservas (primas devengadas) y, finalmente; c)

2010 en alrededor de un 97.7 por ciento. Así, la suficiencia de primas al término de dicho periodo fue del 2.3 por ciento, en tanto que al cierre del 2009 se ubicó en un -0.7 por ciento.

Gráfica 57
Rentabilidad



Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNSF.

1/ Las cifras del 2010 se presentan anualizadas para fines de comparación.

2/ Un índice combinado inferior al 100 por ciento implica que el valor otorgado a la prima es suficiente para cubrir los costos de generación y administración de la prima, así como para cubrir los siniestros ocurridos durante la vigencia del seguro.

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNSF.

Cifras a junio del 2010.

Fuente: CNSF y AMIS.

4.6. Sofomes y sofoles¹⁰⁶

A junio del 2010 se encontraban en operación 1,704 sociedades financieras de objeto múltiple (sofomes) de las cuales 23 están reguladas y 1,681 no están reguladas. De ese total, 71 correspondían a instituciones constituidas originalmente como sociedades financieras de objeto limitado (sofoles), arrendadoras financieras o empresas de factoraje financiero que optaron por transformarse en sofomes; las restantes 1,633 son de creación reciente. Desde el 2007 el número de las sofomes no reguladas ha crecido de manera significativa, aunque se estima que el 70 por ciento de las que han sido autorizadas aún no operan porque no han logrado obtener fuentes de financiamiento (gráfica 58a).¹⁰⁷

Las sofomes no reguladas no están obligadas a revelar información a las autoridades financieras. Sin embargo, las que se financian a través de colocaciones de deuda, se encuentran sujetas a la regulación y supervisión de la CNBV como cualquier otra emisora. La Asociación Mexicana de Entidades Financieras Especializadas (AMFE) recaba y publica información de sus

costo de administración como proporción de las primas emitidas: este mide la eficiencia en la colocación de primas, evaluando el gasto total de la aseguradora por cada peso de prima colocada.

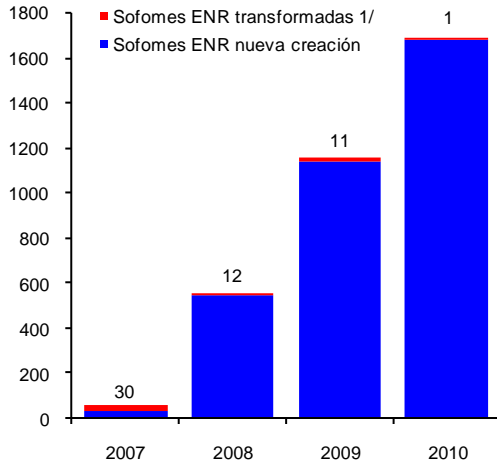
¹⁰⁶ Las sofoles y sofomes son entidades financieras cuyo objetivo primordial es el otorgamiento de crédito a nichos específicos de mercado. Estas entidades solo pueden obtener recursos mediante la emisión de valores o el descuento con otras instituciones financieras, ya que tienen prohibido captar recursos mediante la constitución de depósitos.

¹⁰⁷ Fuente: Condusef, SHCP y Grupo Financiero Ixe.

instituciones inscritas. La información que se presenta en esta sección corresponde a las sociedades financieras afiliadas a la AMFE (gráfica 58b).^{108 109}

Gráfica 58
Sofomes y sofoles

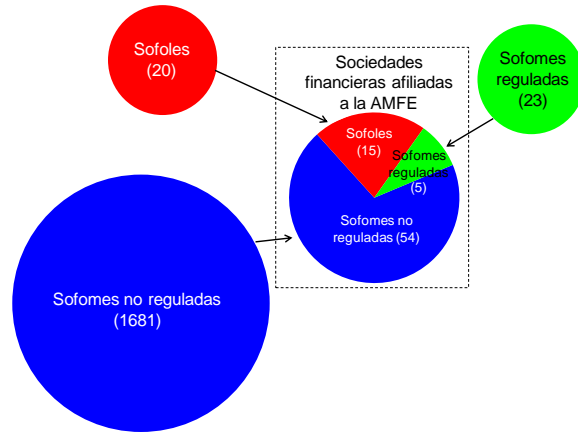
a) Número de sofomes no reguladas en operación



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Condusef.

1/El número sobre cada barra representa el número de sofomes que se transformaron en cada periodo.

b) Número de entidades



Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE, CNBV y Condusef.

A junio del 2010, la mayor parte de la cartera de estos intermediarios se encuentra concentrada en los sectores hipotecario y automotriz (gráfica 59a). A partir de la segunda mitad del 2009, el crédito de las sofomes destinado a estos dos sectores empezó a disminuir de manera que para junio del 2010 habían registrado una caída en términos reales del 21.4 y 4.4 por ciento respectivamente. Como puede observarse en la gráfica 59b, la cartera de vivienda originada por las sofomes disminuyó de manera importante, en tanto que la cartera hipotecaria de la banca y del Infonavit se mantuvo en niveles similares.

La contracción del crédito otorgado por las sofomes obedeció a los problemas que surgieron en su modelo de negocio, el cual depende tanto de su capacidad para financiarse en los mercados de capitales, como para titular los créditos originados. Los problemas derivados de la titulación de las llamadas hipotecas *subprime* en los Estados Unidos y el aumento en los índices de morosidad de las carteras hipotecarias que respaldan los títulos emitidos por algunas sofomes¹¹⁰ en nuestro país, provocaron que prácticamente

¹⁰⁸ De las sofomes afiliadas a la AMFE, 19 otorgan créditos al sector hipotecario, 17 a empresas, 15 al sector agroindustrial, 7 al sector automotriz, 14 al consumo y 2 otorgan microcréditos. De acuerdo con cifras de la Condusef, los activos de las sofomes no reguladas representaban en junio del 2009 un seis por ciento de la cartera total al sector privado. Las sofoles y sofomes afiliadas a la AMFE son las de mayor tamaño en activos.

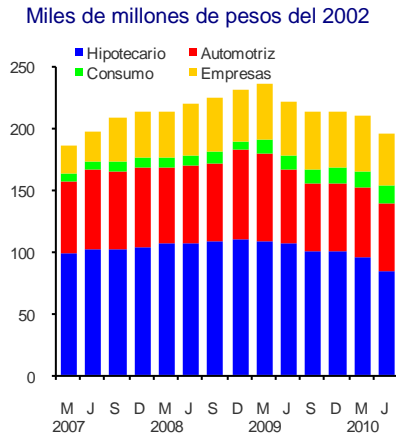
¹⁰⁹ En adelante se utilizará el término sofom(es) en referencia a las sofomes no reguladas, sofomes reguladas y sofoles pertenecientes a la AMFE. En esta sección solo se utilizará información proveniente de las sofomes afiliadas a dicha asociación.

¹¹⁰ El fuerte incremento en la morosidad de las carteras de los *borhis* de cosechas más recientes, se explica por: i) un relajamiento en los criterios de otorgamiento de crédito de las últimas emisiones; ii) la concentración de la cartera en acreditados de bajos ingresos; iii) parte importante de la cartera que

desapareciera la demanda por valores emitidos por las sofomes y sofoles (gráfica 60c). Lo anterior, aunado a las dificultades de estos intermediarios para obtener recursos en los mercados de capitales, ha tenido un impacto negativo en su capacidad para originar nuevos créditos.

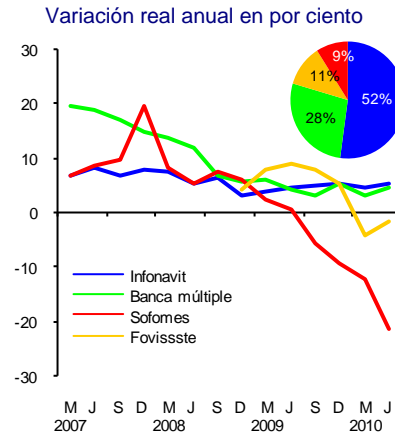
Gráfica 59
Evolución del crédito otorgado por las sofomes

a) Evolución de la cartera de crédito de las sofomes asociadas a la AMFE



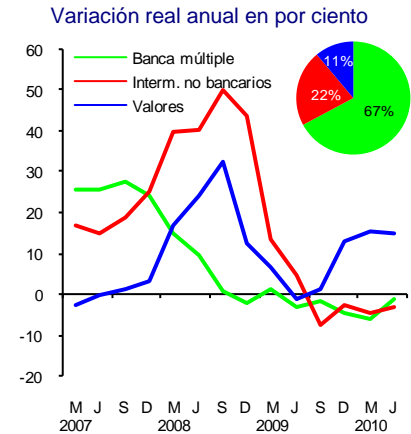
Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

b) Cartera de crédito a la vivienda por intermediario



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México y AMFE.

c) Financiamiento al sector privado no financiero



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México y AMFE.

Las dificultades de las sofomes para obtener financiamientos de la banca y de la emisión de valores se inician en octubre del 2008 (gráfica 60a y b). La garantía parcial ofrecida por la SHF a las emisiones de corto plazo de las sofomes hipotecarias a partir de mayo del 2009 fue determinante para que estos intermediarios pudieran continuar obteniendo recursos en el mercado de capitales (gráfica 60b). En mayo del 2009 la SHF instrumentó un programa para respaldar las emisiones de deuda de corto y largo plazo de las sofoles y sofomes hipotecarias mediante el otorgamiento de una garantía parcial del 65 por ciento del valor de los títulos. A partir de esa fecha la SHF ha brindado respaldo al 43 por ciento de las colocaciones realizadas por las sofomes hipotecarias.

El crecimiento de los incumplimientos y por ende el aumento en las reservas para pérdidas crediticias, así como los altos costos de financiamiento y la imposibilidad de vender cartera, afectaron la rentabilidad de las sofomes hipotecarias (gráficas 61a y b)¹¹¹ a partir del 2009. Las sofomes automotrices pudieron mantener una rentabilidad positiva a pesar de que la producción de vehículos se contrajo de manera importante durante el 2009.¹¹²

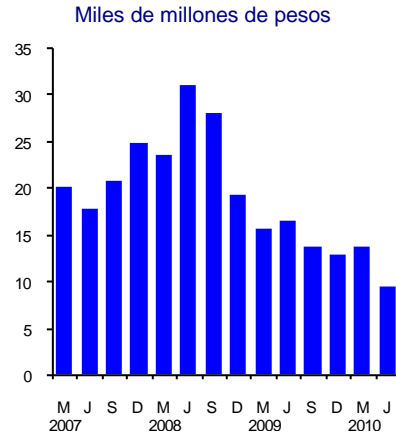
respaldaba las emisiones se originó en estados del norte del país, que fueron fuertemente afectados por la crisis económica; y, iv) los niveles de aforo o garantías parciales, que sirven de protección crediticia, han sido insuficientes para absorber las pérdidas. Sin embargo, a junio del 2010 ninguna emisión de *borhis* ha caído en incumplimiento de pagos.

¹¹¹ Medida como la utilidad neta como proporción del capital contable (ROE, por sus siglas en inglés).

¹¹² De acuerdo con datos de la Asociación Mexicana de la Industria Automotriz (AMIA), durante el 2009 la producción de vehículos para el mercado local se contrajo un 28.3 por ciento; las ventas locales se

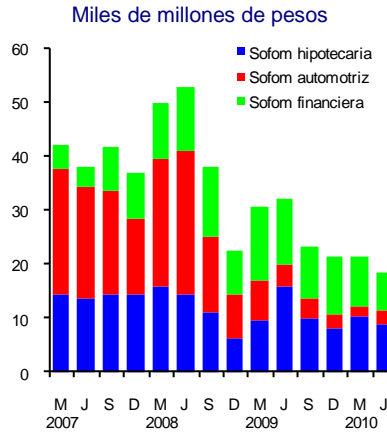
Gráfica 60
Fuentes de financiamiento de las sofomes

a) Crédito otorgado por la banca múltiple a las sofomes



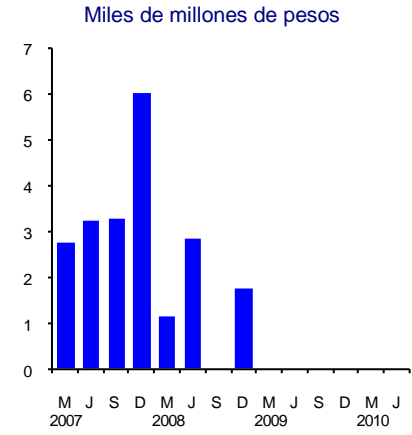
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Emisión de valores por las sofomes



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

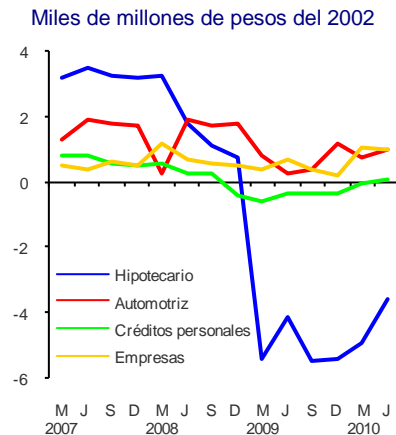
c) Emisión de bonos respaldados por hipotecas originadas por sofomes



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

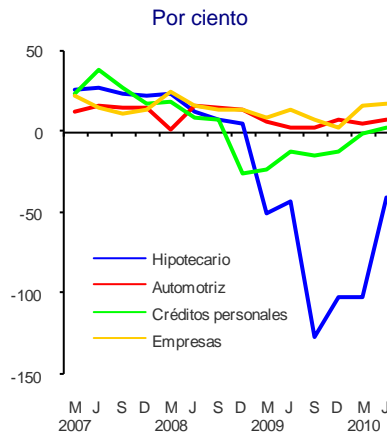
Gráfica 61
Rentabilidad de las sofomes

a) Utilidad neta



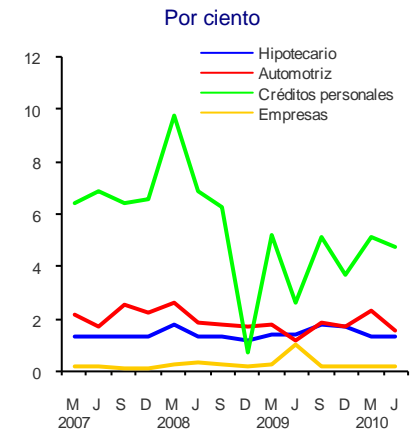
Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

b) Rendimiento del capital contable (ROE)



Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

c) Ingresos por comisiones cobradas como proporción de la cartera vigente total

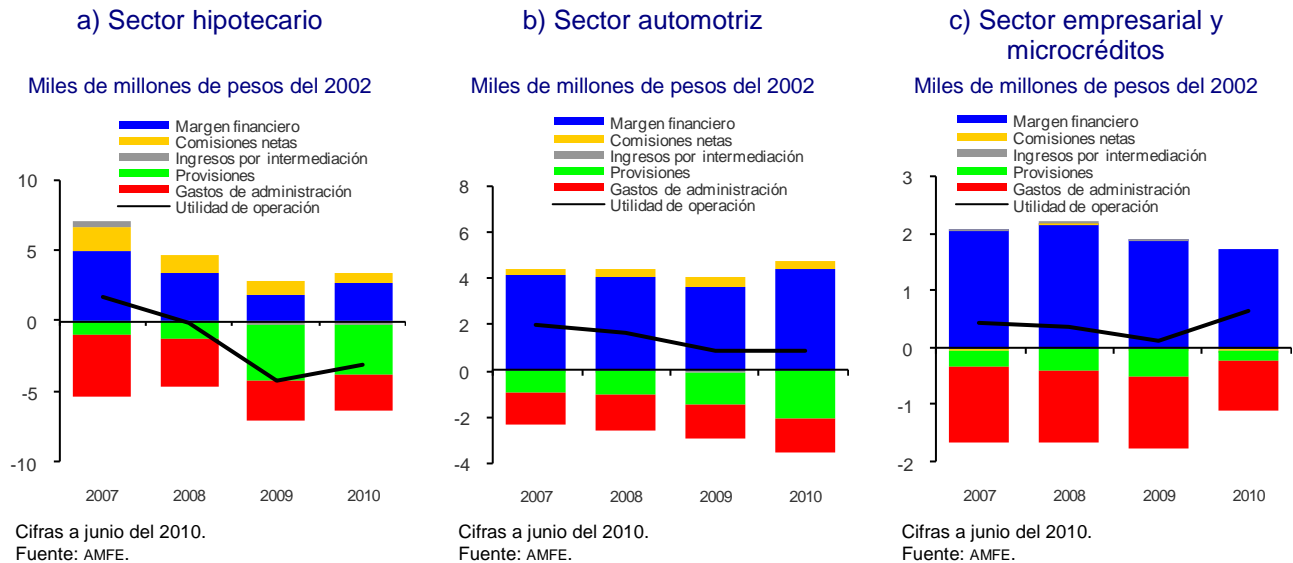


Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

redujeron un 26.4 por ciento, al igual que las exportaciones. Según la Asociación Nacional de Productores de Autobuses, Camiones y Tractocamiones (ANPACT), la producción de vehículos comerciales se redujo un 28.2 por ciento en el 2009.

Otras sociedades financieras automotrices han presentado indicadores similares de rentabilidad a las sofomes automotrices.¹¹³ Por otro lado, los ingresos por comisiones han perdido importancia, ya que el otorgamiento de créditos se redujo desde el 2009.¹¹⁴ Para el sector hipotecario, el margen financiero se deterioró, mientras que para el sector automotriz y empresarial, ese factor ha contribuido a generar utilidades (gráfica 62).

Gráfica 62
Estructura de ingresos y egresos de las sofomes



Los principales indicadores de solvencia de las sofomes se han deteriorado durante los últimos dos años. Asimismo, han aumentado su nivel de apalancamiento (gráfica 63a) y la cartera vencida medida como proporción de la cartera total se ha incrementado (gráfica 63b). Las provisiones constituidas por las sofomes hipotecarias no reguladas cubren un monto menor al registrado como cartera vencida. Ello, toda vez que no se encuentran obligadas a cumplir con regulaciones como es el caso de la banca múltiple y de las sofomes reguladas (gráfica 63c). Sin embargo, en junio del 2009 la SHF decidió modificar los requisitos que deben cumplir las sofomes para renovar sus líneas de crédito con ese organismo.¹¹⁵

La crisis internacional puso a prueba la viabilidad del modelo de negocio de las sofomes hipotecarias. Aunque ha habido casos de sofomes con una participación importante de mercado que han caído en incumplimiento de

¹¹³ La utilidad neta como proporción del capital contable para cuatro sociedades automotrices (Daimler México, Volkswagen Leasing, Paccar México y Toyota Financial Services) en los años 2007, 2008 y 2009 fueron del 15.7, 18.4 y 14.3 por ciento, respectivamente.

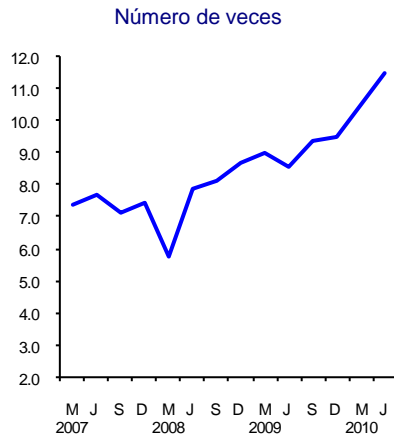
¹¹⁴ De acuerdo con la Asociación Hipotecaria Mexicana, para el caso de las sofomes y sofomes hipotecarias durante el 2009 se redujo en más de la mitad su participación de mercado en el otorgamiento de cartera individual al aportar un 8.6 por ciento, mientras que en el 2008 contribuyeron con el 8.9 por ciento.

¹¹⁵ Una de las condiciones se refiere al índice de cobertura de la cartera vencida. Si el índice de morosidad de las sofomes supera el 10 por ciento, estas sociedades deberán cubrir el 60 por ciento de su cartera con provisiones; de no ser así, la SHF podrá suspender la autorización de nuevas líneas de crédito y dar por vencidas de manera anticipada las líneas de crédito contratadas (Circular emitida el 30 de junio del 2009 por la SHF).

pagos, estas no han representado un riesgo para el sistema financiero en el agregado, dada la reducida exposición que los bancos comerciales y otros intermediarios financieros privados mantienen con las sofoles y las sofomes que enfrentan problemas.

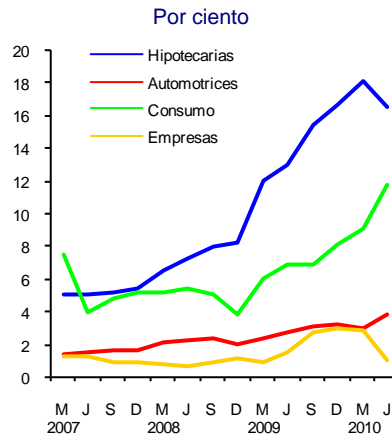
Gráfica 63
Medidas de solvencia

a) Razón de activos a capital contable



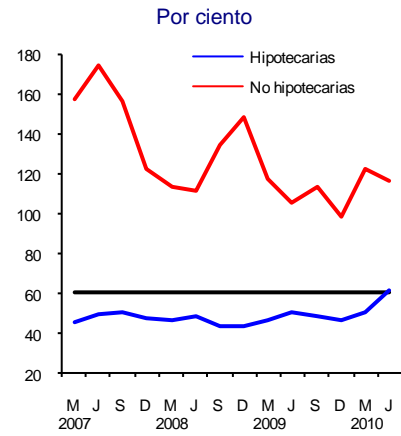
Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

b) Índice de morosidad



Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

c) Índice de cobertura^{1/}



Cifras a junio del 2010.
Fuente: AMFE.

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

4.7. Sofipos y socaps¹¹⁶

En la Ley del Ahorro y Crédito Popular (LACP) de junio del 2001, quedaron establecidas las bases para regular y supervisar a las entidades de carácter financiero que atienden a sectores de la población de bajos recursos y que no se encontraban reguladas ni supervisadas por autoridad alguna. Con ese fin, la LACP definió dos figuras jurídicas para que las diversas entidades del llamado sector del ahorro y crédito popular pudieran desarrollar sus actividades: las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo (socaps) para aquellas que buscaran organizarse como cooperativas y las sociedades financieras populares (sofipos) para operar como sociedades anónimas. La LACP denominó de manera genérica a ambas figuras como Entidades de Ahorro y Crédito Popular (EACP) y previó que pudieran agruparse en federaciones y estas, a su vez, en confederaciones. Asimismo, en la LACP se contempló que para actuar como socaps o sofipos, era necesario obtener autorización de la Comisión Nacional Bancaria y de Valores (CNBV), concediéndoles un amplio plazo de transición. Así,

¹¹⁶ De conformidad con lo señalado en el Artículo 2 de la Ley de la CNBV, "La Comisión tendrá por objeto supervisar y regular en el ámbito de su competencia a las entidades integrantes del sistema financiero mexicano que esta Ley señala, a fin de procurar su estabilidad y correcto funcionamiento, así como mantener y fomentar el sano y equilibrado desarrollo de dicho sistema en su conjunto, en protección de los intereses del público". Esta misma Ley, en su Artículo 3, fracción IV, señala que se entenderá por "Entidad o entidades financieras integrantes del Sistema Financiero Mexicano: a) A las sociedades financieras populares,..., b) A las sociedades cooperativas de ahorro y préstamo, sujetas a la supervisión de la Comisión, a que se refiere la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo, integrantes del sector social".

para agosto del 2009, el sector regulado constaba ya de una confederación, 13 federaciones y 78 EACP (44 socaps y 34 sofipos).

A fin de atender las inquietudes de un grupo importante de sociedades cooperativas, en abril del 2009 se aprobó la Ley para Regular las Actividades de las Sociedades Cooperativas de Ahorro y Préstamo (LRASCAP), misma que se publicó el 13 de agosto del mismo año, cuyo objetivo es regular de manera exclusiva a las cooperativas de ahorro y préstamo. A raíz de esta medida, se reformó la LACP para eliminar el régimen de cooperativas, dejando únicamente la regulación para las sofipos. Además, se creó una nueva figura jurídica para las sociedades anónimas que realizan las mismas actividades que las sofipos cuyo objeto social será predominantemente apoyar el desarrollo de actividades productivas del sector rural: sociedades financieras comunitarias (sofincos); estas nuevas figuras contarán con el apoyo de los Organismos de Integración Financiera Rural, los cuales promoverán la integración operativa de estas sofincos, que serán regulados y supervisados y se encuentran también previstos en la LACP.

Así, a junio del 2010 el sector de ahorro y crédito popular se encontraba conformado por 654 (595 cooperativas y 59 sofipos) sociedades que administran activos con un valor de 90,706 millones de pesos (74,771 corresponden a cooperativas y el resto a sofipos). A esa fecha estaban formalmente autorizadas por la CNBV para operar con base en la LRASCAP y en la LACP 93 sociedades, que en conjunto administraban 64,060 millones de pesos (49,157 corresponden a socaps y el resto a sofipos¹¹⁷) y atendían a alrededor de 5.3 millones de personas (3.3 millones socaps y 2.0 millones sofipos).

Cabe señalar que en el marco legal vigente contenido en la LRASCAP, se establece que mientras los activos de las sociedades cooperativas no rebasen los 2.5 millones de UDI, no se requerirá de la autorización de la CNBV para seguir operando, mientras que aquellas sociedades cuyos activos sean superiores a esta cifra cuentan con un periodo transitorio para que esas sociedades ajusten sus operaciones a las leyes que les son aplicables, teniendo la posibilidad de continuar operando siempre que cumplan con los requisitos legales establecidos. El periodo de transición concluirá el 31 de diciembre del 2012.

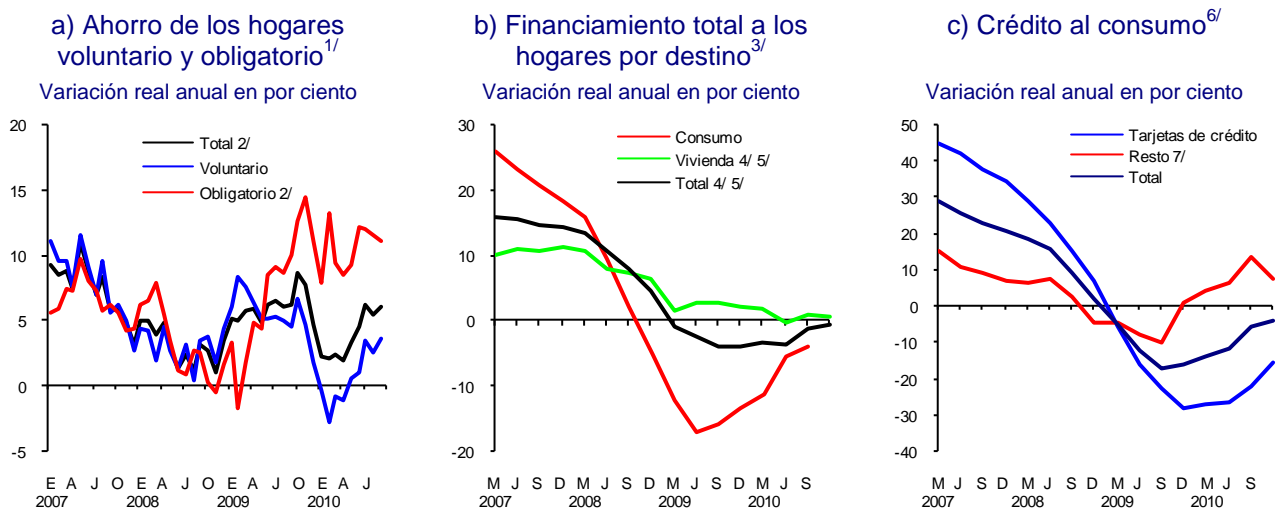
¹¹⁷ 14,237 millones de pesos corresponden a 33 sociedades que están operando y 666 a 5 sociedades en proceso de inicio de operaciones.

5. Posición financiera de los hogares, de las empresas y del sector público

5.1. Los hogares

El ahorro voluntario de los hogares perdió dinamismo durante el 2009 y los primeros meses del 2010, pero se recuperó a partir del segundo trimestre del 2010 como resultado de una mayor actividad económica. Por su parte, se ha mantenido la tasa de crecimiento del ahorro obligatorio, gracias tanto a la mejoría en la valuación de la cartera de las siefes, como al incremento del empleo y por ende de las aportaciones de los trabajadores. Así, al cierre del primer semestre del 2010 el ahorro financiero de los hogares registró un crecimiento real anual de un 4.5 por ciento (gráfica 64a).

Gráfica 64
Ahorro de los hogares y financiamiento por destino y tipo de crédito al consumo



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

1/ Definido como el agregado monetario M2 en poder de los hogares. El ahorro voluntario es la diferencia entre el ahorro en instrumentos financieros de los hogares (M2 hogares) y el ahorro obligatorio. El ahorro obligatorio incluye los fondos para el retiro (IMSS e ISSSTE) invertidos en instrumentos de los agregados monetarios, los fondos para la vivienda (Infonavit y Fovissste) y los bonos de Pensionissste.

2/ Excluye el impacto de la reforma a la Ley del ISSSTE que entró en vigor en el 2008.

3/ Incluye el crédito total de la banca, arrendadoras, sofoles, sofomes y entidades de ahorro y crédito popular, así como el financiamiento del Infonavit y del Fovissste. Estas cifras se ven afectadas por la conversión de algunos intermediarios financieros no bancarios a sofomes no reguladas (ENR).

4/ Entre enero y diciembre del 2007 las cifras se ajustan para no verse distorsionadas por la reclasificación de los créditos puente para la construcción de vivienda al sector de las empresas.

5/ Entre diciembre del 2007 y noviembre del 2008 las tasas de crecimiento se ajustan para no verse distorsionadas por la incorporación del Fovissste a la estadística.

6/ Incluye la cartera bancaria de crédito directo, la cartera asociada a programas de reestructura de la banca, el crédito de las sofomes de tarjetas de crédito y el crédito total de intermediarios financieros no bancarios.

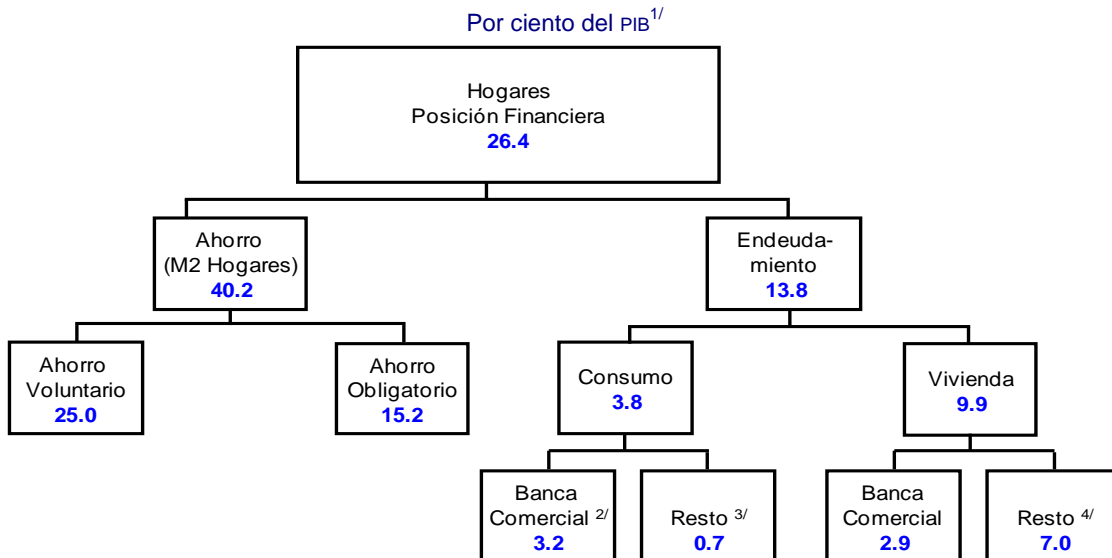
7/ Incluye créditos para la adquisición de bienes de consumo duradero y otros créditos al consumo, tanto de la banca como de otros intermediarios financieros.

El financiamiento total otorgado a los hogares presentó una contracción real anual de 3.3 por ciento a diciembre del 2009, que se explica por una reducción del 13.7 por ciento en el crédito al consumo y un crecimiento marginal del 1.6 por ciento en el crédito destinado a la adquisición de vivienda. La debilidad del crédito a los hogares continuó durante el primer semestre del 2010.

La contracción del financiamiento que recibieron los hogares se explica tanto por factores de demanda como de oferta. Por un lado, los bajos niveles del índice de confianza de los consumidores, el mayor nivel de desempleo y la debilidad de la masa salarial durante el 2009 contribuyeron a la reducción en la demanda de crédito. Por otro lado, los elevados niveles de morosidad en el crédito al consumo y el cambio a la regulación de provisiones para los créditos revolventes, que entró en vigor en agosto del 2009, han propiciado que los bancos restrinjan su oferta de crédito. No obstante, a partir de septiembre del 2009 el ritmo de contracción del crédito ha venido moderándose.

Como resultado de la evolución descrita, la posición financiera o ahorro neto de los hogares mejoró al ubicarse al cierre del primer semestre del 2010 en 26.4 por ciento del PIB (24.5 por ciento del producto si se excluye el impacto de la reforma a la Ley del ISSSTE), cifra superior a la observada en igual periodo del 2008 y del 2009 (figura 1).¹¹⁸

Figura 1
Posición financiera de los hogares: saldos a junio del 2010



Fuente: Banco de México.

1/ La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo. Las cifras corresponden al saldo a junio del 2010 expresado como porcentaje del PIB nominal promedio de los últimos cuatro trimestres.

2/ Incluye el crédito otorgado por la banca comercial y sus subsidiarias sofores ER.

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

4/ Incluye el crédito otorgado por la banca de desarrollo, sofoles y sofores ER, el Infonavit y el Fovissste.

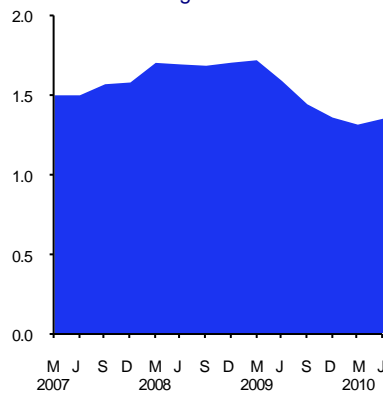
¹¹⁸ La posición financiera de los hogares con respecto al sistema financiero interno se define como la diferencia entre el saldo del ahorro en instrumentos financieros de los agregados monetarios (M2 hogares) y el saldo de su endeudamiento con los intermediarios financieros.

Durante el 2009, el servicio de la deuda de los hogares, expresado como porcentaje de su ingreso disponible, disminuyó como resultado de la reducción del endeudamiento (gráfica 65c).^{119 120} Así, al cierre del 2009 el servicio de la deuda del crédito al consumo se situó en un 1.4 por ciento del ingreso disponible y el del hipotecario en niveles cercanos al uno por ciento (gráfica 65b). Durante el primer semestre del 2010, el servicio de la deuda del crédito al consumo se mantuvo en niveles similares a los del año anterior, en tanto que el hipotecario presentó un ligero incremento.

Gráfica 65
Servicio de la deuda de los hogares

a) Servicio de la deuda del crédito al consumo^{1/}

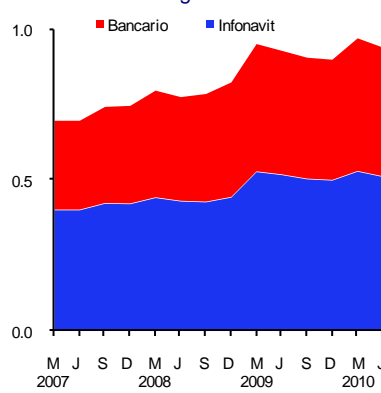
Por ciento del ingreso disponible de los hogares^{3/}



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Servicio de la deuda del crédito hipotecario^{2/}

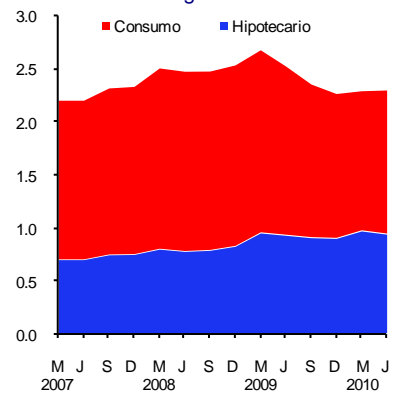
Por ciento del ingreso disponible de los hogares^{3/}



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Servicio de la deuda de los hogares

Por ciento del ingreso disponible de los hogares^{3/}



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

1/ El servicio de la deuda del crédito al consumo se define como el pago de intereses y comisiones del crédito al consumo otorgado por la banca comercial a los hogares. Fuente: CNBV.

2/ El servicio de la deuda del crédito hipotecario se define como el pago de intereses y comisiones del crédito a la vivienda otorgado por la banca comercial y el Infonavit a los hogares.

3/ El ingreso disponible de los hogares fue calculado con base en información del INEGI.

5.2. Las empresas privadas no financieras

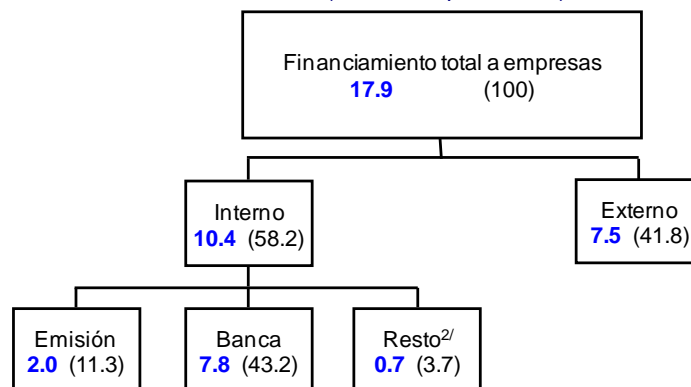
Al cierre del primer semestre del presente año, el saldo del financiamiento total otorgado a las empresas privadas no financieras representó un 17.9 por ciento del PIB (figura 2),¹²¹ siendo el financiamiento interno otorgado por el sistema bancario la fuente de recursos financieros más importante, con una participación de un 43.2 por ciento sobre el total, equivalente al 7.8 por ciento del producto.

¹¹⁹ El servicio de la deuda se define como el pago de intereses y comisiones que los hogares realizan por sus créditos al consumo otorgados por la banca comercial, así como por sus créditos hipotecarios contratados con la banca comercial y el Infonavit.

¹²⁰ El ingreso disponible de los hogares fue calculado con base en información del INEGI. Las cifras para el 2009 y el 2010 son preliminares.

¹²¹ La información sobre el financiamiento total a las empresas privadas no financieras se publica con periodicidad trimestral y está disponible al segundo trimestre del 2010. El financiamiento interno a este sector está constituido por el crédito bancario y de los intermediarios financieros no bancarios, así como por la emisión de deuda privada. El financiamiento externo incluye el endeudamiento directo (crédito de la banca comercial externa y otros acreedores) y el financiamiento a través de emisión de deuda privada en el exterior.

Figura 2
Financiamiento total a las empresas privadas no financieras: saldos al segundo trimestre del 2010
 Por ciento del PIB (estructura porcentual)^{1/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

1/ La suma de las partes puede no coincidir con el total debido al redondeo. Los números en color azul corresponden al saldo al segundo trimestre del 2010, expresado como porcentaje del PIB nominal promedio anual. Los números entre paréntesis y en negro corresponden a la participación porcentual de cada rubro en el saldo total del financiamiento a las empresas no financieras al segundo trimestre del 2010.

2/ Incluye el crédito otorgado por arrendadoras, factorajes, uniones de crédito, entidades de ahorro y crédito popular, sofoles y sofomes ER.

A lo largo del 2009 se desaceleró el financiamiento total a las empresas privadas no financieras y durante los últimos meses de ese año y los primeros del 2010, dicho concepto mostró una contracción en términos reales anuales. La expansión del financiamiento a través de la emisión de deuda observada, a partir del segundo semestre del 2009 y el dinamismo del crédito otorgado por la banca de desarrollo no fueron suficientes para compensar en su totalidad la desaceleración y posterior contracción del crédito otorgado por la banca múltiple. Sin embargo, a mediados del 2010 el financiamiento total a las empresas mostró una ligera recuperación al registrar un crecimiento real anual del 2.3 por ciento.

Al cierre del primer semestre del 2010, el crédito de la banca comercial a las empresas privadas no financieras registró una variación real anual de un 1.0 por ciento (gráfica 66c). Si bien es difícil identificar la contribución que tuvieron los factores de oferta y de demanda a dicho cambio, es posible que hayan tenido un papel importante tanto la recuperación de la actividad económica como la percepción de condiciones más accesibles en el otorgamiento de crédito por el conjunto de empresas, a juzgar por los resultados de los dos primeros trimestres de la *Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio* (recuadro 10).¹²²

¹²² A este respecto, de acuerdo con la *Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio* del Banco de México, las empresas privadas que obtuvieron nuevos créditos bancarios en el trimestre percibieron que las condiciones de acceso y costo del crédito de la banca comercial fueron restrictivas en los primeros tres trimestres del 2009. No obstante, en el primer semestre del 2010 el conjunto de empresas que recibió crédito percibió condiciones más accesibles (véanse los comunicados de prensa del 10 de mayo y del 10 de agosto del 2010 sobre la Evolución del Financiamiento a las Empresas).

Recuadro 10
Índice de astringencia en el mercado de crédito bancario

El crédito que concede la banca comercial representa una de las opciones más importantes para el financiamiento de las actividades productivas del país y puede alentar sensiblemente la inversión nacional. Por lo anterior, resulta interesante analizar el comportamiento de las empresas y de los bancos comerciales en la solicitud y el otorgamiento de crédito, respectivamente, mediante un índice de astringencia crediticia como el que se muestra a continuación.

En la construcción de dicho índice se han utilizado diez indicadores de factores que impiden a las empresas solicitar o recibir un crédito por parte de los bancos comerciales en nuestro país. La información se obtuvo de la *Encuesta de Evaluación Coyuntural del Mercado Crediticio* (EECMC) que aplica trimestralmente el Banco de México a una muestra de empresas.¹

A las empresas que respondieron no haber contratado algún crédito durante el periodo de referencia, se les pidió que señalaran las razones por las cuales no lo hicieron.² Con este fin, se les presentaron varios factores limitantes de acceso al crédito. Algunos de estos reflejan un endurecimiento en los estándares de otorgamiento de crédito por parte de la banca comercial, mientras que los restantes son un reflejo del estado de la economía y de sus perspectivas.

Una vez elegidos los indicadores apropiados se recurrió al análisis de componentes principales, una técnica estadística de síntesis de la información, o de reducción de la dimensión, mediante la cual se logra minimizar la cantidad de información perdida.

A través de este análisis se logró transformar un conjunto de variables o indicadores en un nuevo conjunto de componentes principales o factores, los cuales conforman una combinación lineal de las variables originales y ortogonales entre sí. De esta forma ha resultado posible elaborar una medida resumen para facilitar el análisis de las condiciones de otorgamiento en el mercado crediticio.

Los resultados ofrecen un valor del índice para cada trimestre del periodo comprendido entre 1998 y el segundo trimestre del 2010.

astringencia en el mercado de crédito bancario. Ello puede atribuirse a un endurecimiento de las condiciones generales en las que el sector bancario otorga créditos a las empresas o al deterioro de las condiciones económicas y sus expectativas en cada periodo de análisis, o a ambas cosas.

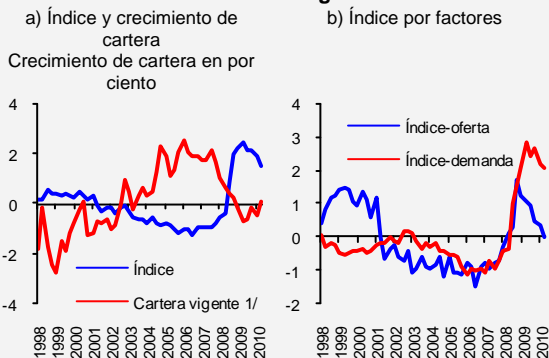
Con este resultado en mente se esperaría un menor crecimiento de la cartera vigente del sector bancario, ya que el mercado crediticio estaría viendo limitado su crecimiento por cuestiones de oferta o de demanda, situación en la que un mayor número de empresas no obtendría crédito.

Por otro lado, un menor nivel del índice implica menos astringencia en el mercado de crédito bancario, debido a que se han relajado los estándares de otorgamiento de crédito o a que las empresas perciben una mejoría en las condiciones económicas del país o a ambas cosas. En este último caso, se esperaría que las empresas tuvieran mayores posibilidades de acceso al mercado crediticio y, por lo tanto, un mayor crecimiento del crédito bancario.

En los últimos periodos de análisis, los cuales comprenden los efectos de la actual crisis financiera y económica, los resultados muestran un aumento sustancial en la astringencia crediticia para el sector empresarial. Este resultado es congruente con una caída del crecimiento de la cartera vigente al sector privado³ del país en esos periodos (gráfica 1a).

Adicionalmente, con los resultados que presenta la EECMC es posible realizar una distinción entre aquellos factores que significan una limitante al crédito por el lado de la oferta y aquellos que lo son por el lado de la demanda. Así, se elaboró, por una parte, un índice a partir de factores de oferta de crédito, que está relacionado con los estándares de otorgamiento de los bancos. Por otra parte, se hizo lo propio utilizando factores de demanda de crédito, en relación con la incidencia que tienen las propias empresas en la expansión o contracción del crédito y con las condiciones en que se encuentra la economía y sus expectativas.

A partir de los resultados obtenidos se concluye que como consecuencia de la crisis, los menores niveles de crédito en la economía provienen de factores de demanda más que de factores de oferta. Además, a medida que avanza la recuperación económica, los factores de oferta han disminuido considerablemente su aportación a la astringencia crediticia (gráfica 1b).

Gráfica 1
Índice de astringencia


Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

1/ Cartera vigente otorgada al sector privado.

Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

¹ A partir del tercer trimestre del 2008 se realizó un rediseño de la encuesta, con lo que se modificaron las opciones de respuesta a la pregunta relativa a los motivos por los que cada empresa encuestada no utilizó crédito bancario. Así, se buscó alguna correspondencia entre las opciones antes y después del rediseño para mantener la continuidad de los datos y obtener diez factores limitantes del crédito para el periodo de análisis.

² Los resultados de esta pregunta son presentados como porcentaje de las empresas encuestadas que no recibieron crédito bancario en el periodo. La suma de las respuestas puede ser superior al cien por ciento debido a que es posible elegir más de una opción.

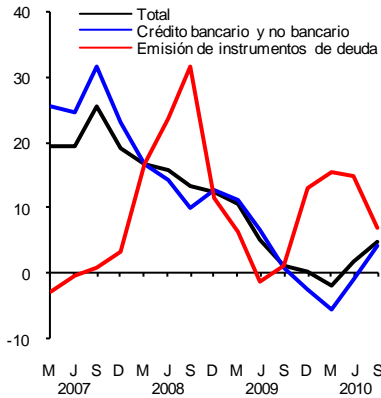
³ La cartera vigente otorgada al sector privado incluye el crédito a empresas y personas físicas, rubro en el que se agrupan las actividades económicas primarias, secundarias y terciarias, además del crédito al consumo, a la vivienda y un renglón de ajuste estadístico que toma en cuenta las diferencias entre la fuente de información contable y el reporte detallado de cartera de créditos.

Los resultados obtenidos sugieren que, por un lado, un mayor nivel del índice se encuentra asociado con un mayor nivel de

Gráfica 66
Financiamiento interno a las empresas privadas no financieras

a) Financiamiento interno a las empresas por instrumento

Variación real anual en por ciento



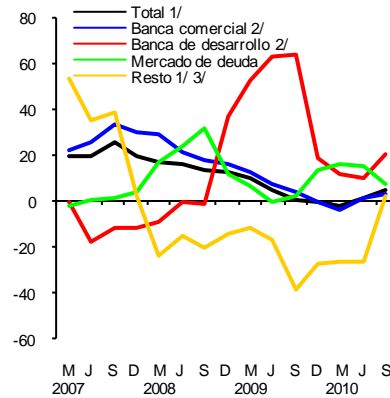
Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

1/ Estas cifras se ven afectadas por la conversión de algunos intermediarios financieros no bancarios a sofomes no reguladas (ENR).
2/ Incluye la cartera de crédito directo y la cartera asociada a programas de reestructura.
3/ Incluye el crédito total otorgado por arrendadoras, factorajes, uniones de crédito, sofoles, sofomes reguladas (ER), y entidades de ahorro y crédito popular.
4/ Considera a la cartera de crédito vigente.

b) Financiamiento interno a las empresas por tipo de intermediario

Variación real anual en por ciento

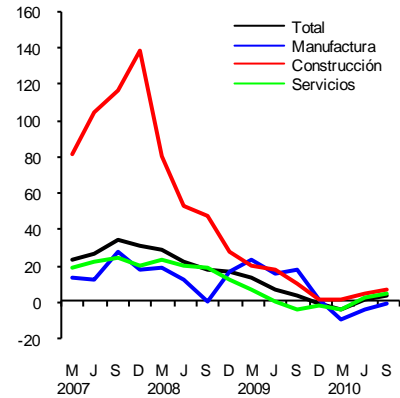


Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

c) Crédito de la banca múltiple^{4/}

Variación real anual en por ciento



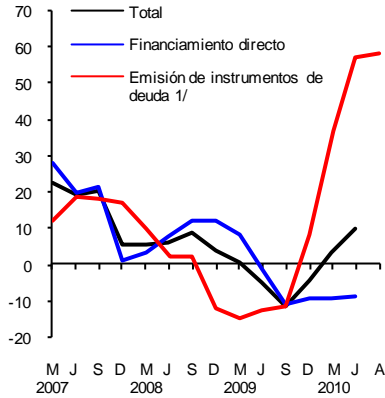
Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

Por su parte, el financiamiento externo otorgado a las empresas privadas no financieras presentó al cierre del 2009 una contracción anual del 4.6 por ciento en dólares (gráfica 67a). Si bien durante la primera mitad del 2009 las condiciones astringentes que prevalecieron en los mercados financieros internacionales limitaron el financiamiento a través de la emisión de valores, a partir del segundo semestre de ese año se produjo una mejoría en las condiciones de acceso y de costo en esos mercados y se observó una menor percepción de riesgos. En este entorno, tuvo lugar un repunte del número de empresas que emitieron deuda en el exterior. En paralelo con el aumento de los montos colocados, se amplió el plazo promedio de las colocaciones y se redujo el costo del financiamiento (gráficas 67b y c). La emisión de deuda privada en el exterior así como la astringencia del financiamiento directo del exterior, principalmente el bancario, continuaron su tendencia positiva durante el primer semestre del 2010.

Gráfica 67
Financiamiento externo y emisión de deuda en el exterior de empresas privadas no financieras
a) Financiamiento externo a las empresas privadas no financieras

Variación anual del saldo en dólares en por ciento



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

1/ Cifras a agosto del 2010 para la emisión de instrumentos de deuda.

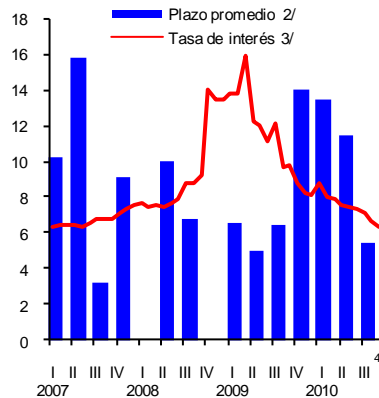
2/ Plazo promedio ponderado de las colocaciones realizadas en el trimestre.

3/ Promedio de tasas de interés de las emisiones mayores o iguales a 300 millones de dólares de las empresas privadas no financieras mexicanas.

4/ Cifras preliminares a septiembre del 2010.

b) Plazo y costo de la emisión externa de las empresas privadas no financieras

Plazo en años y tasa anual en por ciento

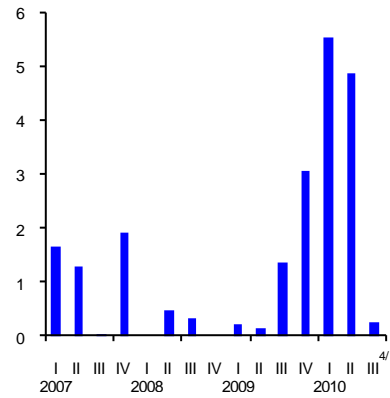


Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

c) Colocaciones de deuda en el exterior de empresas privadas no financieras

Saldo trimestral en miles de millones de dólares



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

5.3. El sector público

Al cierre del 2009 el balance económico del sector público presentó un déficit equivalente al 2.3 por ciento del PIB (274.5 mil millones de pesos). Si se excluye la inversión de Pemex este déficit representó 0.2 puntos porcentuales del producto, nivel congruente con la meta fijada.¹²³ Ello a pesar de que en el primer semestre del 2009 se acentuó el efecto negativo de la crisis financiera sobre la recaudación tributaria, por la menor actividad económica y continuó la incertidumbre en el mercado petrolero, con lo que los ingresos públicos presentaron una fuerte contracción respecto del nivel que había sido presupuestado. La reducción en las plataformas de extracción y exportación petroleras agudizó esta situación.

En respuesta a ciertas preocupaciones en los mercados acerca de la capacidad de las finanzas públicas para mantener el programa de estímulos fiscales derivado de la crisis, la SHCP presentó en julio del 2009, una estimación de los ingresos no recurrentes para ese año y decretó un recorte al gasto programable autorizado. Asimismo, el ejercicio de las coberturas para los ingresos petroleros del 2009, adquiridas por el Gobierno Federal en el 2008, y otras fuentes de ingresos no recurrentes permitieron compensar la disminución de los ingresos tributarios y petroleros y preservar la meta de balance público.

¹²³ Este nivel se ubica en los límites previstos en el Reglamento de la LFPRH, que establece una desviación de hasta el uno por ciento del gasto presupuestario programado para el año (equivalente a 30.5 mil millones de pesos para el 2009).

A diferencia de otras economías que recientemente han enfrentado problemas de sostenibilidad fiscal derivados del impulso llevado a cabo durante la crisis, México instrumentó una estrategia de fortalecimiento de las finanzas públicas, que se plasmó explícitamente en el paquete fiscal aprobado para el 2010 el cual incluyó una reforma fiscal orientada a robustecer las fuentes permanentes de los ingresos públicos. Se estima que dicha reforma aporte en el 2010 ingresos tributarios adicionales por alrededor de un punto porcentual del PIB.¹²⁴ Las proyecciones macroeconómicas más recientes para el 2010 representan una mejoría respecto de las consideradas en el paquete fiscal aprobado. En particular, se espera un mayor crecimiento y un mayor precio de la mezcla mexicana de petróleo. La combinación de estos dos factores permite anticipar mejores perspectivas para las finanzas públicas en el 2010.

A junio del 2010, el saldo de la deuda económica amplia neta (DEAN) se ubicó en un 28.4 por ciento del PIB, superior en 10.1 puntos del producto al saldo registrado en diciembre del 2008.¹²⁵ Este incremento se explica por dos factores: la cancelación del esquema de pidiregas de Pemex a partir del 2009, lo que originó una reclasificación de la deuda no presupuestaria existente hacia la DEAN por 6.8 puntos del producto, y un endeudamiento neto de 3.3 puntos del producto. En lo que respecta a la deuda del sector público consolidada con el Banco de México, el saldo representó el 29.4 por ciento del PIB al cierre de junio del 2010 (el 17.2 por ciento en el 2008).¹²⁶ En lo que respecta a las características de endeudamiento a través de valores, el plazo de vencimiento promedio ponderado de los valores gubernamentales se redujo durante el año anterior, al pasar de 2,349 días al cierre del 2008 a 2,299 días al cierre del 2009 (gráfica 69b). En lo que respecta al 2010, se ha intensificado la colocación de instrumentos de largo plazo a tasa fija al tiempo que se han mantenido constantes los niveles de colocación de los de corto plazo, lo cual ha derivado en incrementos del plazo promedio ponderado (2,332 días a junio del 2010) y en la estabilización de las necesidades de refinanciamiento de los valores gubernamentales (gráfica 68a).^{127 128} El costo financiero para el Gobierno Federal aumentó de un 1.6 por ciento del PIB en el 2008 a un 1.8 por ciento en junio del

¹²⁴ La Ley de Ingresos de la Federación para el 2010 considera los siguientes cambios: i) la tasa general del Impuesto al Valor Agregado se incrementó del 15 al 16 por ciento y la tasa en las ciudades de la franja fronteriza pasó del 10 al 11 por ciento; ii) la carga del Impuesto Especial sobre Producción y Servicios se incrementó en diversos bienes y servicios (para la cerveza la tasa aumenta del 25 al 26.5 por ciento de manera temporal (la tasa se reduce al 26 por ciento en el 2012 y regresa al 25 por ciento en el 2013); para las bebidas alcohólicas de más de 20°GL, la tasa se incrementa del 50 al 53 por ciento; y, para el tabaco se establece una cuota fija, adicional al impuesto existente, de 4 centavos por cigarro o su equivalente en peso); iii) se incrementó temporalmente del 28 al 30 por ciento la tasa marginal máxima del Impuesto sobre la Renta para las personas físicas, lo mismo que la tasa única correspondiente a las personas morales (en el 2013 disminuirá al 29 por ciento y en el 2014 al 28 por ciento); y, iv) la tasa del Impuesto a los Depósitos en Efectivo aumentó del dos al tres por ciento y el monto exento disminuyó de 25 a 15 mil pesos al mes. Adicionalmente, se realizaron cambios al esquema de consolidación fiscal y se estableció un nuevo impuesto del tres por ciento para algunos servicios de telecomunicaciones. En cuanto al Impuesto Empresarial a Tasa Única, la tasa se incrementó al 17.5 por ciento, tal y como estaba previsto desde su introducción en el 2007.

¹²⁵ La DEAN incluye los pasivos netos del Gobierno Federal, del sector paraestatal, de la banca de desarrollo y de los fideicomisos de fomento.

¹²⁶ La deuda del sector público consolidada con el Banco de México incluye en la DEAN (sin pasivos adicionales) activos y pasivos del banco central con los sectores privado, externo y la banca comercial.

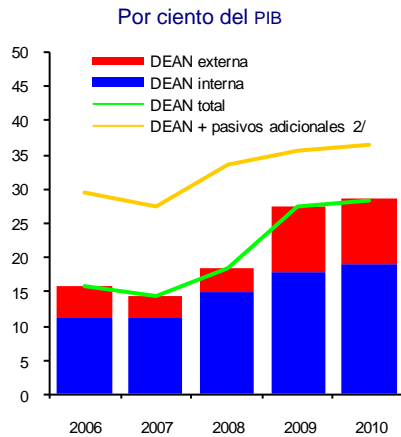
¹²⁷ En la ampliación del plazo de vencimiento de los valores gubernamentales en el 2010 desempeñó un papel fundamental la instrumentación de un mecanismo de colocaciones sindicadas de bonos a tasa fijas y udibonos (ver sección de mercados financieros).

¹²⁸ El plazo promedio ponderado se define como la suma ponderada (respecto del monto en circulación a valor nominal) del plazo remanente de cada uno de los valores vigentes.

2010, como resultado del mayor endeudamiento de la administración pública federal. Entre estos periodos el costo financiero medido como proporción de los ingresos del Gobierno Federal aumentó del 9.8 al 10.7 por ciento (gráfica 69c).

Gráfica 68
Deuda pública

a) Deuda económica amplia neta^{1/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

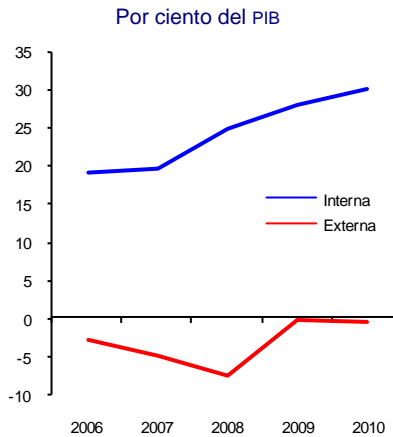
1/ La deuda económica amplia neta incluye los pasivos netos del Gobierno Federal, del sector paraestatal y de los intermediarios financieros oficiales (banca de desarrollo y fideicomisos de fomento).

2/ Los pasivos adicionales corresponden a los pidiregas, FARAC, IPAB y el programa de apoyo a deudores.

3/ La deuda neta del sector público consolidada con el Banco de México incluye a los activos y pasivos del banco central con el sector privado, con la banca comercial y con el sector externo. No incluye las partidas adicionales.

4/ Plazo residual o al vencimiento.

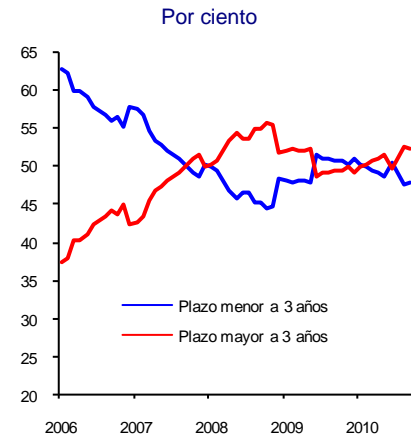
b) Deuda neta consolidada con el Banco de México^{3/}



Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

c) Cartera de valores del Gobierno Federal por plazo^{4/}



Cifras a septiembre del 2010.

Fuente: Banco de México.

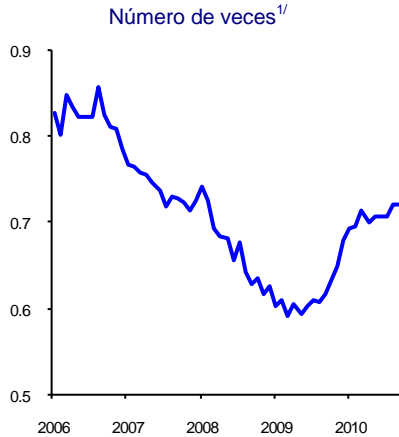
Durante el 2009 y el primer semestre del 2010, los gobiernos de las entidades federativas y de los municipios intensificaron su uso de recursos financieros (gráfica 70a), en parte debido a una reducción muy significativa de las participaciones, resultado de la menor recaudación fiscal como efecto de la crisis. En particular, en ese año, sus participaciones se contrajeron un 15.7 por ciento en términos reales. En esta búsqueda de financiamiento jugaron un papel importante los recursos del Fondo de Estabilización de Ingresos de las Entidades Federativas (FEIEF).¹²⁹ De forma adicional a estos recursos, los gobiernos subnacionales contrataron otros créditos, principalmente con la banca comercial. Por su parte, el mercado de valores no contribuyó de forma significativa a su financiamiento durante este periodo (ver sección de mercados financieros). Así, entre el cierre del 2008 y junio del 2010, el total de obligaciones financieras consideradas en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios de la SHCP, pasó del 50.7 al 61.0 por ciento de las participaciones federales totales (gráfica 70b).¹³⁰

¹²⁹ La canalización de los recursos de este Fondo implicó tanto la entrega directa de recursos a las entidades federativas, como un esquema de potenciación. Este esquema se constituyó a través de créditos bancarios garantizados tanto con recursos existentes en el FEIEF en el 2009, como con ingresos futuros de este Fondo (Ver Comunicado de Prensa 048/2009 de la SHCP).

¹³⁰ El Reglamento del Artículo noveno de la Ley de Coordinación Fiscal establece los términos bajo los cuales las entidades federativas y municipios inscriben en el Registro las obligaciones directas y contingentes, cuando las participaciones que a cada uno correspondan se vean afectadas.

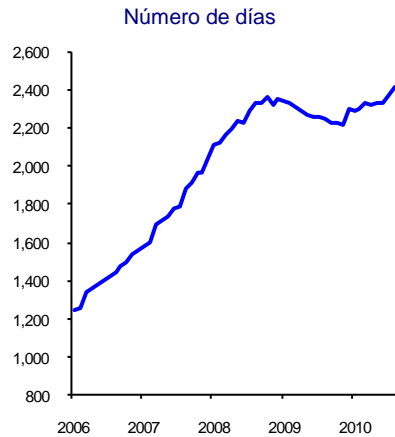
Gráfica 69
Servicio de la deuda pública

a) Requerimientos de refinanciamiento de los valores gubernamentales internos



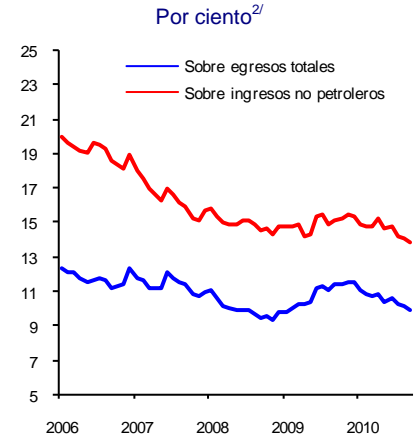
Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Plazo promedio ponderado



Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Pago de intereses de la deuda del Gobierno Federal como proporción de sus ingresos

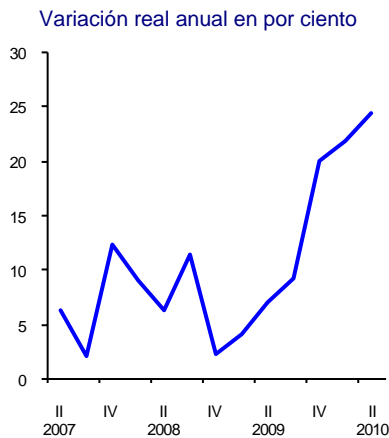


Cifras a septiembre del 2010.
Fuente: Banco de México.

1/ Se refiere al número de veces por año que se refinancia el saldo promedio de los valores internos del Gobierno Federal. Observaciones mensuales. Se obtiene al dividir la suma de los vencimientos de los últimos 12 meses entre el saldo promedio de los últimos 12 meses.
2/ Observaciones mensuales. Suma de los flujos de los últimos 12 meses.

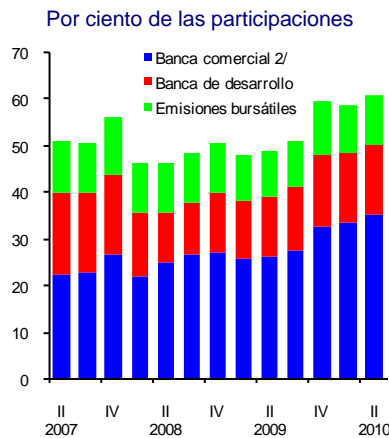
Gráfica 70
Deuda de entidades federativas y municipios^{1/}

a) Registro de obligaciones financieras de entidades federativas y municipios



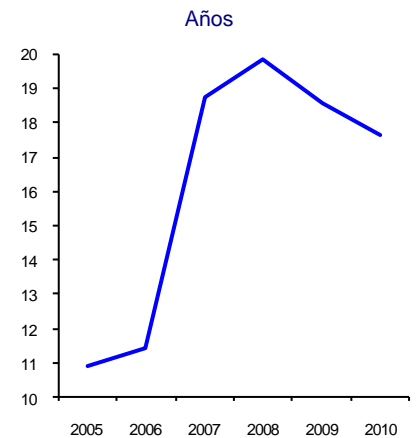
Cifras a junio del 2010.
Fuente: SHCP.

b) Registro de obligaciones financieras de entidades federativas y municipios por instrumento



Cifras a junio del 2010.
Fuente: SHCP.

c) Plazo promedio ponderado de la deuda en valores de entidades federativas y municipios



Cifras a junio del 2010.
Fuente: SHCP.

1/ Obligaciones financieras inscritas en el Registro de Obligaciones y Empréstitos de Entidades Federativas y Municipios. No incluye el financiamiento asociado a la potenciación del FEIEF.
2/ Incluye el crédito y fideicomisos de la banca múltiple.

6. Sistemas de pagos

6.1. Sistemas de pagos de alto valor¹³¹

Los eventos que en tiempos recientes perturbaron los mercados internacionales no causaron problemas a los sistemas de pagos en México. Durante los últimos años el Banco de México promovió varias mejoras operativas y normativas a estos sistemas para hacerlos más seguros y confiables. Una finalidad de esas mejoras fue garantizar que los sistemas de pago de alto valor operen con normalidad durante tiempos de turbulencia financiera y que no generen riesgos adicionales a los participantes en el sistema financiero.

Durante el periodo de julio del 2009 a junio del 2010, el promedio diario del número de operaciones en los sistemas de pago de alto valor ascendió a poco más de 306 mil, 46.5 por ciento superior a la del mismo periodo del año precedente (cuadro 11 y gráfica 71a).

Cuadro 11
Promedio diario de operaciones en los Sistemas de pagos de alto valor

	Operaciones				Miles de millones de pesos			
	2009 ^{1/}	2010 ^{2/}	Variación anual Por ciento	Participación en 2010 Por ciento	2009 ^{1/}	2010 ^{2/}	Variación anual Por ciento	Participación en 2010 Por ciento
SIAC	756	503	-33.5	0.2	117	97	-17.3	3.3
SPEI	200,043	297,457	48.7	97.0	742	910	22.7	31.1
DALI ^{3/}	8,508	8,775	3.1	2.8	1,977	1,916	-3.1	65.6
TOTAL	209,307	306,735	46.5	100	2,836	2,923	3.1	100

Fuente: Banco de México.

1/ Datos del segundo semestre del 2008 al primer semestre del 2009.

2/ Datos del segundo semestre del 2009 al primer semestre del 2010.

3/ DALI sustituyó al SIDV en noviembre del 2008.

Sistema de Atención a Cuentahabientes (SIAC)

El Banco de México tiene a su cargo la operación del sistema que administra las cuentas corrientes que mantienen en el banco central los bancos, las casas de bolsa y las entidades públicas. El SIAC fue el primer sistema de pagos electrónicos del Banco de México, pero esta función la ejerce ahora el SPEI, que es un sistema con características mucho más adecuadas para esa finalidad. En el periodo de julio del 2009 a junio del 2010 el número de pagos realizados en el SIAC se redujo en 33.5 por ciento con respecto al año anterior y el importe de los pagos lo hizo en un 17.3 por ciento (cuadro 11). Estos resultados se debieron principalmente a que muchos de los pagos realizados por el Gobierno Federal a través del SIAC han migrado al SPEI.

¹³¹ La Ley de Sistemas de Pagos regula a tres sistemas: el Sistema de Atención a Cuentahabientes del Banco de México (SIAC), el Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI) y el Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores (DALI). Estos sistemas, denominados en adelante como de alto valor, son considerados de importancia sistémica debido a que una falla en alguno de ellos podría afectar la estabilidad de todo el sistema financiero.

Sistema de Pagos Electrónicos Interbancarios (SPEI)

El SPEI es el principal sistema de pagos para transferencias de dinero del país. Este sistema es administrado por el Banco de México. El número de pagos liquidados a través de este sistema en el periodo comprendido entre julio del 2009 y junio del 2010 aumentó un 48.7 por ciento con respecto al mismo periodo del año previo y el valor de las transacciones creció en el mismo lapso en un 22.7 por ciento (cuadro 11 y gráficas 71b y c). A través del SPEI se liquida la mayoría de los pagos de alto valor realizados por las instituciones financieras en México, incluidos todos los traspasos de dinero efectuados por participantes entre DALÍ y los otros sistemas de pago de alto valor. La mayor parte de los pagos que se procesan en el SPEI alcanzan montos menores a 50 mil pesos (gráfica 71c). Entre los factores que han impulsado el crecimiento de los pagos que se hacen por SPEI se encuentran los siguientes:

- La facilidad que proporciona el SPEI a sus participantes para automatizar los procesos de pago.
- Las facilidades que los bancos ofrecen a sus cuentahabientes para enviar pagos a través de Internet.
- Las bajas tarifas por envío, tanto las que cobra el Banco de México a sus participantes como las que los bancos aplican a sus clientes.
- El uso del SPEI por parte del Gobierno Federal para enviar sus pagos a proveedores y empleados.
- La participación activa del Banco de México en la promoción del uso del SPEI entre instituciones financieras, entidades gubernamentales y al público en general.
- El servicio de información en línea que proporciona el Banco de México a través de su página de Internet, sobre el estado de los pagos que ha recibido el SPEI.
- La apertura del SPEI a la participación de instituciones financieras no bancarias (cuadro 12).

El SPEI ha incrementado la seguridad y la eficiencia en los servicios de pago en el país. Este hecho se refleja en el incremento de la participación de las transferencias electrónicas frente a otros medios de pago menos eficientes, como el cheque (gráfica 74c).

Cuadro 12
Participantes en el SPEI

Tipo de institución	Número de participantes		
	Jun-08	Jun-09	Jun-10
Banca múltiple	41	41	40
Casas de bolsa	12	16	17
Banca de desarrollo	6	6	6
Casas de cambio	5	6	5
Aseguradoras	2	4	5
Sociedades financieras de objeto múltiple	0	0	2
Sociedades financieras populares	0	1	2
Administradoras de fondos para el retiro	1	1	1
Sociedades operadoras de sociedades de inversión	1	1	1
Total	68	76	79

Fuente: Banco de México.

Sistema de Depósito, Administración y Liquidación de Valores (DALÍ)

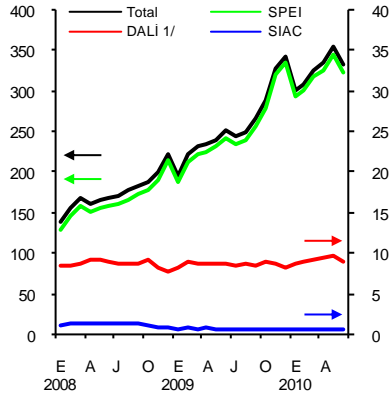
El DALÍ es operado por la S.D. Indeval, institución para el depósito de valores, S.A. de C.V. En este sistema se liquidan las operaciones con valores celebradas en los mercados de deuda y capitales. Todos los bancos y casas de bolsa autorizados para operar en México participan en el DALÍ. La liquidación de las operaciones en este sistema se realiza bajo el esquema de “entrega contra pago”.¹³² En el periodo que comprende de julio del 2009 a junio del 2010, el 81.6 por ciento del monto liquidado en el DALÍ correspondió a operaciones con valores gubernamentales, el 17.9 por ciento a operaciones con valores bancarios y el 0.5 por ciento a operaciones del mercado de capitales (gráfica 72b).

En el transcurso del 2009, el Banco de México promovió que los depositantes de Indeval automatizaran sus procesos operativos con el DALÍ. Así, entre otras medidas, se solicitó a Indeval que procesara más mensajes a fin de que sus depositantes se encuentren en posibilidad de automatizar el proceso de todas las operaciones y no dependan de procesos que requieren que un operador use el denominado *Portal* DALÍ. Asimismo, el banco central solicitó la modificación de las tarifas cobradas por Indeval para que los depositantes paguen menos por las instrucciones que se envían a través de mecanismos automáticos. Por otra parte, el Banco de México también promovió que los manuales de Indeval reflejen de una forma más clara y precisa las reglas del DALÍ. Asimismo, se promovió que Indeval adopte un Plan de Continuidad de Negocio para asegurar, bajo ciertos escenarios de falla, el flujo de efectivo entre los sistemas del Banco de México y el DALÍ. El DALÍ está mucho más cerca de cumplir los estándares internacionales que el sistema anterior. Esto se ha reflejado en los resultados de su evaluación respecto a las *Recomendaciones para los sistemas de liquidación de valores* que publicó el Banco de México en diciembre del 2009.

¹³² *Delivery versus Payment (DVP)*. Este esquema de liquidación asegura que a un participante no se le pueda cargar el importe de una operación a su cuenta de efectivo a menos que se le abonen los títulos correspondientes, y viceversa.

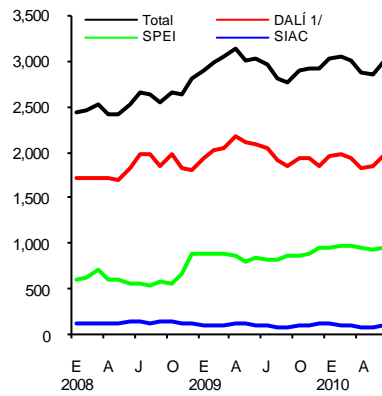
Gráfica 71
Sistemas de pago de alto valor

a) Número de operaciones promedio diario
Miles de operaciones



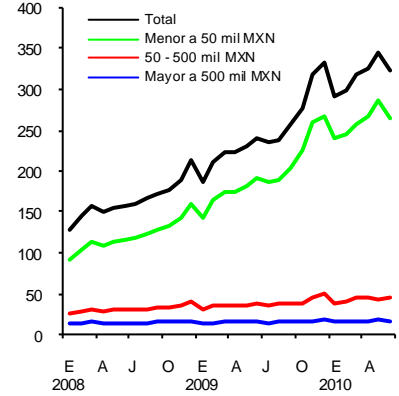
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.
1/ DALI sustituyó al SIDV en noviembre del 2008.

b) Importe promedio diario de las operaciones
Miles de millones de pesos



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

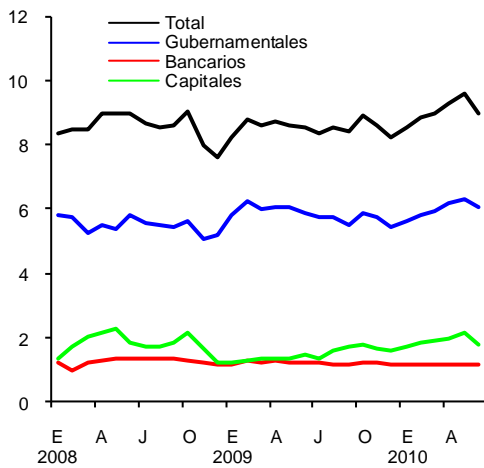
c) Número de operaciones promedio del SPEI
Miles de operaciones



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

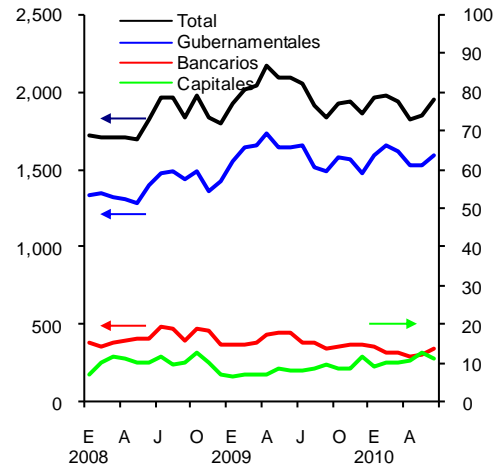
Gráfica 72
Sistema de liquidación de valores

a) Número de operaciones promedio diario
Miles de operaciones



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Importe promedio diario de las operaciones
Miles de millones de pesos



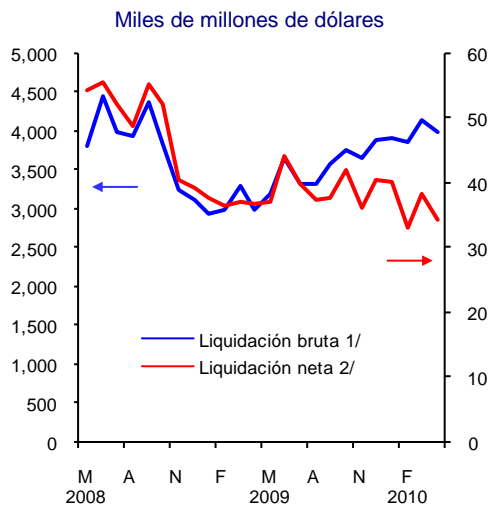
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

Sistema de liquidación de operaciones cambiarias¹³³

El monto promedio diario operado en el CLS se ubica en torno a los cuatro billones de dólares.¹³⁴ Sin embargo, para todo el sistema la relación entre el importe neto liquidado y el importe bruto operado es de tan solo el uno por ciento. Para el peso mexicano esta relación es del tres por ciento (gráficas 73a y b). Los resultados netos en pesos mexicanos que calcula el CLS son liquidados en el SPEI durante la noche. Como en todos los países cuya divisa participa en el sistema, el Banco CLS tiene una cuenta en el Banco de México y tiene acceso al sistema de pagos local. Los bancos que operan en México pueden liquidar sus operaciones en el CLS de diferentes maneras: i) en el caso de las filiales de bancos del exterior, a través de sus matrices cuando estas son participantes directos; ii) convirtiéndose en accionistas y participantes directos y iii) utilizando los servicios de un participante directo o de su filial. Ningún banco mexicano actúa como participante directo en el CLS. Sin embargo, cinco bancos que operan en nuestro país actúan como corresponsales de los participantes directos del CLS para liquidar en nombre de estos los montos netos en pesos de sus operaciones en el CLS.

Gráfica 73
Liquidación de operaciones cambiarias en CLS

a) Promedio diario de liquidación de todas las divisas en el sistema CLS



Cifras a abril del 2010.

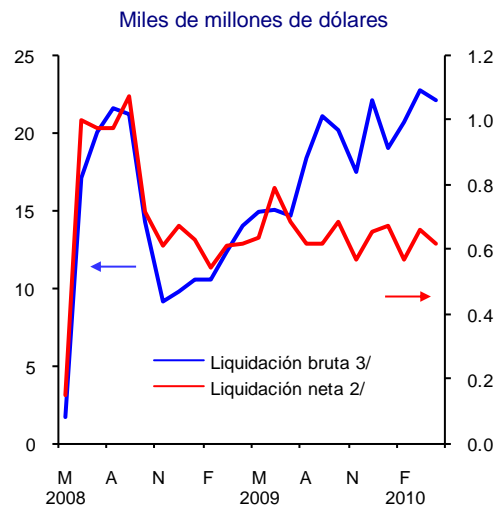
Fuente: CLS Bank.

1/Liquidación bruta: monto de las operaciones que se liquidan en CLS.

2/Liquidación neta: monto total que es necesario para liquidar la operación bruta.

3/Liquidación bruta: monto total de las operaciones que incluyen al peso que se liquidan en CLS.

b) Promedio diario de liquidación del peso en el sistema CLS



Cifras a abril del 2010.

Fuente: CLS Bank.

¹³³ El 26 de mayo del 2008, el peso quedó integrado al conjunto de las divisas que participan en el sistema global de liquidación de operaciones cambiarias denominado Continuous Linked Settlement (CLS); actualmente procesa operaciones entre 17 monedas, y una de ellas es el peso mexicano. Este sistema opera desde el 2002 a través de un banco creado con este propósito en Nueva York, el Banco CLS, y usa un mecanismo de "pago contra pago" para eliminar el riesgo de liquidación.

¹³⁴ 1 billón de dólares=1,000,000,000,000 dólares.

6.2. Sistemas de pagos de bajo valor

Los pagos de bajo valor o al menudeo son utilizados para liquidar obligaciones como las que derivan de la compra de bienes o servicios entre individuos o entre individuos y empresas. Existen sistemas de pagos de bajo valor basados en papel (efectivo y cheques) y basados en medios electrónicos como las tarjetas bancarias y los sistemas de transferencias electrónicas.

Cheques y transferencias electrónicas de bajo valor

El Banco de México ha promovido el uso de las transferencias electrónicas de bajo valor, tanto de las que se realizan en tiempo real (a través del SPEI) como de las que se liquidan al día hábil siguiente del envío (TEF).¹³⁵ Asimismo, se ha impulsado el uso de transferencias interbancarias para el pago de saldos de tarjeta de crédito. El número de transferencias electrónicas interbancarias (SPEI, TEF y Pago interbancario para tarjetas de crédito) realizadas en el periodo comprendido entre julio del 2009 y junio del 2010 mostraron un incremento de 26 por ciento con relación al número de transferencias registradas entre julio del 2008 y junio del 2009, mientras que su valor aumentó 2 por ciento en términos reales durante el mismo horizonte de referencia.¹³⁶ De igual forma, el número de transferencias interbancarias para pagar saldos de tarjetas de crédito se ubicó en más de nueve millones de operaciones durante el periodo comprendido entre julio del 2009 y junio del 2010 (gráfica 74b). En el servicio de domiciliación,¹³⁷ el número y el valor real de las operaciones interbancarias exitosas se elevó en un 15 y 6.8 por ciento, respectivamente, en los periodos de referencia. Por otro lado, el número de cheques interbancarios disminuyó en un 8 por ciento en el horizonte referido.

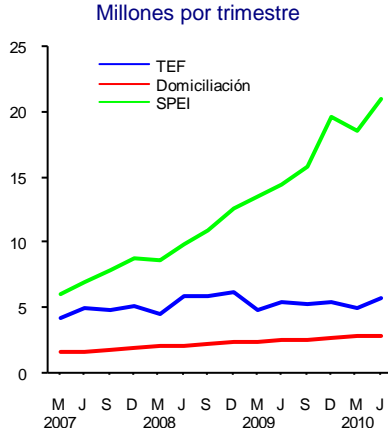
¹³⁵ La distinción entre pagos de bajo y alto valor se ha desvanecido puesto que no hay restricción alguna respecto al monto de dinero que puede transferirse tanto en el SPEI como en el sistema de TEF. A diferencia de los pagos realizados a través del SPEI, las TEF toman entre uno y dos días para reflejarse en las cuentas de destino (ver recuadro 43 del *Reporte sobre el Sistema Financiero 2007*).

¹³⁶ El número de usuarios de banca por Internet se elevó un 35 por ciento desde julio del 2009 y alcanzó más de trece millones en junio del 2010.

¹³⁷ El servicio de domiciliación se refiere a los pagos electrónicos donde el cliente autoriza con anticipación que se realicen cargos recurrentes a su cuenta de depósito.

Gráfica 74
Uso de diferentes medios de pago

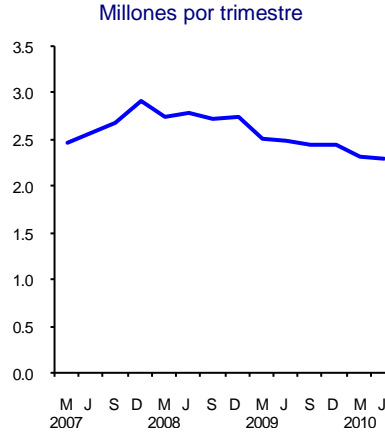
a) Número de pagos electrónicos interbancarios



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

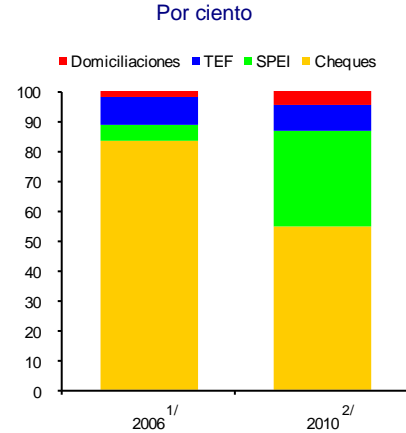
1/ Cifras del segundo semestre del 2005 al primer semestre del 2006.
2/ Cifras del segundo semestre del 2009 al primer semestre del 2010.

b) Número de transferencias interbancarias para pago de saldos en tarjetas de crédito



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Número de transacciones interbancarias



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

Al considerar la suma de los pagos interbancarios entre los que existe cierto grado de sustitución (SPEI, TEF, domiciliación y cheques), puede apreciarse que la proporción de pagos realizada con cheques disminuyó del 83 por ciento registrado en el periodo de julio del 2005 a junio del 2006, al 55 por ciento observado en el periodo de julio del 2009 a junio del 2010. En contraste, durante el mismo lapso la proporción de pagos realizados a través del SPEI aumentó del 6 al 32 por ciento (gráfica 74c).

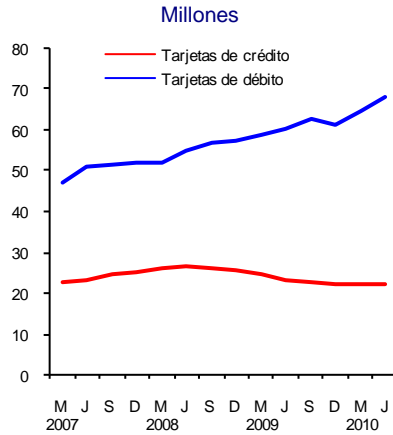
Tarjetas de crédito y débito

A junio del 2010, el número de tarjetas de débito emitidas aumentó 13.2 por ciento con respecto al mismo mes del año anterior, mientras que el número de tarjetas de crédito se contrajo alrededor de 5 por ciento en el mismo periodo (gráfica 75a). Por su parte, la red de terminales punto de venta (TPV) aumentó alrededor de 8 por ciento entre junio del 2009 y junio del 2010, luego del rápido incremento que había registrado en años previos. Esta evolución se relaciona con el fin del programa de "terminalización"¹³⁸ que proporcionaba incentivos a los bancos para instalar terminales, así como con la contracción de la actividad económica (gráfica 75b).

¹³⁸ El programa de "terminalización" se financió con recursos del Fondo de Infraestructura de Medios de Pago Electrónicos, creado con el objetivo de promover y extender el acceso a la red de medios de pago electrónicos, así como de fomentar la cultura del uso de dichos medios de pago tanto entre comercios como entre consumidores.

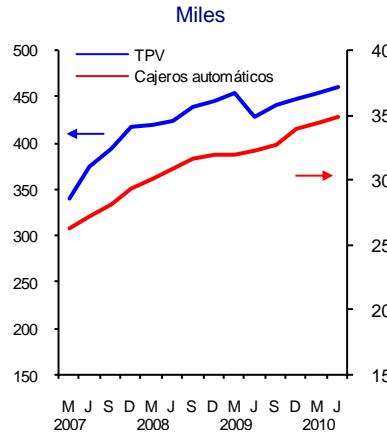
Gráfica 75
Tarjetas de crédito y de débito

a) Número de tarjetas de crédito y débito emitidas



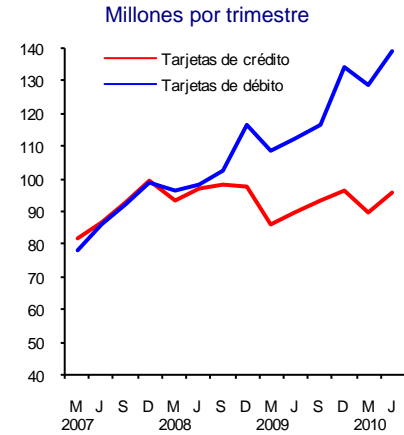
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Número de cajeros automáticos y terminales punto de venta



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Número de operaciones con tarjetas en terminales punto de venta



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

El número de operaciones con tarjetas de crédito en TPV realizadas en el periodo de julio del 2009 a junio del 2010 resultó mayor en un 0.8 por ciento en relación con las operaciones realizadas entre julio del 2008 y junio del 2009 (gráfica 75c). De manera similar, en el horizonte de referencia se incrementó el valor real de las transacciones en un 0.38 por ciento.

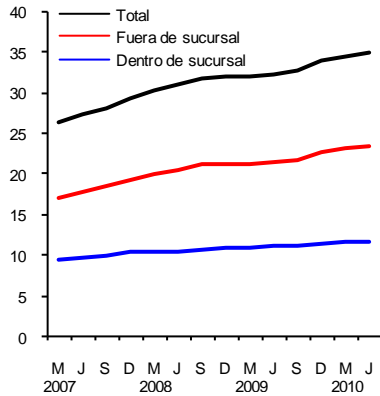
El número de operaciones con tarjeta de débito realizadas en TPV entre julio del 2009 y junio del 2010 resultó del 17.9 por ciento superior al número de operaciones efectuadas en el periodo de julio del 2008 y junio del 2009, mientras que el valor de las transacciones aumentó en 11.0 por ciento en términos reales en el mismo horizonte temporal. En este periodo continuó consolidándose el mayor número de operaciones en TPV con tarjetas de débito en relación con las realizadas con tarjetas de crédito. La proporción en relación al total de operaciones fue respectivamente del 58.0 y 42.0 por ciento. Este desempeño, está asociado con el aumento en el número de tarjetas de débito y la disminución simultánea en el número de tarjetas de crédito.

Cajeros automáticos

El número de unidades que integran la red de cajeros automáticos creció 43 por ciento de junio del 2006 a junio del 2010 para alcanzar en esta última fecha un total de 34,900. En el mismo periodo, los cajeros instalados fuera de sucursal crecieron más rápidamente que los instalados dentro de ellas a una tasa del 52 por ciento. Por su parte, los cajeros dentro de sucursal se han incrementado a una tasa del 29 por ciento. Esto se debe a la participación de algunos bancos que se están especializando en ese mercado. Con la entrada en vigor de las disposiciones del Banco de México sobre el cobro en cajeros automáticos, el número de operaciones realizadas por clientes en los cajeros de otros bancos ha tendido a disminuir (gráfica 76b). Lo anterior se debe, entre otros factores, a la mayor información de que disponen ahora los usuarios.

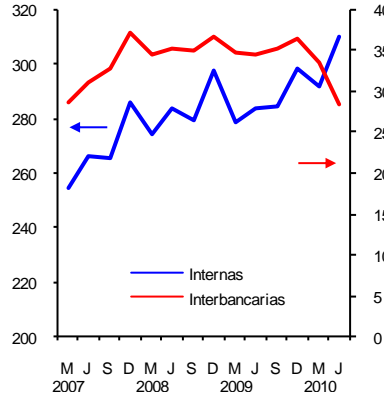
Gráfica 76
Evolución de cajeros automáticos

a) Número de cajeros automáticos instalados
Miles



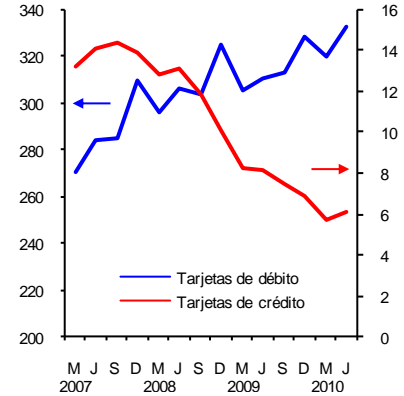
Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

b) Número de operaciones en cajeros automáticos
Millones por trimestre



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

c) Número de operaciones en cajeros automáticos
Millones por trimestre



Cifras a junio del 2010.
Fuente: Banco de México.

En el periodo de julio del 2009 a junio del 2010, más del 98 por ciento de las operaciones realizadas mediante tarjetas en cajeros automáticos se efectuaron con tarjetas de débito. El resto se realizó con tarjetas de crédito.

La regulación de comisiones en los cajeros automáticos

A pesar del crecimiento del número de cajeros, su cobertura sigue siendo inferior a la que existe en otros países con un nivel de desarrollo similar al de México. Asimismo, en promedio la red de cajeros atiende, un mayor número de transacciones que la de otros países (gráfica 77). Además, cinco bancos poseen el 79 por ciento de los cajeros (cuadro 13). Cabe mencionar que esos bancos concentran el mayor número de cuentas con tarjetas de débito (87 por ciento). Los bancos consideran a los cajeros como parte de los servicios que ofrecen a sus cuentahabientes y no como una unidad independiente de negocios, por lo que suelen ofrecerle a sus clientes mejores condiciones en el uso de sus cajeros que a los clientes de otros bancos. Esta situación explica que los tarjetahabientes realicen alrededor del 90 por ciento de sus transacciones en los cajeros de su banco. Por ello, la competencia por atraer clientes de otros bancos al servicio de cajeros no ha sido particularmente intensa.

Cuadro 13
Indicadores de concentración

	Cajeros automáticos		Tarjetas de débito utilizadas	
	2006 ^{1/}	2010 ^{2/}	2006 ^{1/}	2010 ^{2/}
Índice Herfindahl	1,672	1,380	1,947	1,835
Dos más grandes (%)	44	37	52	52
Cinco más grandes (%)	88	79	92	87
Número de bancos	18	25	18	24

Cifras a junio del 2010.

Fuente: Banco de México.

Nota: Los datos del 2010 están en revisión y son sujetos a cambios.

1/ Cifras del segundo semestre del 2005 al primer semestre del 2006.

2/ Cifras del segundo semestre del 2009 al primer semestre del 2010.

De acuerdo al esquema tradicional (figura 3a), vigente hasta mayo del 2010, una persona que acudía al cajero de un banco diferente al banco donde tenía su cuenta, tenía que pagar hasta dos comisiones: una a su banco y la otra al banco operador del cajero. La primera, conocida como comisión “por uso de cajero ajeno” variaba entre 17 y 20 pesos para los clientes de los cinco bancos con las redes de cajeros más extendidas. Esta comisión incluía la cuota de intercambio que debía pagar el banco del cliente al banco operador del cajero donde tenía lugar una transacción. Dicha cuota era de 7.25 pesos y uniforme para todos los cajeros y bancos.¹³⁹

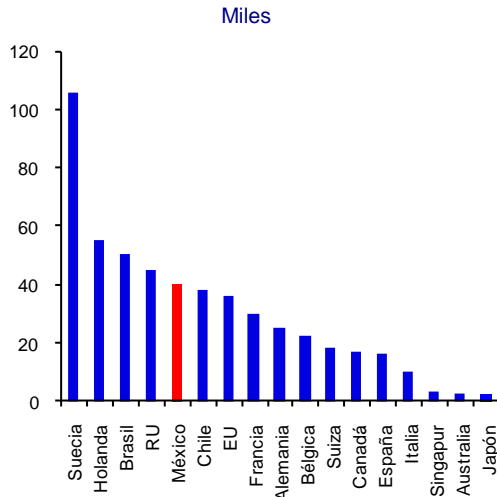
La segunda comisión, conocida como “sobrecargo”, la cobraban algunos bancos operadores de cajeros. Esta comisión variaba entre 8.7 y 26 pesos.¹⁴⁰ El cajero no podía informar a los usuarios de otros bancos el monto total de las comisiones que tendrían que pagar, ya que la comisión “por uso de cajero ajeno” no era la misma en todos los bancos. Por lo anterior los usuarios de cajeros no conocían con antelación el monto de la comisión que tendrían que pagar al acudir al cajero de otro banco. Sin embargo, el esquema tradicional tenía la ventaja de que todos los bancos operadores de cajeros le cobraban una misma cuota de intercambio (7.25 pesos) al banco del tarjetahabiente cada vez que uno de sus clientes retiraba efectivo. Este arreglo facilitaba que los bancos que carecían de una red extendida de cajeros pudieran ofrecer a sus clientes el acceso a la red de cajeros de la competencia a un costo relativamente bajo o sin costo alguno cuando optaban por subsidiar los retiros de sus clientes en cajeros de otros bancos. Sin embargo, tenía otras limitaciones como no proporcionar incentivos para la expansión de la red de cajeros.

¹³⁹ Esta comisión estaba determinada de común acuerdo entre todos los operadores de cajeros (multilateral). En algunos países estas comisiones se determinan de manera bilateral.

¹⁴⁰ El sobrecargo se cobraba en 18.4 por ciento de los cajeros.

Gráfica 77
Comparación internacional

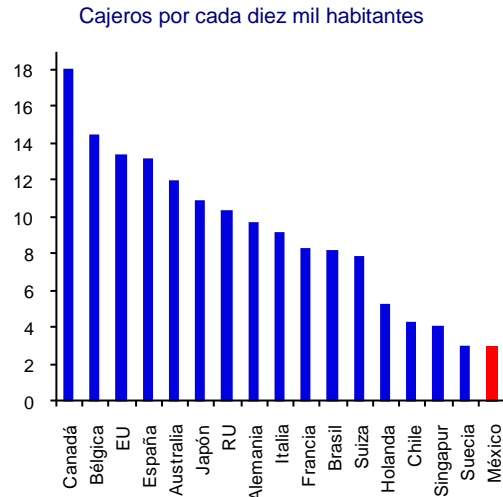
a) Número de retiros anuales por cajeros automáticos



Cifras a diciembre del 2008.

Fuente: Banco de México, BIS, Reserva de Australia, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile, Banco de España, Banco Central de Brasil, CONAPO, OCDE, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile y España, Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

b) Número de cajeros como proporción de la población



Cifras a diciembre del 2008.

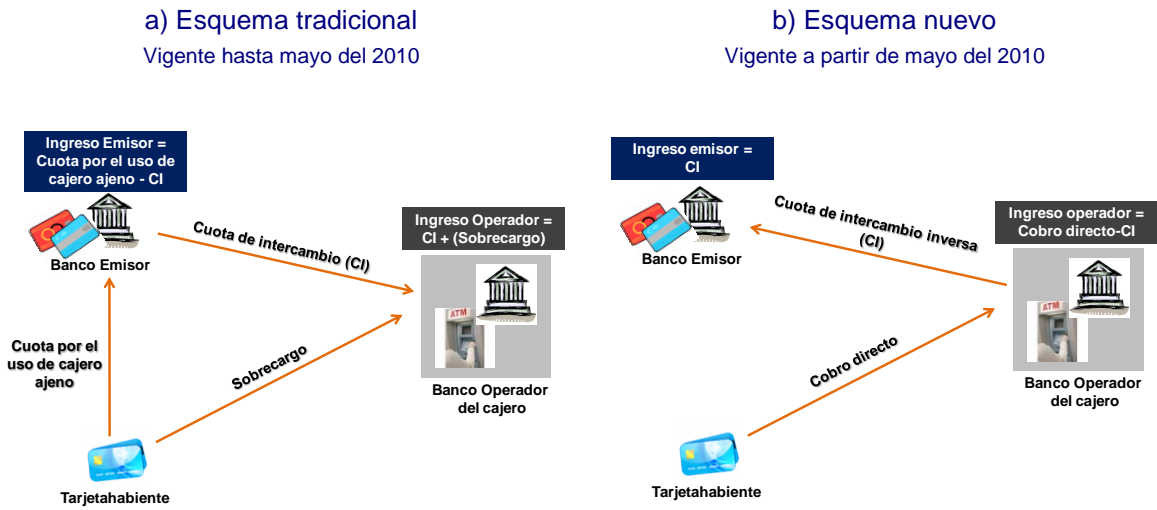
Fuente: Banco de México, BIS, Reserva de Australia, Superintendencia de Bancos e Instituciones Financieras de Chile, Banco de España, Banco Central de Brasil, CONAPO, OCDE, Instituto Nacional de Estadísticas de Chile y España, Instituto Brasileño de Geografía y Estadística.

Para propiciar una mayor competencia en el negocio de los cajeros, promover la expansión de la red y aumentar la transparencia en el cobro de comisiones, el Banco de México estableció que el cobro de comisiones por operaciones interbancarias en cajeros automáticos, solo podrá realizarse por los operadores. Asimismo, se estableció que los bancos emisores de tarjetas no pueden cobrar a sus clientes comisiones por acudir a un cajero de la competencia.

Los bancos operadores de cajeros automáticos pagan una comisión (cuota interbancaria inversa) a los bancos emisores cada vez que uno de sus clientes acude al cajero.¹⁴¹ Esta comisión busca compensar al banco emisor por los costos en que incurre cuando sus clientes acuden a un cajero de la competencia (figura 3b).

¹⁴¹ Los bancos la han denominado cuota de intercambio inversa. Dicha cuota de intercambio es de 2.92 pesos por retiro de efectivo.

Figura 3
Flujo de comisiones en una operación realizada en un cajero de otro banco (cajero ajeno)



El nuevo esquema permite que el banco operador fije el precio de su servicio con lo cual se promueve la competencia en la instalación de cajeros y se eliminan los cobros adicionales que hacían los emisores de tarjetas cuando sus clientes acudían a un cajero de la competencia. Estas medidas deben contribuir a la expansión de la red, propiciar la competencia entre los operadores de cajeros y una mayor transparencia en las comisiones.¹⁴² Es importante señalar que dada la estructura actual, la reforma solo afecta alrededor del 10 por ciento de las transacciones en cajero.

¹⁴² Son varios los países que han emitido regulaciones con respecto a los cajeros automáticos. Entre estos se encuentran Australia, Reino Unido y Sudáfrica. Por otra parte en los Estados Unidos se introdujo la figura del sobrecargo para promover la instalación de cajeros en el país.

7. Balance de riesgos y conclusiones

La economía y el sistema financiero internacional se están recuperando de la crisis global más importante de los últimos 80 años. Los temores respecto a un colapso del sistema financiero han disminuido y la reactivación económica ha proseguido, aunque a un ritmo desigual entre países y regiones. Sin embargo, la magnitud de los recursos comprometidos en los países avanzados para apoyar al sector financiero y a la actividad económica podría transformar la actual crisis financiera en una crisis de deuda soberana. En efecto, el aumento en las necesidades de financiamiento de varios países ha generado periodos significativos de incertidumbre con respecto a la capacidad de algunos gobiernos, en particular de la zona del euro, para hacer frente a los vencimientos de su deuda. Esta situación ha obligado a un número importante de países, especialmente europeos, así como a autoridades locales y municipales a adoptar medidas extraordinarias para mejorar su posición fiscal. Si bien estas medidas han permitido que puedan continuar refinanciando sus vencimientos, no han eliminado del todo las preocupaciones sobre la sostenibilidad de su posición fiscal.

El aumento del riesgo de crédito asociado a la deuda soberana se ha reflejado en una mayor preocupación respecto a la situación de los bancos que mantienen importantes inversiones en bonos europeos. Si bien los ejercicios de estrés realizados por las autoridades financieras europeas disiparon parcialmente dichos temores, persiste el riesgo de que puedan surgir nuevos episodios de volatilidad que dificulten de nueva cuenta el refinanciamiento de los vencimientos de la banca de esa región. Por otra parte, las bajas tasas de interés y los diferentes mecanismos extraordinarios de apoyo no están proporcionando la estructura de incentivos adecuada para que las instituciones financieras saneen sus balances de manera expedita, así como para que mejoren sus fuentes de fondeo.

Los temores sobre un debilitamiento de la actividad económica mundial se han acentuado a raíz de la publicación de algunos indicadores que apuntan a la pérdida de dinamismo de la economía norteamericana. Las señales persistentes de debilidad en la economía global y la presencia de políticas monetarias extraordinariamente acomodaticias en los países avanzados, aunadas a la necesidad de alcanzar la consolidación fiscal en dichos países, han creado un ambiente inusual de incertidumbre que podría prolongarse en el corto plazo.

Los flujos de capital hacia las economías emergentes han aumentado de manera importante, atraídos por el diferencial de tasas de interés, así como por la perspectiva de que las tasas de interés en los países desarrollados se mantendrán bajas por un periodo prolongado. Sin embargo, el crecimiento de estos flujos constituye un factor importante de riesgo en el mediano plazo. Un cambio en la relación entre riesgo y rendimiento podría inducir una reversión brusca de los flujos hacia esas economías, con efectos de contagio a través de distintos canales y mercados. La posibilidad de que tenga lugar una modificación drástica de los flujos de capital hacia las economías emergentes también podría

ocurrir cuando las economías avanzadas comiencen a retirar sus estímulos monetarios.

La perspectiva de que los países avanzados mantengan por un largo periodo políticas monetarias laxas y en particular de que la Reserva Federal intensifique el estímulo monetario, ha contribuido a debilitar al dólar frente a otras divisas. En un intento de evitar mayores apreciaciones de sus monedas frente al dólar, un número importante de países han aumentado el volumen de sus intervenciones en los mercados cambiarios e inclusive han instrumentando diversas medidas, como controles de capitales e impuestos a la entrada de flujos para contener su ingreso.

La agudización de las tensiones en los mercados cambiarios puede traer asociados varios riesgos para el sistema monetario internacional y para la recuperación económica global. Las intervenciones en esos mercados han resultado en acumulaciones importantes de reservas por varios bancos centrales. La inversión de dichas reservas en dólares contribuye a mantener bajas las tasas de interés en esa divisa y, con ello, a propiciar el crecimiento de los flujos de capital hacia economías con tasas de interés más elevadas. El crecimiento de los flujos y la poca eficacia mostrada por las intervenciones cambiarias favorece la tentación de adoptar medidas proteccionistas del comercio internacional, poniendo en riesgo la recuperación de la economía global. Por último, la intensificación de los desequilibrios derivados de la depreciación del dólar y el aumento de los flujos de capital hacia las economías emergentes podrían generar burbujas financieras importantes en esos países. En las circunstancias descritas, es muy probable que se observen fluctuaciones significativas de corto plazo de variables tales como los tipos de cambio, las tasas de interés y los precios de otros activos financieros, propiciando un entorno de alta volatilidad e incertidumbre para los participantes de los mercados financieros.

Por su parte, el sistema financiero mexicano ha demostrado capacidad para absorber tanto los efectos directos de la crisis en los mercados financieros, como las pérdidas causadas por la caída de la actividad económica. Esta fortaleza es producto de los esfuerzos realizados en años recientes para mejorar la calidad y cantidad del capital de las instituciones financieras, mejorar su regulación y fortalecer los procesos de supervisión, así como de los modelos de negocio prevalecientes en los bancos de mayor tamaño en México, que privilegian el otorgamiento de crédito financiado con recursos provenientes de la captación al menudeo en moneda nacional.

El ambiente de estabilidad macroeconómica resultante de la disciplina fiscal y monetaria en los últimos años, así como la madurez y profundidad de los mercados financieros nacionales, producto de las medidas para promover su desarrollo, contribuyeron también a mitigar los efectos de la crisis en México. En efecto, los mercados financieros nacionales no sufrieron afectaciones de la magnitud de las que se presentaron en otros países. Así, a pesar de un entorno económico sumamente desfavorable, la banca múltiple registró utilidades y su índice de capitalización se situó en 17.6 por ciento a junio del 2010. Además, como se ha mencionado el capital bancario se encuentra integrado en su mayor parte por capital básico.

Por su parte, la tendencia al alza que se había observado en las probabilidades de incumplimiento de las carteras de vivienda y de consumo de la

banca mexicana se revirtió durante el primer semestre del 2010. No obstante, continúan aumentando las correlaciones de incumplimiento, en particular en el crédito comercial, como resultado del deterioro observado en la actividad económica durante el 2009. Por su parte, el VaR de mercado y crédito medido como proporción del capital neto, disminuyó como resultado de los aumentos de capital con relación al riesgo durante el periodo de análisis. En los ejercicios de estrés realizados, las pérdidas no generaron distribuciones con colas pesadas y ningún banco presentó pérdidas significativas en su índice de capitalización por lo que tampoco se detonó un proceso de contagio.

El análisis para evaluar el riesgo de contagio a través del mercado interbancario mostró una disminución del nivel de riesgo durante los últimos meses, tanto por el número de bancos que se verían afectados por una cadena de contagio, como por la importancia relativa de sus activos. Con respecto al contagio proveniente del exterior, la exposición de la banca múltiple con contrapartes extranjeras disminuyó de manera importante a partir de junio del 2009. La posición de liquidez promedio de la banca mexicana presentó una ligera mejoría durante el segundo semestre del 2009. Sin embargo, el comportamiento de este indicador ha sido diferenciado, tanto entre grupos de bancos como al interior de cada grupo. La mayoría de los bancos grandes suelen contar con posiciones holgadas de liquidez, mientras que para los bancos medianos y pequeños y BACC la situación ha sido diversa. Por su parte, la disminución en las tasas de interés de largo plazo permitió que las sociedades de inversión y las siefores recuperaran el valor de sus activos.

Si bien la crisis no afectó la solvencia del sistema financiero, su impacto sobre el sector real de la economía propició una reducción importante del financiamiento. La oferta de financiamiento se contrajo ante el aumento en la aversión al riesgo y el crecimiento de los índices de morosidad. La demanda de crédito disminuyó como resultado de la caída de la demanda por bienes y servicios y del deterioro de la situación financiera de los hogares asociado a la pérdida de empleo. La instrumentación oportuna de algunos programas de apoyo y de garantías por parte de la banca de desarrollo contribuyó a moderar los episodios de mayor astringencia crediticia. Sin embargo, la reactivación de ciertos rubros de la demanda privada nacional, en particular de la inversión, es aún incipiente y continúa sin traducirse en una mayor demanda por financiamiento.

El sistema financiero mexicano se encuentra bien capitalizado y, por ello, dispone del potencial para contribuir de manera positiva a la recuperación de la actividad económica. En este entorno, cobran cada vez mayor relevancia las reformas estructurales que puedan incrementar la productividad y la competitividad de la economía mexicana. Destacan las reformas a la Ley de Competencia, la reforma laboral, la mejora en la impartición de justicia y en general aquellas orientadas a reducir costos regulatorios y no regulatorios, así como a brindar mayor certidumbre a los diferentes agentes económicos.

La crisis puso en evidencia la importancia de contar con mecanismos efectivos para la identificación, medición y evaluación de los riesgos potenciales para la estabilidad del sistema financiero, así como para coordinar políticas que permitan mitigarlos. La supervisión eficaz de las instituciones financieras en lo individual no es suficiente para identificar los factores de riesgo que puedan representar una amenaza para la estabilidad del sistema financiero. Por ello se ha considerado necesario contar con arreglos institucionales que faciliten la

instrumentación de políticas macroprudenciales. Dichas políticas deben contribuir a mitigar los riesgos que pueden surgir, por ejemplo, de la exposición de varias instituciones a un factor de riesgo común, de las exposiciones bilaterales entre intermediarios financieros o del impacto que la insolvencia de un intermediario financiero puede generar sobre otras instituciones. La política macroprudencial también buscaría establecer medidas para prevenir y contrarrestar los efectos provenientes de la prociclicidad de la propia regulación o del surgimiento de desequilibrios en los diferentes mercados.

Un elemento fundamental para lograr el objetivo expuesto consiste en promover una mayor cooperación, coordinación e intercambio de información entre las entidades regulatorias encargadas de la estabilidad financiera en México. En respuesta a esta necesidad, en julio del 2010 se creó el Consejo de Estabilidad del Sistema Financiero (CESF).¹⁴³ El objetivo del CESF es coadyuvar a la identificación de situaciones que pueden poner en riesgo el funcionamiento adecuado del sistema financiero nacional y el desarrollo económico del país, así como proponer políticas y soluciones que permitan enfrentarlas.

¹⁴³ El Consejo está integrado por el Secretario y un Subsecretario de la SHCP, el Gobernador y dos Subgobernadores del Banco de México, así como por los titulares de la CNBV, CNSF, Consar y del IPAB.

Anexo: La agenda internacional de reformas a la regulación financiera

Los países miembros del G20 acordaron llevar a cabo una revisión profunda de los principios y regulaciones de carácter financiero emitidos por diferentes organismos internacionales¹⁴⁴ con el fin de disminuir la probabilidad de que vuelva a presentarse una situación similar a la experimentada durante la reciente crisis internacional. Entre las propuestas más importantes destacan las reformas a la regulación de capital del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS, por sus siglas en inglés); los nuevos requerimientos de liquidez propuestos por el mismo Comité; el tratamiento de los bancos “sistémicos”; las propuestas de regulación en materia de derivados extrabursátiles y el trabajo de convergencia en los estándares contables. Las autoridades del G20 están comprometidas con la meta de alcanzar acuerdos para el conjunto de países que lo integran. En los temas de capitalización y liquidez dichos acuerdos están siendo alcanzados a través del BCBS. Sin embargo, en otros temas las iniciativas de reforma a nivel nacional están avanzando más rápido que la agenda internacional. Ello hace prever que la regulación pudiera tener divergencias entre países, lo cual tendría consecuencias importantes para un sistema financiero cada vez más global.

Reglas de capital y de liquidez del Comité de Basilea

El Comité de Basilea ha alcanzado importantes acuerdos de modificación en materia de reglas de capitalización, los cuales fueron dados a conocer por el Comité en septiembre del 2010. Se contemplan periodos de implementación relativamente largos, de forma que el impacto de las propuestas sea gradual. Los cambios de mayor trascendencia contenidos en la propuesta se presentan a continuación.

Elevar la calidad, consistencia y transparencia del capital

La crisis internacional puso de manifiesto que muchas instituciones incluían, en el cómputo de su capital, activos que no tienen la capacidad para absorber pérdidas conforme estas se materializan. El Comité de Basilea ha propuesto dos medidas con el objetivo de fortalecer la capacidad del capital para absorber pérdidas.¹⁴⁵ La primera consiste en limitar la composición del capital básico a acciones comunes, utilidades retenidas e instrumentos de capitalización bancaria con determinadas características que garanticen su capacidad de absorber pérdidas. Se analiza la posibilidad de que las obligaciones subordinadas que se incluyan como capital cuenten con cláusulas que obliguen a su conversión en acciones comunes cuando el supervisor así lo determine, cuando el índice de capitalización del banco disminuya por debajo de cierto límite o cuando se

¹⁴⁴ El Consejo de Estabilidad Financiera (FSB, por sus siglas en inglés), el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (BCBS), la Organización Internacional de Comisiones de Valores (IOSCO), la Asociación Internacional de Supervisores de Seguros (IAIS), el “Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad” (IASB) y el “Consejo de Normas de Contabilidad Financiera” de los Estados Unidos (FASB).

¹⁴⁵ Comité de Supervisión Bancaria de Basilea, *Strengthening the resilience of the banking sector*, documento consultivo. BIS, 2009.

determine que el banco ya no es viable sin apoyo del gobierno.¹⁴⁶ La segunda medida contempla limitar la participación en el capital básico de los rubros del activo del balance que no tengan un valor fácilmente realizable en caso de que el banco entre en situaciones de crisis o insolvencia y por lo tanto no tengan la capacidad de absorber pérdidas (cuadro 14).¹⁴⁷

Cuadro 14
Ajustes al capital regulatorio propuestos por el Comité de Basilea

Propuesta del Comité de Basilea	Regulación vigente en México
Conceptos que se deberán deducir para el cálculo del capital básico	
1 Intereses minoritarios	✓
2 Crédito mercantil y demás activos intangibles	✓
3 Impuestos diferidos	✓
4 Inversiones en acciones propias	✓
5 Inversiones en el capital de bancos, entidades financieras y aseguradoras que están fuera del ámbito regulatorio de consolidación	✓
6 Faltante de reservas para pérdidas esperadas	✓

Fuente: Banco de México y BCBS, *Strengthening the resilience of the banking sector*, documento consultivo, 2009).

Las implicaciones y el impacto que tendrían en la banca mexicana las reformas para elevar la calidad, consistencia y transparencia del capital serían limitados, debido a que la regulación vigente en México ya contiene la mayoría de estas mejoras. A raíz de la crisis de 1995, las autoridades financieras de nuestro país llevaron a cabo una exhaustiva revisión de la regulación. Como parte de ese esfuerzo se modificaron las reglas de capitalización de la banca para fortalecer el capital regulatorio, adecuarlo a los principios internacionales y deducir los rubros del balance con poca o nula capacidad de absorber pérdidas en situaciones de crisis. Para ello, los bancos en México deben deducir de su capital regulatorio los siguientes conceptos: las partidas contabilizadas como intangibles, incluyendo al crédito mercantil, las inversiones realizadas en el capital de empresas financieras, algunas inversiones en el capital de empresas no financieras, las reservas pendientes de constituirse y los impuestos diferidos que rebasen el 10 por ciento del capital básico. Lo anterior ha permitido que los niveles y calidad del capital de la banca mexicana se comparen de manera favorable con los de la banca de otros países.

Uno de los aspectos que podría tener un impacto en México y en otras economías emergentes es exigir que la deuda subordinada sea permanente o perpetua para computar en el capital básico. Los bancos establecidos en economías emergentes podrían enfrentar dificultades para emitir deuda subordinada con estas características en los mercados financieros internacionales. La regulación de capital vigente en México prevé que la deuda

¹⁴⁶ El Comité de Basilea publicó el 19 de agosto del 2010 el documento de consulta *Proposal to ensure the loss absorbency of regulatory capital at the point of non-viability*, con una propuesta concreta al respecto.

¹⁴⁷ Entre los rubros que no se eliminarían por completo se encuentran los impuestos diferidos, las inversiones en entidades financieras y los derechos provenientes de la emisión de títulos respaldados por cartera hipotecaria. Estos tres rubros solo podrán computar hasta el 10 por ciento a nivel individual y en conjunto no podrán exceder del 15 por ciento del capital básico.

subordinada pueda absorber pérdidas sin tener que ser perpetua. Esta regulación establece que para computar deuda subordinada en el capital básico, el pago de su principal podrá diferirse en caso de que el banco entre en una situación de alertas tempranas conforme al artículo 134 Bis 1 de la Ley de Instituciones de Crédito. Asimismo, y con base en los lineamientos del Comité de Basilea, la deuda subordinada deja gradualmente de computar en el capital básico conforme se acerca su fecha de vencimiento, como se especifica en el cuadro 15.

Cuadro 15
Participación de la deuda subordinada en el capital regulatorio

Plazo a vencimiento	Por ciento del monto vigente
Más de 2 años	100
Más de uno y hasta dos años	50
Hasta un año	0

Fuente: CNBV.

Requerimientos de capital para el libro de negociación, los títulos respaldados por activos y el riesgo de contraparte

La crisis reciente también expuso deficiencias en el cálculo de los requerimientos de capital por exposiciones en el libro de negociación, por los títulos respaldados por activos (que jugaron un papel importante en el surgimiento y expansión de la crisis) y por el riesgo de contraparte. En particular, se acordó que los requerimientos de capital asociados a los títulos respaldados por activos y en operaciones con derivados complejos asociadas con el libro de negociación de los bancos se calculen bajo escenarios que incluyan un periodo de estrés, para lograr una cobertura más efectiva por volatilidad de los factores de riesgo. Asimismo, la propuesta establece un requerimiento por pérdidas asociadas al deterioro de la calidad crediticia de una contraparte. Este requerimiento también deberá de calcularse bajo un periodo de estrés y complementa el requerimiento por riesgo de incumplimiento establecido en la regla actual. El aumento en el requerimiento por riesgo de contraparte busca crear un incentivo para que se utilicen contrapartes centrales para operaciones con derivados. Las contrapartes centrales que cumplan con los lineamientos establecidos en la propuesta recibirán un tratamiento preferencial, de modo que el requerimiento por riesgo de contraparte asociado a operaciones celebradas con ellas sea menor.

Reservas de capital y provisiones por pérdidas esperadas

La crisis financiera internacional puso de manifiesto el carácter cíclico del comportamiento de los bancos y la prociclicidad de los requerimientos actuales de capital. Para atender estos problemas, se acordó que la banca constituya dos tipos de reservas de capital. El primero estaría constituido por las reservas de conservación, que deberán ser suficientes para mantener los niveles de capital de un banco por encima de los mínimos regulatorios aun en periodos de estrés. El objetivo sería alcanzar paulatinamente un nivel de 2.5 por ciento de los activos ponderados por riesgo a principios del 2019. El segundo estaría conformado por las reservas contracíclicas, las cuales serán una extensión de las reservas de conservación y únicamente se constituirán durante la fase expansiva y el auge del ciclo económico para utilizarlas en la parte descendente del mismo. El objetivo de las reservas contracíclicas será proteger al sector bancario del

riesgo asociado con el otorgamiento excesivo de crédito en periodos de auge. El nivel de las reservas contracíclicas se ubicará dentro de un rango, de acuerdo a lo que establezcan las autoridades de cada país. Por otro lado, se ha promovido que la banca lleve a cabo la constitución de provisiones con base en modelos de pérdidas esperadas, en lugar de hacerlo con base en las pérdidas realizadas.

En México, la regulación ya muestra avances en este sentido. En septiembre del 2009 se modificó la metodología aplicable a la calificación de la cartera de consumo revolvente (que incluye las tarjetas de crédito), con la finalidad de aplicar un modelo basado en pérdidas esperadas donde la institución determine el nivel de reservas que debe constituir para cubrir la pérdidas que puedan ocurrir durante el siguiente año. Adicionalmente, para principios del 2011 se adoptará una regulación similar para la cartera de consumo no revolvente y la cartera hipotecaria.

Índice de apalancamiento

Debido a que el capital representa el componente de financiamiento más costoso para los bancos, estos procuran financiar sus activos con depósitos y deuda. En atención a esta práctica, y ante el excesivo crecimiento observado en los niveles de apalancamiento durante la crisis, el Comité de Basilea ha propuesto establecer un límite al nivel de apalancamiento. En particular, se busca contar con una medida que no sea afectada por diferencias contables, que minimice las exenciones e incluya las operaciones fuera de balance. Durante el periodo de enero del 2013 a enero del 2017, se someterá a observación una propuesta preliminar de mantener al menos 3 por ciento de capital básico sobre activos. Con base en los resultados del periodo de observación, el Comité realizará ajustes a la propuesta durante la primera mitad del 2017, antes de incluirla en enero del 2018 como un requerimiento del Pilar I. No se espera que esta nueva regulación afecte al sistema bancario mexicano, toda vez que su nivel de apalancamiento en años recientes ha sido inferior al registrado por los principales bancos del mundo.

Requerimientos de liquidez

La crisis ilustró la severidad y rapidez con la que el riesgo de liquidez puede materializarse. Algunas de las instituciones con un manejo inadecuado de liquidez fueron puestas en estado de liquidación o resolución.¹⁴⁸ Para fomentar que las instituciones manejen el riesgo de liquidez dentro de límites prudentes, el Comité de Basilea emitió en diciembre del 2009 una propuesta con dos requerimientos regulatorios de liquidez para las instituciones bancarias: el Índice de Cobertura de Liquidez (LCR, por sus siglas en inglés) y el Índice de Financiamiento Estable (NSFR, por sus siglas en inglés).¹⁴⁹

El objetivo del LCR es que los bancos mantengan en todo momento activos altamente líquidos para hacer frente a los flujos de efectivo de los siguientes 30 días bajo escenarios de financiamiento adversos y disminución de pasivos. El cumplimiento de este requerimiento daría un mes a los accionistas y a las autoridades para que tomen medidas para enfrentar el problema. Por su

¹⁴⁸ Ver recuadro 31 del *Reporte sobre el Sistema Financiero* de julio del 2009.

¹⁴⁹ El Comité de Basilea ya había emitido una serie de principios para el manejo adecuado del riesgo de liquidez, *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision* (BIS, 2008).

parte, el objetivo del NSFR es mejorar la estructura de liquidez del balance de los bancos tomando un horizonte superior a un año. Los bancos deberán mantener un perfil de vencimientos adecuado a la estructura de sus activos. En particular deberán contar con capital y niveles de financiamiento estable (pasivos con plazo mayor a un año y una proporción alta de los depósitos a la vista y a plazo) suficientes para cubrir la parte ilíquida de sus activos con plazos superiores a un año.

El Comité ha revisado estas propuestas a la luz de los resultados obtenidos en estudios de impacto y de los comentarios de autoridades de diversos países, de organismos internacionales y de la industria bancaria. El NSFR se ha enfrentado a críticas severas y está siendo revisado a profundidad. Se espera que el Comité presente una propuesta a finales del 2010, misma que sería sometida a un largo periodo de observación. Al igual que para las reformas en materia de capital, el Comité de Basilea propone periodos de implementación relativamente largos. Las instituciones del sistema bancario mexicano mantienen en general niveles adecuados de liquidez. No obstante, algunas instituciones deberán tomar medidas para mejorar la estructura de su balance.

Tratamiento de bancos sistémicamente importantes

Dentro de la lista de propuestas regulatorias destacan aquellas cuyo objetivo es reducir la probabilidad y el impacto de la quiebra de instituciones que pueden generar riesgos sistémicos. En esta sección se presenta un análisis del posible impacto que tendrían en las economías emergentes las propuestas regulatorias que están siendo discutidas al respecto. Cabe mencionar que, a la vez que se están discutiendo importantes reformas regulatorias, también se están reevaluando los métodos y el alcance del proceso de supervisión de las instituciones consideradas sistémicas.

Sobrecargas de capital y de liquidez¹⁵⁰

Entre las medidas que han sido propuestas destaca la de establecer cargas adicionales de capital y de liquidez a instituciones financieras cuya quiebra pudiera tener efectos sistémicos, en un intento por que dichas instituciones internalicen parte de los costos que impondrían en la sociedad en caso de enfrentar problemas. Sin embargo, estas medidas han causado importantes controversias por el impacto que podrían tener en la disciplina de mercado y en el costo de la intermediación financiera.

Además, el que las instituciones internalicen los costos que pudieran imponer en la sociedad depende de la determinación de un indicador que permita aplicar diferentes cuotas para diferentes niveles de importancia sistémica. Aunque ha habido esfuerzos por crear un indicador de este tipo, a la fecha no existe una medida que capture apropiadamente el grado de importancia sistémica de las instituciones.¹⁵¹ En ausencia de un indicador de este tipo que sea sensible

¹⁵⁰ También se ha propuesto la aplicación de cuotas especiales a los bancos sistémicos con la intención de reducir el riesgo moral asociado con estos bancos y para crear un fondo para la resolución ordenada de los mismos, que permita reducir los costos fiscales de dichas resoluciones.

¹⁵¹ El FMI, el BIS y el FSB han trabajado en la elaboración de un indicador de importancia sistémica con base en tres características: tamaño de una institución, su grado de interconexión con otras instituciones y la facilidad con que otras instituciones pueden sustituir sus actividades en los mercados. Sin embargo, el

al riesgo de la institución, la aplicación de sobrecargas de capital y liquidez solo aumentaría los incentivos para que las instituciones a las cuales les fuesen impuestas aumentaran el riesgo de sus actividades para compensar los mayores costos. Asimismo, la imposición de sobrecargas de capital y liquidez se traduciría en mayores costos de intermediación que probablemente serían transferidos a los usuarios vía mayores tasas activas, menores tasas pasivas o mayores comisiones. Esto es particularmente importante en economías emergentes con sistemas financieros caracterizados por una fuerte presencia de bancos globales. Por otro lado, los costos y los beneficios de una medida de esta naturaleza se distribuirían de manera desigual entre el país donde esté establecido el banco matriz y los países donde se encuentren las filiales del mismo. El capital adicional impuesto por la regulación estaría a disposición de la matriz, ya que esta consolida los balances contables de las filiales. Sin embargo, no existe ninguna obligación legal para que la matriz apoye con ese capital a una filial en problemas, a pesar de que esta última estaría incurriendo también en los costos derivados de la imposición de una carga adicional de capital y de liquidez.

Capital contingente y conversiones a capital

Esta propuesta tiene como objetivo facilitar el aumento del capital social de una institución en problemas para que pueda seguir funcionando, así como para reducir la exposición de los contribuyentes ante una inminente intervención gubernamental. Esto puede lograrse mediante la emisión de obligaciones subordinadas y otros pasivos convertibles a capital social. De esta forma, cuando el capital accionario se ubicara por abajo de un límite o se cumplieran ciertas condiciones establecidas de antemano, las obligaciones subordinadas se convertirían automáticamente en capital social del banco en cuestión. Otra posibilidad es dotar de facultades a las autoridades para que conviertan en capital social o reduzcan el valor nominal de cualquier instrumento de capital e, incluso, algunos pasivos no garantizados y no cubiertos por el seguro de depósitos.

Esta es una opción razonable para restablecer rápidamente el nivel de capital de una institución en problemas y además fomentar la disciplina de mercado. Sin embargo, su instrumentación presenta algunos problemas. Para evitar incertidumbre y así facilitar la colocación de dichos instrumentos, se deben estipular claramente las condiciones de convertibilidad, tratando en la medida de lo posible de evitar que dependan de juicios de apreciación. Uno de los beneficios potenciales de la emisión de capital contingente es el aumento de la disciplina de mercado. Esto depende en gran parte de la existencia de un mercado secundario para dichas obligaciones convertibles, en el cual la toma excesiva de riesgos se reflejaría en los indicadores de rendimiento de las obligaciones. Sin embargo, dichos mercados deberían ser suficientemente profundos, lo cual no suele ser el caso en un gran número de países. La imposibilidad de colocar nuevas emisiones también sería una señal útil para mitigar este riesgo.

Manejo de crisis transfronterizas

Una propuesta para mitigar el impacto de la caída de una institución global de importancia sistémica, ha sido fortalecer la cooperación internacional para el manejo de resoluciones transfronterizas. Uno de los principales

desarrollo de dicho indicador ha encontrado algunos obstáculos, entre los cuales destaca la falta de información. Este proyecto ha sido retomado por el BCBS.

obstáculos para resolver ordenadamente una institución sistémicamente importante es la concurrencia de jurisdicciones y de autoridades financieras que operan bajo diferentes marcos jurídicos y prácticas de supervisión. Los mercados e instituciones financieras se han globalizado considerablemente. Sin embargo, las leyes, regulaciones y los procesos de supervisión están organizados alrededor de jurisdicciones nacionales. Por ello, en ausencia de una autoridad financiera supranacional con poderes para supervisar y aplicar una regulación internacional para instituciones transfronterizas, la mejor opción es trabajar para armonizar las prácticas de supervisión y regulación en cada una de las jurisdicciones que podrían verse involucradas en la resolución de un banco internacional.

Regulación de derivados extrabursátiles (OTC)

La agenda de reformas financieras contempla una serie de medidas acordadas en el seno del G20 tendientes a identificar, controlar y reducir los riesgos asociados a las operaciones con derivados extrabursátiles. Los derivados extrabursátiles estandarizados deberán ser negociados a través de plataformas electrónicas o mercados organizados. Se pretende que a finales del 2012 la liquidación de los derivados extrabursátiles estandarizados se lleve a cabo a través de contrapartes centrales. Asimismo, se acordó que todos los contratos de derivados extrabursátiles sean reportados en registros centrales y que aquellas operaciones de derivados que no puedan ser liquidadas por una contraparte central estén sujetas a mayores requerimientos de capital.

Un grupo de trabajo creado en abril del 2010 por el FSB emitirá recomendaciones para que las medidas propuestas por el G20 puedan implementarse. Este grupo reconoció que existen tres elementos que deberán estar presentes en un derivado extrabursátil para poder ser liquidado a través de una contraparte central garantizando una correcta administración de riesgos: existir transparencia en la determinación de los precios; contar con las características de riesgo apropiadas que faciliten una efectiva administración de las exposiciones de riesgo,¹⁵² y mostrar volúmenes de negociación con liquidez suficiente.

El grupo de trabajo del FSB también discutirá la conveniencia de exceptuar del requerimiento de liquidación centralizada a las empresas no financieras que sean usuarias finales de derivados extrabursátiles.¹⁵³ Lo anterior sería importante, por ejemplo, para compañías productoras de energéticos y de otras mercancías cuyos productos difícilmente podrían ser candidatos a la estandarización. Para este tipo de empresas, que solamente con productos derivados hechos a la medida satisfacen sus requerimientos de cobertura, las medidas de liquidación centralizada y estandarización harían que sus esquemas de cobertura deban modificarse, lo que posiblemente les generaría costos o

¹⁵² En este caso, la complejidad y diversidad de los riesgos asociados con algunos derivados extrabursátiles representará un desafío para la contraparte central, quien deberá entender los riesgos contenidos en los derivados que habrá de liquidar aplicando las medidas que resulten más eficientes para mitigar tales riesgos, contemplando incluso los escenarios de estrés en los que, generalmente, las exposiciones de riesgo se modifican de manera abrupta.

¹⁵³ La reforma financiera aprobada recientemente en los Estados Unidos (*Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*) contempla exceptuar del requerimiento de liquidación centralizada a los usuarios finales no pertenecientes al sector financiero que le notifiquen a la Commodity Futures Trading Commission el uso habitual de derivados extrabursátiles en sus coberturas de riesgos.

requerimientos de liquidez adicionales (por ejemplo, aportaciones iniciales y llamadas al margen, entre otros).

Las medidas contemplan también exigir el reporte obligatorio y detallado en registros centrales de las transacciones concertadas con derivados extrabursátiles que no puedan ser liquidadas a través de una contraparte central. La ventaja de contar con registros centrales está en garantizar la transparencia en las operaciones y facilitar el manejo de la información. La implementación de estas medidas debe ser consistente a nivel internacional para evitar el arbitraje regulatorio. También es recomendable que su instrumentación se efectúe de manera gradual para evitar posibles impactos negativos sobre la liquidez y profundidad de mercados de derivados extrabursátiles todavía incipientes.

Promover la convergencia de estándares contables internacionales

Los dos organismos que definen los criterios contables, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB, por sus siglas en inglés) en el ámbito internacional, y el Consejo de Normas de Contabilidad Financiera (FASB, por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos, no coinciden en el tratamiento y registro de diversas operaciones. La diferencia entre los criterios de estos dos organismos dificulta la comparación entre los estados financieros de instituciones establecidas en distintos países. Además obliga a los bancos que son filiales de un banco extranjero a registrar sus operaciones bajo dos criterios diferentes. Así, la filial de un banco internacional está obligada a cumplir con los estándares contables del país en el que esté domiciliada y a consolidar sus estados financieros sujetándose a los estándares contables que sean aplicables en el país de su matriz, que pudieran ser diferentes.

Para atender esta problemática el FSB promueve la adopción y convergencia de los estándares contables a más tardar en el 2012. Uno de los principales desafíos para lograr esta convergencia consiste en homologar los diferentes enfoques de los dos organismos de contabilidad en temas como la clasificación y valuación de instrumentos financieros, las reservas crediticias basadas en pérdidas esperadas y la contabilidad de coberturas.