



REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Septiembre de 2013



REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Septiembre de 2013

Banco de la República
Bogotá, D. C., Colombia

ISSN - 1692 - 4029

CONTENIDO

Resumen ejecutivo	7
I. Entorno macroeconómico	11
A. Entorno internacional	11
B. Mercados financieros locales	16
II. Sistema financiero	19
A. Establecimientos de crédito	19
B. Instituciones financieras no bancarias	26
Recuadro 1: Cambios en la regulación del sistema financiero, 2012-2013	37
III. Situación actual y perspectivas de los deudores del sistema financiero	42
A. Exposición de los establecimientos de crédito a sus principales deudores	42
B. Sector corporativo privado	43
C. Hogares	49
Recuadro 2: Resultados de la encuesta de capacidades financieras en Colombia	56
Recuadro 3: <i>Project finance</i>	62
IV. Riesgos del sistema financiero	67
A. Análisis conjunto de riesgos	67
B. Riesgo de mercado	72
C. Riesgo de crédito	79
D. Riesgo de liquidez	92
Recuadro 4: Cambios en el valor del portafolio tras los anuncios de la FED	99
Recuadro 5: Entidades de importancia sistémica local (Metodología BIS)	100

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	<i>Credit default swaps</i> (CDS) a cinco años en algunos países europeos	13
Gráfico 2	Índice de confianza de la zona del euro	13
Gráfico 3	Crecimiento trimestral del PIB de los Estados Unidos	13
Gráfico 4	Indicadores de actividad manufacturera en China	14
Gráfico 5	Índice de aversión al riesgo (VIX)	15
Gráfico 6	Índice global de estrés financiero	15
Gráfico 7	<i>Credit default swaps</i> (CDS) a cinco años en algunos países de América Latina	16
Gráfico 8	Precio de los <i>commodities</i>	16
Gráfico 9	Curva <i>spot</i> de Colombia	16
Gráfico 10	Tasa cero cupón de los TES y tasa de referencia del Banco de la República	17
Gráfico 11	Tasa cero cupón 10 años para algunos países de América Latina	17
Gráfico 12	Promedio simple y ponderado de los <i>bid ask spreads</i>	17
Gráfico 13	Tasas del mercado monetario	18
Gráfico 14	Índices accionarios para algunos países de América Latina	18
Gráfico 15	Volúmenes de negociación y volatilidad condicional (IGBC)	18
Gráfico 16	Activos de los establecimientos de crédito	20
Gráfico 18	Inversiones de los establecimientos de crédito	21
Gráfico 17	Crecimiento real anual de la cartera bruta de los establecimientos de crédito	21
Gráfico 19	Participación porcentual de las inversiones y la cartera bruta en el total de los activos de los establecimientos de crédito	22
Gráfico 20	Profundización financiera (cartera/PIB)	22
Gráfico 21	Composición del pasivo de los establecimientos de crédito	22
Gráfico 22	Balance de los establecimientos de crédito	23
Gráfico 23	Indicadores de rentabilidad	24
Gráfico 24	Relación de solvencia de los establecimientos de crédito	24
Gráfico 25	Solvencia ponderada	25
Gráfico 26	Margen de intermediación <i>ex ante</i> , usando tasa pasiva de CDT	26
Gráfico 27	Margen de intermediación <i>ex post</i>	26
Gráfico 28	Valor y crecimiento real de los fondos de pensiones	28
Gráfico 29	Rentabilidad de los últimos 5 años promedio de los FPO	29
Gráfico 30	Rentabilidad bianual de los fondos de cesantías y rentabilidad mínima	29
Gráfico 31	Composición del portafolio de los FPO frente a los límites legales vigentes	30
Gráfico 32	ROA de las compañías de seguros de vida y generales	31
Gráfico 33	Composición de las inversiones de compañías de seguros	32
Gráfico 34	A. Rendimiento de las inversiones y resultado operacional de las compañías de seguros generales	32
	B. Variación anual del patrimonio y razón entre pasivos y activos líquidos.	32
Gráfico 35	Distribución de los activos administrados por las sociedades fiduciarias por tipo de negocio	33
Gráfico 36	Composición de las inversiones SFD	34
Gráfico 37	Composición fondos de inversión colectiva de naturaleza abierta	34
Gráfico 38	Composición de las inversiones de compañías de seguros	34

Gráfico 39	Composición de fondos de inversión colectiva de naturaleza abierta	35
Gráfico 40	Composición de los ingresos	35
Gráfico 41	Composición de las comisiones y de la venta de inversiones de las SCB (junio 2013)	36
Gráfico 42	ROA de las SCB y SAI	36
Gráfico 43	Deuda financiera del sector corporativo privado como proporción del PIB	44
Gráfico 44	Indicador de calidad de las firmas vigiladas por Supersociedades, de las empresas con créditos comerciales y para la cartera comercial	46
Gráfico 45	Indicador de calidad de las firmas vigiladas por Supersociedades y del total de empresas con créditos comerciales, por sector económico	47
Gráfico 46	Indicadores financieros de las empresas vigiladas por Supersociedades	48
Gráfico 47	Composición sectorial de la cartera que acumulan las empresas vigiladas por Supersociedades	49
Gráfico 48	Expectativas de las empresas del sector manufacturero sobre la situación económica	49
Gráfico 49	Expectativas de las empresas del sector comercial sobre la situación económica	49
Gráfico 50	Composición y crecimiento real anual del endeudamiento de los hogares	50
Gráfico 51	Crecimientos reales anuales del gasto en consumo de los hogares, PIB per cápita y de la cartera de consumo	50
Gráfico 52	Carteras de consumo y de vivienda sobre PIB	51
Gráfico 53	<i>Loan to value</i>	52
Gráfico 54	A. Composición y crecimiento real anual de los depósitos de los hogares	53
	C. CDT de los hogares como porcentaje del ingreso anualizado de los hogares	53
	B. Crecimientos reales anuales de los depósitos per cápita y PIB per cápita	53
	D. Composición de los CDT por sector	53
Gráfico 55	Carga financiera de los hogares	54
Gráfico 56	Carga financiera de los hogares por modalidad de crédito	54
Gráfico 57	Índices de expectativas de los hogares	55
Gráfico 58	Índices de intención de compra de vivienda y bienes durables	55
Gráfico 59	Cambios en las exigencias en la asignación de nuevos créditos en la cartera de consumo	55
Gráfico 60	Mapa de estabilidad financiera	69
Gráfico 61	Índice de estabilidad financiera	71
Gráfico 62	Índice de estabilidad financiera por tipo de entidad	71
Gráfico 63	VaR de los establecimientos de crédito como porcentaje del saldo expuesto	78
Gráfico 64	VaR de las IFNB como porcentaje del saldo expuesto	79
Gráfico 65	VaR del sistema financiero como porcentaje del saldo expuesto	79
Gráfico 66	Indicador de calidad de cartera por modalidad de crédito: cartera riesgosa/cartera bruta	80
Gráfico 67	Crecimiento real anual de la cartera riesgosa	80
Gráfico 68	Indicador de mora: cartera vencida/cartera bruta	81

Gráfico 69	Crecimiento de la cartera vencida y de las provisiones por modalidad	82
Gráfico 70	Indicador de cubrimiento (provisiones/cartera vencida)	83
Gráfico 71	Análisis de calidad de cartera comercial por cosechas	84
Gráfico 72	Análisis de calidad de cartera de consumo por cosechas	86
Gráfico 73	Análisis de calidad de la cartera de vivienda por cosechas	87
Gráfico 74	Análisis de calidad de la cartera por cosechas: microcrédito	88
Gráfico 75	Sendas de las variables macroeconómicas	90
Gráfico 76	Evolución del indicador de mora durante el escenario estresado	90
Gráfico 77	Evolución del ROA durante el escenario estresado	91
Gráfico 78	Evolución de la solvencia de los bancos durante el escenario estresado	92
Gráfico 79	A. Evolución del IRL _R a siete días por grupos de intermediarios B. IRL _R calculado para el horizonte de treinta días por grupos de establecimientos	93
Gráfico 80	Componentes del flujo de caja semanal	94
Gráfico 81	Ejercicio de estrés sobre el IRL _R a treinta días para bancos	98

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Crecimiento económico	12
Cuadro 2	Portafolio de las instituciones financieras	28
Cuadro 3	Exposición de los establecimientos de crédito a sus principales deudores	43
Cuadro 4	Situación de los indicadores financieros a diciembre de 2012	45
Cuadro 5	Dimensiones y variables del MEF	69
Cuadro 6	Saldo de TES expuesto a riesgo de mercado de las entidades financieras (TES en pesos y UVR)	73
Cuadro 7	Duración del portafolio de TES en pesos y UVR de las entidades financieras	74
Cuadro 8	Pérdidas por valoración ante un incremento de 200 pb como porcentaje del patrimonio	75
Cuadro 9	VaR promedio de seis meses	78
Cuadro 10	Matriz de transición de la cartera comercial	84
Cuadro 11	Matrices de transición para el total de la cartera de consumo	85
Cuadro 12	Matrices de transición para la cartera de vivienda	86
Cuadro 13	Matrices de transición para el total de la cartera de microcrédito	87
Cuadro 14	Reducción de la utilidad en cada período a causa del choque extremo	91
Cuadro 15	Resultados del ejercicio de estrés en diciembre de 2012 y junio de 2013	92
Cuadro 16	Concentración de los depósitos por sector (sistema financiero)	95
Cuadro 17	Concentración de las captaciones en los principales clientes	96
Cuadro 18	Elementos del ejercicio de estrés (Comité de Basilea)	97
Cuadro 19	Choques empleados en el escenario de estrés sobre el indicador IRL a treinta días	98

RESUMEN EJECUTIVO

Las actividades de intermediación financiera de los establecimientos de crédito mostraron una estabilización durante el primer semestre de 2013, luego de un período de desaceleración que comenzó a finales de 2011. La cartera bruta creció a una tasa real anual de 13,3% en junio del año en curso, cifra superior a la observada en diciembre de 2012 (12,5). Este comportamiento está explicado, principalmente, por la expansión del crédito comercial, mientras que el de consumo continúa exhibiendo reducciones en su ritmo de expansión.

Por otro lado, la utilidad acumulada durante los últimos doce meses registró una menor dinámica que en 2012, como consecuencia de la disminución en el ritmo de crecimiento del margen de intereses y de la caída de los ingresos por valorización de inversiones. En cuanto al pasivo, se resalta el incremento de los bonos y de los depósitos de cuentas de ahorros y corrientes.

A junio de 2013 el crecimiento del portafolio de las instituciones financieras no bancarias (IFNB) presentó una menor dinámica, en comparación con lo observado en diciembre de 2012, en especial para las sociedades fiduciarias (SFD) y las sociedades comisionistas de bolsa (SCB). En general, este comportamiento se produjo en un contexto de desvalorizaciones en el mercado de deuda pública en el primer semestre de 2013, como consecuencia del anuncio de la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed) de una posible disminución en el monto de compras de activos a partir del cuarto trimestre del año. En particular, los indicadores de rentabilidad de las administradoras de fondos de pensiones y cesantías (AFP) y los de las compañías de seguros de vida (CSV) cayeron frente a lo registrado seis meses atrás.

En cuanto a los deudores del sistema financiero, se resalta que durante 2012 el sector corporativo privado presentó unos indicadores financieros menos favorables que en 2011, en relación con un año atrás, como consecuencia de un menor crecimiento de las ventas y de una disminución de los indicadores de rentabilidad. Sin embargo, el indicador de calidad de esta cartera se mantiene estable, y a junio de 2013 los sectores de manufactura y comercio muestran un buen desempeño.

Por su parte, la carga financiera y el endeudamiento de los hogares aumentó durante el primer semestre de 2013, ubicándose en los niveles más altos desde 2011. Este comportamiento se explica, en especial, por un mayor uso de créditos de consumo

distintos de tarjetas de crédito. Además, en los meses más recientes se observan mayores exigencias por parte de las entidades para otorgar préstamos, al tiempo que la situación económica de los hogares continúa siendo favorable, como sugieren los indicadores de niveles de riqueza y de expectativas de los consumidores.

En cuanto al riesgo de crédito, los indicadores de calidad (IC) y de mora (IM) no presentaron variaciones importantes durante el último año. A junio del año en curso el IC se ubicó en 6,8%, cifra levemente inferior a la observada un año atrás (6,9%). Por modalidad el indicador para los microcréditos se deterioró, mientras que para el resto de carteras permaneció estable. Por el lado del IM se observó un ligero incremento, pasando de 3,3% a 3,4% en el mismo período, siendo los microcréditos los únicos que registraron deterioros del indicador.

Al analizar las pérdidas potenciales por riesgo de mercado, se observó un aumento en el promedio de los últimos seis meses, en especial en la posición propia de las SCB y las AFP. Dicho incremento continuó en niveles inferiores a los observados en los períodos de mayor volatilidad en el mercado de deuda pública (mediados de 2006 y de 2008). Adicionalmente, durante el primer semestre de 2013 los establecimientos de crédito registraron niveles de liquidez por encima del mínimo establecido por la regulación. En el caso de los bancos, se observa una disminución en estos niveles, que obedecen a un menor valor de sus activos líquidos.

En resumen, a junio de 2013 la cartera del sistema financiero presentó relativa estabilidad en su ritmo de crecimiento, luego de la desaceleración que se venía observando desde finales de 2011. Este comportamiento estuvo acompañado por una evolución estable en los indicadores de calidad y de mora, con respecto a junio de 2012. Por el lado de los deudores, se resalta el menor desempeño de los indicadores financieros del sector corporativo privado, y los mayores niveles de endeudamiento y de carga financiera de los hogares. A pesar de esto, el indicador de calidad de las firmas deudoras del sistema financiero no ha presentado incrementos importantes, y la situación económica de los hogares sigue siendo favorable. Así mismo, se observó un aumento moderado en las pérdidas potenciales por riesgo de mercado para todas las clases de entidades, junto a una disminución en los niveles de liquidez para los bancos.

José Darío Uribe Escobar
Gerente General

REPORT DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Elaborado por:
Departamento de Estabilidad Financiera
Subgerencia Monetaria y de Reservas

En virtud del mandato otorgado por la Constitución Política de Colombia y de acuerdo con lo reglamentado por la Ley 31 de 1992, el Banco de la República tiene la responsabilidad de velar por la estabilidad de los precios. El adecuado cumplimiento de esta tarea depende crucialmente del mantenimiento de la estabilidad financiera.

La estabilidad financiera se entiende como una situación en la cual el sistema financiero intermedia eficientemente los flujos financieros, contribuyendo a una mejor asignación de los recursos y, por ende, al mantenimiento de la estabilidad macroeconómica. Por ello, la inestabilidad financiera afecta directamente la estabilidad macroeconómica y la capacidad del Banco de la República de cumplir con su objetivo constitucional, lo cual resalta la necesidad de promover el monitoreo y el mantenimiento de la estabilidad financiera.

Las tareas que el Banco de la República lleva a cabo con el objeto de promover la estabilidad financiera son las siguientes: en primer lugar, el Banco es responsable de garantizar el funcionamiento correcto del sistema de pagos de la economía colombiana; segundo, el Emisor otorga liquidez al sistema financiero por intermedio de sus operaciones monetarias y haciendo uso de su carácter constitucional de prestamista de última instancia; en tercer lugar, el Banco contribuye, junto con la Superintendencia Financiera de Colombia y en su carácter de autoridad crediticia, al diseño de mecanismos de regulación financiera que reduzcan la incidencia de episodios de inestabilidad; finalmente, el Banco de la República ejerce un monitoreo cuidadoso sobre las tendencias económicas que pueden amenazar la estabilidad financiera.

El *Reporte de Estabilidad Financiera* se encuentra en el marco de esta última tarea y cumple dos objetivos: primero, describir el desempeño reciente del sistema financiero y de sus principales deudores, con el objeto de visualizar las tendencias futuras en torno de ese comportamiento, y segundo, identificar los riesgos más importantes que enfrentan los establecimientos de crédito. Con ambos objetivos se pretende informar al público en general sobre las tendencias y los riesgos que atañen al sistema financiero en su conjunto.

Gerencia Técnica

Hernando Vargas

Gerente

Subgerencia Monetaria y de Reservas

Pamela Cardozo

Subgerente

Departamento de Estabilidad Financiera (*)

Esteban Gómez

Director (e)

Wilmar Cabrera

Laura Capera

Jessica Castaño

Diana Fernández

Miguel Ángel Morales

Juan Pablo Franco

Juan Sebastián Lemus

Javier Eliecer Pirateque

Carlos Andrés Quicazán

Juan Sebastián Rojas

Felipe Clavijo

Jorge Luis Hurtado

Juliana Jaramillo

* En la elaboración de este Reporte participaron Ana María Yaruro y Alexander Malvaceda, estudiantes en práctica del Departamento de Estabilidad Financiera. Se agradece la colaboración de Jorge Cely, profesional experto, por la preparación del Recuadro 5, así como al Centro de Información Económica por el procesamiento de los datos.

I. ENTORNO MACROECONÓMICO

El crecimiento económico mundial anual del primer trimestre del año fue inferior al del primer trimestre de 2012 y las proyecciones de crecimiento para los años 2013 y 2014 fueron revisadas a la baja. No obstante, los datos preliminares de desempeño económico trimestral en la zona del euro y los Estados Unidos entre los meses de abril y junio sugieren una dinámica más sobresaliente a la esperada por el mercado. En cuanto a América Latina y el Caribe, se destaca una disminución en los pronósticos de crecimiento económico y un incremento en la percepción de riesgo por parte de los inversionistas. Finalmente, para el caso colombiano se resalta una reducción en las proyecciones de crecimiento para los años 2013 y 2014.

A. ENTORNO INTERNACIONAL¹

Durante el primer trimestre de 2013 el crecimiento económico mundial anual fue inferior al del primer trimestre de 2012 (2,7% frente a 3,6%) y las proyecciones del primer semestre del año del Fondo Monetario Internacional (FMI) para los años 2013 y 2014 fueron revisadas a la baja. En el Cuadro 1 se presentan los pronósticos para los años mencionados². En general, se espera que la variación del producto interno bruto (PIB) sea de 3,1% en 2013 y 3,8% en 2014, cifras que se ubican por debajo de las proyecciones anteriores y que responden principalmente a la desaceleración de las economías emergentes y a la lenta recuperación de la zona del euro. Para las economías avanzadas, y para las emergentes y en desarrollo se proyecta un crecimiento del producto para 2013 de 1,2% y 5,0%, respectivamente, mientras que en 2014 los pronósticos se ubican en 2,1% y 5,4%. En el caso

1 Los datos sobre crecimiento económico presentados en esta sección se encuentran en términos reales.

2 Actualización a julio de 2013 del *Informe de Perspectivas Económicas*, de abril de 2013, del FMI.

Cuadro 1
Crecimiento económico
(variación porcentual anual)

	2012	Proyecciones actuales		Diferencia con las proyecciones de abril de 2013	
		2013	2014	2013	2014
Producto mundial	3.1	3.1	3.8	(0.2)	(0.2)
Economías avanzadas	1.2	1.2	2.1	(0.1)	(0.2)
Estados Unidos	2.2	1.7	2.7	(0.2)	(0.2)
Zona del euro	(0.6)	(0.6)	0.9	(0.2)	(0.1)
Japón	1.9	2.0	1.2	0.5	(0.3)
Reino Unido	0.3	0.9	1.5	0.3	0.0
Canadá	1.7	1.7	2.2	0.2	(0.2)
Otros países de mercados emergentes y en desarrollo	4.9	5.0	5.4	(0.3)	(0.3)
América Latina	3.0	3.0	3.4	(0.4)	(0.5)
Brasil	0.9	2.5	3.2	(0.5)	(0.8)
México	3.9	2.9	3.2	(0.5)	(0.2)
Países en desarrollo de Asia	6.5	6.9	7.0	(0.3)	(0.3)
China	7.8	7.8	7.7	(0.3)	(0.6)
India	3.2	5.6	6.3	(0.2)	(0.1)
Colombia	4.0	4,0 ^{a/}	4,5 ^{b/}	(0.3)	0.0

a/ Proyección del Banco de la República.

b/ Proyección del FMI (Informe de perspectivas económicas, abril de 2013).

Fuente: FMI (Actualización del informe de perspectivas económicas de abril de 2013, julio de 2013).

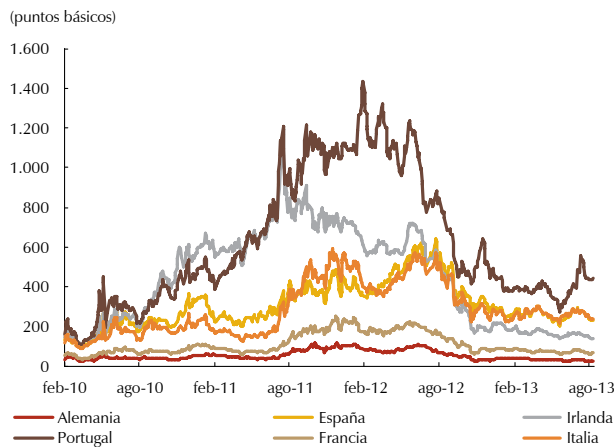
de Colombia las proyecciones se ubican en 4,0% para el año 2013 y 4,5% para 2014³.

No obstante, los datos preliminares de crecimiento económico trimestral en la zona euro y los Estados Unidos entre abril y junio sugieren un desempeño más dinámico al esperado por el mercado y podrían impulsar una nueva revisión de las perspectivas económicas por parte del FMI.

Aunque la situación en la zona del euro siga afectando el desempeño mundial, el crecimiento de 0,3% trimestre a trimestre (t/t) en el segundo trimestre del año muestra indicios de que sus países estarían recobrando dinamismo y podrían

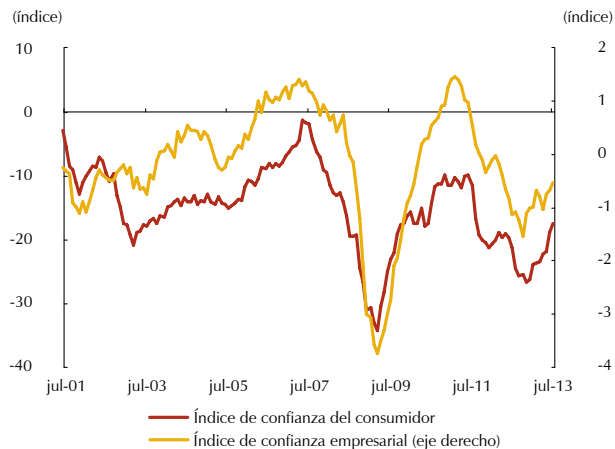
3 Para Colombia el pronóstico de 2013 corresponde al valor más probable del rango de pronóstico del Banco de la República, que se ubica entre 3,0% y 4,5%, mientras que el de 2014 proviene del *Informe de Perspectivas Económicas*, de abril de 2013, del FMI.

Gráfico 1
Credit default swaps (CDS) a cinco años en algunos países europeos



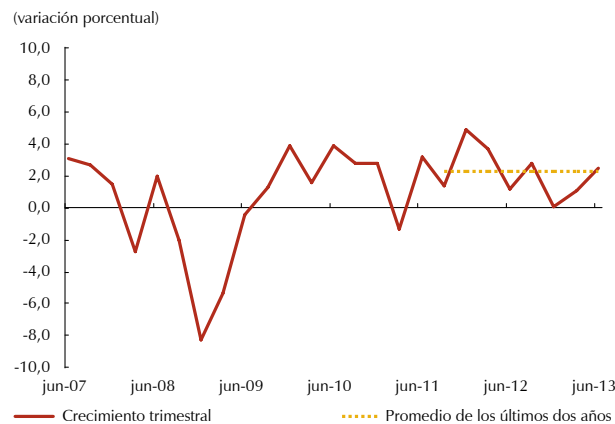
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 2
Índice de confianza de la zona del euro



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 3
Crecimiento trimestral del PIB de los Estados Unidos



Fuente: Bloomberg.

facilitar la recuperación internacional⁴. Este comportamiento fue impulsado principalmente por el desempeño económico de Portugal, Alemania y Francia, así como por un menor deterioro de las economías de España, Grecia e Italia.

Con respecto a los mercados financieros, se debe destacar una relativa estabilidad en los *credit default swaps* (CDS)⁵, a excepción de Portugal. Los programas de estabilidad aprobados en España y Chipre han logrado atenuar las preocupaciones de los inversionistas sobre una posible quiebra de las naciones o una disolución de la zona. No obstante, la crisis política en Portugal se ha reflejado en un aumento de sus primas de riesgo⁶ (Gráfico 1).

Por otro lado, como se puede observar en el Gráfico 2, los índices de confianza del consumidor y de los empresarios de la zona del euro han venido aumentando en lo corrido del año, ubicándose en julio en -17,4 y -0,53, respectivamente, mientras que en diciembre del año pasado se encontraban, en su orden, en -26,3 y -1,02.

Al analizar la economía de los Estados Unidos, se observa un crecimiento de 2,5% t/t en el segundo trimestre del año, cifra superior a la de primer trimestre (1,1% t/t) y a la esperada por el mercado (2,2% t/t) (Gráfico 3). Esta tendencia positiva parece mantenerse en el tercer trimestre del año, ya que en julio el ritmo de construcción de vivienda aumentó en términos anuales 5,9% y los permisos de construcción lo hicieron a 2,7%. Así mismo, se registra un descenso anualizado en el desempleo, desde 8,2% hasta 7,4% entre julio de 2012 y el mismo mes de 2013. Por otro lado, los

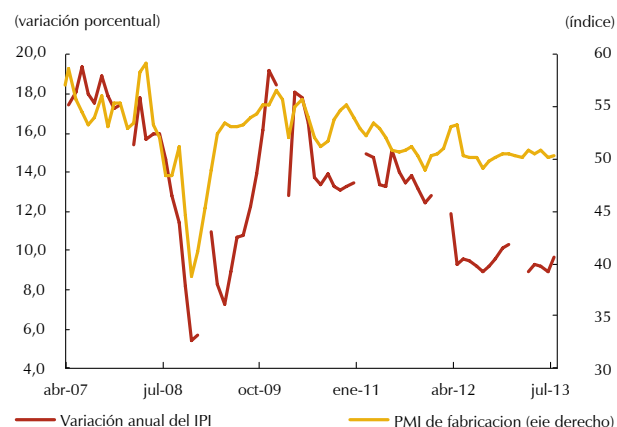
4 Este dato positivo se presenta después de año y medio de crecimiento negativo en la zona.

5 Un CDS es un contrato financiero, pactado entre una entidad y un tenedor de un bono. Según dicho contrato, el tenedor del bono paga una prima a la entidad, medida en puntos básicos, a cambio de que esta responda por el valor nominal del bono en caso de que el emisor no cumpla con sus obligaciones. La valoración de un CDS tiene una relación directa con el nivel de aversión al riesgo de los inversionistas.

6 Con el rechazo parlamentario del plan de austeridad expuesto por el gobierno lusitano, las autoridades oficiales presentaron su renuncia y anunciaron que convocarán a elecciones anticipadas.

índices de confianza del consumidor calculados por la *Conference Board* y la Universidad de Michigan se ubicaron en julio en 80,3 y 85,1, respectivamente, mientras que hace un año se encontraban en 65,4 y 72,3. Es importante mencionar que, a pesar de esta mejora en los indicadores, el FMI ha alertado sobre la permanencia hasta 2014 de los efectos negativos en el crecimiento económico provenientes de la disminución del gasto gubernamental.

Gráfico 4
Indicadores de actividad manufacturera en China



Fuente: Bloomberg.

Por otra parte, en China se evidencia un crecimiento de 1,7% t/t en el segundo trimestre del año, cifra levemente superior a la del primero (1,6% t/t), así como una mejora en el índice de gestores de compra del sector manufacturero (PMI de fabricación)⁷ y un mayor crecimiento interanual en el índice de producción industrial, el cual pasó de 8,9% en junio hasta 9,7% en julio (Gráfico 4). Por otro lado, la economía japonesa creció por tercer trimestre consecutivo, con una expansión de 0,6% t/t entre abril y junio, aunque ubicándose por debajo del 0,9% t/t del primer trimestre del año y de las expectativas del mercado.

En cuanto a las economías de América Latina y el Caribe, se evidencia que en el primer trimestre del año el crecimiento de las principales economías de la región, a excepción de Colombia, se situó por debajo de las expectativas del mercado. En el segundo trimestre del año México y Chile continuaban mostrando un crecimiento inferior al esperado, mientras que para Brasil la tendencia se revierte.

Con respecto a la estabilidad financiera mundial, se destaca una mayor volatilidad en el precio de los activos financieros y en el apetito al riesgo, como consecuencia del anuncio de la Reserva Federal (Fed) sobre un posible recorte en el programa de estímulo monetario en el segundo semestre del año⁸. Como se puede observar en el Gráfico 5, el índice de aversión al riesgo⁹ (VIX) entre mayo y junio pasó de 13,5 a 17,3, para luego ubicarse en el mes de agosto en 14,2 (promedios de cada mes). Por su parte, el índice global de estrés financiero¹⁰ aumentó desde -0,32 en

7 El PMI de fabricación de China se desplazó desde 50,1 hasta 50,3 entre junio y julio del presente año.

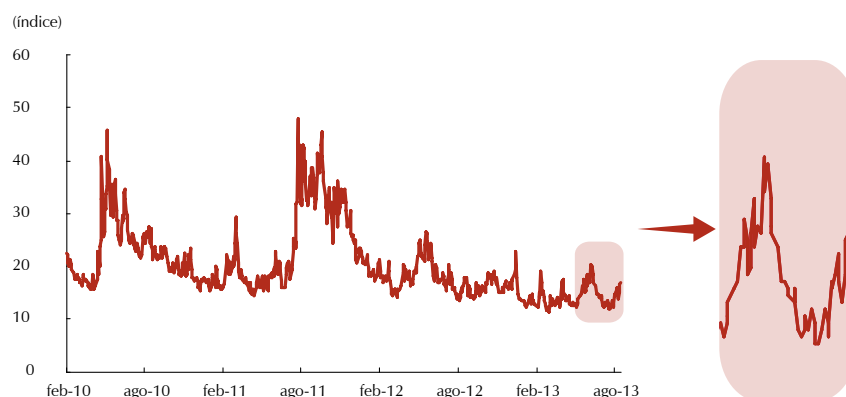
8 Después de la reunión de abril de la Fed, los agentes del mercado comenzaron a descontar un posible desmonte gradual del programa de flexibilización monetaria QE3 antes de lo esperado. Este cambio en las expectativas se acentuó después de las minutas publicadas por la Fed el 22 de mayo y por el posterior discurso de Ben Bernanke ante el Congreso en el mes de junio. Para mayor detalle acerca de los efectos del anuncio de la Fed en el mercado colombiano véase el Recuadro 4.

9 El índice de aversión al riesgo (VIX), también llamado índice de la volatilidad del mercado de opciones de Chicago, se calcula utilizando una serie de opciones sobre el S&P 500. Alcanza cifras elevadas cuando hay alta volatilidad en los mercados.

10 El Índice global de estrés financiero del Bank of America se calcula utilizando más de 20 medidas de riesgo financiero, entre las que se debe destacar el apetito al riesgo, la demanda por cobertura, el mercado de productos básicos, las tasas de interés, el rendimiento de los bonos, entre otros

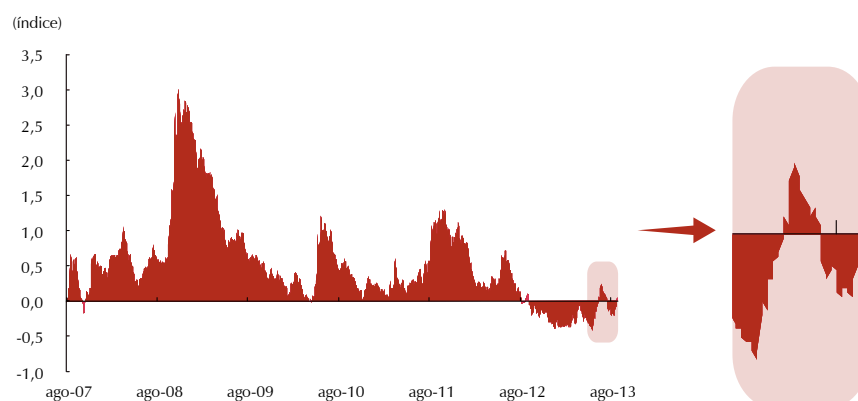
mayo hasta 0,06 en junio, situándose en -0,14 en el mes de agosto (promedios de cada mes) (Gráfico 6).

Gráfico 5
Índice de aversión al riesgo (VIX)



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 6
Índice global de estrés financiero



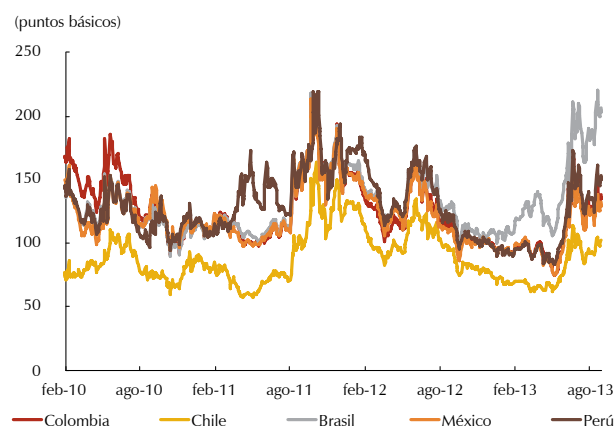
Fuentes: Bloomberg y Global Financial Stress Index (Merrill Lynch).

Los riesgos derivados de un posible cambio en la política monetaria de los Estados Unidos ya habían sido subrayados por el FMI¹¹, ente que señaló, además, que estos efectos podrían ser más acentuados en las economías emergentes. En efecto, para el caso de las principales economías de América Latina y el Caribe las declaraciones del presidente de la Fed incrementaron la percepción de riesgo por parte de los inversionistas, como se evidencia al analizar los CDS de la región (Gráfico 7).

Finalmente, el precio de los *commodities* en lo corrido del año presentó un comportamiento mixto, donde se destaca una disminución en el precio del maíz y del

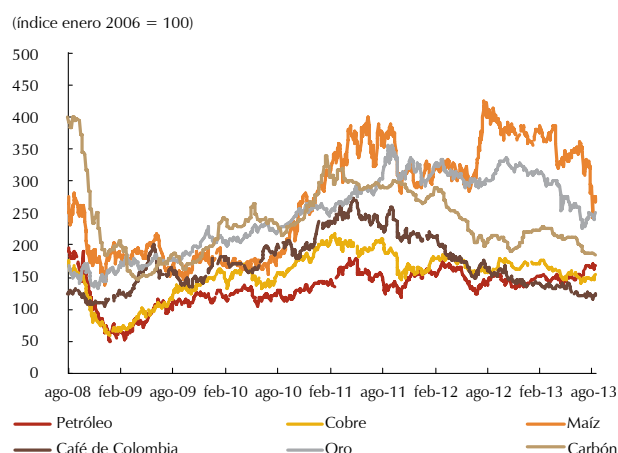
11 Actualización de julio de 2013 del *Informe de Perspectivas Económicas* de abril de 2013.

Gráfico 7
Credit default swaps (CDS) a cinco años en algunos países de América Latina



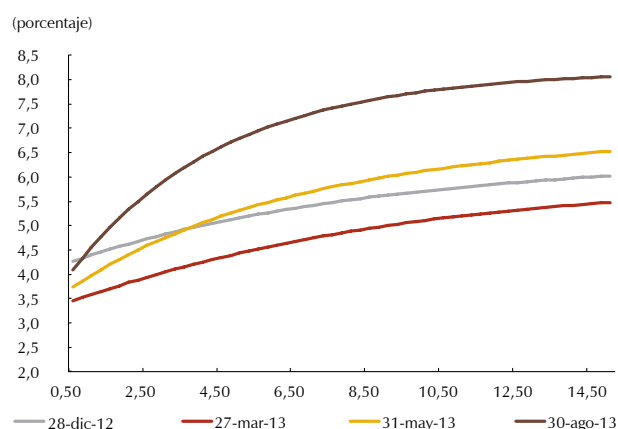
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 8
Precio de los commodities



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 9
Curva spot de Colombia



Fuentes: SEN y MEC; cálculos del Banco de la República.

oro, así como una relativa estabilidad en las cotizaciones del carbón (Gráfico 8). Por otro lado, al considerar la evolución de los términos de intercambio del país, se resalta un incremento en el precio del petróleo desde el mes de julio, el cual ha compensado la caída en las cotizaciones del café colombiano.

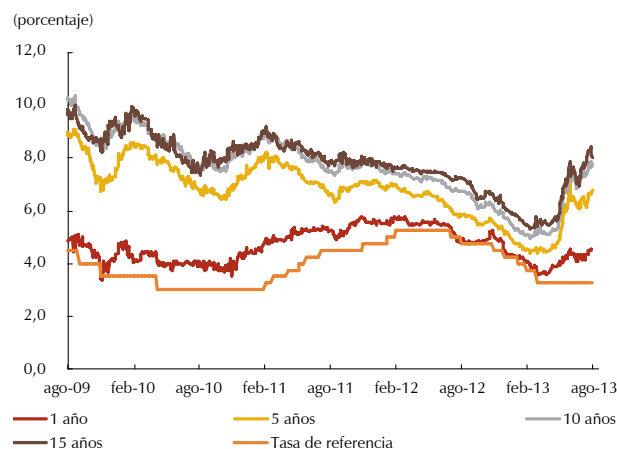
B. MERCADOS FINANCIEROS LOCALES

Durante el primer semestre del año los mercados financieros en Colombia se vieron afectados, principalmente por los cambios en el entorno internacional. Ante el anuncio de la Fed de un posible retiro del programa de estímulo monetario, las tasas de interés de los bonos aumentaron, se incrementó la volatilidad en el mercado de valores, el dólar se fortaleció frente al peso y los indicadores que miden el nivel de riesgo se deterioraron. En una menor medida, estas variaciones también estuvieron influenciadas por factores locales como la incertidumbre generada por el impacto que tendría, en caso de ser aprobado, el proyecto de decreto que modifica el cálculo de la rentabilidad mínima de los fondos de pensiones obligatorias, y por algunos datos de inflación dados a conocer en abril y mayo, que resultaron superiores a los esperados.

Como respuesta a los eventos mencionados, las tasas cero cupón de los TES denominados en pesos exhibieron aumentos en todos los plazos, aunque principalmente en el tramo medio y largo de la curva (Gráfico 9). Al comparar la curva *spot* de Colombia del 27 de marzo de 2013 con la del 30 de agosto, se observa que para los plazos entre cero y dos años el incremento promedio de las tasas fue de 97 puntos básicos (pb), mientras que para plazos entre dos y cinco años, y entre cinco y quince años los aumentos fueron de 200 pb y 263 pb, respectivamente. Así mismo, al analizar la evolución histórica de estas tasas, junto con la de referencia del Banco de la República, se observa cómo a partir del anuncio de la Fed las tasas de los TES han presentado aumentos importantes para todos los plazos, incrementando el *spread* con respecto a la tasa de referencia (Gráfico 10).

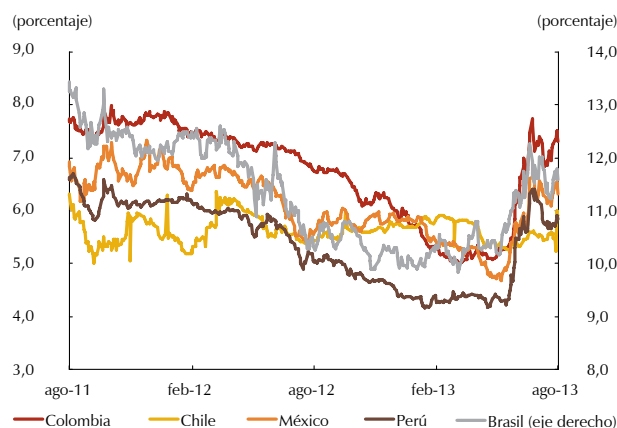
Cabe destacar que este comportamiento no ha sido una respuesta exclusiva del mercado local colombiano, sino

Gráfico 10
Tasa cero cupón de los TES y tasa de referencia del Banco de la República



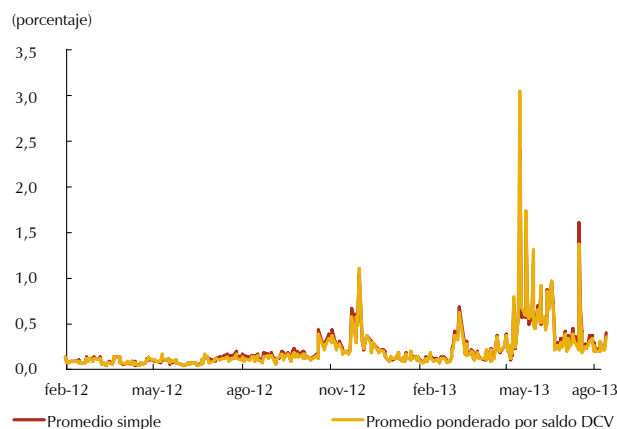
Fuente: Banco de la República.

Gráfico 11
Tasa cero cupón 10 años para algunos países de América Latina



Fuentes: Bloomberg, SEN y MEC.

Gráfico 12
Promedio simple y ponderado de los bid ask spreads (como porcentaje del precio)



Fuentes: DCV y SEN; cálculos del Banco de la República.

un comportamiento generalizado de las economías emergentes, incluyendo las economías de la región. En el Gráfico 11 se presenta la evolución de las tasas cero cupón a diez años para algunos países de América Latina: se observa que países como México, Perú y Brasil también presentaron incrementos importantes en sus tasas de largo plazo. Chile fue la excepción, pues mantuvo un nivel de tasas relativamente estables.

Al analizar el comportamiento de la liquidez de los títulos negociados en el SEN¹², se observa que el *bid ask spread*¹³ de los TES presentó una alta volatilidad y alcanzó niveles elevados como consecuencia del anuncio de la Fed. Para el 30 de mayo de 2013 este *spread*, como porcentaje del precio de los títulos, se ubicó en un nivel de 3,04%, cuando el promedio del año venía siendo 0,18% (Gráfico 12). No obstante, para finales de agosto este indicador ha tendido a estabilizarse y se ha ubicado en niveles cercanos al 0,3%, lo que indica que la liquidez del mercado ha vuelto a ubicarse en niveles alrededor del promedio de los primeros meses del año.

El mercado monetario mostró amplias condiciones de liquidez durante el primer semestre del año, posiblemente por la mayor cantidad de vencimientos de TES. Las tasas de interés del mercado monetario también reflejaron esta mayor liquidez; la tasa interbancaria (TIB) y la tasa de interés de las operaciones simultáneas se han venido ubicando, durante gran parte del

12 El Sistema Electrónico de Negociación (SEN) es un sistema centralizado de información para transacciones, administrado por el Banco de la República, a través del cual las entidades inscritas pueden efectuar, mediante estaciones de trabajo remotas, operaciones de compraventa al contado o a plazo, operaciones de reporto o repo, operaciones simultáneas, y operaciones de transferencia temporal de valores (TTV) con títulos de deuda pública interna o externa que se encuentren registrados o depositados en un depósito centralizado de valores. Además, mediante este sistema las entidades financieras legalmente facultadas pueden realizar y registrar operaciones de préstamo de dinero en el mercado interbancario.

13 El nivel de liquidez se mide con el *bid ask spread*, el cual muestra la diferencia entre el precio máximo que está dispuesto a pagar un comprador por un activo y el mínimo precio al que está dispuesto a ofrecerlo. Mientras mayor sea esta diferencia, más ilíquido es el mercado. La construcción del *bid ask spread* promedio puede consultarse en González y Osorio (2007): “El valor en riesgo ajustado por liquidez en Colombia”, Reporte de Estabilidad Financiera, Banco de la República, marzo de 2007, pp. 120-126.

Gráfico 13
Tasas del mercado monetario

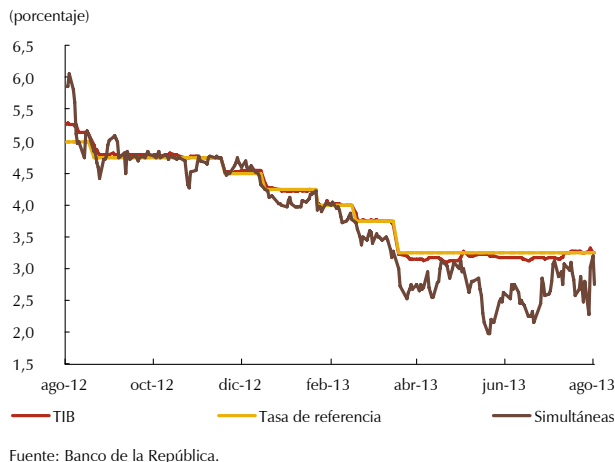


Gráfico 14
Índices accionarios para algunos países de América Latina

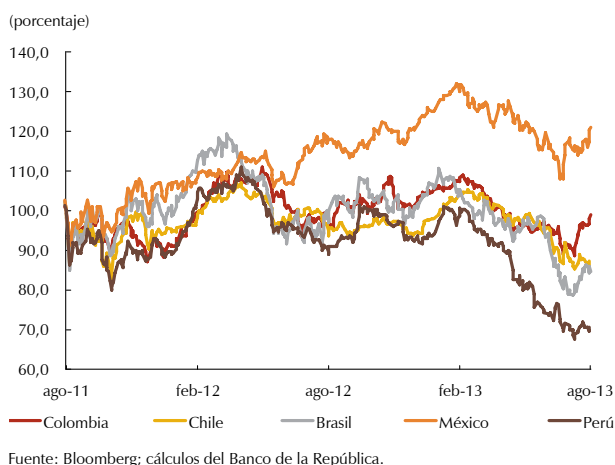
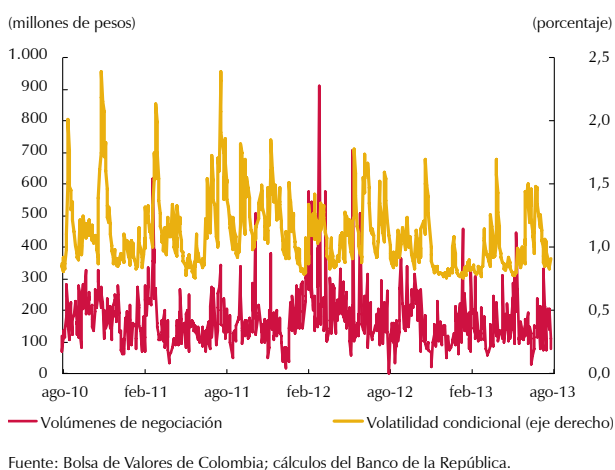


Gráfico 15
Volúmenes de negociación y volatilidad condicional (IGBC)



segundo trimestre, por debajo de la tasa de referencia (Gráfico 13). Para el caso de las simultáneas este efecto se pudo haber ampliado, porque algunas entidades con posiciones cortas en títulos intentaban cubrir las mismas posiciones en el mercado de simultáneas. Con respecto al mercado de repos en acciones, los saldos promedio continúan ubicándose en mínimos históricos tras lo sucedido con Interbolsa. A julio de 2013 el saldo alcanzó un nivel de \$0,73 b, cuando el saldo promedio de enero a octubre de 2012 fue de \$1,6 b (antes del suceso de Interbolsa).

En cuanto al mercado de renta variable, Colombia, al igual que los países de la región, mostraron importantes desvalorizaciones durante el primer semestre de 2013 (Gráfico 14). Este comportamiento fue impulsado por la publicación de datos desfavorables de crecimiento en las economías emergentes, el anuncio de la Fed y la menor dinámica del precio internacional de los *commodities*. Durante el primer semestre del año el índice general de la Bolsa de Valores de Colombia (IGBC) registró una desvalorización del 12,8%, por debajo de las presentadas en Brasil (24,1%) y Perú (26,0%), pero por encima de las exhibidas en México (8,3%) y Chile (7,3%). Finalmente, durante el primer semestre del año los volúmenes de negociación del IGBC se mantuvieron en niveles cercanos al promedio anual, y la volatilidad condicional no presentó cambios importantes, a excepción de las semanas posteriores al anuncio de la Fed (Gráfico 15).

En síntesis, se observa que, si bien el crecimiento económico mundial del primer trimestre del año fue inferior a lo esperado por el mercado y las proyecciones para 2013 y 2014 fueron revisadas a la baja, los datos preliminares sobre el segundo trimestre en la zona del euro y los Estados Unidos pueden sugerir un mayor dinamismo global en lo que queda del año. Durante el primer semestre de 2013 el contexto internacional impactó de manera importante a los mercados financieros locales y, en general, a las economías de la región, causando aumentos en las tasas de interés de los títulos de deuda pública, importantes desvalorizaciones en el mercado accionario y fortalecimiento del dólar frente a la moneda local. De ahí que para el segundo semestre del año se espere que la evolución de los mercados internacionales y los datos de crecimiento de los principales socios comerciales sigan afectando a los mercados locales y al crecimiento de la economía nacional.

II. SISTEMA FINANCIERO

Durante el primer semestre de 2013 el crecimiento de la cartera bruta de los establecimientos de crédito se estabilizó, luego de haber presentado una tendencia decreciente desde finales de 2011. En particular, los préstamos comerciales exhibieron la mayor aceleración, mientras que la modalidad de consumo continúa mostrando un menor ritmo de crecimiento frente a hace seis meses. Por su parte, los ingresos financieros provenientes de las inversiones registraron una variación negativa, al tiempo que los ingresos por intereses aumentaron a un menor ritmo que los gastos por intereses, lo cual se tradujo en una desaceleración en el crecimiento de las utilidades.

En cuanto a la composición del activo de las entidades financieras, se resalta que ha permanecido estable en los últimos dos años. Por el lado del pasivo, se observó un importante crecimiento de los bonos, así como de las cuentas de ahorro y corrientes, las cuales siguen siendo las de mayor representatividad dentro del total del pasivo.

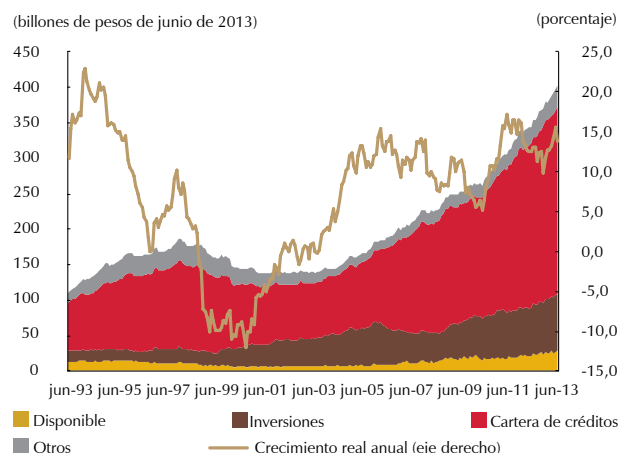
A junio de 2013 se incrementó el portafolio de las IFNB, en especial el de las AFP y las SFD. Adicionalmente, la rentabilidad de las inversiones de las AFP se redujo. Por su parte, el portafolio de las SCB mostró una disminución, aunque acompañado de una recuperación en su indicador de rentabilidad

A. ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO

1. Posiciones del balance general

La cartera bruta presentó una estabilización en su ritmo de crecimiento durante los primeros seis meses del año, luego de haber mostrado una continua desaceleración desde finales de 2011. En particular, la modalidad comercial exhibió una mayor dinámica que el resto de carteras, mientras que la de consumo continúa registrando disminuciones en su crecimiento. Por su parte, las inversiones aumentaron a un mayor ritmo, alcanzando una tasa de expansión similar a la de la cartera bruta; por tanto, su participación en el activo de los establecimientos de crédito permaneció estable entre diciembre de 2012 y junio de 2013. Por el lado del pasivo, se observa un mayor dinamismo de las cuentas de ahorro y corrientes, así como de los bonos.

Gráfico 16
Activos de los establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

a. Cuentas activas

Durante el primer semestre de 2013 el crecimiento real anual de los activos de los establecimientos de crédito mostró una tendencia al alza, contrario a lo que se venía observando desde finales de 2011. A junio de 2013 esta dinámica fue de 13,8%, alcanzando un nivel de \$401,8 b. Dicha variación es superior a la registrada en diciembre de 2012 (11,7%) y a la de junio del mismo año (13,1%). Este comportamiento está explicado porque la cartera bruta dejó de desacelerarse, exhibiendo una estabilización en su tasa de expansión, al tiempo que las inversiones y otros componentes del activo¹⁴ presentaron una mayor dinámica que hace seis meses (Gráfico 16).

En el transcurso del primer semestre de 2013 la dinámica de la cartera bruta permaneció relativamente estable, luego de haber presentado una desaceleración desde finales de 2011. La tasa de crecimiento real anual observada en junio de 2013 (13,3%) es inferior a la reportada un año antes (14,2%), aunque 90 pb por encima de la de diciembre de 2012 (12,5%). De esta forma, en junio de 2013 la cartera bruta total se ubicó en \$265,6 b.

Por modalidad de crédito se resalta que las carteras exhibieron un comportamiento heterogéneo en los últimos seis meses. Los préstamos comerciales mostraron la mayor dinámica, reportando a junio de 2013 una tasa de crecimiento real anual de 15,1%, cifra superior en 2,8 pp a la de diciembre de 2012. Así mismo, la cartera de microcrédito presentó un incremento en su tasa de expansión, al pasar de 16,9% a 17,7% en el mismo período. Por su parte, la modalidad de consumo continúa desacelerándose, alcanzando una variación de 12,8% a junio de 2013, cuando seis meses atrás era de 16,4%. De la misma manera, la cartera de vivienda con titularizaciones registró una caída en la tasa de crecimiento, pasando de 14,1% a 13,4% (Gráfico 17)¹⁵.

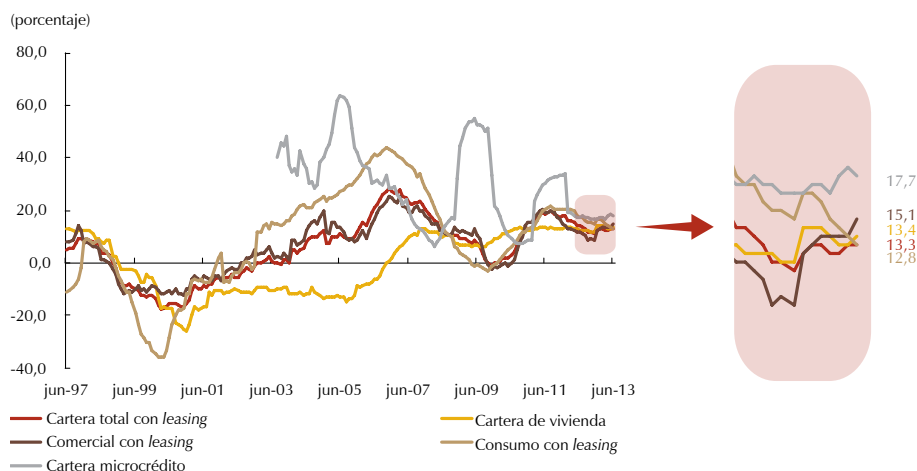
Por otra parte, durante el primer semestre de 2013 las inversiones de los establecimientos de crédito ascendieron a \$77,8 b, mostrando una tasa de crecimiento real anual del 12,7%, cuando seis meses antes fue de 10,7% (Gráfico 18). Este resultado se explica por una mayor dinámica de las inversiones a partir de mayo de 2012, cuando el Banco de la República empezó a disminuir la tasa de interés de intervención.

La participación de la cartera bruta y la de las inversiones dentro del total de los activos de los establecimientos de crédito ha permanecido relativamente

14 Dentro de los otros componentes del activo se incluyen las aceptaciones, operaciones de contado y con instrumentos financieros derivados, así como la cuenta de otros activos.

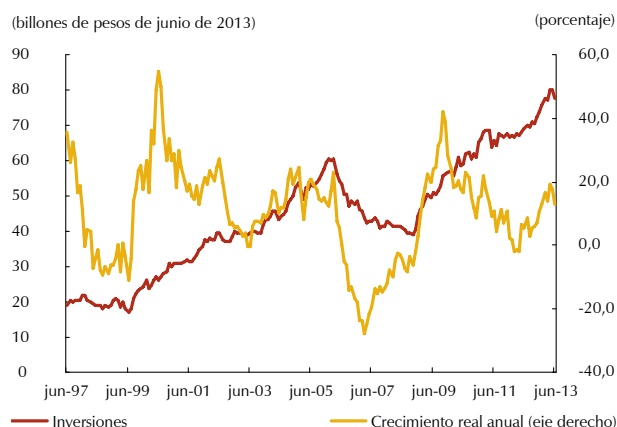
15 La cartera de vivienda sin titularizaciones presentó un crecimiento real anual de 22,8% en junio de 2013, mostrando un incremento con respecto a la cifra observada seis meses atrás (21,3%).

Gráfico 17
Crecimiento real anual de la cartera bruta de los establecimiento de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 18
Inversiones de los establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

estable durante los últimos dos años, ubicándose en 66,1% y 19,4% en junio de 2013, respectivamente¹⁶ (Gráfico 19).

A pesar de que el crecimiento de la cartera total permaneció relativamente estable durante los primeros seis meses del año en curso, la dinámica del crédito fue superior a la exhibida por el PIB, lo cual se reflejó en aumentos en el indicador de profundización financiera¹⁷, que pasó de un nivel de 38,3% en diciembre de 2012 a 39,8% en junio de 2013 (Gráfico 20). Por modalidad de crédito, el mayor incremento en el indicador corresponde a la cartera comercial, seguida por la de consumo.

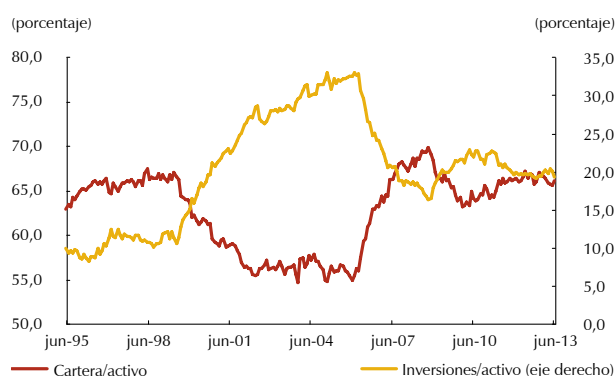
b. Cuentas pasivas

El pasivo de los establecimientos de crédito alcanzó un nivel de \$346,5 b en junio de 2013, lo que corresponde a un crecimiento real anual del 14,6%, cifra superior a la observada seis meses atrás (11,1%).

¹⁶ Esta reducción en la variabilidad de las participaciones podría obedecer a la regulación que se ha creado en torno a la administración del riesgo de liquidez, que obliga a los establecimientos de crédito a tener un mayor acervo de activos líquidos —para mayor detalle véase la Circular Externa 044 de 2011 de la Superintendencia Financiera de Colombia—.

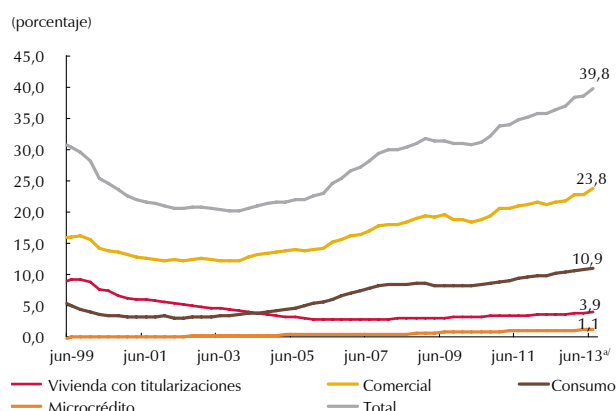
¹⁷ La profundización financiera es una medida de la participación de los establecimientos de crédito dentro de la actividad económica y se calcula como la razón entre la cartera bruta, incluyendo titularizaciones y el PIB.

Gráfico 19
Participación porcentual de las inversiones y la cartera bruta en el total de los activos de los establecimientos de crédito



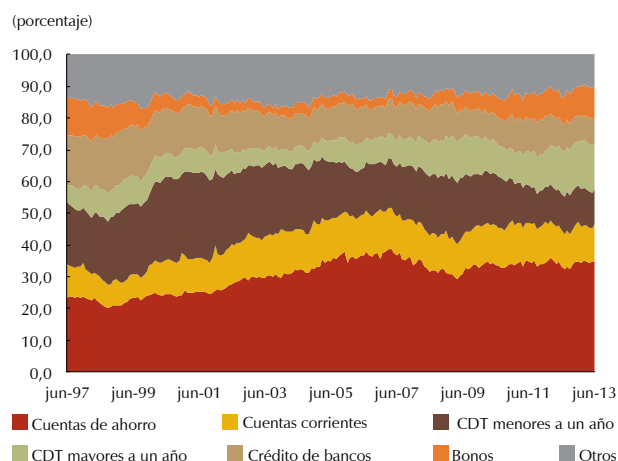
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 20
Profundización financiera (cartera/PIB)



a/ Para calcular el indicador de junio de 2013, la proyección utilizada del crecimiento real anual del PIB del segundo trimestre de dicho año fue de 3,4%.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 21
Composición del pasivo de los establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

El pasivo está compuesto principalmente por las captaciones¹⁸, que en junio de 2013 representaron el 83,2%; seguidas por los créditos de bancos¹⁹, que contribuyen con el 8,8%, y por otros componentes²⁰, con el 8,1%. Las captaciones ascendieron a \$288,2 b en dicho mes, presentando una tasa de crecimiento real anual de 19%.

Al considerar la composición de las captaciones, se observa una mayor dinámica de los bonos, los cuales registraron un crecimiento real anual de 32,9% a junio de 2013, cifra superior en 17,1 pp a la observada seis meses atrás²¹. De la misma manera, los depósitos de cuentas de ahorros y corrientes continuaron presentando incrementos en sus tasas de expansión, ubicándose en 21,2% y 15,9% a junio de 2013, cuando seis meses atrás se situaron en 12,6% y 6,8%, respectivamente. No obstante, sus participaciones en el pasivo total permanecieron estables, representando el 34,9% y 11,7%, en su orden.

Por otro lado, los CDT a más de un año siguen creciendo a un mayor ritmo que los CDT a menos de un año (17,9% frente a 11%), aunque a niveles inferiores a los observados en diciembre de 2012 (39,8% y 13,2%, en su orden). La participación del primero de estos rubros en el pasivo total se mantuvo estable, ubicándose en 14,2% a junio de 2013, mientras que para los CDT a menos de un año se redujo, pasando de 11,5% al 10,9% entre diciembre de 2012 y junio de 2013. Cabe resaltar que en el transcurso del último semestre los bonos y los créditos de bancos ganaron participación en el pasivo, al pasar de 8,9% a 9,6% y de 8,2% a 8,8%, respectivamente (Gráfico 21).

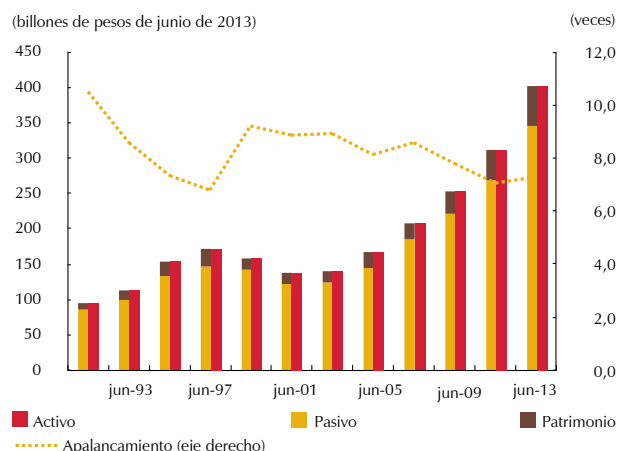
18 Las captaciones son la suma de las cuentas de depósitos y exigibilidades, y bonos.

19 Se registra el valor de los créditos contraídos provenientes de bancos y otras entidades del país o del exterior bajo la modalidad de créditos directos.

20 En esta categoría se encuentran las siguientes cuentas: fondos interbancarios, aceptaciones bancarias, cuentas por pagar, pasivos estimados y provisiones y otros pasivos.

21 La emisión de bonos en el mercado local representó el 56,4% del total de emisiones, y estuvo impulsada particularmente por entidades pertenecientes a conglomerados financieros con presencia en el exterior. Cabe destacar que las emisiones de bonos en el mercado local estuvieron concentradas en tres entidades que en conjunto realizaron el 51,9% del total de las mismas para el sector.

Gráfico 22
Balance de los establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Finalmente, la evolución de la estructura del balance de las entidades del sistema financiero muestra que la participación del patrimonio en el activo total se ha reducido levemente en el transcurso de los últimos dos años, luego de haber presentado una tendencia creciente desde 2004 (Gráfico 22). En junio de 2013 el patrimonio representó el 13,8% del activo total, mientras que en el mismo mes de 2011 alcanzaba un nivel de 14,2%. Este comportamiento obedece a un mayor crecimiento del activo en comparación con el del patrimonio. No obstante, esto no ha generado cambios importantes en la razón de apalancamiento total (activos totales/patrimonio), la cual se ubicó en 7,3 veces a junio del año en curso.

2. Ingresos, rentabilidad y solidez patrimonial

A junio de 2013 la utilidad anualizada de los establecimientos de crédito ascendió a \$7,4 b, lo que representó un crecimiento real anual de 0,3%, cifra inferior en 4,9 pp a la observada en diciembre de 2012 (5,2%). Esta desaceleración está explicada principalmente por una caída en la tasa de expansión del margen de intereses²², que pasó de 13,5% a 11,1% en el mismo período, al tiempo que los ingresos por valorización de inversiones mostraron una fuerte disminución en su ritmo de crecimiento, registrando una variación de -10,2%, cuando seis meses antes fue de 23,9%. Es importante mencionar que la dinámica de los ingresos por valorización de inversiones obedeció principalmente a la coyuntura de los mercados, dado el aumento en la percepción de riesgo internacional y las expectativas frente a un recorte de las medidas de estímulo monetario de la Fed, entre otros²³.

Los ingresos financieros están compuestos principalmente por los ingresos por intereses, que en junio de 2013 representaron el 65,9%, seguidos de otros ingresos (17%)²⁴, comisiones (10,2%) y valoración de inversiones (6,9%). Al comparar estas cifras con respecto a las de diciembre de 2012 se observa una mayor participación de los ingresos por intereses y de los otros ingresos, lo cual se refleja en una menor representatividad de los ingresos por comisiones y de la valoración de inversiones.

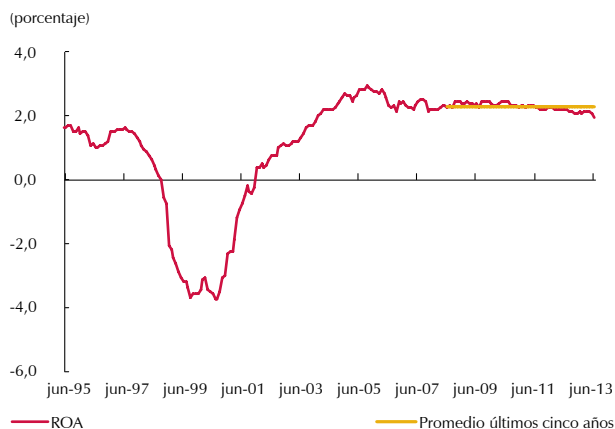
22 El margen de intereses es la diferencia entre los ingresos por intereses y los egresos por intereses. La desaceleración de dicho margen obedece principalmente a una disminución en el ritmo de crecimiento de los ingresos por intereses, que pasó de 25,3% a 14,3% en el período analizado.

23 Para mayor información sobre la coyuntura de los mercados, véase el capítulo uno de este reporte.

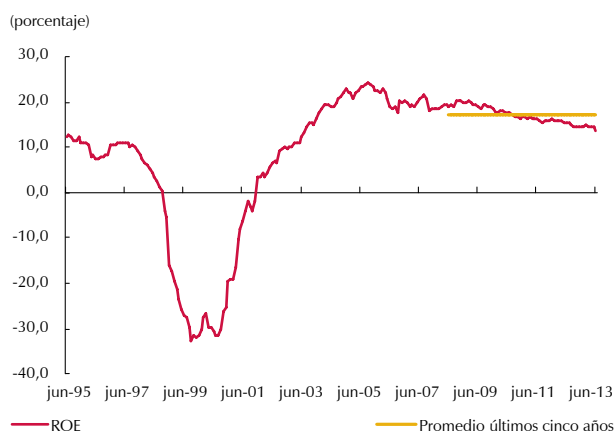
24 Los otros ingresos son la suma de los ingresos de operaciones de *leasing*, dividendos, cambios netos y rendimiento de las inversiones.

Gráfico 23
Indicadores de rentabilidad

A. Rentabilidad del activo (ROA)

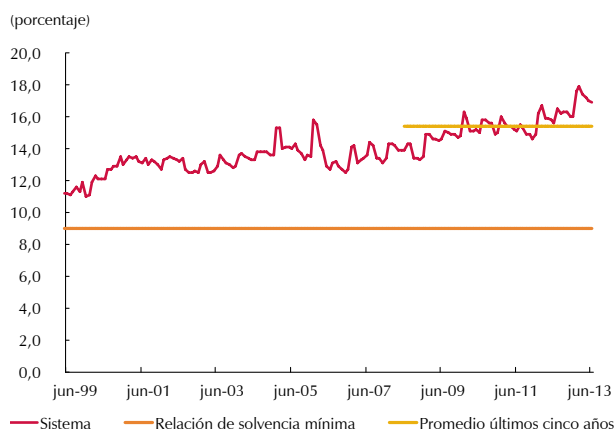


B. Rentabilidad del patrimonio (ROE)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 24
Relación de solvencia de los establecimientos de crédito



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

La rentabilidad de las entidades financieras, medida con el indicador de rentabilidad del activo (ROA)²⁵, exhibió una leve tendencia a la baja durante el primer semestre de 2013, mientras que para el indicador de rentabilidad del patrimonio (ROE)²⁶ dicha tendencia es más pronunciada. Este comportamiento se explica por un menor ritmo de crecimiento de las utilidades, en comparación con el del activo y del patrimonio. A junio de 2013 el ROA y el ROE se ubicaron en 2% y 13,7%, cuando seis meses atrás lo habían hecho en 2,1% y 14,6%, respectivamente. Es importante señalar que estos valores se encuentran por debajo del promedio de los últimos cinco años (Gráfico 23).

Por su parte, la relación de solvencia de las entidades financieras sigue manteniéndose por encima del promedio de los últimos cinco años (15,4%) y del mínimo regulatorio (9%). A junio de 2013 este indicador alcanzó un nivel de 16,9%, cifra superior a la registrada seis meses atrás (16%) y a la observada en junio de 2012 (15,6%) (Gráfico 24). Esta mayor solidez se debe a un crecimiento superior del patrimonio técnico (23,8%) en comparación con el de los activos ponderados por nivel de riesgo (15%).

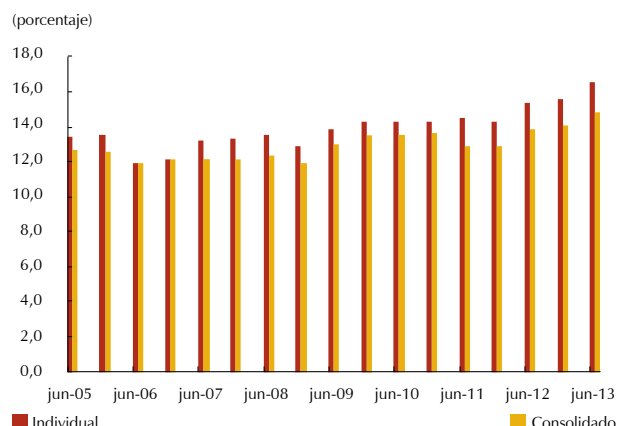
Al analizar las entidades con filiales en el exterior, es necesario construir un indicador de solvencia consolidado, con el propósito de incluir en el análisis las diferencias entre los niveles de apalancamiento tanto de la matriz como de las empresas subordinadas²⁷. Dicha medida se construye teniendo en cuenta el patrimonio técnico total de las entidades financieras que pertenecen al conglomerado y sus correspondientes activos ponderados por riesgo. De acuerdo con la información reportada a junio de 2013, la relación de solvencia consolidada para el sistema, que se construye como un

25 Corresponde a las utilidades anualizadas del ejercicio como proporción de los activos promedio de cada entidad.

26 Se define como la razón entre las utilidades anualizadas y el patrimonio promedio de cada entidad.

27 De acuerdo con la regulación de la Superintendencia Financiera de Colombia, los establecimientos de crédito que tienen filiales, y son dueños de más del 50% de las mismas, están obligados a presentar la solvencia consolidada del grupo. Por otra parte, si el establecimiento de crédito tiene una participación inferior al 50%, debe restar de su patrimonio técnico el de la filial.

Gráfico 25
Solvencia ponderada



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

promedio ponderado mediante la participación patrimonial de cada establecimiento, es inferior al indicador construido a partir de la solvencia individual de cada entidad en 1,7 pp, ubicándose en 14,7%. Cabe señalar que la diferencia entre estos indicadores ha venido aumentando desde el primer semestre de 2011, indicando que los conglomerados presentan un deterioro en su relación de solvencia, en comparación con lo observado para los indicadores individuales (Gráfico 25).

3. Márgenes de intermediación

El margen de intermediación *ex ante*²⁸ para el total del sistema presentó un leve incremento durante el primer semestre de 2013, alcanzando un valor de 6,6% a junio del mismo año, siendo 20 pb superior a lo observado seis meses atrás. En cuanto a los componentes del margen, durante dicho período las tasas de captación decrecieron en mayor medida que las de colocación (1,45 pp y 1,31 pp, respectivamente). Esta dinámica en las tasas se explica, de manera parcial, por la disminución en la tasa de intervención por parte del Banco de la República durante los primeros tres meses del año en curso²⁹.

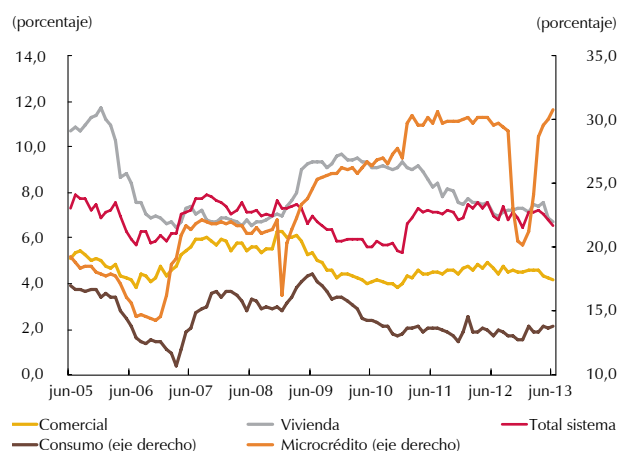
Al realizar un análisis por modalidad de crédito se observa una recuperación en el margen *ex ante* de la cartera de microcrédito a los niveles observados antes del cuarto trimestre de 2012, cuando el Banco Agrario desembolsó un grupo de créditos aprobados en condiciones Finagro³⁰, bajo la modalidad de microcrédito, lo que generó una fuerte caída en las tasas de colocación. No obstante, esta medida fue temporal, por lo que el margen retomó los niveles previamente alcanzados, ubicándose en 30,8%. Para la modalidad de consumo se aprecia un aumento en dicho margen, ubicándose en 13,8% en junio de 2013, cifra superior en 1,1 pp a la registrada seis meses atrás. Por su parte, los créditos comerciales y de vivienda mostraron una reducción en 40 pb y 60 pb durante el mismo período, registrando niveles de 4,2% y 6,7%, en su orden (Gráfico 26).

28 El margen *ex ante* corresponde a la diferencia entre las tasas activas a las que los intermediarios colocan los créditos de cada una de las modalidades y la tasa pasiva, definida como el promedio de captación de los CDT. Las tasas activas son promedios ponderados por el monto de los desembolsos de cada una de las modalidades de cartera. Por otro lado, las tasas pasivas son promedios ponderados por el monto captado por tipo de intermediario.

29 La tasa de intervención se ubicó en 3,25% para junio de 2013, lo que corresponde a una disminución de 1 pp frente a la registrada en diciembre de 2012.

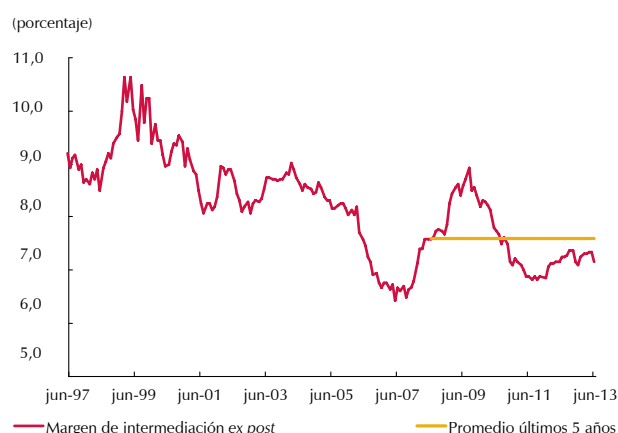
30 Una de las condiciones Finagro es que la tasa de interés sea subsidiada.

Gráfico 26
Margen de intermediación *ex ante*, usando tasa pasiva de CDT



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 27
Margen de intermediación *ex post*



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Por otra parte, el margen de intermediación *ex post*³¹ presentó un comportamiento relativamente estable durante el primer semestre de 2013, alcanzando un valor de 7,2% a junio de dicho año, siendo 10 pb superior al registrado en diciembre de 2012 (Gráfico 27). Lo anterior obedece a que las tasas pasiva y activa implícitas disminuyeron en niveles similares. La primera presentó un decrecimiento de 28 pb entre diciembre de 2012 y junio de 2013, registrando un nivel de 4,4%. Por su parte, la tasa activa implícita pasó de 11,8% a 11,6%. Cabe resaltar que este margen se encuentra por debajo del promedio de los últimos cinco años.

En conclusión, para el primer semestre de 2013 se aprecia una estabilización en el ritmo de crecimiento de la cartera bruta. En particular, las modalidades comercial y microcrédito fueron las que presentaron una mayor dinámica, en tanto que las carteras de consumo y vivienda se desaceleraron. Adicionalmente, se resalta la tendencia al alza de las inversiones durante el último año, dada la disminución en la tasa de intervención. No obstante, este comportamiento podría verse afectado tras los anuncios de la Fed.

Al considerar la evolución de las cuentas pasivas de los establecimientos de crédito durante los primeros seis meses de 2013, se observa que el mayor dinamismo de las captaciones está impulsado principalmente por la aceleración en el crecimiento de los bonos y de las cuentas de ahorro y corrientes, así como por el buen desempeño de los CDT a más de un año. Por último, en lo que se refiere a la rentabilidad y solidez de los establecimientos de crédito, se resalta la tendencia a la baja en el ROA y en el ROE, siendo más pronunciada para esta última, mientras

que la solvencia se encuentra por encima del mínimo regulatorio y del promedio de los últimos cinco años.

B. INSTITUCIONES FINANCIERAS NO BANCARIAS

El análisis de las instituciones financieras no bancarias (IFNB) es de vital importancia para el objetivo de este *Reporte*, por cuanto son entidades que pueden influir

31 Este margen se calcula como la diferencia entre las tasas activas y las tasas pasivas implícitas, donde las primeras son los ingresos por intereses más la corrección monetaria (entendida como los reajustes por cambios en la unidad de valor real [UVR]) como porcentaje de la cartera productiva, y las segundas, los egresos por intereses más la corrección monetaria como porcentaje de los pasivos con costo.

en la estabilidad financiera. Por una parte, son agentes económicos que mediante la administración de portafolios se constituyen en vehículos de ahorro e inversión de hogares y del público en general. Por otra, son entidades altamente vinculadas con los demás agentes financieros, bien sea como contraparte en sus operaciones de mercado, debido a la pertenencia a algún grupo financiero o como compradores de bonos, CDT o acciones que las entidades del sistema emiten. En consecuencia, son entidades que podrían llegar a ser agentes sistémicos en ciertas contingencias. Las IFNB que son analizadas en esta sección corresponden a las administradoras de fondos de pensiones y cesantías (AFP), a las compañías de seguros de vida (CSV) y generales (CSG), a las sociedades fiduciarias (SFD), a las sociedades comisionistas de bolsa (SCB) y a las sociedades administradoras de inversión (SAI).

Con el objetivo de estudiar la participación del portafolio de las entidades financieras, en el Cuadro 2 se presenta el valor de las inversiones para cada tipo de entidad del sistema tanto en su posición propia como de terceros³². A junio de 2013 el portafolio de las instituciones financieras aumentó en 13,6% con respecto al mismo mes del año anterior, ubicándose en \$673,2 b, cifra que equivale al 98,8% del PIB. Este incremento es explicado, principalmente, por el crecimiento de los establecimientos de crédito, y por los fondos administrados por las AFP y las SFD. Vale la pena mencionar que la expansión para este período fue inferior a la registrada entre junio de 2011 y junio de 2012, lo cual se explica en gran medida por la disminución en el crecimiento de los agentes mencionados.

Por su parte, el valor del portafolio de las IFNB presentó un crecimiento de 11,5% entre junio de 2012 y junio de 2013, cifra que es inferior a la observada en el mismo período de 2011 y 2012 (13,7%). Es importante mencionar que este comportamiento es explicado principalmente por las SFD (que pasó de 18,9% a 14,9%) y las SCB (que pasó de 23,8 % a -21,3%)³³. Por otra parte, las AFP presentaron una expansión al pasar de 9,0% a 11,2%. En general, la reducción del aumento del portafolio de las IFNB se produjo en un contexto de desvalorizaciones en el mercado de TES en el primer semestre de 2013.

1. Administradoras de fondos de pensiones y cesantías (AFP)

Entre junio de 2012 y junio de 2013 la tasa de crecimiento real anual de los fondos administrados por las AFP registró una mayor dinámica. A junio de 2013 este valor se ubicó en 11,2%, cuando un año atrás fue de 9,0%; de esta forma, el saldo de los fondos administrados registró un valor \$145,2 b en junio de 2013 (Gráfico 28).

Al separar los fondos administrados por las AFP según tipo, se encuentra que los de pensiones obligatorias (FPO) registraron un crecimiento anual del 11,6% en su

32 Para los establecimientos de crédito también se incluye el saldo que presentan en cartera.

33 Esta disminución se explica, principalmente, por la liquidación de Interbolsa S. A.

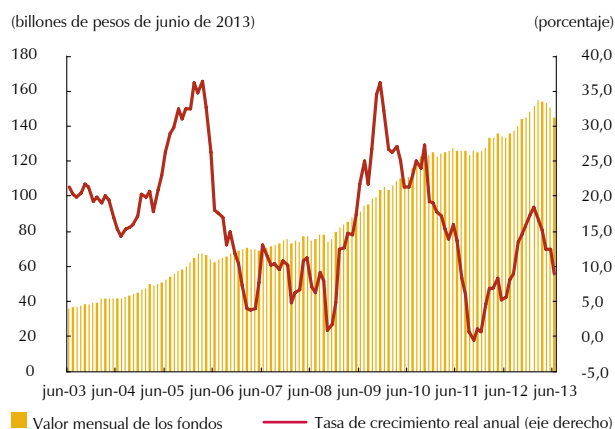
Cuadro 2
Portafolio de las instituciones financieras

	Jun-11		Jun-12		Jun-13	
	Billones de pesos	Porcentaje del PIB	Billones de pesos	Porcentaje del PIB	Billones de pesos	Porcentaje del PIB (proy)
Establecimientos de crédito						
Inversiones	62,2	10,74	67,6	10,4	77,8	11,43
Cartera	194,6	33,60	229,4	35,3	265,6	39,00
Total establecimientos de crédito	256,8	44,34	297,0	45,7	343,4	50,43
Instituciones financieras no bancarias						
Pensiones obligatorias	101,9	17,59	111,5	17,2	124,5	18,27
Pensiones voluntarias	11,2	1,93	12,1	1,9	13,1	1,93
Cesantías	6,7	1,16	7,0	1,1	7,6	1,12
Seguros generales	5,3	0,92	6,0	0,9	6,7	0,98
Seguros de vida	17,9	3,10	19,7	3,0	21,7	3,18
Sociedades fiduciarias	108,1	18,66	128,5	19,8	147,7	21,69
Comisionistas de bolsa y sociedades administradoras de inversión	8,7	1,50	10,7	1,7	8,45	1,24
Total instituciones financieras no bancarias	259,8	44,85	295,6	45,5	329,7	48,41
Total	516,6	89,19	592,7	91,3	673,2	98,84

(proy) proyectado a junio de 2013.

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 28
Valor y crecimiento real de los fondos de pensiones



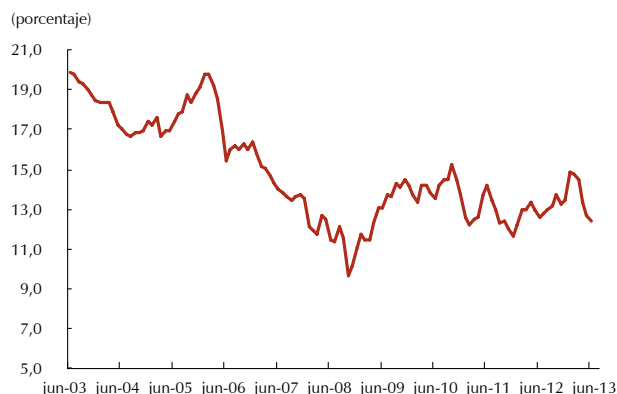
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

portafolio, alcanzando un nivel de \$124,5 b a junio de 2013. Por su parte, los fondos de pensiones voluntarias (FPV) y los fondos de cesantías (FC) mostraron tasas de expansión anuales de 8,9% y 8,8%, respectivamente, llegando a niveles de \$13,1 b y \$7,6 b en junio de 2013, en su orden.

Al analizar la rentabilidad de los FPO³⁴ durante los últimos cinco años, se observa que durante la primera mitad de 2013 se registró una disminución en este indicador, pasando de 13,4% en diciembre de 2012 a 12,5% en junio del año en curso (Gráfico 29). Vale la pena resaltar que la rentabilidad de los FPO se vio afectada por las desvalorizaciones en el portafolio, como consecuencia de la incertidumbre generada por el anuncio de la Fed en la primera parte del año.

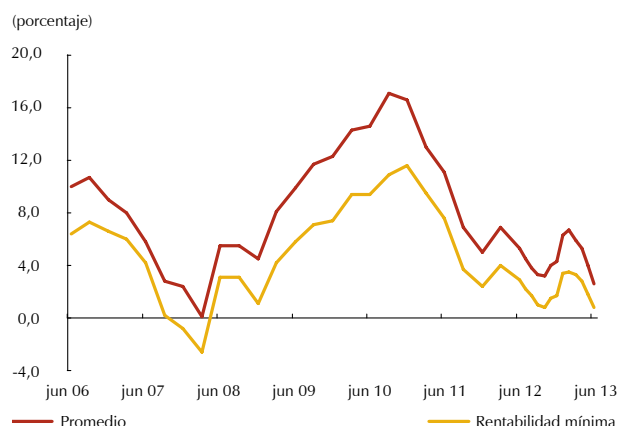
34 El cálculo que se muestra en el Gráfico 30 representa la rentabilidad para el fondo moderado (86% del total de los FPO), y se calcula como la tasa interna de retornos para la ventana móvil de los cinco años anteriores a la fecha de estudio.

Gráfico 29
Rentabilidad de los últimos 5 años promedio de los FPO^{a/}



a/ A partir de enero de 2012 se toma la información de rentabilidad del fondo moderado.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 30
Rentabilidad bianual de los fondos de cesantías y rentabilidad mínima



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Es importante mencionar que la rentabilidad mínima para los fondos conservadores y de retiro programado se ubica en 4,48% y 4,75% en su orden, lo cual las ubica 1,63 pp y 1,81 pp por debajo de la rentabilidad observada; aunque los valores de rentabilidad mínima presentados aún no rigen para los diferentes fondos³⁵.

Por otra parte, la rentabilidad bianual de los FC presentó una disminución durante el primer semestre de 2013, ubicándose en un nivel de 2,6% en junio de 2013, comparado con el 4,3% que se registró seis meses atrás (Gráfico 30).

En cuanto a la composición de los FPO dentro del esquema multifondos, no se registraron cambios significativos en su composición durante el primer semestre de 2013. El fondo moderado sigue concentrando la mayoría de los recursos, representando a junio de 2013 el 86,1% de los FPO. Por su parte, el fondo conservador, el de mayor riesgo y el de retiro programado participaron en 6,5%, 0,8% y 6,7% en el mismo mes, respectivamente. Lo anterior se podría explicar por dos razones: la primera es que los afiliados tienen una preferencia por el fondo moderado, y la segunda es que gran parte de estos ha optado por no escoger el tipo de fondo³⁶.

Al analizar la composición de las inversiones para cada tipo de portafolio dentro del esquema de multifondos, se observa que, en general, durante el primer semestre de 2013 se presentó una disminución en la participación de los títulos de renta variable y un incremento en los de renta fija de entidades vigiladas por la SFC. Adicionalmente, tanto el fondo conservador

como el de retiro programado registraron disminuciones en los títulos de deuda pública, mientras que los fondos de mayor riesgo y moderado incrementaron su participación. No obstante, tanto el fondo conservador como el de retiro programado, debido a su naturaleza de bajo riesgo, siguen concentrados en títulos de deuda, registrando proporciones de 50,9% y 50,3% en junio de 2013, en su orden.

35 El requisito de cumplimiento de rentabilidad mínima entra en vigencia a partir del 31 de agosto de 2013 para el fondo conservador y un año después para los fondos moderado y de mayor riesgo. Véase el Recuadro 4: “Reformas al régimen de pensiones de ahorro individual con solidaridad” del Reporte de Estabilidad Financiera de septiembre de 2010, pp. 48-52.

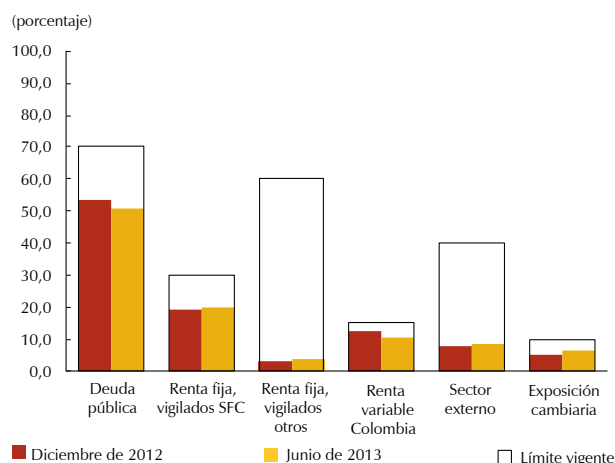
36 Lo anterior se debe a que, según la regulación, las personas que no escogieron el tipo de fondo se ubicaron por defecto en el moderado.

Por su parte, el fondo moderado exhibió un aumento en la participación de títulos de deuda pública de 1,4 pp entre diciembre de 2012 y junio de 2013, ubicándose en 39,4%. Este aumento estuvo compensado por la disminución en la proporción de títulos de renta variable, los cuales participaron con el 32,7% en el mismo mes (seis meses atrás era de 35,4%). Es importante mencionar que, a diferencia de diciembre de 2012, este valor ahora se encuentra por debajo del máximo regulatorio (35%). Así mismo, el fondo de mayor riesgo continúa presentando un portafolio diversificado entre títulos de deuda pública, renta variable nacional e inversiones en el exterior. A junio de 2013 estos participaron con el 27,9%, 34,8% y 27,3% de este fondo, respectivamente (Gráfico 31).

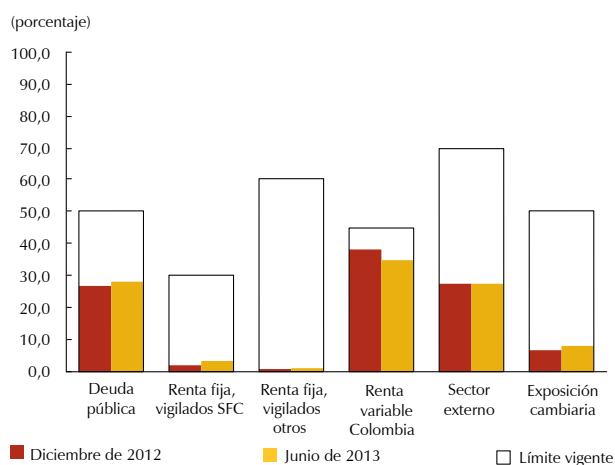
Adicionalmente, para todos los tipos de fondos se observa que el porcentaje del portafolio en moneda extranjera sin cobertura (que en el Gráfico 31 se presenta

Gráfico 31
Composición del portafolio de los FPO frente a los límites legales vigentes

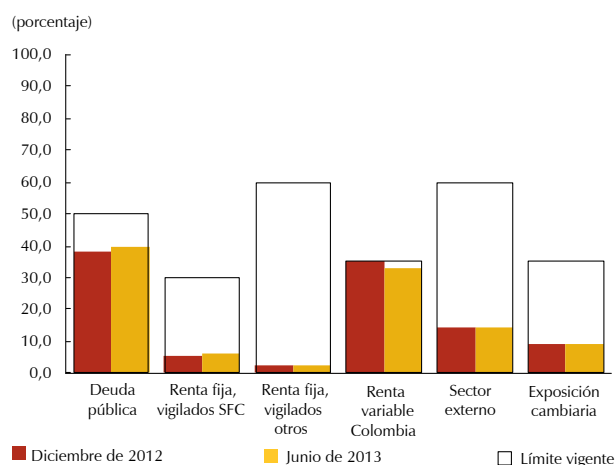
A. Fondo conservador



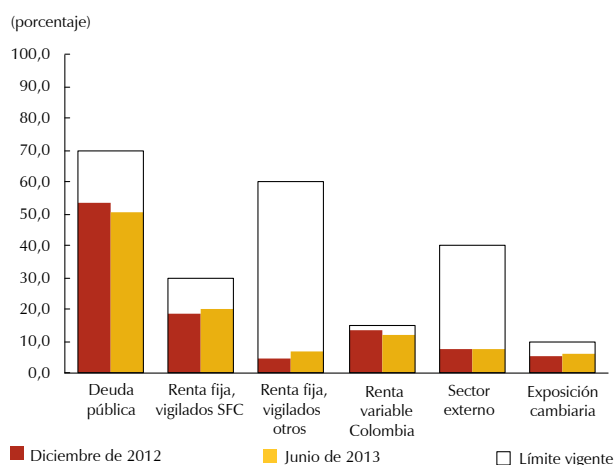
B. Fondo de mayor riesgo



C. Fondo moderado



D. Fondo de retiro programado



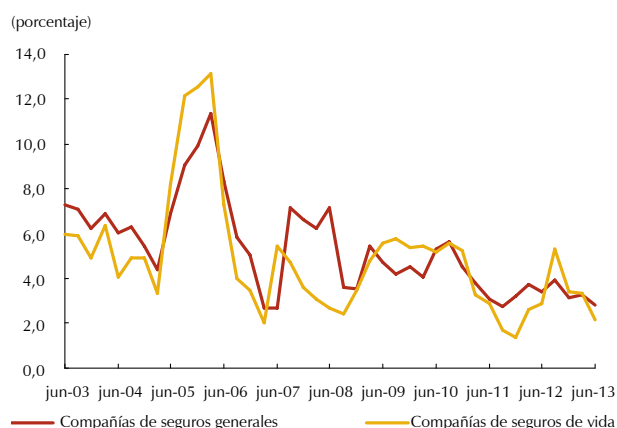
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

como exposición cambiaria) ha presentado un leve aumento frente a lo exhibido en junio de 2013; sin embargo, los niveles registrados continúan siendo bajos e inferiores a los límites máximos vigentes. A junio de este año esta proporción fue de 6,2% para el fondo conservador, 8,3% para el de mayor riesgo, 9,3% para el fondo moderado y 6% para el fondo de retiro programado (Gráfico 31).

En resumen, a junio de 2013 se observa un menor valor de los fondos administrados por las AFP, si se compara con el valor de estos a diciembre de 2012, pero un valor superior al comparar con junio de 2012. De la misma manera, se observa una disminución en la rentabilidad de los FPO y una disminución para los FC, en comparación con lo presentado seis meses atrás. Adicionalmente, se observó una recomposición en los portafolios administrados desde títulos de renta variable hacia los de renta fija vigilados por la SFC.

2. Seguros de vida y generales

Gráfico 32
ROA de las compañías de seguros de vida y generales



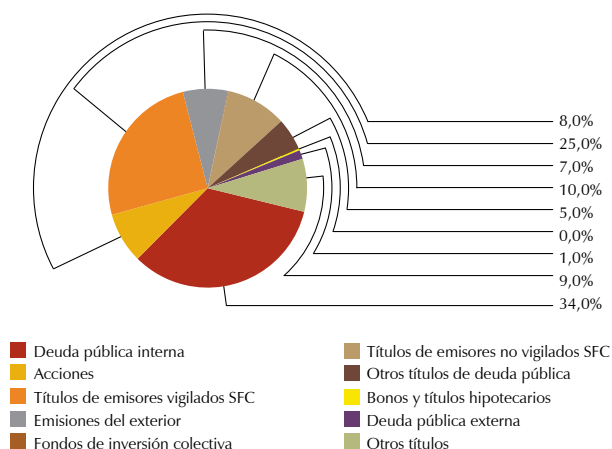
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

El ROA de las CSV se ubicó en 2,1% a junio de 2013, lo que representa una disminución de 1,23 pp con respecto a lo observado seis meses atrás. Por otro lado, para las CSG este indicador disminuyó 31 pb en el mismo período, ubicándose en 2,8% en junio de 2013. La menor rentabilidad para las CSV está explicada por una reducción en las utilidades (15,3%) junto con un aumento en el activo (5,1%), entre junio de 2012 y junio de 2013. De igual manera, la disminución en el ROA para las CSG se explica por una caída en su utilidad (7,1%), acompañada de un aumento en el valor del activo (10,9%) (Gráfico 32).

Adicionalmente, continuó el alza en el valor de los portafolios de inversión de estas entidades, la cual se viene presentando desde el año 2002. A junio de este año el valor de dichos recursos ascendió a \$21,7 b y \$6,7 b para las CSV y las CSG, respectivamente, lo que constituyó una variación semestral de 4,3% para las primeras y 4,9% para las segundas. Sin embargo, estos registros representan una moderación frente a las tasas de crecimiento semestrales observadas en el segundo semestre de 2012 (5,3% y 5,7%, en su orden).

En cuanto al portafolio de inversiones de las CS, se observa que se encuentra concentrado en instrumentos de renta fija, en particular en títulos de deuda pública y de emisores vigilados por la SFC (con participaciones de 33,6% y 25,3%, respectivamente). Adicionalmente se observa un grado considerable de exposición a títulos foráneos, puesto que las emisiones del exterior representan 7,3% del portafolio y los títulos de deuda pública externa 1,4%. Entretanto, las acciones constituyen un 8,2% del portafolio total (Gráfico 33).

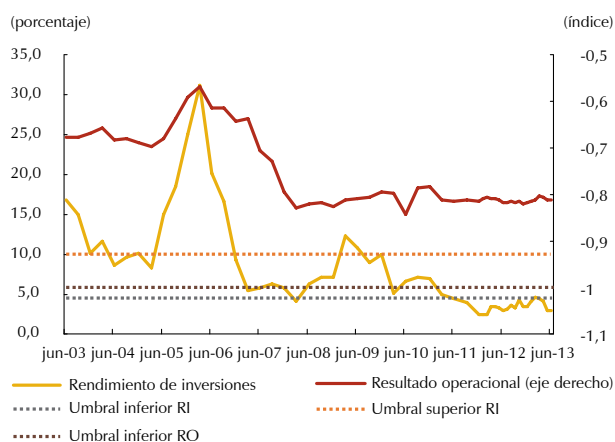
Gráfico 33
Composición de las inversiones de compañías de seguros



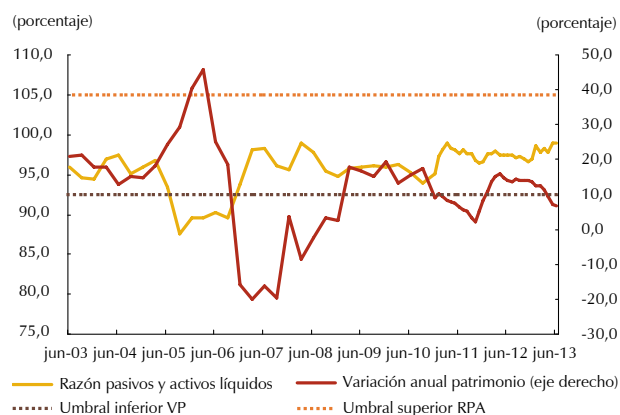
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Gráfico 34

A. Rendimiento de las inversiones y resultado operacional de las compañías de seguros generales



B. Variación anual del patrimonio y razón entre pasivos y activos líquidos.



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

A continuación se presenta un conjunto de indicadores con los que se analiza el desempeño de las CSG en aspectos de rentabilidad, liquidez y siniestralidad, entre otros³⁷. El indicador de rendimiento de las inversiones muestra un leve deterioro durante la primera mitad de 2013 pasando de 3,4% en diciembre de 2012 a 3,0% seis meses después. Es importante resaltar que el nivel de este indicador está por debajo del umbral inferior internacional (4,5%) desde junio de 2011. Por su parte, el resultado operacional que combina indicadores de aspectos técnicos y financieros se mantiene en un nivel similar al registrado en diciembre de 2012, ubicándose seis meses después en -0,81. Lo anterior muestra que, a pesar que el rendimiento de las inversiones se encuentra por debajo del umbral internacional, el manejo de aspectos técnicos, como la siniestralidad y otros costos asociados al negocio asegurador, ha contrarrestado el efecto del rendimiento de las inversiones (Gráfico 34, panel A).

A junio de 2013 se encontró que la variación anual en el patrimonio de estas compañías fue de 6,6%, cifra que es inferior a la registrada seis meses atrás (13,5%) y al umbral inferior internacional a partir del cual se está en alerta (10%). En cuanto a la liquidez de las compañías, se encontró que la razón entre pasivos y activos líquidos aumentó 1,94 pp entre diciembre de 2012 y junio de 2013, ubicándose en 98,9%, pero aún está por debajo del umbral internacional (1,05 veces) (Gráfico 34 Panel B).

En conclusión, durante el primer semestre de 2013 las CSV y las CSG mostraron una caída en términos de su rentabilidad, la cual estuvo acompañada de una moderación en la tasa de crecimiento del valor de su portafolio de inversión. Al analizar el desempeño de los indicadores de rentabilidad de las inversiones y el indicador de aspectos técnicos y financieros, se observa que el primero continúa ubicándose bajo el límite internacional, mientras que el segundo sigue estable y se encuentra dentro de los umbrales establecidos. Adicionalmente, los indicadores de liquidez y cambio

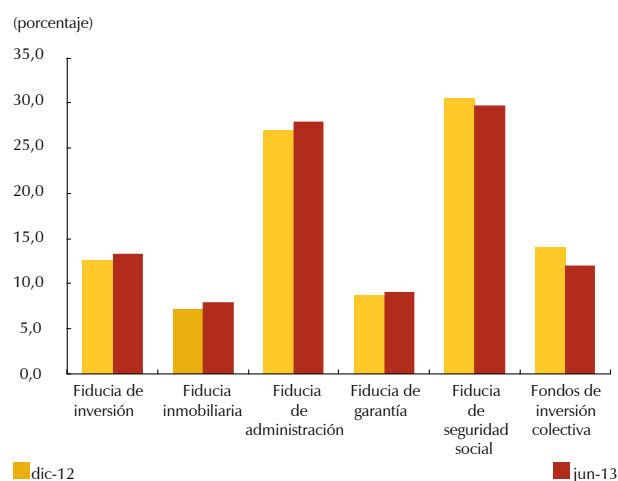
37 Para mayor detalle en cuanto a la formulación de cada indicador remitirse al *Reporte de Estabilidad Financiera*, de marzo de 2011. Recuadro “Indicadores de solidez financiera para compañías de seguros generales”, pp. 46-50.

en el patrimonio se deterioraron con respecto a los niveles registrados seis meses atrás, de tal forma que este último indicador se ubicó por debajo del umbral internacional.

3. Sociedades fiduciarias

A junio de 2013 las SFD administraron fondos³⁸ por un valor de \$251,9 b (36,9% del PIB), lo que representa un crecimiento anual de 21,5%. De estos activos, el 29,8% corresponde a fondos administrados para seguridad social, el 28% a fiducias de administración, 13,2% a fiducias de inversión, 12% a fondos de inversión colectiva (FIC) y el restante a otros activos fideicomitidos. Entre estos se encuentran las fiducias de garantía (9,1%), las inmobiliarias (7,9%) y los fondos de pensiones voluntarias (0,6%) (Gráfico 35). Del total de los activos administrados por las SFD, las inversiones representaron el 58,2% a junio de 2013, ubicándose en \$147,7 b, cifra que es mayor en \$19,1 b al valor registrado seis meses atrás.

Gráfico 35
Distribución de los activos administrados por las sociedades fiduciarias por tipo de negocio



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Del total de los activos administrados por las SFD, las inversiones representaron el 58,2% a junio de 2013, ubicándose en \$147,7 b, cifra que es mayor en \$19,1 b al valor registrado seis meses atrás.

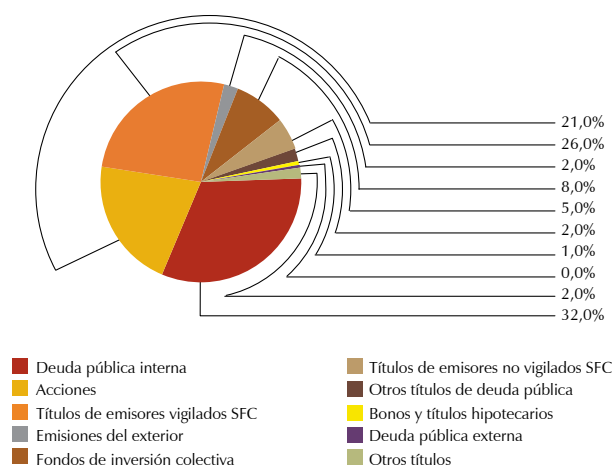
Al analizar el portafolio de inversiones de estas entidades, se observa que las mayores participaciones se presentan en las inversiones en deuda pública interna, los títulos de emisores vigilados por la SFC y acciones; los cuales representan el 31,8%, 26,3% y 21,1% del total de las inversiones, respectivamente (Gráfico 36).

Adicionalmente se analiza el portafolio de los FIC de naturaleza abierta, debido a su importancia en la estabilidad de las SFD y sus potenciales efectos sistémicos, considerando que estos fondos son susceptibles a corridas por parte de los inversionistas y el alto nivel de recursos que representan. A junio de 2013 registraron un saldo de \$20,6 b, mientras que seis meses atrás fue de \$19,8 b³⁹. Con respecto al comportamiento de

38 Los fondos administrados por la SFD provienen de diferentes tipos de negocios: *la fiducia de inversión*, donde el cliente le entrega una suma de dinero al fiduciario para que la invierta en títulos y cuide de estas inversiones, esta modalidad se conoce como de destinación específica; *la fiducia de administración*, en la cual los clientes entregan bienes a la fiducia sin perder la propiedad sobre estos, para que la fiducia los administre de acuerdo con lo pactado en el contrato; *la fiducia inmobiliaria*, cuyo fin es administrar recursos y bienes atados a un proyecto inmobiliario; *la fiducia de garantía*, donde se administran los recursos o bienes que el cliente coloca como garantía de una deuda que tiene con un tercero; *la fiducia de fondos de inversión colectiva*, la cual invierte en fondos mutuos, donde se distingue claramente entre cada agente; *la fiducia de seguridad social*, la cual administra los fondos destinados para la seguridad social, y *la fiducia de fondos de pensiones voluntarias*, que administra los fondos que los clientes destinan para tal fin.

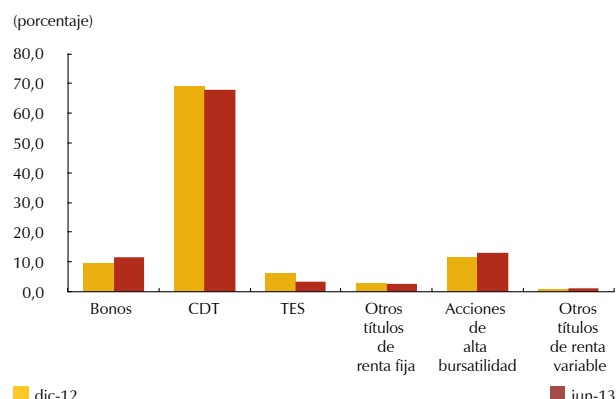
39 Estos saldos corresponden al valor de mercado en pesos más intereses del formato 351 de la SFC. La posesión de estos títulos se cuenta si no se encuentran comprometidos en operaciones de

Gráfico 36
Composición de las inversiones SFD



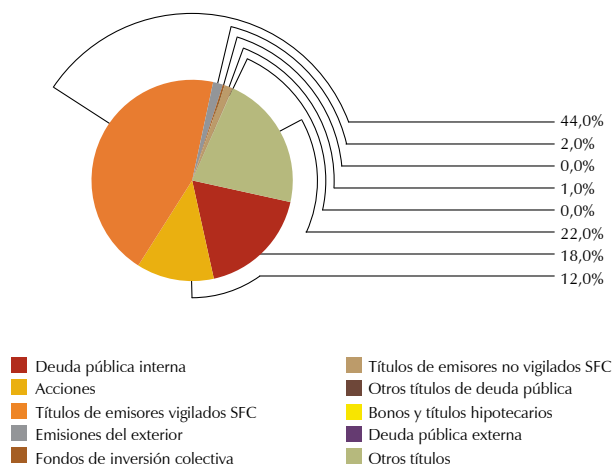
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

Gráfico 37
Composición fondos de inversión colectiva de naturaleza abierta



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 38
Composición de las inversiones de compañías de seguros



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

la composición de las inversiones de estos fondos, se observa que de diciembre de 2012 a junio de 2013 se redujo la participación en TES y en CDT, mientras que aumentó la de acciones de alta bursatilidad y de bonos. Cabe destacar que las inversiones de estos fondos se encuentran concentradas en CDT (67,9%) y en acciones de alta bursatilidad (13,2%) (Gráfico 37).

4. Sociedades comisionistas de bolsa y sociedades administradoras de inversión

Tanto el portafolio propio como administrado de las SCB y las SAI alcanzó \$8,4 b en junio de 2013, en comparación a los \$10,7 b de junio del año anterior. La caída en el saldo del portafolio se explica, principalmente, por la salida de Interbolsa S. A. y por las desvalorizaciones presentadas en la primera mitad del año en curso.

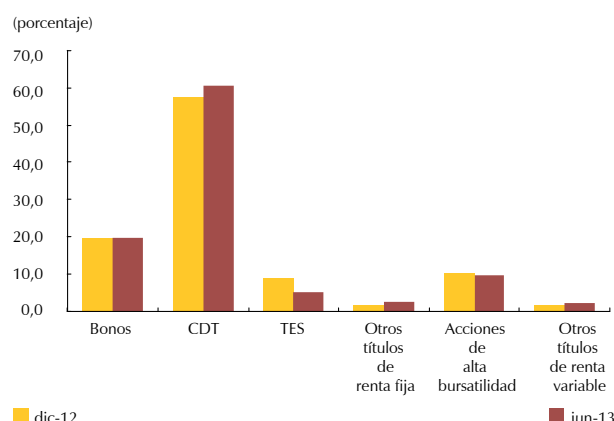
Cuando se analiza la composición del portafolio, se puede observar que los rubros más representativos son las inversiones en títulos de emisores vigilados por la SFC, otros títulos, deuda pública interna y acciones, los cuales representan el 44,3%, 21,8%, 18,1% y 12,4% como proporción del portafolio, respectivamente (Gráfico 38).

Al analizar el portafolio de los FIC de naturaleza abierta, administrados por las SCB y las SAI se observa que estos presentan un saldo de \$3,8 b a junio de 2013, mientras que seis meses atrás fue de \$3,7 b. Respecto al comportamiento de la composición de las inversiones de estos fondos, se observa que de diciembre de 2012 a junio de 2013 se redujo la participación en bonos, TES y acciones de alta bursatilidad, mientras que aumentó la de CDT y otros títulos de renta fija y variable. Cabe destacar que las inversiones de estos fondos se encuentran concentradas en CDT (60,1%) (Gráfico 39).

En cuanto a la composición de los ingresos, las SCB derivan estos de las comisiones que cobran a sus

reporto, TTV o simultáneas que impliquen la transferencia de propiedad del título objeto de la operación, en caso contrario estos títulos se cuentan para su contraparte.

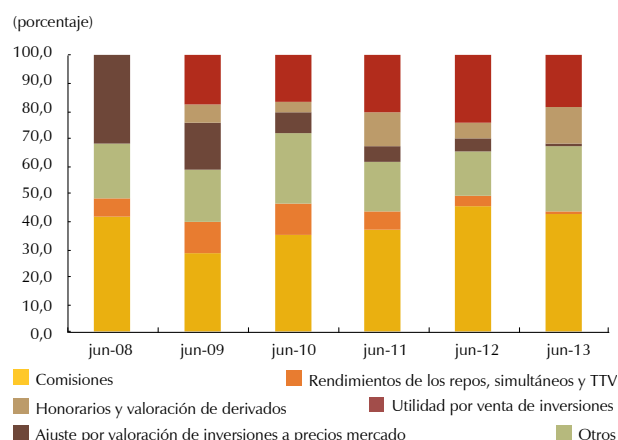
Gráfico 39
Composición de fondos de inversión colectiva de naturaleza abierta



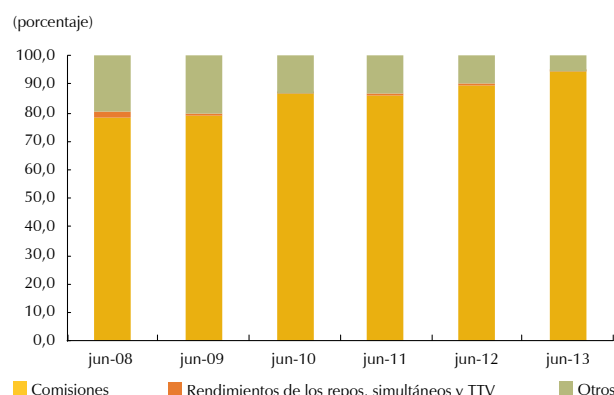
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 40
Composición de los ingresos

A. SCB



B. SAI



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

clientes (42,8%), de las utilidades provenientes de la venta de inversiones (18,3%) y de otros ingresos (17,6%), principalmente. Cuando se analiza la composición en el tiempo de estos rubros, las comisiones han ganado relevancia durante los últimos cinco años, luego de que en junio de 2008 estas participaban con el 28,3% de los ingresos.

Por el lado de las SAI, los ingresos de estas entidades provienen casi que en su totalidad de las comisiones (94,2%), que a su vez se derivan de la administración de fondos de valores o fondos de inversión. La importancia de las comisiones para las SAI ha aumentado en todo el período de análisis (Gráfico 40).

Al observar más en detalle las comisiones y las utilidades por la venta de inversiones para las SCB, se encuentra, por el lado de las primeras, que los más importantes son los contratos por comisión (35,4%), la administración de fondos de valores o fondos de inversión (32,0%) y los contratos de corresponsalia (14,7%)⁴⁰. En el caso de los fondos provenientes de la venta de inversiones negociables, la composición en orden de importancia es venta de deuda pública interna (58,9%), títulos participativos (16,7%), deuda privada (20,9%) y deuda pública externa (6,7%) (Gráfico 41).

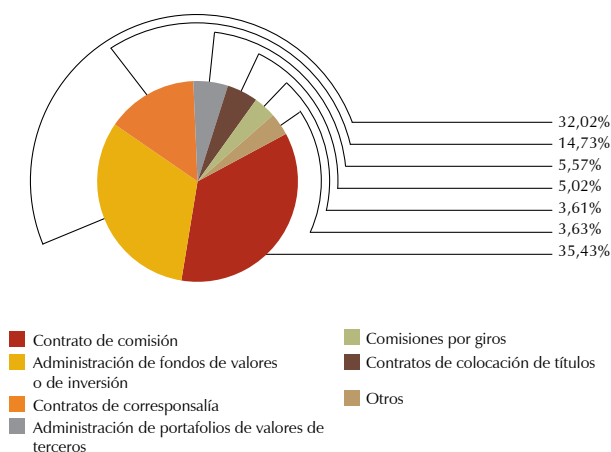
Por último, la rentabilidad del activo de las SCB y las SAI a junio de 2013 (1,9%) aumentó, al compararla con la de diciembre de 2012 (1,3%), debido a que los activos cayeron y las utilidades se incrementaron en el período mencionado (Gráfico 42). Adicionalmente, se observa

40

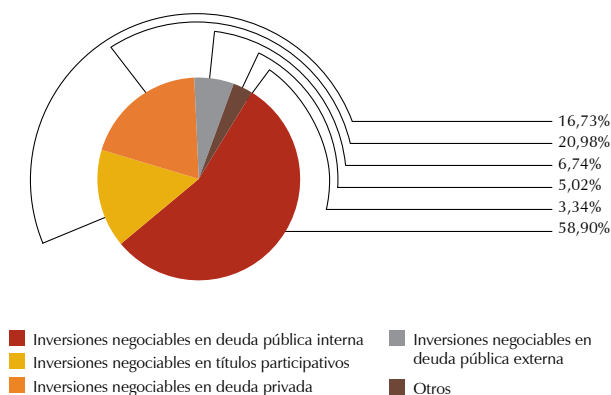
Con respecto a este tipo de ingresos, el contrato por comisión es el acuerdo mediante el cual la SCB se obliga a comprar o vender valores en nombre propio pero por cuenta de un inversionista; por otro lado, la administración de fondos de valores o fondos de inversión es una operación mediante la cual la entidad se compromete con el emisor a vender entre el público la totalidad de una emisión o una parte de ella, realizando los cobros de capital y rendimientos, junto a la realización de reinversiones, según lo disponga el inversionista. Cabe resaltar que en esta actividad la SCB no toma decisiones a nombre del cliente sin previa consulta. Por último, de acuerdo con el Decreto 2558 de 2007, existen contratos entre la SCB y entidades del exterior o locales para la promoción de los servicios que estas últimas ofrecen; tales contratos son denominados de corresponsalia, donde las SCB podrán adelantar las labores correspondientes a la entrega y recepción de dinero, títulos y demás documentos complementarios.

Gráfico 41
Composición de las comisiones y de la venta de inversiones de las SCB (junio 2013)

A. Comisiones



B. Venta de inversiones



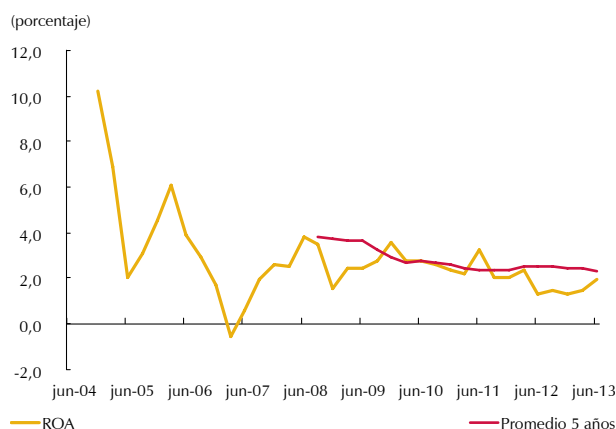
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

que el indicador de rentabilidad se encuentra por debajo de la media móvil para los últimos cinco años.

Al analizar el comportamiento de las SCB, se observa que este grupo de entidades concentran su portafolio en títulos emitidos por entidades vigiladas por la SFC. Por otra parte, los FIC que administran se encuentran concentrados en CDT. Además, se resalta la relevancia de los ingresos por comisión para este tipo de entidades y que su indicador de rentabilidad se encuentra por debajo del promedio para los cinco años anteriores al análisis, aunque en el período más reciente ha tendido a aumentar.

En conclusión, para las IFNB en general, a junio de 2013 se incrementó su portafolio a un mayor ritmo que el observado un año antes, en especial el de las AFP y las SFD. En particular, se aprecia que las AFP experimentaron una caída en la rentabilidad de sus inversiones. Por su parte, las SCB registraron una disminución en sus recursos, explicada en parte por la liquidación de Interbolsa S. A., aunque acompañada de una recuperación en su indicador de rentabilidad en el período más reciente. Por último, es relevante mencionar que los indicadores de rentabilidad de las inversiones y crecimiento del patrimonio para las CSG presentaron valores por debajo de los umbrales internacionales definidos.

Gráfico 42
ROA de las SCB y SAI



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Recuadro 1

CAMBIOS EN LA REGULACIÓN DEL SISTEMA FINANCIERO, 2012-2013

En este recuadro se describen los principales cambios regulatorios relacionados con el sector financiero en Colombia durante los dos últimos años. En primera medida, se introdujeron los relacionados con las antiguas carteras colectivas, actualmente fondos de inversión colectiva (FIC), con el propósito de alcanzar estándares internacionales en la gestión de esta herramienta de inversión. En segundo lugar, se establecieron medidas enfocadas a facilitar el acceso al crédito y a promover la competencia del sistema financiero, tales como modificaciones a la regulación de los créditos de libranza, la eliminación del castigo por pago anticipado de los créditos y la ampliación de los bienes, derechos y acciones que pueden ser objeto de garantía mobiliaria para garantizar obligaciones financieras. Por último, se introdujeron cambios al cálculo de la relación de solvencia de las sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías (AFP), con el fin de garantizar un nivel adecuado de su patrimonio.

1. Fondos de inversión colectiva

En junio de 2013 se decretó una serie de cambios regulatorios en el manejo de las carteras colectivas, con el fin de alcanzar estándares internacionales en la gestión de estos vehículos de inversión¹. De esta forma, se modifica, en primer lugar, el término de cartera colectiva por el de fondos de inversión colectiva (FIC), los cuales pueden ser administrados únicamente por sociedades comisionistas de bolsa (SCB), sociedades fiduciarias (SFD) y sociedades administradoras de inversión (SAI). Adicionalmente, se buscaba separar las diferentes actividades necesarias para el funcionamiento de los FIC: gestión, administración y distribución, de tal manera que se permita la especialización de cada una de ellas.

Los FIC pueden ser abiertos o cerrados, según lo dispuesto en su reglamento. Los primeros son aquellos donde los inversionistas pueden redimir su participación contra el administrador del fondo, en los términos en que lo estipula el contrato, lo cual puede ser dentro de los siguientes tres días hábiles, es decir, a la vista, o con el pacto de permanencia que establezca dicho contrato. En los FIC cerrados el administrador sólo redime las participaciones al final del plazo previsto para la vida del FIC. También, podrá permitir que las participaciones se negocien en el mercado secundario para que los inversionistas las puedan transar allí, con lo cual la “salida” de uno de ellos no implica una caída en el valor del fondo, sino una sustitución de sus titulares. En los fon-

dos cerrados también se podrán establecer plazos determinados para redimir las participaciones, los cuales deberán estar previamente determinados en el reglamento, siempre y cuando el lapso no sea inferior a treinta días. En esta nueva categorización desaparecen los fondos “escalonados”, que pasan a ser una subespecie dentro de los fondos cerrados.

En cuanto a los tipos de fondo, anteriormente se tenían carteras colectivas del mercado monetario, inmobiliarias, de margen y de especulación, además de estar establecidos tanto los fondos de capital privado como los bursátiles. La nueva reglamentación establece que existen fondos abiertos y cerrados, como se mencionó, e implementa algunos tipos especiales de fondos abiertos (los FIC del mercado monetario) y de fondos cerrados (los FIC inmobiliarios², los fondos de capital privado y los fondos bursátiles³). Los demás fondos se clasificarán dentro de abiertos y cerrados, según su forma de redención. Con ello se eliminan los fondos de margen y los de especulación, que se definían, más que por su subyacente, por la posibilidad de tener inversiones apalancadas dentro de ellos. En la nueva categorización el apalancamiento es una característica adicional de cualquier fondo, que por generar un mayor nivel de riesgo está reservada para fondos en los que existe un monto mínimo de inversión.

La realización de operaciones de apalancamiento, tales como ventas en corto, repos y simultáneas pasivas, operaciones de endeudamiento, operaciones sobre instrumentos financieros derivados y cuentas de margen, debe cumplir con los siguientes criterios: un límite de operaciones del 100% del patrimonio, y para un inversionista que quiera hacerse partícipe de los fondos que las realizan, la inversión mínima es de doscientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV).

Así mismo, se le permite a los FIC realizar operaciones de derivados con fines de inversión, los cuales se definieron como operaciones que cumplen las siguientes condiciones: 1) que los activos subyacentes estén contemplados en la política de inversión; 2) que su compensación y liquidación se realice a través de las cámaras de riesgo central de contraparte, y 3) que la sociedad administradora de fondos de inversión colectiva o el gestor externo, en caso de existir, mantenga

1 En junio del presente año se publicó el Decreto 1242, que reemplazó el Decreto 2175 de 2007, el cual regulaba la administración y gestión de las carteras colectivas.

2 Cabe resaltar que, con la nueva reglamentación, estos fondos deben invertir un mínimo de 75% en activos inmobiliarios (antes era 60%).

3 La definición de cada uno de los fondos se encuentra en los artículos 3.2.1.1.1 (FIC del mercado monetario), 3.3.1.1.1 (fondos de capital privado), 3.4.1.1.1 (fondos bursátiles) y 3.5.1.1.1 (FIC inmobiliarios) del Decreto 1242 de 2013.

en depósitos a la vista un valor equivalente a la diferencia entre el precio fijado en el contrato y las garantías que se hayan constituido en el correspondiente administrador de garantías; es decir, eliminando su componente apalancado. Adicionalmente, se reglamenta la constitución de “familias” de fondos por medio de las cuales se agrupan varios fondos en un mismo reglamento marco⁴. La importancia de este esquema es que solo es necesaria la autorización expresa de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) para constituir el primer FIC de una familia, siempre que se trate de riesgos cuya administración no implique complejidades importantes, lo que disminuye la carga operativa del supervisor y facilita la creación de oportunidades de inversión para los agentes del mercado.

Por último, cabe mencionar que se hizo explícita la figura del gestor externo (antes estaba habilitada, pero no definida), la cual (de carácter opcional) sería la encargada de invertir los recursos según el perfil del fondo. Cuando exista un gestor externo, la responsabilidad frente a la SFC por la actividad de gestión de portafolios será asumida por este en su totalidad, aunque si el gestor externo es una entidad extranjera, las responsabilidades se mantienen en el administrador. Por otro lado, se introdujo el concepto de distribución de fondos de inversión, que comprende la promoción de fondos de inversión colectiva con miras a vincular inversionistas, la cual puede ser desarrollada por la administradora o por distribuidores especializados. Además, y como un mecanismo para mitigar riesgos, se estableció que la entidad que realice la custodia sobre valores de los FIC, que debe ser una sociedad fiduciaria autorizada por la SFC distinta a la administradora, verificará el cumplimiento de las normas del reglamento, así como los límites, restricciones y prohibiciones legales del FIC. En esta nueva figura se eliminó el contralor normativo, que desempeñaba labores similares a las que realizará el custodio, pero que era parte de la planta de personal de la sociedad administradora.

2. Garantías mobiliarias

Otro de los cambios regulatorios importantes en el período 2012-2013 está relacionado con la expedición de la Ley 1676, la cual dicta las normas sobre garantías mobiliarias, la cual tiene como propósito incrementar el acceso al crédito mediante la ampliación de bienes, derechos o acciones que pueden ser objeto de garantía sobre obligaciones de toda naturaleza, al simplificar su constitución y ejecución.

De acuerdo con la nueva normativa, para garantizar obligaciones presentes y futuras, el garante podrá constituir

garantías mobiliarias a favor del acreedor con respecto de derechos sobre bienes existentes y futuros⁵, derechos patrimoniales sobre propiedad intelectual y, en general, todo tipo de bien mueble, derechos, contratos o acciones a los que las partes atribuyan valor económico. El contrato de garantía que debe suscribirse es simple⁶ y puede realizarse de manera electrónica.

Por último, la ley establece que debe crearse un registro, de acceso público y de carácter nacional, en el cual se concentre la información de los formularios de la inscripción inicial, modificación, prórroga, cancelación, transferencia y ejecución de garantías mobiliarias⁷. La base será administrada de manera centralizada por la Confederación Colombiana de Cámaras de Comercio. Así mismo, se contemplan algunos mecanismos alternativos para resolver conflictos que se susciten con respecto a la constitución, ejecución y liquidación de una garantía mobiliaria, entre los cuales es importante mencionar la posibilidad de que las cámaras de comercio operen y administren sitios de internet para la venta electrónica de los bienes dados en garantía. Tanto la reglamentación del registro, como aquella necesaria para implementar estos sitios de internet, deben ser emitidas por el gobierno nacional.

Por tanto, es evidente que la nueva ley podría tener efectos importantes en el mercado, al promover una mayor inclusión en el crédito, en especial de trabajadores independientes e informales. Lo anterior, en la medida en que se simplifica la constitución y ejecución de las garantías, disminuyendo costos para garantes y acreedores.

No obstante, cabe resaltar que el efecto sobre el acceso va a depender de manera fundamental de la reglamentación que al respecto expida el gobierno nacional⁸, especialmente en lo concerniente con el registro de las garantías, así como el desarrollo de una plataforma eficiente de liquidación en favor del acreedor, ya que la ley permite pactos en los que se puede satisfacer directamente el crédito con la garantía (artículo 60). En la medida en que estos mecanismos se desa-

4 Que es el reglamento general de una familia, por el cual todos los fondos deben regirse. Adicionalmente, cada FIC deberá tener su propio reglamento particular.

5 La garantía sobre dicho bien quedará constituida cuando el garante adquiera derechos sobre dicho bien o la facultad de gravarlo o transferirlo sin necesidad de concluir un nuevo contrato (Ley 1676 de 2013, artículo 10.º).

6 Debe incluir, al menos: i) nombre, identificación y firma de los contratantes; ii) el monto máximo cubierto por la garantía; iii) descripción genérica o específica de los bienes dados en garantía, y iv) una descripción de las obligaciones garantizadas o reglas para su determinación.

7 El registro hace oponible a terceros la garantía mobiliaria y genera prelación sobre la garantía no inscrita o las inscritas con posterioridad.

8 La reglamentación por parte del Gobierno debe expedirse, a más tardar, en febrero de 2014.

rollen de manera eficiente, se reduce el problema de información que enfrentan los acreedores, facilitando el acceso al crédito.

De la misma manera, se debe instar a las entidades financieras que reciban dichos bienes como garantía de las operaciones activas de crédito a que lo hagan bajo criterios de prudencia y ajustando, de ser necesario, sus evaluaciones de riesgo con el fin de verificar la suficiencia y eficacia de las garantías.

3. Créditos de libranza

El pasado 27 de abril de 2012 entró en vigencia la Ley 1527, por medio de la cual se establece el marco general para la libranza o descuento directo⁹. Esta nueva ley tiene como objetivo estructurar y facilitar la interacción entre los actores del mercado (empleados o pensionados, originadores de crédito y empleadores o fondos administradores de pensiones), con el fin de promover el acceso a esta modalidad crediticia.

La libranza es una de las modalidades de crédito con mayor participación y dinámica dentro de la cartera de consumo, que presenta los mejores indicadores de calidad dentro de dicha cartera¹⁰.

Las características de los créditos de libranza resultan atractivas tanto para los prestatarios como para las entidades originadoras. Por el lado de los consumidores, se destaca la ausencia de requisitos como la historia crediticia, un co-deudor, garantías adicionales al compromiso de descuento y tasas de interés inferiores a las de los demás componentes de la cartera de consumo¹¹. Mientras que por el de los origi-

nadores, se encuentra la minimización del riesgo de crédito, ya que su recaudo está asegurado con el salario del cliente¹².

En este sentido, la ley es un instrumento que permitirá avanzar en la profundización financiera, sin exponer el sistema financiero a un mayor riesgo de impago. Entre los cambios más sobresalientes que contempla esta nueva reglamentación se deben mencionar: un aumento en el número de potenciales beneficiarios, modificaciones en el acceso y compromisos de las entidades operadoras y la obligación de los empleadores de atender los descuentos que autorice el empleado.

Uno de los elementos más destacables de esta nueva normativa es que amplía el número de potenciales beneficiarios: además de los trabajadores por nómina y los pensionados, incluye los trabajadores que tienen contrato de prestación de servicios. Adicionalmente, se autoriza la continuidad de la libranza cuando el trabajador cambie de empleo¹³.

Los oferentes de libranza serán aquellas entidades autorizadas por la ley para el manejo del ahorro del público, de los aportes o ahorros de sus asociados¹⁴, así como aquellas que realizan dichas operaciones disponiendo de sus propios recursos o mediante mecanismos de financiamiento autorizados por la ley¹⁵. Estas instituciones serán reguladas por las superintendencias Financiera, de Sociedades y de Economía Solidaria, según sea el caso, y recibirán un mismo tratamiento¹⁶. Además, la nueva normativa las obliga a cumplir

9 De acuerdo con esta ley, la libranza o descuento directo “es la autorización dada por el asalariado o pensionado, al empleador o entidad pagadora, según sea el caso, para que realice el descuento del salario, o pensión disponibles por el empleado o pensionado, con el objeto de que sean giradas a favor de las entidades operadoras para atender los productos, bienes y servicios objeto de libranza”. Es importante mencionar que este descuento no puede superar el 50% del neto del salario o la pensión, una vez realizados los descuentos por ley.

10 A junio de 2003 la libranza representó el 34,1% de la cartera de consumo, ubicándose por encima de los componentes de libre inversión (23,0%) y tarjetas de crédito (21,9%). En esta misma fecha, su indicador de mora fue de 2,19%, mientras que el del total de la modalidad fue de 5,2%.

11 La tasa de interés promedio de la libranza en la semana del 24 al 28 de junio fue de 15,1%, mientras que la de consumo sin tarjeta de crédito y las de las tarjetas de crédito fueron de 17,5% y 29,3%, respectivamente (Formato 88 “Informe Semanal - Tasas de interés activas”).

12 Cuando un empleado pierde su trabajo, los originadores tienen derecho a tomar los recursos de la liquidación para saldar la deuda. En caso de que este dinero no sea suficiente, el prestatario deberá efectuar los pagos a que haya lugar. No obstante, también existe la opción de comprar un seguro que asuma los pagos del cliente cuando este pierda su empleo.

13 Con la legislación previa, si el trabajador cambiaba de empleo debía liquidar el saldo total de la deuda. Por el contrario, ahora solo tendrá la obligación de informar de dicha situación a las entidades operadoras con quienes tenga libranza, sin perjuicio de que la simple autorización de descuento suscrita por parte del beneficiario, faculte a dichas entidades para solicitar a cualquier empleador el giro correspondiente de los recursos a los que tenga derecho.

14 En esta categoría se encuentran las entidades financieras, las cooperativas, las cajas de compensación y los fondos de empleados.

15 “En estos casos deberá estar organizada como Instituto de Fomento y Desarrollo (Infis), sociedad comercial, sociedades mutuales, o como cooperativa, y deberá indicar en su objeto social la realización de operaciones de libranza, el origen lícito de sus recursos y cumplir con las demás exigencias legales vigentes para ejercer la actividad comercial”.

16 Anteriormente, las cooperativas tenían una mayor prioridad con respecto a los bancos, en el caso de un posible incumplimiento del deudor.

con los reglamentos de los bancos de datos de información financiera, crediticia y de servicios¹⁷ y a inscribirse en el Registro Único Nacional de Entidades Operadoras de Libranza (Runeol)¹⁸.

Por otra parte, para dar cumplimiento a la continuidad de la autorización de descuento cuando los clientes cambien de empleo, las entidades operadoras podrán solicitar información a las instituciones que manejan los sistemas de información de salud y/o pensiones, con el fin de establecer la localización de los beneficiarios o las entidades pagadoras.

Para los empleadores o las entidades pagadoras se establece su obligación de aceptar los compromisos de libranza que adquieran los empleados o pensionados con el operador que elijan libremente. El empleador o entidad pagadora está obligado a hacer los pagos a que haya lugar, sin la posibilidad de descontar cuota de administración o comisión. Así mismo, tendrá la obligación de verificar, en todos los casos, que la entidad operadora se encuentre inscrita en el Runeol.

Finalmente, se debe resaltar que esta nueva normativa puede acelerar la dinámica favorable que viene presentando la libranza en los últimos años, lo que supone un avance significativo no solo en términos de profundización financiera, sino también en bancarización, facilitando el acceso al crédito¹⁹.

4. Castigo por pago anticipado de los créditos

La reglamentación del pago anticipado de los créditos se regía con la Ley 1555 de 2012, la cual determina la posibilidad de efectuar pagos antes del término pactado con la entidad financiera, sin incurrir en ninguna penalización, para aquellos préstamos adquiridos después de entrar en vigencia dicha ley (9 de julio de 2012). En el caso de las operaciones de crédito cuyo saldo al momento de realizar el pago supere los 880 SMLMV, esta ley no podrá ser aplicada, por lo que las condiciones del prepago deberán establecerse en las cláu-

sulas contractuales pactadas entre las partes²⁰. Así mismo, es importante resaltar que los créditos de vivienda están excluidos de esta norma, ya que la Ley 546 de 1999 prohibió el cobro de cualquier penalidad por pago anticipado para esta modalidad²¹.

No obstante, en mayo del año en curso la Corte Constitucional determinó que esta medida desconocía el principio de la igualdad, pues los deudores que habían contraído créditos con antelación a la fecha en que entró en vigencia la ley estaban siendo sancionados. En este sentido, con la Sentencia C-313 de 2013 se extiende dicha ley, de tal manera que aquellos deudores que hayan adquirido créditos antes del 9 de julio de 2012, también tendrán la posibilidad de prepagar sus obligaciones.

La adopción de esta medida debería tener efectos importantes en el mercado de crédito. Por el lado de la demanda, los tomadores de crédito se benefician al contar con la posibilidad de refinanciar sus deudas, sin ninguna penalidad, en los momentos en que las tasas de interés sean más bajas, dándoles mayor libertad para escoger entre las diferentes opciones crediticias disponibles. En términos de la oferta, el efecto es ambiguo; por un lado, la posibilidad de que los deudores refinancien sus deudas sin ningún tipo de penalidad, debería promover una mayor competencia entre establecimientos financieros, incentivando una reducción en el costo del crédito. Por otro lado, con esta medida las entidades incurren en un mayor riesgo de prepago, lo cual podría incrementar las tasas de interés. Sin embargo, a pesar de este último efecto, cabe esperar que la eliminación del castigo por pago anticipado incentive un mayor uso del crédito formal en el mercado.

5. Solvencia de las AFP

En julio de 2012 el Ministerio de Hacienda y Crédito Público emitió el Decreto 1548, por medio del cual se modifica el margen de solvencia de las AFP²². El objetivo de esta disposición es contar con un cálculo más preciso de la relación de

17 Estos reglamentos se encuentran fundamentados en la Ley 1266 de 2008 (ley de hábeas data) y en la Ley 1581 (protección de datos personales).

18 De acuerdo con el Decreto 1455 del 10 de julio de 2013, del Ministerio de Hacienda y Crédito Público, el Registro Único Nacional de Entidades de Operadoras de Libranza entrará en operación en los quince meses a la expedición de este decreto.

19 Al considerar la evolución de esta modalidad entre el primer trimestre de 2012 y el mismo trimestre de 2013, se observa un incremento en los desembolsos (\$3,4 billones frente a \$3,6 billones) y un aumento en su participación dentro de la cartera de consumo, la cual pasó de 31,8% a 33,3%.

20 De acuerdo con la ley, si un deudor tiene varios créditos con la misma entidad que sumados superan los 880 SMLMV, solo podrá realizar el pago anticipado hasta dicho límite. Además, en caso tal de que el deudor posea varios créditos con diferentes entidades, tendrá la opción de prepago con cada entidad, hasta el límite establecido.

21 Ley 564 de 1999, artículo 17, numeral 8.º.

22 Con la legislación previa las exigencias de la relación de solvencia sostenía que “el valor total de los activos de todos los fondos y/o patrimonios autónomos que manejen las sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías, no podrán exceder de cuarenta y ocho (48) veces el patrimonio técnico de la respectiva entidad” (Decreto 2555 de 2010).

solvencia, en particular reconociendo el riesgo al que está expuesto el patrimonio de estas entidades.

En dicho decreto se establece que las AFP deberán cumplir con una relación de solvencia total mínima del 9%, la cual se calculará como la razón entre el patrimonio técnico y la exposición al riesgo operacional. De esta manera, estas entidades están obligadas a mantener y acreditar a la SFC niveles adecuados de patrimonio.

En primer lugar, la definición del patrimonio técnico incluye una modificación con respecto a la regulación anterior. El nuevo decreto establece que este será el resultante de la suma del patrimonio básico²³ neto de deducciones y el patrimonio adicional²⁴, menos las reservas de estabilización de rendimientos de los fondos administrados²⁵. No obstante, con el anterior régimen el patrimonio técnico era simplemente la suma de las primeras dos cuentas.

Por otro lado, se introdujeron restricciones en cuanto al manejo de la reserva legal, constituida mediante la apropiación de utilidades líquidas. El decreto sostiene que las AFP podrán reducir su reserva legal solo en dos casos específicos: i) para enjugar pérdidas acumuladas que excedan el monto total de las utilidades obtenidas en el correspondiente ejercicio y de las utilidades no distribuidas de ejercicios anteriores, y ii) cuando el valor liberado se destine a capitalizar la entidad mediante la distribución de dividendos en acciones. Lo an-

terior aplica para la totalidad de la reserva legal, incluido el monto en que ella exceda el 50% del capital suscrito.

Otro cambio importante es el que se refiere al riesgo operacional. Con el nuevo régimen se reconoce que las AFP efectivamente enfrentan un riesgo operativo con cargo a su propio patrimonio, por lo que se incluye dentro del cálculo de la relación de solvencia. El decreto sostiene que el riesgo operacional es la posibilidad de que una AFP incurra en pérdidas y disminuya el valor de su patrimonio como consecuencia de la inadecuación o de fallos de los procesos, el personal y los sistemas internos, o bien a causa de acontecimientos externos. En este sentido, el valor de exposición a dicho riesgo se calculará de la siguiente manera:

$$\text{Exposición al riesgo operacional} = \frac{100}{9} \left[0,16 \text{ (ICFPO)} + 0,16 \text{ (ICFC)} + \frac{1}{48} \text{ (AFPA)} \right]$$

Donde *ICFPO* e *ICFC* corresponden a los ingresos por comisiones provenientes de los fondos de pensiones obligatorias, y de los fondos de cesantías, respectivamente. Para el cálculo se toma como referencia los ingresos por comisiones anuales promedio de los últimos tres meses a la fecha de cálculo²⁶. Por su parte, *AFPA* es el valor de los activos de todos los fondos y/o patrimonios autónomos que manejen las AFP²⁷.

Las AFP tenían plazo hasta julio de 2013 para implementar las nuevas exigencias de solvencia; luego de esta fecha deben dar cumplimiento diario a la relación de solvencia establecida en el decreto. Adicionalmente, la vigilancia y control de los requerimientos mencionados se realizarán, como mínimo, una vez al mes por parte de la SFC.

23 El patrimonio básico comprende: el capital suscrito y pagado, la reserva legal y demás reservas y utilidades no distribuidas de ejercicios anteriores, la revalorización del patrimonio (si es positivo), las utilidades del ejercicio y los dividendos decretados en acciones. Cabe resaltar que la definición del patrimonio básico no presentó modificaciones, en comparación con el anterior decreto.

24 El patrimonio adicional incluye los siguientes componentes: el 50% de los ajustes por inflación, el 50% de las valorizaciones de los activos y los bonos obligatoriamente convertibles en acciones. Este cálculo no presentó cambios frente a la anterior metodología.

25 El valor por deducir corresponderá al saldo de las reservas de estabilización del último 31 de marzo. Para mayor detalle acerca de las reservas de estabilización de rendimientos véase el Decreto 721 de 1994.

26 Si la AFP es nueva en el mercado, o simplemente no tiene información para los tres meses anteriores, la SFC deberá determinar la metodología para calcular el ingreso por comisiones anual promedio.

27 Estos activos no incluyen aquellos que provienen de los ingresos por comisiones de los fondos de pensiones obligatorias ni de los fondos de cesantías.

III. SITUACIÓN ACTUAL Y PERSPECTIVAS DE LOS DEUDORES DEL SISTEMA FINANCIERO

Para el sector corporativo privado se observa que los indicadores de actividad y rentabilidad fueron menores a los de un año atrás. Los indicadores de endeudamiento continúan con su tendencia a la baja, siendo esto aún con la desaceleración de la cartera comercial. En cuanto al riesgo de crédito, en años recientes no se han reportado incrementos importantes en el indicador de calidad de las empresas, inclusive después de la crisis financiera internacional más reciente, y por ende la exposición del sistema financiero a las empresas continúa en niveles bajos. Por su parte, las expectativas de los empresarios de los sectores de manufactura y comercio sobre la situación económica en los próximos meses presenta una mejora con respecto a lo observado seis atrás.

Durante el primer semestre de 2013 se observó un menor crecimiento tanto del endeudamiento de los hogares como de los ingresos de este sector, lo que se tradujo en un ligero incremento de la carga financiera durante este período. Pese a la menor dinámica del sector, la situación económica de los hogares no se ha deteriorado y los indicadores de expectativas e intención de compra de vivienda y bienes durables se mantienen en niveles positivos y altos.

A. EXPOSICIÓN DE LOS ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO A SUS PRINCIPALES DEUDORES

En el primer semestre de 2013 la exposición de los establecimientos de crédito a los diferentes deudores fue de \$292,5 b, lo que representa un crecimiento real anual de 12,1% en relación con lo observado en junio de 2012. El monto expuesto representó el 72,8% de los activos de los establecimientos de crédito, cifra inferior a la registrada en los últimos años⁴¹ (Cuadro 3).

Al evaluar la composición del monto expuesto, se observa un incremento en la participación del sector corporativo privado, explicado tanto por el comportamiento de su cartera como de sus títulos. Para este sector la cartera registró una tasa de crecimiento real anual de 15,1% a junio de 2013, mientras que los títulos

⁴¹ A junio de 2012 esta cifra se ubicó en 73,9%, mientras que un año antes la participación era de 74,3%.

Cuadro 3
Exposición de los establecimientos de crédito a sus principales deudores

Tipo	Jun-12		Jun-13		Crecimiento real anual porcentual
	Billones de pesos de junio de 2013	Participación porcentual	Billones de pesos de junio de 2013	Participación porcentual	
Sector público					
Cartera	11,34	4,3	11,34	3,9	0,0
Títulos	42,09	16,1	45,38	15,5	7,8
Total	53,43	20,5	56,72	19,4	6,2
Sector corporativo privado					
Cartera	118,57	45,4	136,52	46,7	15,1
Títulos	0,48	0,2	0,67	0,2	39,6
Total	119,04	45,6	137,18	46,9	15,2
Sector hogares					
Cartera	83,79	32,1	95,07	32,5	13,5
Consumo	66,42	25,4	73,74	25,2	11,0
Vivienda	17,38	6,7	21,34	7,3	22,8
Titularizaciones	4,76	1,8	3,52	1,2	-26,1
Total	88,55	33,9	98,59	33,7	11,3
Total monto expuesto	261,02	100,0	292,49	100,0	12,1
Monto expuesto sobre activos (porcentaje)	73,9		72,8		

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República, cálculos del Banco de la República.

crecieron un 39,6%. Por otro lado, la participación del sector público se redujo en 1,1 pp durante el mismo período, lo cual obedece al desempeño de su cartera.

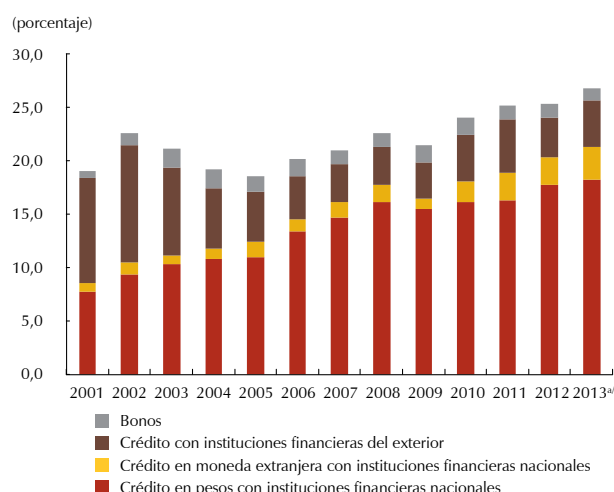
Para el caso de los hogares, su participación disminuyó en 20 pb al comparar el resultado de junio de 2012 y el mismo mes de 2013. Dicho comportamiento obedeció a la caída en el nivel de tenencia de títulos respaldados por hipotecas (titularizaciones) por parte de los establecimientos de crédito, al pasar de \$4,8 b a \$3,5 b durante el período analizado. Para este sector las carteras de consumo y vivienda presentaron tasas de crecimiento positivas, las cuales compensaron parcialmente la caída de las titularizaciones.

B. SECTOR CORPORATIVO PRIVADO

La deuda financiera del sector corporativo privado⁴² como proporción del PIB registró un leve incremento, situándose en 26,8% a junio de 2013. Los créditos

⁴² Esta deuda corresponde al total de obligaciones financieras contraídas por las empresas privadas con los establecimientos de crédito nacionales, con las instituciones financieras del exterior y el saldo de bonos. Es importante mencionar que la deuda con proveedores no se incluyó porque no se tiene información del total de créditos con proveedores nacionales.

Gráfico 43
Deuda financiera del sector corporativo privado como proporción del PIB



a/ Entre 2001 y 2012 las cifras para la razón tienen periodicidad anual y se calculan para el mes de diciembre. Para 2013 el denominador corresponde al PIB proyectado para junio por el Banco de la República. En esta fecha, debido a la restricción en la información, el saldo de crédito con instituciones financieras nacionales corresponde al registrado a junio de 2013, el de crédito con instituciones financieras del exterior está a mayo de 2013 y el de bonos a marzo del año en curso.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

con instituciones financieras nacionales continúan siendo la principal fuente de financiación (21,3% del PIB)⁴³, seguidos por los créditos con instituciones del exterior (4,3% del PIB) y los bonos (1,2% del PIB), (Gráfico 43).

Por otro lado, la exposición de los establecimientos de crédito al sector corporativo privado aumentó levemente entre junio de 2012 y el mismo mes del año en curso. En particular un 46,9% de sus activos corresponden a créditos o títulos de este sector, frente al 45,6% registrado hace un año (Cuadro 3). Dado lo anterior, resulta importante analizar la evolución de los indicadores de desempeño y de apalancamiento de las empresas.

1. Indicadores financieros del sector corporativo privado

El Cuadro 4 muestra los principales indicadores de las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades. Por la periodicidad con que se recogen los datos, los resultados de los diferentes ejercicios presentados utilizan lo reportado al 31 de diciembre de 2012⁴⁴. La muestra analizada está compuesta por un total de 25.443 firmas, cuya deuda concentró el 42,4% del total de créditos otorgados al sector corporativo privado a diciembre de 2012.

Al analizar los indicadores de actividad y rentabilidad de las firmas, se evidencia que durante 2012 su desempeño fue menor al observado en 2011 (Cuadro 4, paneles A y B). Por un lado, el crecimiento real anual de las ventas (1,8%) fue inferior al registrado en 2011 (34,0%) y al promedio histórico⁴⁵ (12,0%). En cuanto a los indicadores de rentabilidad, tanto el ROA (razón entre la utilidad antes de impuestos y los activos) como el ROE (razón antes de impuestos y el patrimonio) disminuyeron con respecto al año inmediatamente anterior, ubicándose en 6,2% y

43 En su mayoría estos créditos se encuentran colocados en pesos (18,2% del PIB).

44 Es importante anotar que, para realizar los cálculos correspondientes a crecimientos, se balancearon las muestras, mientras que para el cálculo de razones se utilizó toda la muestra del año correspondiente. Adicionalmente, no se tuvieron en cuenta aquellas empresas que se encontraban bajo quebranto patrimonial. De acuerdo con el artículo 457 del Código de Comercio, en esta situación estarían las firmas que se encuentran o van a iniciar un proceso de disolución y, por tanto, sus indicadores introducen ruido a los cálculos realizados. Con base en la información pública que reportó la Superintendencia de Sociedades a diciembre de 2012, se encontró que 26.135 empresas suministraron su información financiera. De esta muestra, se identificaron a 1.018 firmas que se encontraban en situación de quebranto patrimonial, y no se tomaron en cuenta para el desarrollo de los ejercicios que se presentan en esta sección.

45 El promedio histórico se calculó tomando como referencia el periodo 1998-2012.

Cuadro 4
Situación de los indicadores financieros a diciembre de 2012

Indicadores financieros	Cifra en 2012 (porcentaje)	Comparación con respecto a:		
		2010	2011	Promedio histórico
A. Indicadores de actividad				
Variación real anual de las ventas	1,8	↓	↓	↓
B. Indicadores de rentabilidad				
Variación real anual del Ebitda ^{a/}	0,9	↓	↓	↓
Rentabilidad del activo (ROA) ^{b/}	6,2	↑	↓	↑
Rentabilidad del patrimonio (ROE) ^{c/}	10,0	↑	↓	↑
C. Indicadores de endeudamiento				
Variación real anual de las obligaciones financieras	5,8	↓	↓	↓
Razón de endeudamiento ^{d/}	37,5	↓	↓	↓
Razón de endeudamiento financiero ^{e/}	14,0	↑	↓	↓
Porcentaje de créditos con garantía idónea	29,9	↓	↓	↓
Concentración en bonos ^{f/}	0,9	↑	↑	↓
D. Indicador de liquidez				
Razón corriente ^{g/}	1,45	→	→	→

Nota: para cada año, los crecimientos reales anuales de los indicadores se calculan utilizando muestras balanceadas, a saber las cifras de 2012 se calculan con base en una muestra que se obtiene al intersecar la base de Supersociedades de 2012 con la de 2011.

a/ Ebitda: earnings before interest, taxes, depreciation and amortization.

b/ Medida como la razón entre la utilidad antes de impuestos y los activos.

c/ Medida como la razón entre la utilidad antes de impuestos y el patrimonio.

d/ Medida como la razón entre pasivos y activos totales.

e/ Medida como la razón entre obligaciones financieras y activos totales.

f/ Medida como la razón entre bonos y papeles comerciales sobre el total del pasivo.

g/ Medida como la razón entre activos corrientes y pasivos corrientes.

Fuente: Superintendencia de Sociedades de Colombia; cálculos del Banco de la República.

10,0%, respectivamente. Sin embargo, estas cifras son superiores a lo observado en 2010 (6,0% y 9,6%) y al promedio histórico (4,2% y 6,7%).

Al analizar la dinámica de la deuda financiera, se encuentra que, consistente con la desaceleración registrada por la cartera comercial durante 2012, las obligaciones financieras crecieron a una tasa inferior a las observadas en 2010, 2011 y al promedio histórico (Cuadro 4, panel C). Estas alcanzaron un crecimiento de 5,8% real anual, cifra inferior al 20,9% y 39,2% en 2010 y 2011, respectivamente. Lo anterior se vio reflejado en la razón de endeudamiento financiero en la que se observa una leve disminución en el indicador, al pasar de 14,4% en 2011 a 14,0% en 2012. En contraste, la concentración en bonos, medida como la razón entre saldo de los bonos y papeles comerciales y el pasivo total, ha aumentado con respecto a lo observado en 2010 y 2011, ubicándose en 0,9%.

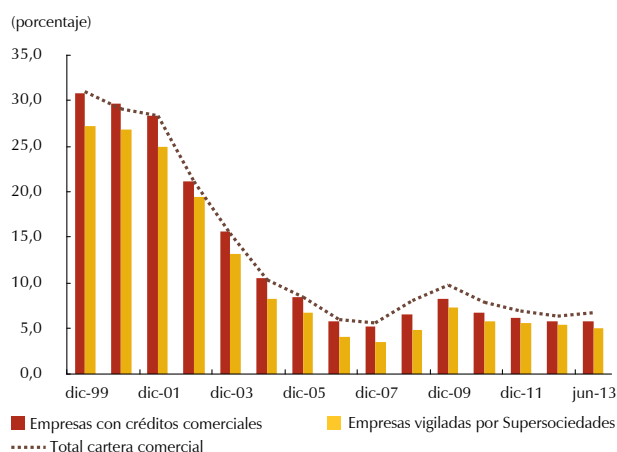
Por último, en cuanto a la capacidad de pago de las empresas en 2012, el indicador de la razón corriente se ubicó en 1,4 veces, manteniéndose estable frente al resultado de los dos años anteriores y al promedio histórico (Cuadro 4, panel D). Esto

muestra que las empresas pueden cubrir sus obligaciones de corto plazo, sin hacer uso de la totalidad de sus activos más líquidos.

En conclusión, los resultados muestran que, a pesar de que los indicadores de rentabilidad en 2012 son menores con respecto a los observados un año atrás, estos a su vez muestran una mejor situación con respecto al promedio histórico. Por su parte, los indicadores de endeudamiento continúan con su tendencia a la baja, comportamiento afín a la desaceleración registrada por la cartera comercial durante 2012. Dada la alta exposición del sistema financiero al sector corporativo privado, se hace necesario continuar monitoreando sus principales indicadores.

2. Indicadores financieros del sector corporativo privado por rama económica

Gráfico 44
Indicador de calidad de las firmas vigiladas por Supersociedades, de las empresas con créditos comerciales y para la cartera comercial^{a/, b/}



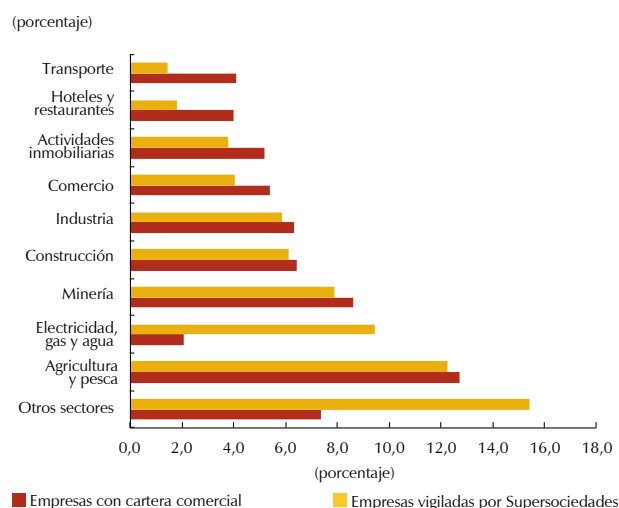
a/ Para la construcción de este gráfico se utiliza el formato 341 de operaciones activas de la Superintendencia Financiera de Colombia. La muestra de “empresas con créditos comerciales” se construye a partir de las personas jurídicas que tenían créditos vigentes con el sistema financiero. De esta, se construye el grupo de “empresas vigiladas por Supersociedades”, que corresponde al conjunto de firmas que, además de tener relación con el sistema financiero, fueron vigiladas por dicha superintendencia.
b/ A diciembre de 2012, 99.901 firmas tenían relación con el sistema financiero. De estas, 18.108 fueron vigiladas por la Superintendencia de Sociedades. Debido a que esta superintendencia publica la información financiera de las empresas con periodicidad anual y fecha de corte el mes de diciembre, la construcción del IC a junio de 2013 para la muestra de Supersociedades asume que el conjunto de las firmas vigiladas se mantiene. Fuentes: superintendencias de Sociedades y Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

En términos de riesgo de crédito, la expansión del crédito en años recientes no ha generado incrementos importantes en el indicador de calidad (IC)⁴⁶ de las empresas deudoras del sistema financiero, inclusive después de la crisis financiera internacional más reciente. Cabe destacar la tendencia decreciente de la razón tanto para las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades), como para el total de firmas que tienen créditos con el sistema financiero, pues entre diciembre de 1999 y el mismo mes de 2007 el IC pasó de 27,1% a 3,5% en el primer caso, mientras que en el segundo, varió de 30,8% a 5,2%. A partir de esta fecha la tendencia se revirtió; no obstante, desde finales de 2009, el indicador ha venido cayendo en años recientes, siendo en junio del año en curso, para las dos muestras anteriores, de 5,0% y 5,8%, respectivamente (Gráfico 44).

También vale la pena mencionar que entre 1999 y junio de 2013 el IC para la muestra de Supersociedades ha sido menor en todos los períodos, con respecto a los registrados para el saldo de la cartera comercial y el total de empresas que tuvieron relación con el sistema financiero. En promedio, para el primer caso el indicador se ha ubicado en 11,4%, mientras que para el portafolio de

46 El indicador de calidad de cartera se mide como la relación entre las carteras riesgosa y bruta. Para esta sección, tanto el numerador como el denominador de la razón incluyen leasing y, por tanto, el resultado para el saldo total de créditos comerciales puede ser diferente al que se presente en el capítulo IV del presente reporte.

Gráfico 45
Indicador de calidad de las firmas vigiladas por
Supersociedades y del total de empresas con créditos
comerciales, por sector económico^{a/}



a/ Para los resultados de este gráfico, la construcción del indicador se realiza según lo expuesto en la nota "a" del Gráfico 44. Para la muestra de Supersociedades cada una de las firmas tiene asociado un código CIU, lo cual permite asignar un sector económico. No obstante, para las empresas que se incluyen en el formato 341 de operaciones activas de la Superintendencia Financiera correspondiente al mes de junio de 2013, el 10,6% del total no cuenta con esta codificación. Lo anterior obliga a excluirlas del análisis. Fuentes: superintendencias de Sociedades y Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

créditos comerciales esta cifra corresponde a 13,4% y para las firmas con cartera comercial es de 13%.

Al analizar el IC por sector económico, se encuentra que a junio de 2013 las ramas⁴⁷ con los indicadores más altos eran ‘otros sectores’⁴⁸ para las empresas vigiladas por Supersociedades, seguido por el sector de agricultura y pesca, tanto para esta muestra como para el total de firmas con créditos comerciales. Por su parte, las empresas de hoteles y restaurantes, y almacenamiento y transporte, registraron los indicadores más bajos ubicándose en 1,8% y 1,5%, respectivamente, cuando se analizan las firmas de Supersociedades. Al obtener estas cifras para el total de empresas con créditos comerciales, el IC corresponde a 4,0% y 4,1%, en su orden (Gráfico 45).

A continuación se presentan los resultados de los principales indicadores de desempeño que se calculan para el sector corporativo privado, distinguiendo por sector económico. Se analizan los resultados para la rentabilidad del activo (ROA), razón corriente y el

endeudamiento total. Dichos indicadores se obtienen a partir de la información de balance general y del estado de resultados de las empresas que Supersociedades vigiló durante el año 2012.

En cuanto a la rentabilidad del sector corporativo privado, se encuentra que el sector de minería es el más rentable, pues su ROA (15,8%) es superior con respecto al exhibido por los demás sectores. Por una parte, las empresas dedicadas a transporte y almacenamiento, y aquellas que se desempeñan en agricultura y ganadería presentan los indicadores más bajos, siendo el indicador para el primer caso de 1,2% mientras que para el segundo el resultado es ligeramente superior, ubicándose en 1,7% (Gráfico 46, panel A). Por la otra, se puede observar que los niveles de rentabilidad de estas tres ramas de la economía se distinguen de los observados para el resto de sectores, para los cuales el ROA se ubica entre 4,5% y 5,9%.

El indicador de liquidez (la razón corriente) muestra que todos los sectores, con excepción del de suministro de electricidad, gas y agua, pueden cubrir sus

47 Los diferentes indicadores que se calculan en esta sección no muestran los resultados para las empresas de intermediación financiera, pues el desarrollo de sus actividades es similar a las que desempeñan las entidades del sector financiero y se aleja de las que realizan las demás firmas del sector real.

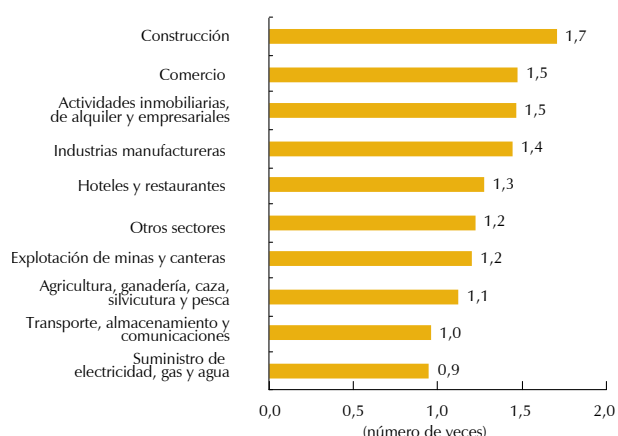
48 Para la muestra de empresas con créditos comerciales, en ‘otros sectores’ se agrupan las firmas que pertenecen a los siguientes sectores económicos: administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, otras actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, hogares privados con servicio doméstico y el de organizaciones y órganos extraterritoriales. Por su parte, para la muestra de firmas vigiladas por Supersociedades en esta categoría se incluyen los sectores anteriores, salvo el de administración pública y defensa.

Gráfico 46
Indicadores financieros de las empresas vigiladas por
Supersociedades

A. Rentabilidad del activo (ROA) por sector



B. Razón corriente por sector



C. Razón de endeudamiento total por sector



Fuente: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

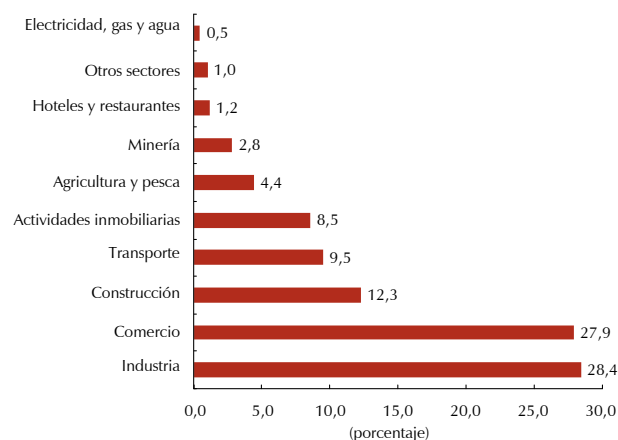
obligaciones de corto plazo sin hacer uso de la totalidad de sus activos líquidos, debido a que poseen una razón mayor o igual que 1. Los sectores con los valores más altos de la razón son los de construcción, comercio, actividades inmobiliarias e industrias manufactureras. A diferencia de lo ocurrido con los indicadores de rentabilidad, en el de liquidez se observa poca dispersión entre los sectores (Gráfico 46, panel B).

La razón de endeudamiento por sector económico evidencia que para la mayoría se encuentra alrededor del 49%, destacándose la cifra para el sector de electricidad, gas y agua (64,7%), y en menor medida la calculada para el sector de construcción (59,8%). Las empresas con menores niveles de endeudamiento, con relación a su total de activos, son aquellas que desarrollan actividades inmobiliarias (35,9%), explotación de minas y canteras (35,1%), y agricultura y ganadería (33,4%) (Gráfico 46, panel C).

En síntesis, el análisis de los indicadores financieros de las empresas vigiladas por Supersociedades muestra que las empresas de minería son, en promedio, las más rentables, las que tienen los niveles más bajos de endeudamiento y un indicador de liquidez que les permite cubrir sus obligaciones más líquidas sin necesidad de usar la totalidad de sus activos de corto plazo. En contraste, el sector de electricidad, gas y agua, a pesar de ser el segundo más rentable, presenta el desempeño más bajo en los demás indicadores. No obstante, a junio de 2013 estas firmas representaron menos del 1% en el saldo de la cartera comercial que acumula la muestra de Supersociedades (Gráfico 47). Por otra parte, los indicadores de industria y comercio, que son los sectores a los que más se encuentra expuesto el sistema financiero al segundo trimestre de 2013 (28,4% y 27,9%, respectivamente), muestran que en lo corrido de 2012 tuvieron una buena situación financiera.

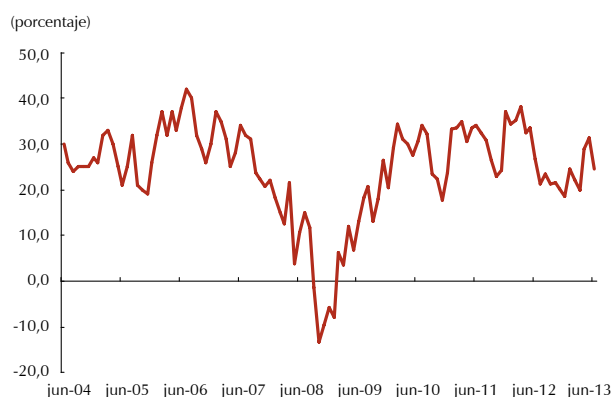
Al analizar las expectativas que tienen los empresarios de estos dos sectores con respecto a la situación económica, la encuesta de opinión empresarial (EOE), realizada por Fedesarrollo a junio de 2013, refleja una percepción optimista sobre la situación económica durante los próximos seis meses. Para el sector de manufactura el porcentaje de consultados que considera

Gráfico 47
Composición sectorial de la cartera que acumulan las empresas vigiladas por Supersociedades



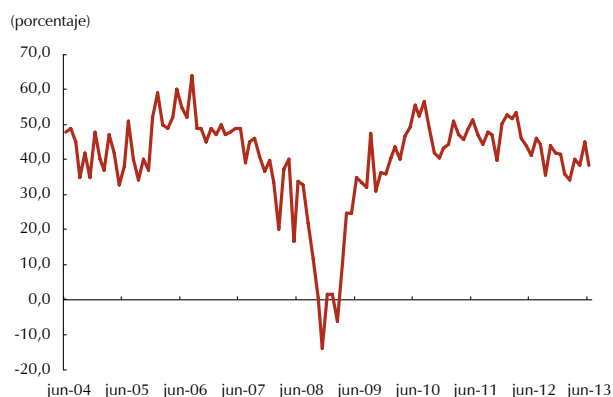
Fuentes: superintendencias de Sociedades y Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 48
Expectativas de las empresas del sector manufacturero sobre la situación económica



Fuentes: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

Gráfico 49
Expectativas de las empresas del sector comercial sobre la situación económica



Fuentes: Encuesta de Opinión Empresarial (EOE) de Fedesarrollo.

que la situación va a ser favorable fue mayor en 25 pp que el que consideró que va a desmejorar (Gráfico 48), mientras que para el sector comercio esta cifra se situó en 39 pp (Gráfico 49).

En conclusión, la exposición de los establecimientos de crédito al sector corporativo privado aumentó levemente entre junio de 2012 y el mismo mes del año en curso. Por otro lado, los indicadores de actividad y rentabilidad de las firmas evidencian que durante 2012 el desempeño de estas fue menor al observado en 2011. Sin embargo, la expansión del crédito en años recientes no ha generado incrementos importantes en el indicador de calidad (IC) de las empresas, inclusive después de la crisis financiera internacional más reciente. En cuanto a los sectores más representativos dentro del sector corporativo privado, se observa a junio de 2013 una mejora en el panorama que tienen sobre la situación económica de los próximos seis meses, con respecto a lo registrado seis meses atrás.

C. HOGARES

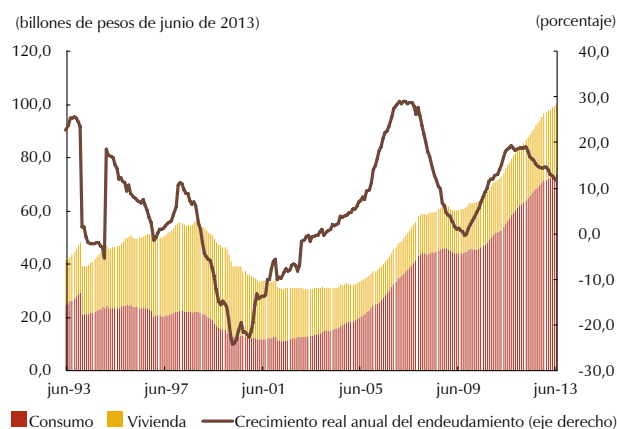
En esta sección se analiza la situación financiera de los hogares, evaluando su nivel de ahorro, endeudamiento y carga financiera, y cómo se relacionan estas variables con la actividad económica. Adicionalmente, se examinan índices de expectativas, confianza y condiciones económicas de estos agentes, con el objetivo de complementar el estudio del balance financiero actual con sus perspectivas futuras.

1. Situación económica y endeudamiento de los hogares

El endeudamiento de los hogares (definido como el total de créditos de vivienda y de consumo) ascendió a \$100,2 b⁴⁹ en junio de 2013, y se encuentra conformado en un 73,6% por créditos de consumo y el restante 26,4% por préstamos de vivienda (Gráfico 50). El crecimiento real anual de esta deuda conjunta se

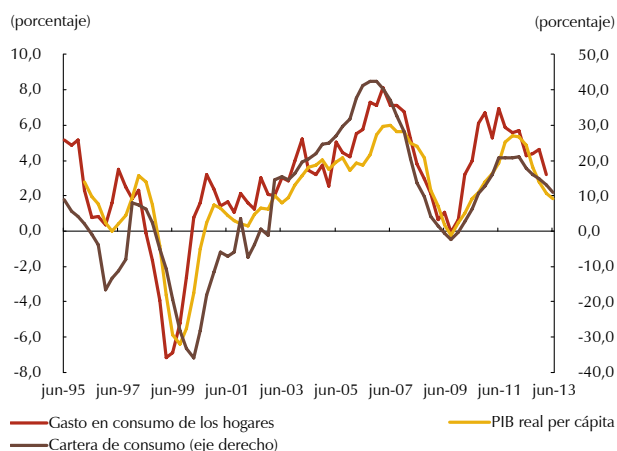
49 Este valor corresponde a las modalidades de consumo, *leasing* de consumo y vivienda más titularizaciones. El saldo total de la cartera titularizada se ubicó en \$5,2 b en junio de 2013.

Gráfico 50
Composición y crecimiento real anual del endeudamiento de los hogares



Nota: la cartera de vivienda incluye el saldo total de titularizaciones.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y Titularizadora de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 51
Crecimientos reales anuales del gasto en consumo de los hogares, PIB per cápita y de la cartera de consumo



Nota: el PIB real per cápita de junio de 2013 se calculó sobre una proyección sobre el crecimiento real anual del PIB total de 3,4%. Fuentes: DANE y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

ubicó en 11,6% en junio de 2013, cifra inferior a la observada durante el segundo semestre del año anterior (14,5%), lo cual indica que esta deuda continúa desacelerándose desde marzo de 2012. Este comportamiento obedece a una menor dinámica de los créditos de consumo, en comparación con la observada en los primeros meses de 2012.

La composición actual de la deuda de los hogares corresponde a un escenario con menos garantías que la de finales de los años noventa para los establecimientos de crédito, ya que la proporción de deuda con colateral se ha reducido, lo que podría indicar un mayor riesgo de crédito. Sin embargo, hay que resaltar que los préstamos de consumo son de menores montos y plazos, y el saldo de la cartera está asignado a un mayor número de deudores, lo que disminuye el riesgo por concentración. Adicionalmente, la mayor exposición al riesgo de crédito tiene más cubrimiento, debido a las recientes regulaciones que exigen un nivel más alto de provisiones para esta cartera.

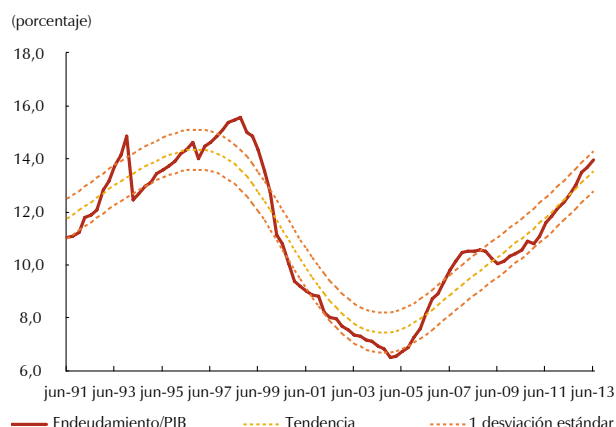
Cuando se compara el endeudamiento de los hogares con la evolución de la actividad económica, se observa que la desaceleración de la cartera de consumo del primer semestre de 2013 ha estado acompañada por una disminución en el crecimiento del PIB per cápita, el cual pasó de 4,8% en junio de 2012 a 1,8% un año después (Gráfico 51). Igualmente el aumento del gasto en consumo de los hogares continuó con la tendencia decreciente que se presenta desde junio de 2011.

Esta desaceleración de la economía ha contribuido al aumento de la razón endeudamiento/ PIB, la cual continuó con esta tendencia durante el primer semestre de

2013. Entre diciembre de 2012 y junio de 2013 este indicador pasó de 13,5% a 14% (Gráfico 52), dinámica que aún se mantiene dentro del rango de una desviación estándar de su tendencia.

Para la cartera de consumo los desembolsos han mostrado un crecimiento de 10,7% real anual en promedio durante el primer semestre de 2013. En términos de monto, la mayor parte de los desembolsos fueron otorgados en la modalidad de libranza (37,3%), seguida de libre inversión y vehículo, con participaciones de 28,4% y 9,9%, respectivamente. Por su parte, los cupos aprobados a tarjetas de crédito corresponden al 19,8% de los desembolsos, buena parte de los cuales están destinados a clientes con ingresos superiores a dos salarios mínimos mensuales legales vigentes (smmlv) (84%).

Gráfico 52
Carteras de consumo y de vivienda sobre PIB



Nota: el PIB de diciembre de 2012 corresponde al proyectado por el Banco de la República, suponiendo un crecimiento real anual de 3,4%.
Fuentes: DANE, Superintendencia Financiera de Colombia y Titularizadora de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Al analizar el número de operaciones por modalidad, se observa que los cupos aprobados a tarjetas de crédito tienen la mayor participación y mantienen una tendencia creciente, pasando de 57,3% a 59,4% en el primer semestre de 2013. En contraste, los créditos de libranza han disminuido su participación en el mismo período, pasando de 17,8% a 15,4%.

La mayor parte de los desembolsos (53,6%) fueron otorgados en modalidades distintas a tarjeta de crédito. Cuando se analiza la composición de estos créditos por plazo, se observa una mayor concentración en aquellos diferidos a más de cinco años (40,5%). Seguidamente, se encuentran los créditos con plazos entre tres y cinco años (39,3%). En comparación con lo reportado en el segundo semestre de 2012, se aprecia una mayor participación de los créditos otorgados

a mayor plazo. Esto supone un moderado aumento en la exposición de los intermediarios financieros, dada la mayor duración de esta cartera y su vulnerabilidad ante posibles variaciones en la actividad económica.

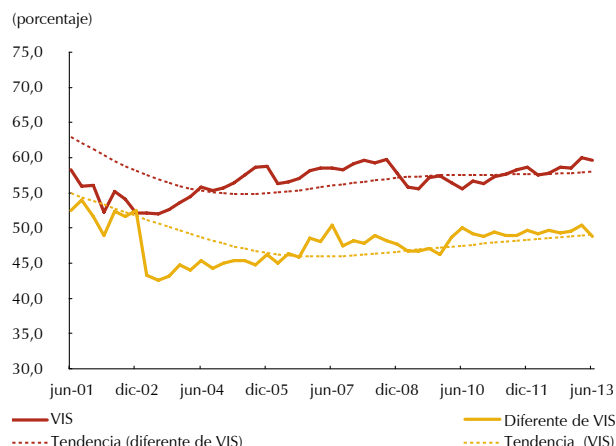
En cuanto a los créditos de vivienda, el ritmo de crecimiento de los desembolsos ha aumentado, alcanzando un valor de 8,6% real anual en promedio para los últimos doce meses, cuando en diciembre de 2012 se encontraba alrededor de 5,4%. El crédito para la adquisición de vivienda de interés social (VIS) ha presentado un crecimiento real anual levemente superior al destinado a compra de vivienda diferente de VIS, ubicándose en 9,4% y 8,4% en promedio para el último año.

En cuanto a su composición según el tipo de vivienda, la mayor parte de los desembolsos continúa siendo destinada a financiar la compra de vivienda diferente de VIS (75,9%). Por denominación, los desembolsos en pesos tienen la mayor representación (85,3% frente a 14,7% en UVR), situación que se viene presentando desde mediados de 2006, lo cual implica una alta exposición de los establecimientos de crédito al riesgo de tasa de interés. Sin embargo, en los últimos años se ha observado un moderado incremento en los desembolsos en UVR para compra de vivienda VIS⁵⁰.

El *loan to value* (LTV), que es la razón entre el valor de los desembolsos y el valor de las garantías, ha aumentado levemente para la modalidad VIS desde junio de 2010, mientras que para la modalidad diferente de VIS ha permanecido relativamente estable. Durante el primer semestre de 2013 la modalidad VIS presentó un ligero incremento, al ubicarse en 59,6% en junio, cuando en diciembre de 2012 el indicador era de 58,6%. Por su parte, el LTV para viviendas diferentes de VIS se mantuvo alrededor de 49,6% (Gráfico 53).

50 Del total desembolsado para compra de vivienda de interés social, el 28,4% correspondió a UVR durante 2012, mientras que durante el primer semestre de 2013 se registró una participación del 30%.

Gráfico 53
Loan to value



Fuente: Asobancaria; cálculos del Banco de la República.

Por otra parte, el saldo de los depósitos correspondientes a los hogares se ubicó en \$58,5 b en junio de 2013, registrando un crecimiento real anual de 8,2% (promedio doce meses), inferior al observado seis meses atrás (9,3% real anual). El 58,2% de los depósitos registrados en junio de 2013 corresponden a cuentas de ahorro⁵¹, 34,6% a CDT y 7% a cuentas corrientes⁵² (Gráfico 54, panel A). Cuando se relativiza el valor de los depósitos por el total de la población colombiana igual o mayor a 18 años, se puede observar una alta correlación entre el aumento de los depósitos per cápita y del PIB per cápita⁵³ (Gráfico 54, panel B).

El crecimiento de los depósitos per cápita presenta una correlación positiva con el del PIB per cápita (mayores de 18 años), como se observa en el Gráfico 54, panel B. Aunque ambos indicadores muestran una tendencia decreciente desde diciembre de 2011, el aumento de los depósitos ha sido superior y muestra una variación positiva durante el primer semestre de 2013, alcanzando un valor de 6,5%.

Adicionalmente, al comparar el valor de los ahorros (medidos como el saldo de los CDT de los hogares sobre el ingreso anualizado), se encuentra una tendencia positiva para el último año, después de haber presentado una caída en este indicador durante 2009 y 2010 (Gráfico 54, panel C). Lo anterior sugiere que los hogares están destinando una mayor proporción de su ingreso al ahorro. No obstante, cuando se analiza la composición del saldo de CDT por sector, se puede observar que los hogares han disminuido levemente su participación entre 2011 y el primer semestre de 2013, pasando de 25,1% en junio de 2011, a 22,2% en el mismo mes de 2013 (Gráfico 54, panel D).

2. Carga financiera de los hogares

Durante el primer semestre de 2013 el indicador de carga financiera de los hogares (CFI)⁵⁴ presentó un leve incremento, en comparación con lo observado en diciembre de 2012, pasando de 13,9% en dicho mes a 14,2% seis meses después (Gráfico 55). Este comportamiento está explicado por un aumento

51 Allí se encuentran incluidas las cuentas de ahorro especial.

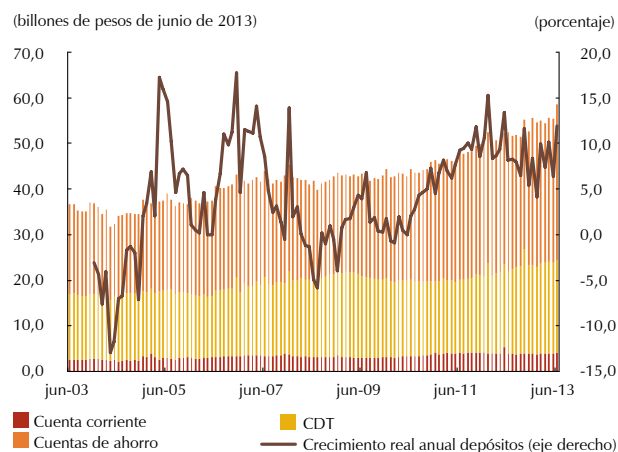
52 El restante 0,2% corresponde a los depósitos judiciales especiales y a los fondos en fideicomiso.

53 En esta ocasión, el valor del PIB también fue dividido por la población mayor de 18 años.

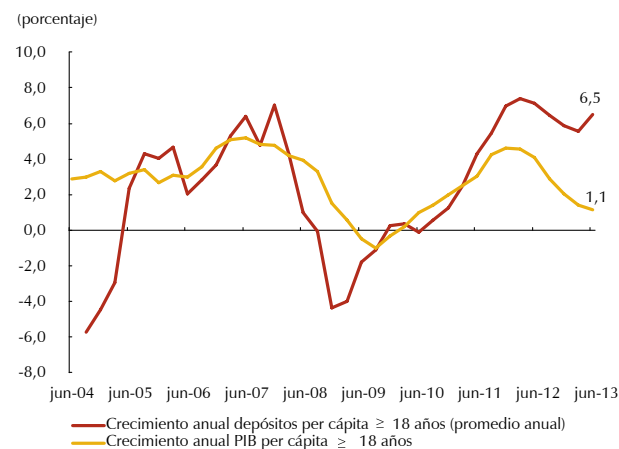
54 Este indicador se define como el pago por intereses y amortizaciones de capital asociados con la cartera de consumo y de vivienda, divididos por la remuneración recibida por los asalariados. La remuneración de los asalariados para 2012 y 2013 se proyectó utilizando el crecimiento de los ingresos de los salarios de la gran encuesta integrada de hogares (GEIH: 6,1% y 4,9%, respectivamente).

Gráfico 54

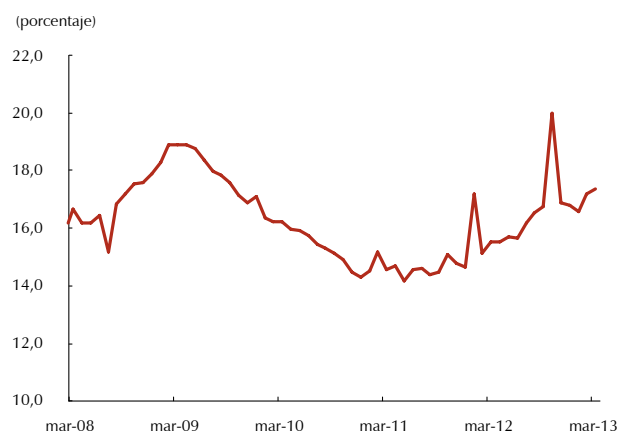
A. Composición y crecimiento real anual de los depósitos de los hogares



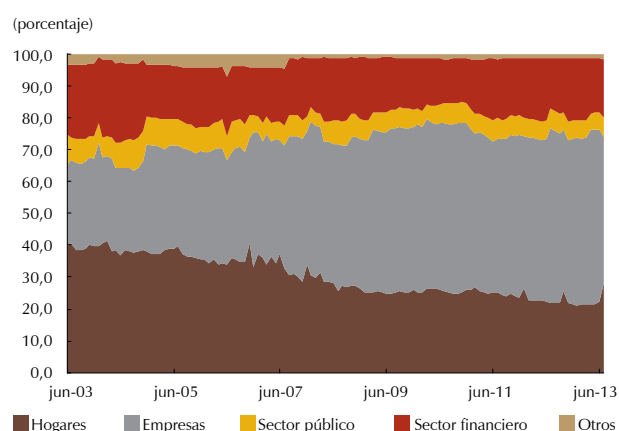
B. Crecimientos reales anuales de los depósitos per cápita y PIB per cápita



C. CDT de los hogares como porcentaje del ingreso^{a/} anualizado de los hogares



D. Composición de los CDT por sector

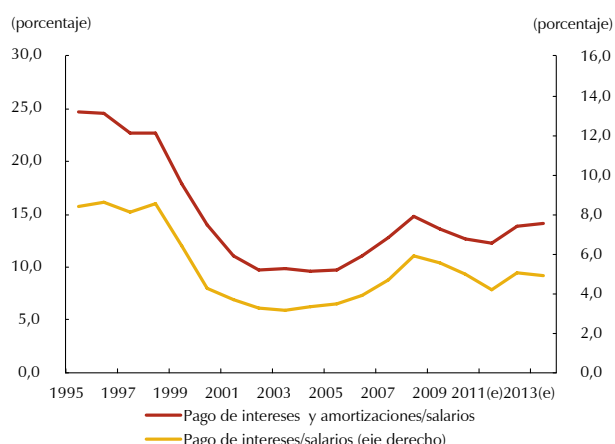


a/ el ingreso anualizado se obtuvo de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) como la suma de todos los ingresos percibidos por los hogares en los últimos 12 meses para las 13 áreas metropolitanas.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

del endeudamiento, superior al de los ingresos de los hogares; no obstante, la dinámica del indicador se ha moderado como consecuencia de un menor crecimiento de la cartera destinada a estos agentes.

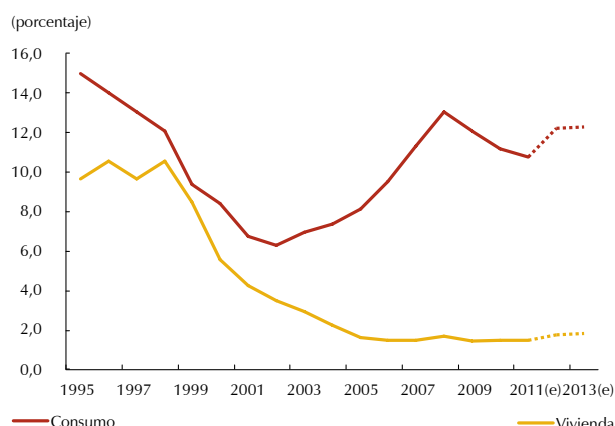
Al separar los componentes de la carga financiera por modalidades, se encuentra que los incrementos en el servicio a la deuda se explican, en su mayor parte, por el comportamiento de la cartera de consumo, la cual pasó de representar el 12,2% de los salarios de los hogares en diciembre de 2012 a 12,3% al finalizar el primer semestre de 2013 (Gráfico 56). Por su parte, el indicador para la cartera de vivienda se mantuvo estable, alrededor de 1,8%, entre diciembre de 2012 y junio de 2013.

Gráfico 55
Carga financiera de los hogares



(e) estimado.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 56
Carga financiera de los hogares por modalidad de crédito (incluidas las amortizaciones)



(e) estimado.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

3. Perspectivas

Los indicadores de expectativas de los hogares aumentaron levemente en el primer semestre de 2013. El índice de expectativas de los consumidores (IEC)⁵⁵ se situó en 25 puntos (pts), mientras que el indicador de condiciones económicas (ICE)⁵⁶ se ubicó en 25,1 pts (Gráfico 57, paneles A y B). No obstante, el crecimiento real anual del consumo de los hogares ha mostrado una disminución, pasando de 4,7% en diciembre de 2012 a 3,3% seis meses después.

Por su parte, los indicadores de intención de compra de vivienda y de bienes durables han mostrado una mayor volatilidad en períodos recientes, aunque su tendencia se mantiene estable. Vale la pena notar que estos indicadores se encuentran en niveles positivos y altos (Gráfico 58).

Finalmente, el *Reporte de la Situación del Crédito en Colombia* de junio de 2013 indicó que la mayor parte de los bancos mantuvieron sus exigencias para otorgar nuevos créditos de consumo, mientras que el número de entidades que las modificó es menor en comparación con lo observado en marzo de este año. Lo anterior indica que las entidades han decidido mantener los requisitos para otorgar créditos de consumo en niveles altos, luego de haberlos aumentado durante 2012, lo cual es coherente con el menor crecimiento de esta cartera (Gráfico 59).

En conclusión, durante el primer semestre de 2013 se observó una desaceleración moderada del endeudamiento de los hogares así como de los ingresos de este sector. La carga financiera aumentó levemente durante

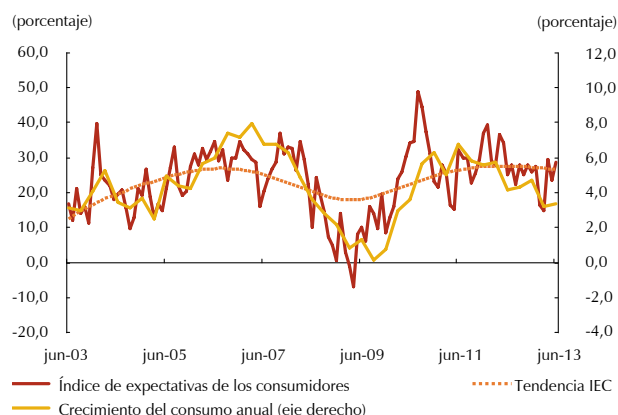
este período, de forma que la proporción de ingresos que los hogares debieron destinar al cumplimiento de sus obligaciones financieras fue más alta que la observada durante la segunda mitad de 2012. Pese a la menor dinámica del sector, la situación económica de los hogares no se ha deteriorado y los indicadores de expectativas e intención de compra se mantienen en niveles positivos y altos.

55 Se construye a partir de las siguientes preguntas: ¿Piensa usted que dentro de un año a su hogar le estará yendo económicamente mejor, peor o lo mismo que ahora? ¿Piensa usted que durante los próximos doce meses vamos a tener buenos o malos tiempos económicamente? ¿Cree usted que las condiciones económicas del país estarán mejores o peores dentro de un año que hoy en día?

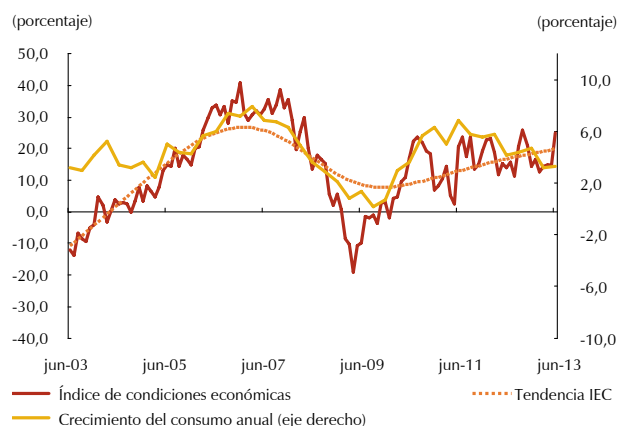
56 Se construye a partir de las siguientes preguntas: ¿Cree usted que a su hogar le está yendo económicamente mejor o peor que hace un año? ¿Cree usted que este es un buen momento para comprar cosas grandes como muebles o electrodomésticos?

Gráfico 57
Índices de expectativas de los hogares

A. Índice de expectativas de los consumidores y crecimiento anual del consumo

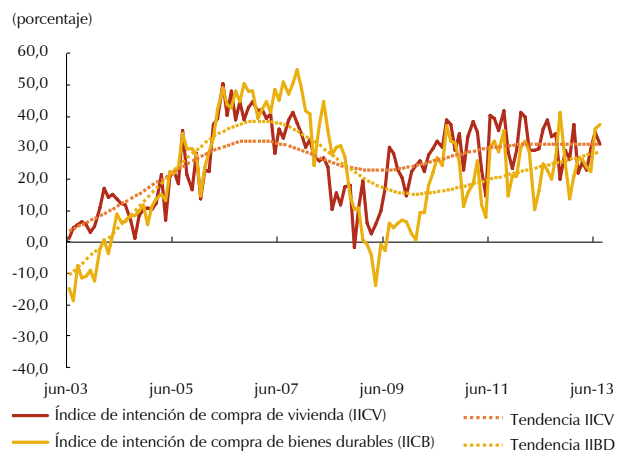


B. Índice de condiciones económicas y crecimiento del consumo



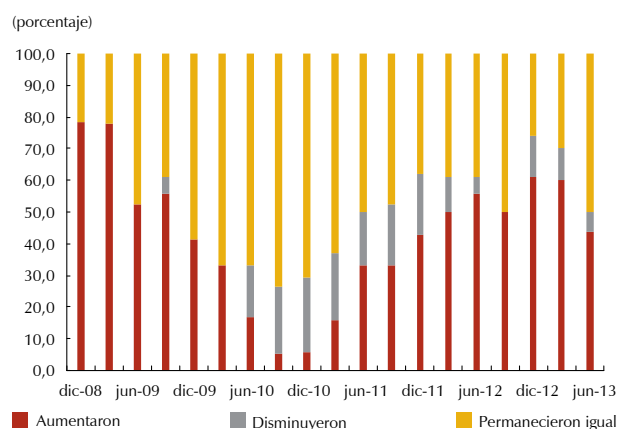
Fuentes: Fedesarrollo y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 58
Índices de intención de compra de vivienda y bienes durables



Fuentes: Fedesarrollo y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 59
Cambios en las exigencias en la asignación de nuevos créditos en la cartera de consumo



Fuente: Banco de la República (Reporte sobre la situación del crédito en Colombia).

Recuadro 2

RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE CAPACIDADES FINANCIERAS EN COLOMBIA

En años recientes se han llevado a cabo diferentes esfuerzos por parte del gobierno colombiano y del sector privado para facilitar el acceso a los servicios financieros formales por parte de la población¹. Uno de los objetivos es diseñar productos que se adapten a las necesidades de financiación y de ahorro de la población que tradicionalmente ha sido excluida del sistema financiero formal. Para tal fin es de gran importancia recolectar información acerca de las necesidades financieras de los hogares, así como identificar comportamientos y actitudes de las personas hacia sus decisiones financieras y el uso de productos de ahorro o de financiación, los cuales han sido denominados de manera general como capacidades financieras.

Recientemente, el Banco Mundial desarrolló una encuesta que pretende medir las capacidades financieras en varios países², a partir de información detallada acerca de las actitudes de las personas frente al ahorro, el endeudamiento, el manejo de gastos y hábitos de uso de productos financieros. En Colombia la encuesta fue desarrollada en 2012 y los resultados han sido publicados recientemente por el Fondo Ruso para la Educación Financiera y el Banco Mundial³. La información obtenida será de gran utilidad para el diseño y la implementación de la Estrategia Nacional de Educación Financiera y de otras políticas públicas de inclusión.

El objetivo de este recuadro es presentar un análisis de los determinantes de las capacidades financieras, complementario al realizado por el Banco Mundial⁴, utilizando la metodología de regresión por cuantiles. En el ejercicio se incluyó información de preguntas que fueron aplicadas únicamente en Colombia.

1 Entre los programas impulsados por el gobierno se destacan el Programa de Banca de las Oportunidades, el de Oportunidades Rurales, y el denominado “Pague fácil, pague digital”. Estas iniciativas han permitido consolidar estrategias orientadas a facilitar el acceso a productos financieros formales en zonas apartadas, mediante corresponsales bancarios y, a su vez, han permitido impulsar mecanismos alternativos de pagos y transferencias. Una revisión de los programas implementados recientemente en Colombia fue realizada por Gómez y Zamudio (2012).

2 El programa permitió obtener información cuantitativa de los siguientes países: Armenia, Colombia, Líbano, México, Turquía y Uruguay. Durante el proceso de diseño de los formularios también se obtuvo información cualitativa de las actitudes y comportamientos frente a decisiones financieras de habitantes de Nigeria, Papua Nueva Guinea, Tanzania y Zambia.

3 La base de datos de la encuesta se encuentra disponible en www.finlitedu.org. También se encuentran allí documentos con información descriptiva y detalles de la metodología.

4 Un análisis detallado de los resultados de la encuesta se encuentra en Reddy, Bruhn y Tan (2012).

La encuesta

En Colombia la encuesta fue aplicada a 1.526 hogares, los cuales constituyen una muestra representativa para los niveles nacional, rural y urbano. Los entrevistados debían ser mayores de 18 años y responsables de decisiones financieras propias o del hogar.

El cuestionario de la encuesta fue diseñado a partir de la información obtenida en grupos focales desarrollados en los diferentes países participantes. La encuesta indaga acerca de las principales características socioeconómicas de los hogares y contiene módulos en los que se abarcan temas relacionados con la planeación para el futuro, el manejo del dinero y el uso de servicios financieros, entre otros. En el Cuadro R3.1 se presentan los temas desarrollados en cada una de las secciones del cuestionario.

Resultados de la encuesta

En el Cuadro R2.2 se presentan algunos resultados de las variables demográficas y de educación financiera obtenidos a partir de la encuesta. Dentro de las variables demográficas es importante mencionar que el 34% de los hogares encuestados se ubican en zonas rurales y que el ingreso promedio de los hogares encuestados es alrededor de \$887 mil. La edad promedio de los encuestados es de 43 años, y presentan, en su mayoría un nivel educativo igual o inferior al grado de secundaria. En cuanto al nivel de educación financiera, el promedio de respuestas correctas es de 2,86 de cinco preguntas que indagan acerca del manejo de conceptos básicos como inflación, interés simple y compuesto.

El 55% de los hogares reconoce tener algún producto financiero de crédito, ahorros o de seguros. Dentro de estos, los seguros son el producto más común, seguido por productos de ahorro formal (cuentas corrientes y de ahorro, pensiones voluntarias, CDT, etc.) y de los créditos formales⁵. Por su parte, el ahorro y el crédito informal son menos comunes entre los encuestados.

5 El porcentaje de hogares con algún tipo de seguro es más alto que el reportado por otras fuentes (Asofondos y Asobancaria). Como señalan Reddy et al. (2013), el alto valor de esta variable podría obedecer a que dentro de los productos de seguros mencionados en la encuesta se incluyeron los seguros funerarios, los cuales pueden ser de uso común por parte de los hogares y no se tienen en cuenta en otras estadísticas del sector asegurador; también podría explicarse, en parte, por una confusión del término por parte de los encuestados.

Cuadro R2.1
Cuestionario de la encuesta de capacidades financieras

Sección	Preguntas	Temas
R	13	Identificación
A	8	Características generales
B	29	Manejo del dinero
C	31	Planeación para el futuro (vejez, imprevistos, hijos)
D	10	Uso de productos financieros
E	18	Personalidad (impulsividad y orientación hacia el corto plazo)
F	24	Ingreso
G	4	Elección informada de productos financieros
CF	7	Educación financiera (conceptos, participación en programas gubernamentales) ¿Cómo aprendió a ahorrar y a manejar un presupuesto?
Cuestionario adicional		Preguntas sobre la comunidad, cercanía a bancos y centros educativos.

Fuente: Banco Mundial.

Cuadro R2.2
Características demográficas y de educación financiera de los hogares encuestados

Variable	Proporción o media	Desviación estándar
Información del respondiente		
Mujeres	63%	48%
Edad	43,77	15,99
Educación primaria	34%	47%
Educación secundaria	45%	50%
Educación superior	21%	41%
Empleado	25%	43%
Pareja	60%	49%
Tienen hijos a cargo	61%	49%
Número de miembros del hogar mayores de 18 años	3,19	1,49
Número de respuestas correctas (educación financiera)	2,86	1,11
Tenencia de productos financieros	55%	50%
Ahorro formal	30%	46%
Ahorro informal	4%	21%
Crédito formal	24%	43%
Crédito informal	6%	24%
Seguros	36%	48%
Es beneficiario de algún programa gubernamental de transferencia	65%	48%
Recibe alguna transferencia gubernamental en la cuenta de ahorros	4%	20%
Ha recibido información de programas de educación financiera	10%	30%
Información del hogar		
Personas mayores de 18 años	1,14	1,25
Personas menores de 18 años	3,19	1,49
Jefe de hogar (hombres)	73%	44%
Edad del jefe de hogar	52,28	15,46
Jefe de hogar empleado	43%	49%
Zona rural	34%	47%
Ingreso	\$ 887,794	\$ 871,561

Fuente: Banco Mundial.

Como se observa, una proporción importante (64%) de los hogares encuestados son beneficiarios de algún programa gubernamental de transferencias (Sisbén, Familias en Acción, Agro Ingreso Seguro, etc.); no obstante, apenas un 4% de los encuestados reconoce que este beneficio es recibido mediante cuenta de ahorros. Así mismo, solo un 10% de los encuestados reconoce haber recibido información acerca de programas de educación financiera.

Finalmente, la proporción de encuestados que afirma tener algún producto financiero informal también es baja (10%), en particular en lo referente a mecanismos de ahorro (4%)⁶.

Capacidades financieras y sus determinantes

El Banco Mundial ha construido indicadores que recogen información acerca de las diferentes dimensiones de las capacidades financieras de las personas, a partir de las preguntas realizadas en la encuesta. Estas variables fueron construidas utilizando la metodología de componentes principales. El puntaje obtenido para cada uno de los indicadores se presenta de forma tal que cero corresponde al hogar con menores capacidades financieras de la muestra y cien corresponde al hogar más capaz en términos financieros (Cuadro R2.3).

En el ejercicio se analizan los determinantes de las capacidades financieras, utilizando la metodología de regresión por cuantiles. Complementario a los resultados encontrados por el Banco Mundial para la relación media entre el indicador de capacidades financieras y las principales variables

demográficas y de educación financiera, la metodología de regresión por cuantiles permite estimar los coeficientes en diferentes niveles de la variable dependiente. Adicionalmente, se incluyen las variables relacionadas con participación en programas gubernamentales de transferencias y de educación financiera, con el objetivo de examinar su correlación con el nivel de capacidades financieras.

A continuación se presentan los resultados de la estimación para el percentil 50 (Cuadro R2.4). Como se observa, el índice de capacidades financieras está positivamente correlacionado con el ingreso del hogar. Por su parte, la tenencia de productos financieros de ahorros (formales e informales) tiene un efecto positivo y significativo sobre el nivel de capacidades financieras, mientras que el crédito informal afecta negativamente el indicador. Al analizar la relación del indicador con los programas de transferencia gubernamental, se encuentra un efecto positivo y significativo. Igualmente ocurre con los programas de educación financiera.

En cuanto al nivel de educación financiera, medido como el número de respuestas correctas a las preguntas relacionadas con conceptos financieros básicos, se encuentra una correlación positiva con el índice de capacidades financieras. En contraste, las variables que miden el nivel de educación formal del encuestado no son significativas.

Un resultado interesante del ejercicio es que la correlación entre el número de personas que toman decisiones financieras en el hogar y el nivel de capacidades financieras es positiva. A su vez, se encuentra que el indicador es mayor cuando alguien enseñó al encuestado a tomar decisiones financieras. Estos resultados sugieren que la información proveniente de allegados permite a los encuestados tener comportamientos y actitudes más responsables frente a sus finanzas.

6 Dentro de esta categoría se incluyen algunos tipos de ahorro comunitario como natilleras, roscas o cadenas de ahorro.

Cuadro R2.3
Indicadores de capacidades financieras

Capacidades financieras	Puntaje promedio	Desviación estándar
Planeación del presupuesto	78,5	25,4
Vivir de acuerdo con las posibilidades	74,7	20,1
Seguimiento de los gastos	35,0	34,6
Uso de la información	79,4	21,0
No gastar en exceso	77,9	24,2
Cobertura de gastos imprevistos	58,5	30,5
Ahorro	45,1	34,7
Actitud con respecto al futuro	37,4	31,8
Comportamiento no impulsivo	59,0	30,6
Orientación al logro de objetivos	91,6	16,7
Indicador de capacidades financieras	63,7	11,5

Fuente: Banco Mundial.

Al analizar cómo cambian los coeficientes de algunas variables de interés a lo largo de los percentiles de la variable dependiente, se observa que algunos coeficientes permanecen relativamente constantes para todos los percentiles analizados, como ocurre con el ahorro informal, el crédito informal, el número de personas que toman decisiones financieras y los programas de educación financiera, indicando un efecto similar sobre el indicador de capacidades financieras en diferentes partes de la distribución. No obstante, para los percentiles más bajos la estimación es más imprecisa, por lo que los intervalos de confianza son más grandes (Cuadro R2.4), y algunos de estos coeficientes no resultan significativos (utilizando un nivel de confianza del 90%).

Para las personas con menores niveles de capacidades financieras (representadas en los percentiles más bajos de la distribución del indicador), los principales determinantes son la educación financiera, el ahorro y crédito informal, mientras que variables como el ingreso o el ahorro formal no son significativas. En este grupo el nivel de educación financiera se ve afectado negativamente y en mayor medida por la tenencia de crédito informal. Esto podría indicar que en individuos con bajas capacidades financieras recurrir a un crédito informal refleja problemas de sobreendeudamiento o falta de planeación, mientras que tener un mecanismo de ahorro informal refleja un mayor nivel de capacidad financiera.

Cuadro R2.4
Determinantes de las capacidades financieras (regresión para la mediana)

Variable	Coefficiente	Error estándar	p-valor
Edad	-0,069	0,016	0,000
Género (mujer)	-1,091	0,394	0,006
Educación secundaria	-0,950	0,455	0,037
Educación superior	1,273	0,590	0,031
Desempleado	-1,595	1,022	0,119
Empleado formal	-1,155	0,543	0,034
Empleado informal	-1,609	0,696	0,021
Empleado independiente	-1,004	0,673	0,136
Ingreso (logaritmo)	1,230	0,262	0,000
Ubicación rural	-0,942	0,391	0,016
Tiene niños a su cargo	1,028	0,419	0,014
Empleado (jefe de hogar)	1,323	0,439	0,003
Género - Hombre (jefe de hogar)	-0,682	0,421	0,106
Edad (jefe de hogar)	0,048	0,016	0,002
Número de respuestas correctas de educación financiera	0,892	0,166	0,000
Ahorro formal	2,651	0,464	0,000
Ahorro informal	4,297	0,812	0,000
Crédito formal	-0,390	0,447	0,384
Crédito informal	-4,256	0,655	0,000
Seguros	1,213	0,397	0,002
Subsidio	1,703	0,390	0,000
Subsidio en la cuenta de ahorros	3,539	0,814	0,000
Región pobre	-0,033	0,375	0,931
Número de personas en el hogar	-0,808	0,130	0,000
Distancia al banco más cercano	-0,022	0,004	0,000
Personas que toman decisiones financieras en el hogar	0,869	0,223	0,000
Información sobre programas de educación financiera	2,079	0,603	0,001
Alguien le enseñó a tomar decisiones financieras	2,847	0,379	0,000
Constante	44,853	3,379	0,000

Número de observaciones: 971

Fuente: Banco Mundial; cálculos del Banco de la República.

En el caso del ahorro formal, para los percentiles medios y altos de la distribución se encuentra que esta variable está más correlacionada con el indicador de capacidades financieras. Esto podría señalar que para personas con niveles bajos del indicador, una cuenta de ahorros es un instrumento transaccional, mientras que para las personas con mayores capacidades financieras es un producto de ahorro. De la misma manera, en la medida en que las personas con mayores capacidades financieras tienden a adquirir seguros de manera informada y voluntaria, existe una mayor correlación entre los seguros y las capacidades financieras para este segmento de la población, en contraste con las personas con menores niveles de capacidad financiera.

Finalmente, se encuentra una correlación más alta entre el ingreso y el nivel de capacidades financieras para los hogares de los percentiles medios y altos de la distribución, en comparación con los más bajos (Gráfico R2.1). Esto podría sugerir que los mayores niveles de educación financiera de

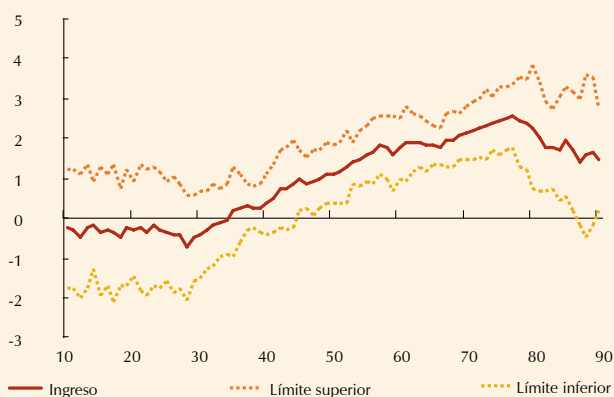
los hogares les permiten alcanzar una mejor situación económica, al tiempo que un mayor ingreso genera los mecanismos necesarios para que los hogares alcancen un mayor nivel de educación financiera, en particular para aquellos que cuentan con algunas capacidades financieras mínimas.

Referencias

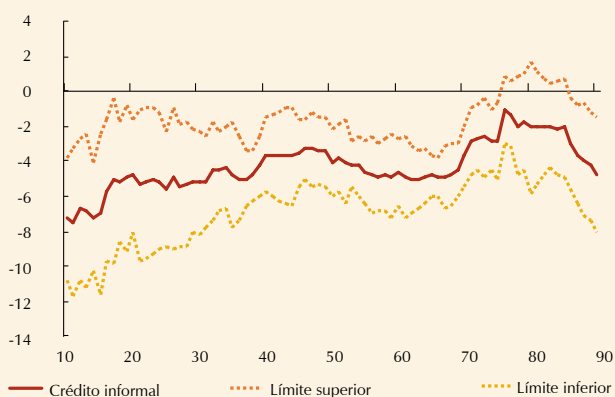
- Gómez, E.; Zamudio, N. (2012). “Las capacidades financieras de la población colombiana”, Borradores de Economía, núm. 725, Banco de la República de Colombia.
- Reddy, R.; Bruhn, M.; Tan, C. (2013). “Capacidades financieras en Colombia: resultados de la encuesta nacional sobre comportamientos, actitudes y conocimientos financieros”, Banco Mundial.
- Kempson, E.; Perotti, V.; Scott, K. (2013). “Measuring Financial Capability: a New Instrument and Results from Low and Middle-income Countries”, Banco Mundial.

Gráfico R2.1
Parámetros estimados de la regresión de capacidades financieras para diferentes percentiles

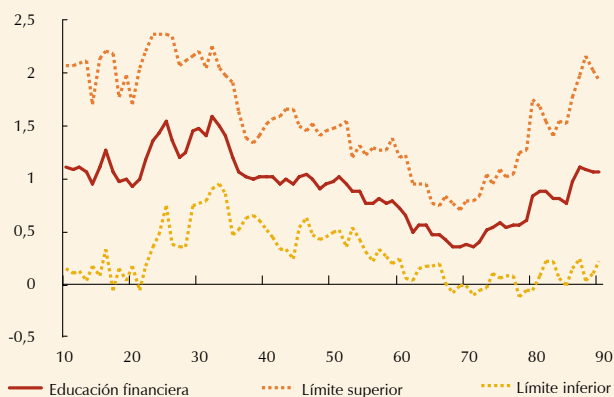
A. Ingreso



B. Crédito informal



C. Educación financiera



D. Seguros

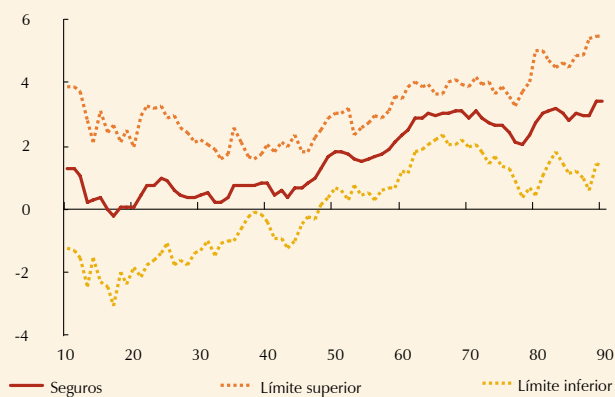
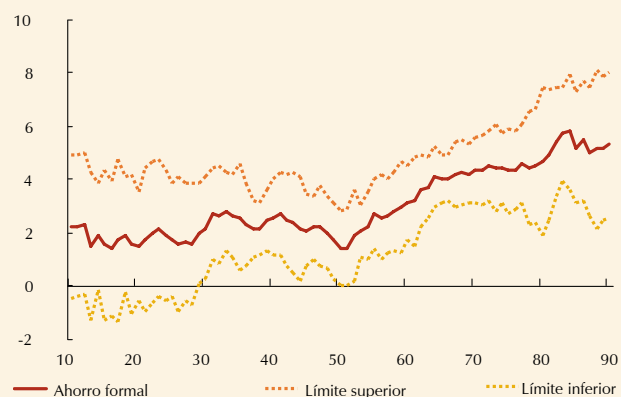
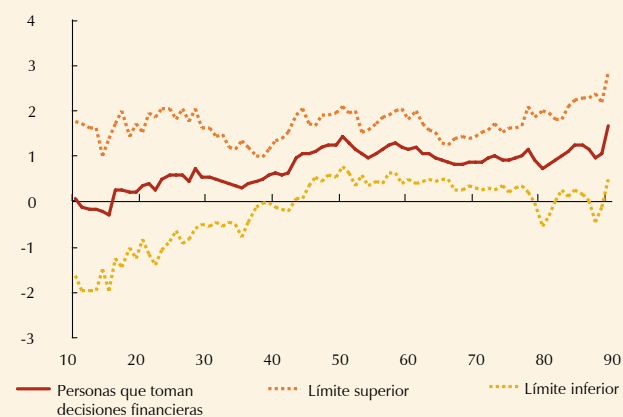


Gráfico R2.1 (continuación)
Parámetros estimados de la regresión de capacidades financieras para diferentes percentiles

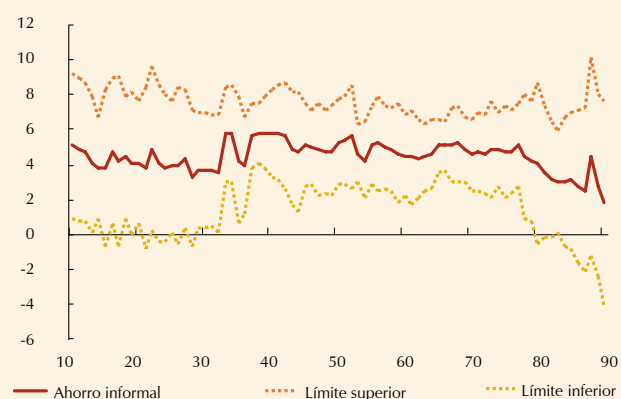
E. Ahorro formal



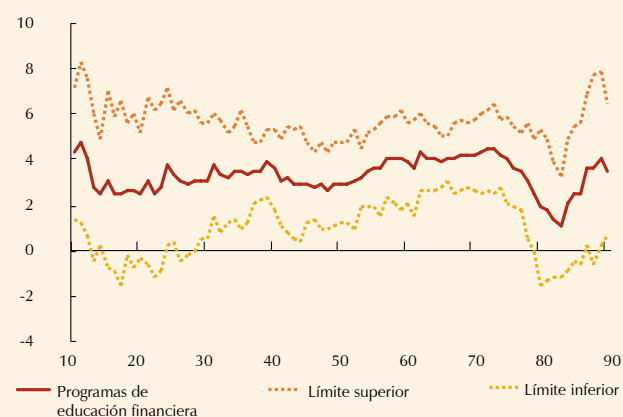
F. Personas que toman decisiones financieras en el hogar



G. Ahorro informal



H. Programas de educación financiera



Fuente: Banco Mundial; cálculos del Banco de la República.

Recuadro 3 PROJECT FINANCE

La inversión en infraestructura es uno de los motores del desarrollo económico de un país. En Colombia este rubro ha tenido un crecimiento sostenido desde 2006, pero se mantiene en promedio por debajo del 5% del PIB (Pening, 2012). Sin embargo, según la Agencia Nacional de Infraestructura (ANI), en los próximos seis años se adjudicarán alrededor de \$44 billones (b) (Gráfico R3.1) para la construcción de más de 8.000 kilómetros de carreteras nacionales, de los cuales el 80% deben ser financiados mediante el sistema financiero. Este monto representa aproximadamente el 21,7% del saldo total de la cartera comercial y 2,5 veces el saldo de la cartera destinada a empresas del sector construcción (código industrial internacional uniforme: 45) a junio de 2013.

Teniendo en cuenta el marco regulatorio actual para los establecimientos de crédito (límites de exposición y exigencias de patrimonio técnico), el tamaño del sistema financiero colombiano y que la inversión mencionada solo hace referencia a los proyectos de infraestructura vial, y dejando por fuera otro tipo de iniciativas como aeropuertos, edificios públicos, ferrocarriles y puertos, resulta necesario estudiar posibles estrategias de financiamiento alternas que complementen a la financiación corporativa.

Por tal motivo, el objetivo de este recuadro es estudiar una de las alternativas de financiación utilizadas en el mundo, el *project finance*, con la idea de analizar sus ventajas, desventajas, así como estudiar la legislación actual en Colombia relacionada con la financiación de proyectos.

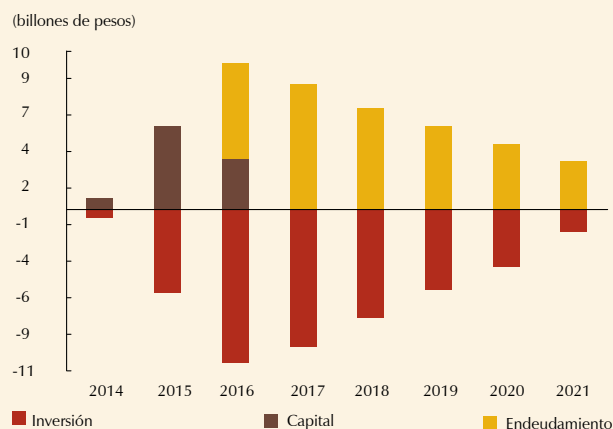
1. Qué es *project finance*

Project finance es la financiación de proyectos mediante un contrato cuya aprobación no depende de la solidez y solvencia del promotor (partes que proponen el proyecto) ni de sus activos. Por el contrario, la aprobación de la financiación está básicamente en función de la habilidad del proyecto de generar los recursos suficientes para pagar la deuda concertada y remunerar el capital invertido a una tasa constante, dado un nivel de riesgo.

En esta clase de contratos normalmente existen cuatro tipos de promotores:

1. Promotores industriales quienes consideran que el proyecto se integra o relaciona con su negocio.
2. Promotores públicos, quienes pueden ser gobiernos centrales o locales, municipios, entre otras, cuyo objetivo se centra en el beneficio social. En este punto es importante distinguir entre proyectos que son desarrollados exclusivamente en un contexto privado (donde

Gráfico R3.1
Inversión estimada en carreteras para los próximos años



Fuente: Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).

el éxito depende enteramente de la habilidad del proyecto para generar flujos de caja suficientes para cubrir los costos operacionales, pagar la deuda y remunerar a los accionistas) de aquellos con un contexto público. En este último caso el éxito depende sobre todo del manejo de las relaciones con la administración pública y, en algunos casos, de la contribución financiera que esta última pueda hacer al proyecto.

3. La participación del sector privado en el desarrollo de obras públicas se conoce como asociaciones público privadas (PPP, por su sigla en inglés). Usualmente, en este tipo de asociaciones la función de la administración pública se basa en acuerdos de concesión.
4. Contratistas, quienes desarrollan, construyen o manejan infraestructura y se encuentran interesados en participar en la iniciativa con capital o deuda subordinada¹.
5. Por último, se encuentran los promotores puramente financieros, cuyo objetivo consiste en invertir capital para conseguir altas rentabilidades.

Mediante un *project finance* los promotores del proyecto crean una figura jurídica definida como “vehículo de propósito específico” (SPV, por su sigla en inglés). El SPV es un deudor financiero y legalmente independiente del promotor del proyecto; por tanto, si el proyecto no tiene éxito, los acreedores de este no tienen ningún derecho sobre los activos y flujos de efectivo de los promotores, o lo tienen en forma

1 La deuda subordinada se caracteriza por ser más riesgosa, debido a que en el caso de que el deudor entre en *default*, los acreedores con este tipo de deuda reciben su pago después de los acreedores con deuda sénior.

limitada en caso de que estos últimos hayan decidido ponerlos como garantía del proyecto. Adicionalmente, por medio del SPV los acreedores reciben el reembolso de la deuda. Por ende, los flujos de caja generados por el proyecto deben ser suficientes para cubrir los costos operacionales y para pagar el capital e intereses de la deuda. Una vez cubiertas estas obligaciones, los fondos restantes pueden ser usados para pagar dividendos a los promotores.

Debido a esta responsabilidad limitada con el proyecto, el riesgo relacionado con este tipo de contratos debe ser evaluado de forma diferente al riesgo asociado a una firma (financiación corporativa). Sin embargo, en muchos casos el costo de estructurar este tipo de contratos puede ser mayor que el costo de la financiación corporativa, principalmente debido a costos técnicos, legales, de seguros, y de monitoreo, los cuales reflejan el alto nivel de riesgo que enfrentan los acreedores.

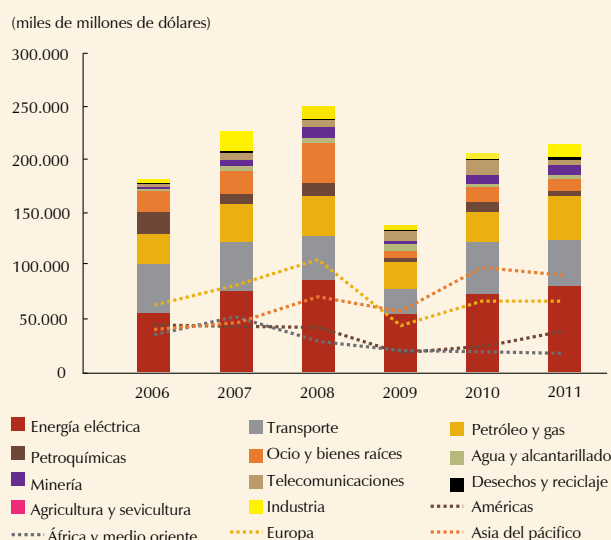
Por otro lado, en este tipo de contratos el colateral del préstamo está constituido solo por los activos que van a ser usados para llevar a cabo la iniciativa, lo cual es beneficioso para los promotores, dado que pueden usar sus activos en caso de necesitar futuras inyecciones de recursos.

Debido a estas características, el mercado del *project finance* se ha extendido mundialmente, financiando diversos proyectos en diferentes sectores económicos (Gráfico R3.2).

2. Teoría del *project finance*

En circunstancias normales una firma ya constituida que desea entrar en un nuevo proyecto puede financiarlo mediante

Gráfico R3.2
Mercado global de *project finance*



su balance (flujos generados por su negocio), con deuda (D) o con capital (E). Si la firma decide financiar el proyecto con sus recursos, este será incorporado en su negocio y el incremento en el valor de sus activos dependerá del tamaño del nuevo proyecto.

Naturalmente, cada opción de financiamiento tiene un costo para la firma. En el caso de autofinanciarse y/o usar capital (*equity*) hay un costo asociado k_e , mientras que en el caso de generar nueva deuda este costo es k_d .

Dado el peso de la deuda y del capital en el balance de la firma, el nuevo proyecto de inversión tendrá un costo igual al promedio ponderado del costo de la deuda y del capital (WACC, por su sigla en inglés):

$$WACC = K_e \times \frac{E}{E + D} + K_d \times \frac{D}{E + D}$$

Si asumimos que el objetivo de la firma es maximizar su valor, se realizará el nuevo proyecto si su retorno (r) es mayor que el costo de los recursos requeridos para financiarlo, es decir, si $r \geq WACC$.

Es razonable asumir que cuando la firma financia un nuevo proyecto usando financiación corporativa, los acreedores y los accionistas van a establecer el costo de la nueva deuda o costo del nuevo capital basándose en dos factores:

1. La solvencia y rentabilidad del proyecto.
2. La solvencia y rentabilidad de la firma.

El segundo factor es el más crítico para los acreedores. De hecho, si la nueva inversión falla y, por tanto, los flujos de caja y activos del nuevo proyecto son insuficientes para pagar el capital y los intereses de la deuda, los acreedores podrían demandar el pago de los flujos de caja producidos por los demás activos de la firma.

Sin embargo, si el nuevo proyecto tiene las siguientes características es más favorable usar *project finance* frente a una financiación corporativa:

1. El tamaño del proyecto es demasiado grande comparado con el tamaño de la firma. Es decir, si el proyecto se realiza, los activos totales (la suma de los activos existentes de la firma antes del proyecto y aquellos concernientes al nuevo proyecto) crecerán considerablemente. Por tanto, si el proyecto falla, puede poner en peligro los otros negocios y activos de la firma.
2. El proyecto tiene un nivel de riesgo mayor que el riesgo promedio del portafolio de activos del balance de la firma.
3. El proyecto está relacionado directamente con el negocio propio de la firma.

Para probar lo anterior, definamos el negocio usual de la firma como A y el nuevo proyecto por emprender como B, los cuales van a ser registrados en el mismo balance. El retorno de la combinación de A y B (r_{A+B}), sería igual a la suma promedio de los retornos de los dos proyectos (r_A y r_B), ponderados por el valor total de los activos usados en cada uno de ellos (w_A y w_B):

$$r_{A+B} = r_A \times w_A + r_B \times w_B$$

Por su lado, el riesgo del portafolio podría calcularse mediante la siguiente ecuación:

$$\sigma_P = \sqrt{\sigma_A^2 \times w_A^2 + \sigma_B^2 \times w_B^2 + 2\sigma_A \times w_A \times \sigma_B \times w_B \times \rho_{A,B}}$$

Donde w_A y w_B son las ponderaciones de A y B en los activos del portafolio; σ_A^2 y σ_B^2 son las varianzas de los retornos de las dos inversiones, y $\rho_{A,B}$ es la correlación en los niveles de riesgo de A y B.

Si el nuevo proyecto está directamente relacionado con el negocio de la firma, el efecto de la diversificación sería menor en comparación con el caso en que no se relaciona y, por tanto, la correlación entre los activos de la firma y los activos del nuevo proyecto sería positiva, es decir $\rho_{A,B} > 0$. Debido a que el tamaño y riesgo del proyecto son mayores que los de la firma, el riesgo de la compañía pasaría de σ_A a σ_P , donde $\sigma_A < \sigma_P$.

Por tal motivo, si la firma invierte en el nuevo proyecto B, el cual será financiado con su balance, la combinación con A será vista por los acreedores y accionistas como una inversión más riesgosa. Por ende, deberán prepararse para financiar el nuevo proyecto no a los costos k_e y k_d iniciales, sino a unos mayores debido a que deben compensarlos por el mayor riesgo que asumiría la compañía al incorporar el nuevo proyecto.

Si el incremento en el WACC debido a los nuevos costos es mayor que el incremento en el retorno esperado de la firma (es decir $r_{A+B} - r_A$); entonces, la estrategia de financiar el nuevo proyecto con el balance va a llevar a una reducción y no a un incremento en el valor de la firma. Lo anterior implica que, en ocasiones, proyectos grandes, riesgosos y relacionados con la operación del negocio de la firma deben financiarse por fuera de su balance (*project finance*), separación que evita que el riesgo del nuevo proyecto contamine el negocio de la firma.

3. Proceso de financiación en la estructura de *project finance*

El proceso de financiación de proyectos mediante la estructura del *project finance* contiene tres aspectos principales: los tipos de intermediarios financieros involucrados, los servicios ofrecidos por estos intermediarios y las distintas alternativas de financiación con las que cuentan los promotores para realizar el proyecto.

Entre los intermediarios financieros que hacen parte del proceso de financiación en contratos de *project finance* se distinguen los bancos comerciales, los conglomerados financieros, las instituciones financieras internacionales, los bancos multilaterales (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo, etc.), las agencias bilaterales, las compañías de *leasing*, las compañías de seguros y, con una menor participación, los inversionistas institucionales (fondos mutuos, fondos de pensiones, etc.).

En cuanto a los servicios ofrecidos por los intermediarios financieros para llevar a cabo contratos de *project finance* existen dos categorías principales: asesoría y financiación. Los servicios de asesoría cubren la totalidad de estudios y análisis requeridos para realizar la evaluación preliminar sobre la factibilidad del proyecto (riesgos asociados, cronograma, aspectos técnicos, plan de negocios, entre otros), así como la organización y negociación de los términos de financiamiento. Por su parte, los servicios de financiación consisten en otorgar préstamos, y algunas veces proporcionar capital adicional basado en el estudio de factibilidad. Debido a que esta segunda categoría requiere de una mayor capacidad financiera, los bancos comerciales y los conglomerados financieros son sus principales proveedores.

En el *project finance* existen cinco alternativas principales a las cuales los promotores pueden recurrir para financiar un proyecto: capital (*equity*), financiación *mezzanine* y deuda subordinada, *project leasing*, deuda bancaria sénior y bonos proyecto (*project bonds*). Se hará énfasis en las dos últimas categorías, debido a que son las más utilizadas para proyectos que requieren grandes montos de inversión.

Deuda bancaria sénior: para el caso de los contratos de *project finance*, la deuda bancaria senior adquirida por el SPV es otorgada mediante préstamos sindicados. Aquellos son ofrecidos por un grupo de bancos que trabajan en conjunto para proporcionar recursos a un solo prestatario, debido a la alta inversión requerida en el nuevo proyecto, al hecho de que una sola institución financiera no está dispuesta a asumir todo el riesgo de la inversión o por cuestiones legales que impiden a una sola contraparte financiar la totalidad del proyecto.

Bonos-proyecto (*project bonds*): la emisión de este tipo de bonos se asemeja a contraer deuda con bancos, pues los promotores obtienen los recursos en forma de deuda de largo plazo. La principal diferencia entre los préstamos y los bonos es que una emisión de bonos puede contar con un número mayor de partes potencialmente interesadas en financiar el proyecto.

El uso de los bonos-proyecto puede incrementarse durante los próximos años en la estructuración de proyectos de infraestructura por tres razones principales:

1) El desarrollo de nuevos y necesarios proyectos de infraestructura requieren de altos montos de inversión y los gobiernos se han mostrado cada vez menos dispuestos a financiarlos (o simplemente no pueden hacerlo).

2) Los inversionistas institucionales vienen mostrando un mayor interés en invertir en estos bonos, debido a que satisfacen sus requerimientos de inversión en activos de mediano y largo plazos, con combinaciones apropiadas de riesgo y retorno y baja correlación con los activos tradicionales.

3) Recientemente las agencias internacionales de calificación están asumiendo un papel más importante en la evaluación de contratos de *project finance*, lo cual representa una fuente de información relevante y de bajo costo para los inversionistas.

4. Riesgo de crédito en la estructura de *project finance* (Basilea III)

Desde la primera versión publicada en el año 2001 del Acuerdo de Capital de Basilea, el Comité reconoció la diferencia esencial entre la financiación corporativa y la financiación estructurada. Con respecto a la primera, destaca que la fuente de reembolso del crédito proviene principalmente de la capacidad del deudor de generar ingresos y flujo de caja; mientras que en la segunda, en donde se incluyen los préstamos sindicados, afirma que el pago del préstamo depende fundamentalmente del flujo de caja generado por un activo o un proyecto y no por la calidad crediticia del deudor.

Dentro de la categoría de financiación estructurada, el Comité estableció un sistema de clasificación específico para evaluar la solvencia de las distintas clases de transacciones involucradas, el cual se modificó en el documento final publicado en 2004, definiendo cinco grados de clasificación: fuerte, bueno, satisfactorio, débil y no pago (*default*). Así mismo, se introdujeron cinco criterios que ayudan a los prestamistas a determinar el grado de las transacciones: entorno político y legal del lugar en donde se llevará a cabo el proyecto, características operacionales e industriales del proyecto, fortaleza financiera de los promotores, condiciones de mercado y garantías ofrecidas por los promotores.

Por otro lado, al analizar las ponderaciones por nivel de riesgo de los préstamos asociados con *project finance* usadas en el cálculo de la relación de solvencia, el Comité siempre ha partido del supuesto de que la financiación estructurada debe ser considerada más riesgosa que la corporativa. Dentro del marco de 2004, la ponderación de las inversiones clasificadas entre BBB+ y BBB-, BB+ y BB, BB- y BB+, y B o menor, quedaron en 70%, 90%, 115% y 250%, respectivamente.

5. Normativa actual en Colombia

Actualmente, en Colombia se limitan los cupos individuales que los establecimientos de crédito pueden otorgar a una misma contraparte con la idea de limitar el riesgo de crédito al que se ven enfrentadas. De esta manera, el Decreto 2653 de 1993 señala que ningún establecimiento de crédito podrá realizar con una misma contraparte operaciones de crédito que superen el 10% de su patrimonio técnico si la única garantía de la operación es el patrimonio del deudor. Sin embargo, podrá extenderse este límite hasta un 25%, siempre y cuando las garantías amparen el riesgo que exceda el 5% de dicho patrimonio². Lo anterior trae diversas dificultades al momento de buscar financiación para proyectos de infraestructura cuyos montos de inversión son altos y superan los límites establecidos.

No obstante, se han hecho algunos esfuerzos para superar parte de estas dificultades, como la Ley 1508 del 10 de enero de 2012 “Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas (PPP), se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones”. Esta ley se aplica a “todos aquellos contratos en los cuales las entidades estatales encarguen a un inversionista privado el diseño y la construcción de una infraestructura y sus servicios asociados, o su construcción, reparación, mejoramiento o equipamiento, actividades todas estas que deberán involucrar la operación y mantenimientos de dicha infraestructura. También podrán versar sobre infraestructura para la prestación de servicios públicos”.

Las disposiciones generales de dicha ley son:

1. Solo se podrán realizar proyectos dentro de este esquema si el monto de inversión es superior a 6.000 SMMLV (\$3.537 millones).
2. Plazo máximo de treinta años, incluidas prórrogas.
3. Los PPP pueden ser de iniciativa pública o privada. Para el primer caso los recursos pueden ser privados o públicos y el proceso de selección se da por licitación pública. En el segundo caso los PPP solo se ejecutarán sobre proyectos nuevos, donde los recursos pueden ser hasta 20% públicos o 100% privados. En el caso de contar con recursos públicos, el proceso de selección se lleva mediante licitación pública, mientras en el caso de financiación 100% privada la selección se da por la alternativa de menor cuantía de inversión.

2 Esto quiere decir que, si una contraparte solicita un préstamo por un valor del 14% del patrimonio técnico del establecimiento de crédito, las garantías admisibles deben ser, por lo menos, del 9% (14% – 5%) del valor del patrimonio técnico.

4. La administración de los recursos de los proyectos (integrado por todos los activos y pasivos presentes y futuros vinculados al proyecto) se da mediante patrimonios autónomos.
5. Se crea un Registro Único de Asociación Público Privada (Ruapp).

Lo anterior incentiva la participación del sector privado en el desarrollo de la infraestructura tanto productiva como social que requiere el país.

Conclusión

En los próximos años se espera que en Colombia se ejecuten numerosos proyectos de infraestructura, los cuales necesitan una gran cantidad de capital. Estas necesidades de capital incrementarían considerablemente la cartera destinada a la financiación corporativa, llevando a un incremento del riesgo de crédito. Por lo anterior, y dado que la legislación actual limita el crédito que puede otorgar cada establecimiento a una misma contraparte, una posible alternativa es el *project*

finance, pues puede llegar a ser menos costosa, permite diversificar el riesgo y contempla diversas fuentes de financiación capaces de otorgar grandes sumas de capital.

Referencias

- Decreto 2360 de 1993, “Por el cual se dictan normas sobre límites de crédito”.
- Andrade Moreno, L. F. (s. f.). “Nuevos proyectos de concesión de carreteras en Colombia y su financiamiento” (presentación), Agencia Nacional de Infraestructura (ANI).
- Gatti, S. (2012) *Project Finance in Theory and Practice*, Academic Press (Elsevier), segunda edición.
- Pening Gaviria, J. P. (2012) “Asociaciones Público Privadas (APP), Ley 1508/12 y Decreto 1467/12” (presentación), Departamento Nacional de Planeación, julio.
- República de Colombia (2012). “Ley 1508 del 10 de enero: Por la cual se establece el régimen jurídico de las Asociaciones Público Privadas, se dictan normas orgánicas de presupuesto y se dictan otras disposiciones”.

IV. RIESGOS DEL SISTEMA FINANCIERO

Durante el primer semestre de 2013 la dinámica de las carteras riesgosa y vencida se aceleró, aunque esto no se reflejó en mayores indicadores de riesgo. Por modalidad de crédito, los microcréditos mostraron el mayor incremento tanto en el IC como en el IM, mientras que para el resto de modalidades dichos indicadores se mantuvieron relativamente estables.

Por otro lado, se observó un incremento en el saldo de TES administrado por el sistema financiero, acompañado de una disminución en su duración. Adicionalmente, las potenciales pérdidas ante un escenario adverso en este mercado se han reducido, como consecuencia del menor impacto relativo que tendría un movimiento en la curva cero cupón, al observar su nivel actual. Lo anterior ocurrió en un contexto de mayor volatilidad, que resultó en un incremento del valor en riesgo.

Finalmente, en los primeros seis meses del año en curso los establecimientos de crédito han presentado niveles de liquidez por encima de los umbrales establecidos por la regulación, lo que indica que cuentan con los recursos necesarios para atender sus compromisos en el corto plazo. No obstante, desde abril del presente año los indicadores de liquidez han disminuido para los bancos y corporaciones financieras, como consecuencia de una reducción en su nivel de activos líquidos, mientras que para las cooperativas y las compañías de financiamiento han permanecido relativamente estables.

A. ANÁLISIS CONJUNTO DE RIESGOS

En términos de estabilidad financiera es importante realizar un continuo monitoreo de los diversos riesgos y de los niveles de rentabilidad y solidez de los intermediarios financieros, así como de las condiciones macroeconómicas.

Para realizar un análisis conjunto de los riesgos a los que se encuentra expuesto el sistema financiero, se presenta el mapa de estabilidad financiera (MEF), que tiene como objetivo medir la estabilidad del sistema con seis dimensiones: tres, relacionadas con las condiciones actuales de riesgo; dos, con la situación del entorno

macroeconómico, y una, con la solidez y rentabilidad del sistema. La metodología utilizada ordena la situación de riesgo en una escala de uno a nueve, donde uno es el nivel de más bajo riesgo. Cabe anotar que el modelo busca proveer un indicador de la situación actual del sistema financiero.

Para complementar este análisis se presenta el índice de estabilidad financiera para Colombia (IEFI)⁵⁷, el cual logra determinar el nivel de estrés contemporáneo del sistema financiero, tanto de manera global como por sectores, lo que permite generar un diagnóstico de la estabilidad financiera de Colombia. El indicador se calcula con una frecuencia mensual y tiene en cuenta consideraciones de rentabilidad y probabilidad de incumplimiento⁵⁸.

1. Mapa de estabilidad financiera

Como se mencionó, el MEF considera seis dimensiones: entorno macroeconómico interno, sector externo, rentabilidad y solvencia, además de los riesgos de crédito, de mercado y de liquidez. Para cada una de las categorías se eligieron variables representativas con el fin de evaluar los niveles de riesgo que afrontan cada una de ellas^{59, 60}. Los indicadores considerados para cada una de las dimensiones se presentan en el Cuadro 5.

El modelo fue construido con una periodicidad trimestral para las dimensiones relacionadas con el entorno macroeconómico, y mensual para las correspondientes al sistema financiero⁶¹. Para cada uno de los indicadores se utilizó la serie de tiempo más larga disponible, por lo que existen algunas variables cuya dimensión es más corta.

Los resultados comparativos del MEF se presentan en el Gráfico 60. La línea color café representa la mediana y se considera como un nivel de riesgo medio. Cabe anotar que la lectura del gráfico debe ser cautelosa, ya que la descripción de los

57 Para mayor información véase D. Estrada y M. Morales (2009), “Índice de estabilidad financiera para Colombia”, Temas de Estabilidad Financiera del Banco de la República, *Reporte de Estabilidad Financiera*, marzo de 2009.

58 Como lo sugiere el documento de Aspachs, O.; Goodhart, C. A. E.; Segoviano, M.; Tsomocos, D. P.; Zicchino, L. (2006). “Searching for a Metric for Financial Stability”, LSE Financial Markets Group Special Paper Series, núm. 167.

59 En la elección de las variables se tuvieron en cuenta los indicadores que presentasen un comportamiento representativo del riesgo que se quiere analizar en cada dimensión; sin embargo, en algunos casos es difícil encontrar indicadores que cumplan con esta propiedad.

60 El MEF fue construido siguiendo las metodologías sugeridas en el *Global Financial Stability Report*, del Fondo Monetario Internacional (octubre de 2008), y en Bedford, P.; Bloor, C. (2009). “A Cobweb Model of Financial Stability in New Zealand”, Discussion Paper Series, núm. DP2009/11, Reserve Bank of New Zealand.

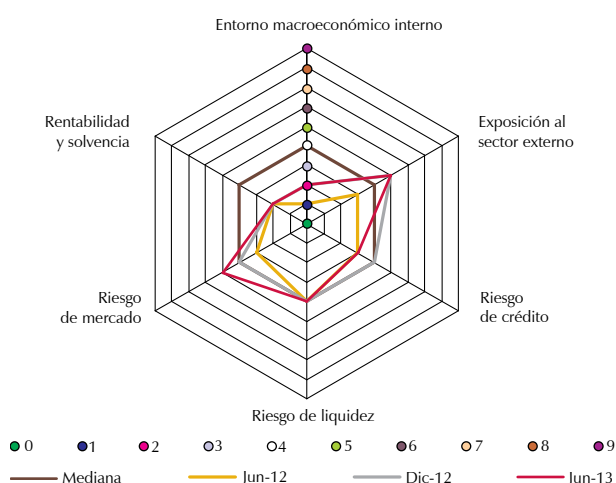
61 La diferencia en la periodicidad de cada una de las dimensiones no conlleva dificultades debido a que cada una de ellas fue construida independientemente de las demás.

Cuadro 5
Dimensiones y variables del MEF

Entorno macroeconómico interno	Exposición sector externo	Riesgo de crédito	Riesgo de liquidez	Riesgo de mercado	Rentabilidad y solvencia
Crecimiento del PIB	EMBI+ Colombia	Indicador de mora	Razón de pasivos no cubiertos (RPNC)	Porcentaje de títulos negociables	Solvencia
Inflación	Exportaciones sobre importaciones	Crecimiento de la cartera vencida	Pasivos líquidos sobre activos líquidos	VaR	ROE
Desempleo	Cuenta corriente		Depósitos sobre cartera bruta		Margen de intermediación ex-post
Déficit fiscal	Inversión extranjera directa		Fondos interbancarios sobre activos líquidos		Apalancamiento

Fuente: Banco de la República.

Gráfico 60
Mapa de estabilidad financiera



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, DANE y Bloomberg; cálculos del Banco de la República.

riesgos no implica el análisis de una medida de riesgo sistémico, ni tiene en cuenta las relaciones entre los distintos riesgos.

En junio de 2013 el entorno macroeconómico interno registró un comportamiento similar a lo observado seis meses atrás: durante el primer trimestre de dicho año el ritmo de crecimiento del producto se mantuvo en niveles positivos y se espera que esta dinámica se mantenga para el segundo trimestre e incluso sea mayor a la observada en diciembre de 2012. Esta dinámica favorable estuvo acompañada por una disminución en la tasa de inflación. Por su parte, la tasa de desempleo⁶² y el déficit fiscal aumentaron. En cuanto al sector externo, se encuentra que también se mantuvo en niveles similares a los registrados seis meses atrás. Este resultado obedece a una dinámica positiva de la razón del

nivel de exportaciones a importaciones y de la inversión extranjera directa, la cual fue compensada por la mayor percepción de riesgo país y la variación negativa de la cuenta corriente.

En relación con los riesgos del sistema, la vulnerabilidad con respecto al riesgo de crédito disminuyó frente a los niveles alcanzados en diciembre de 2012, ocasionada por el menor ritmo de crecimiento de la cartera vencida durante el período analizado. Por su parte, el riesgo de liquidez se mantuvo estable, ya que no se han presentado mayores cambios en los indicadores con respecto a lo registrado seis meses atrás. En relación con el riesgo de mercado, se observa que la exposición a este riesgo continúa aumentando, ubicándose por encima de la mediana. Este resultado está explicado por un incremento tanto en el porcentaje de títulos negociables como

en el valor en riesgo (VaR)⁶³. Por último, el indicador de rentabilidad y solvencia no presentó variaciones con respecto a diciembre del año anterior.

En síntesis, durante los primeros seis meses del año en curso se observa un aumento en la exposición al riesgo de mercado, debido a la mayor participación del saldo en títulos negociables y al incremento en el VaR. Por su parte, el riesgo de crédito se redujo, mientras que el resto de dimensiones se mantuvieron en los mismos niveles que hace seis meses. En general, aunque la mayoría de los componentes del MEF no registran un nivel de riesgo superior al de la mediana, resulta necesario continuar monitoreando los indicadores analizados con el fin de identificar vulnerabilidades que puedan poner en riesgo la estabilidad del sistema.

2. Índice de estabilidad financiera para Colombia

Para la construcción del IEFI se utilizan razones de capital, rentabilidad, riesgo de crédito y de liquidez de los intermediarios financieros. Las variables seleccionadas para conformar el índice son: utilidad sobre activos (ROA), utilidad sobre patrimonio (ROE), el indicador de mora (IM), cartera improductiva sobre cartera total (CI), margen de intermediación (MI), pasivos líquidos sobre activos líquidos (PL), fondos interbancarios sobre activos líquidos (FI) y la razón de pasivos no cubiertos (RPNC).

Estas variables se ponderan mediante distintos métodos sugeridos por la literatura internacional, tales como el de igualdad de varianzas⁶⁴, componentes principales⁶⁵ y modelos para datos de conteo. En este *Reporte* se presentan los resultados del cálculo a través de la metodología de componentes principales, dado que el comportamiento del índice es similar utilizando los tres métodos mencionados.

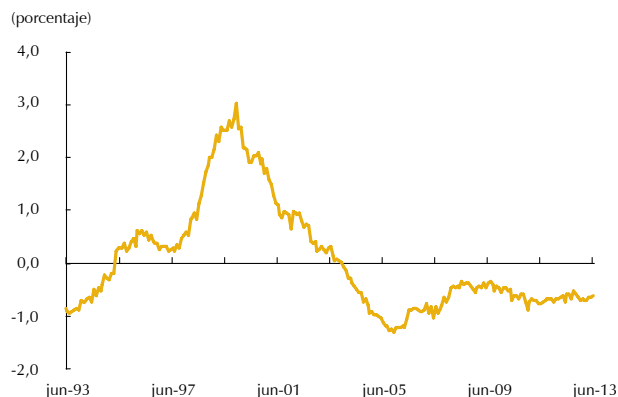
Vale la pena resaltar que todas las variables que conforman el indicador fueron estandarizadas, facilitando así su interpretación. De esta forma, el nivel de estrés del período actual puede ser comparado con el histórico en términos de desviaciones de la media. Los valores del índice mayores a cero equivalen a períodos de estrés financiero superiores al promedio, mientras que valores negativos indican períodos de mayor estabilidad. Así mismo, un comportamiento creciente o decreciente

63 El valor en riesgo (*value at risk*: VaR) es una medida que permite estimar la máxima pérdida que puede experimentar una institución en su portafolio de inversiones en un horizonte de pronóstico y a un nivel de confianza. Es importante mencionar que se utilizó la serie del VaR empleando la metodología de regresión por cuantiles contemplando efectos ARCH. Para mayor detalle véase el recuadro “Implementación de la metodología de regresión por cuantiles para el cálculo del VaR”, del *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2012.

64 Más conocido como *variance equal approach* (VEA). En esta técnica se estandarizan las variables para expresarlas en una misma unidad y luego agregarlas usando ponderadores idénticos.

65 La idea principal detrás de la metodología de componentes principales es obtener un índice a partir de la ponderación de las variables seleccionadas, de tal manera que dicha combinación explique al máximo la varianza conjunta de las variables.

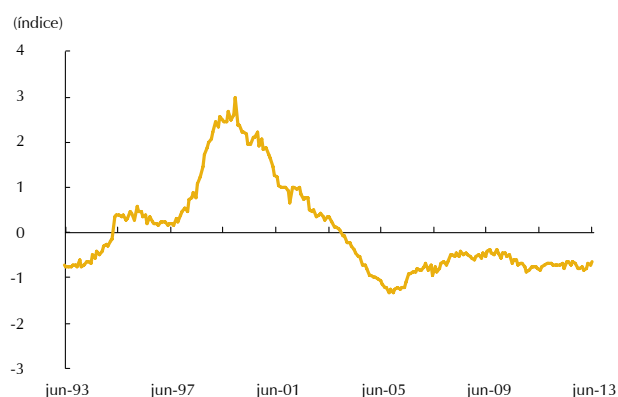
Gráfico 61
Índice de estabilidad financiera



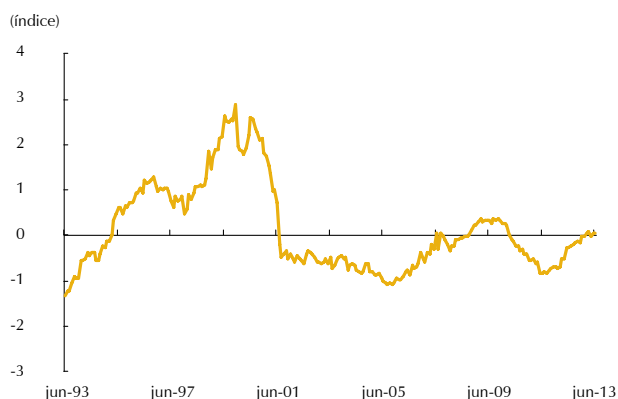
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 62
Índice de estabilidad financiera por tipo de entidad

A. Bancos comerciales



B. Compañías de financiamiento comercial



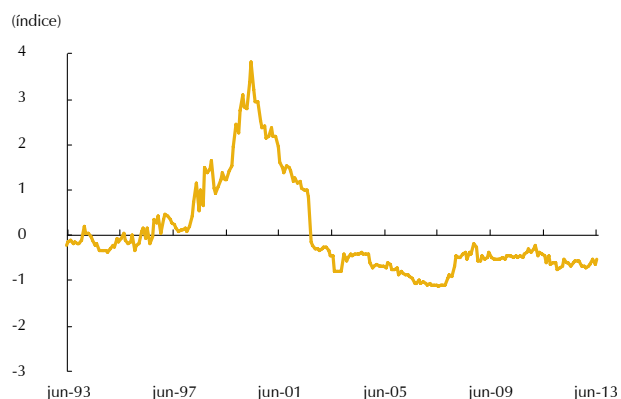
del índice durante un lapso determinado también provee información útil acerca de la evolución del nivel de estrés en el tiempo.

Dada la disponibilidad de datos, el índice puede construirse para el sistema, así como por tipo de entidad, incluyendo bancos comerciales (BC), compañías de financiamiento (CFC) y cooperativas financieras (COOP). Al calcular el indicador mediante la metodología de componentes principales, se encontró que las variables que tienen una mayor ponderación en el índice son las asociadas a la rentabilidad, con valores de 15,9% para el ROA y ROE, y las de riesgo de crédito, IM y CI, con ponderaciones de 14,1% y 15,6%, respectivamente.

En el Gráfico 61 se observa que el IEFI se mantuvo estable entre diciembre de 2012 y junio de 2013. Cabe resaltar que desde el año 2004 el índice ha venido registrando valores negativos, lo que sugiere que los niveles recientes de estrés del sistema siguen siendo bajos.

En el Gráfico 62 se muestra el indicador calculado para los distintos tipos de entidades analizadas. Entre diciembre de 2012 y junio del año en curso el nivel de estrés financiero se incrementó para las CFC, principalmente por una disminución de los indicadores de rentabilidad, y se mantuvo estable para los BC y las

C. Cooperativas



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

COOP. Vale la pena resaltar que con respecto a hace seis meses las CFC siguen mostrando valores positivos del índice.

En conclusión, los resultados del indicador señalan que el grado de estrés del sistema se ha mantenido estable y permanece en niveles inferiores al promedio histórico. Cabe mencionar que el grupo de las CFC continúa registrando niveles positivos aunque cercanos a cero. Pese a que el comportamiento más reciente del índice sugiere que el estrés del sistema sigue siendo bajo, resulta importante mantener un continuo monitoreo que permita identificar señales de riesgo que puedan afectar la estabilidad del sistema.

B. RIESGO DE MERCADO

1. Exposición del sistema financiero a los títulos de deuda pública

En esta sección se analiza la exposición al riesgo de mercado del portafolio de títulos de deuda pública TES de las diferentes entidades del sistema financiero. Para esto se cuantificó el saldo de las inversiones en estos activos de acuerdo con los datos disponibles en el Depósito Central de Valores (DCV).

Las administradoras de fondos de pensiones (AFP) y las sociedades fiduciarias (SFD) son las entidades que administran la mayor cantidad de títulos de deuda pública dentro del sistema financiero, mientras que los bancos comerciales son las entidades que concentran la mayor cantidad de estos títulos en posición propia. Por el lado de las entidades de crédito, los bancos comerciales registraron un incremento en el saldo de TES expuesto a riesgo de mercado⁶⁶ entre febrero y agosto de 2013. Al 30 de agosto de este año el portafolio expuesto de estas entidades se ubicó en \$28,15 b, cuando seis meses atrás era de \$25,99 b. Este incremento estuvo acompañado de una disminución de la proporción de títulos negociables dentro del portafolio de TES de 75,82% a 74,24%. Por otra parte, las corporaciones financieras (CF) aumentaron sus tenencias de TES, pasando de \$0,96 b a \$1,50 b, en el mismo período (Cuadro 6).

Por otro lado, las AFP y las SFD administran conjuntamente el 89,34% (54,12% y 35,23%, respectivamente) del total de los títulos de deuda pública en posición propia y de terceros de las IFNB. Al analizar los diferentes portafolios de estas entidades, se observa un comportamiento mixto. Por un lado, entre febrero y agosto de 2013 la posición administrada por las AFP y por las SFD, así como la de las compañías de seguros y capitalización (CS), registró un crecimiento en su saldo expuesto de TES de 8,59%, 9,96% y 12,73%, en su orden. Por otro lado, las AFP

⁶⁶ Este saldo corresponde a la valoración a precios de mercado de las tenencias de TES de las diferentes entidades.

Cuadro 6

Saldo de TES expuesto a riesgo de mercado de las entidades financieras (TES en pesos y UVR)

	22-feb-2013		30-ago-2013		Variación (porcentaje)
	Saldo expuesto ^{a/}	Porcentaje ^{b/}	Saldo expuesto ^{a/}	Porcentaje ^{b/}	
Establecimientos de crédito	26,97	76,38	29,67	73,52	9,98
Bancos comerciales	25,99	75,82	28,15	74,24	8,31
Corporaciones financieras	0,96	92,13	1,50	95,78	56,28
Compañías de financiamiento	0,02	50,23	0,02	53,63	(19,29)
Cooperativas financieras	0,01	57,29	0,00	7,04	(92,81)
Instituciones financieras no bancarias	91,03	97,91	98,59	97,88	8,31
Fondos de pensiones posición propia	0,15	79,90	0,04	43,07	(72,02)
Fondos de pensiones posición terceros	49,26	100,00	53,49	100,00	8,59
Sociedades fiduciarias posición propia	1,48	95,08	1,50	94,62	1,16
Sociedades fiduciarias posición terceros	32,07	100,00	35,26	100,00	9,96
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,28	99,99	0,25	98,12	(9,48)
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	2,54	100,00	2,13	100,00	(16,25)
Compañías de seguros y capitalización	5,25	65,75	5,92	66,47	12,73
Sistema financiero	118,00	92,99	128,26	92,66	8,69
Otros	26,03	100,00	25,11	100,00	(3,52)
Total de TES en pesos y UVR	144,03	94,26	153,37	93,68	6,48

a/ Cifras en billones de pesos.

b/ Porcentaje del portafolio total de TES.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

en su posición propia, las SCB en posición propia y de terceros, redujeron sus tenencias de TES en 72,02%, 9,48% y 16,25%, respectivamente (Cuadro 6).

Para medir la sensibilidad del valor del portafolio de deuda pública ante cambios en la tasa de interés, se calculó la duración modificada para cada una de las entidades del sistema financiero⁶⁷. En general, entre febrero y agosto de 2013 se observó una reducción en este indicador para los establecimientos de crédito, destacándose la caída de la duración de las inversiones de las cooperativas, que pasó de 4,64 a 0,91 años. Por su parte, los portafolios de las IFNB registraron diferentes

⁶⁷ La duración modificada es una medida de la sensibilidad en el precio de un bono ante variaciones en la tasa de interés. En este *Reporte* se presenta el negativo de este indicador, por lo que mientras mayor sea, más riesgo de tasa de interés presenta el portafolio de TES de las entidades.

comportamientos en este indicador. Por un lado, las CS, la posición propia de las AFP, y las posiciones de terceros de las SFD y de las SCB presentaron un incremento en la duración, mientras que los demás portafolios exhibieron una reducción (Cuadro 7).

Cuadro 7
Duración del portafolio de TES en pesos y UVR de las entidades financieras^{a/}

	22-feb-2013	30-ago-2013	Diferencia
Establecimientos de crédito			
Bancos comerciales	2,81	2,59	-0,23
Corporaciones financieras	2,52	2,93	0,41
Compañías de financiamiento	3,20	2,21	-0,99
Cooperativas financieras	4,64	0,91	-3,74
Instituciones financieras no bancarias			
Fondos de pensiones posición propia	3,34	4,11	0,77
Fondos de pensiones posición terceros	5,56	5,33	-0,23
Sociedades fiduciarias posición propia	4,42	4,15	-0,26
Sociedades fiduciarias posición terceros	3,88	3,93	0,05
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	2,80	2,20	-0,60
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	2,82	2,96	0,14
Compañías de seguros y capitalización	4,27	4,99	0,72
Sistema financiero	4,22	4,14	-0,08
Otros	3,14	3,47	0,33
Total de TES en pesos y UVR	4,04	4,04	0,00

a/ Cifras en años.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

En resumen, las CFC, las CS y la posición de terceros de las SFD incrementaron su exposición al riesgo de mercado como producto del alza en la duración de su portafolio y del saldo expuesto. Para el resto de portafolios al menos uno de estos indicadores disminuyó.

2. Sensibilidad a incrementos en la tasa de TES

En esta sección se realiza un ejercicio de sensibilidad con el fin de analizar la exposición al riesgo de mercado de las diferentes entidades del sistema financiero. Este consiste en calcular las pérdidas en el valor del portafolio ante un aumento de 200 pb en todos los plazos de la curva cero cupón de TES en pesos y UVR⁶⁸, el cual es el choque sugerido por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea para países distintos a los del G-10.

⁶⁸ Para los TES UVR se supone un aumento en el margen real sobre la tasa de referencia UVR. Si se tratara de un aumento en las expectativas de inflación, las pérdidas se darían únicamente en los TES tasa fija, pues el retorno real del título en UVR no cambiaría.

Las pérdidas por valoración de las entidades financieras ante un choque paralelo de 200 pb en la curva de TES disminuirían con respecto a febrero de 2013 para la mayoría de las entidades analizadas, con excepción de las CF y las CS. En este escenario, al 30 de agosto de 2013 las pérdidas ante un desplazamiento paralelo de la curva alcanzarían \$2,07 b para el total de los establecimientos de crédito, monto inferior en \$170 mm a las que se hubieran presentado si el choque se hubiera dado en febrero de este año (Cuadro 8). Esta disminución obedece principalmente al mayor nivel que en agosto de 2013 exhibieron las tasas de interés en comparación a febrero, por lo que el aumento marginal de 200 pb genera un efecto menor en la desvalorización, dado el contexto de tasas de interés más altas⁶⁹. Adicionalmente, algunos factores asociados con los movimientos exhibidos en saldos y duración por parte de algunas entidades pudieron explicar este comportamiento.

Por su parte, las IFNB alcanzarían una pérdida conjunta de \$9,56 b, monto inferior en \$1,17 b a lo que se registraría si el choque hubiese ocurrido seis meses antes. Este resultado está asociado principalmente a las menores pérdidas potenciales de

Cuadro 8
Pérdidas por valoración ante un incremento de 200 pb como porcentaje del patrimonio

	22-feb-2013			30-ago-2013		
	Pérdidas (billones de pesos)	Patrimonio	Porcentaje del patrimonio	Pérdidas (billones de pesos)	Patrimonio ^{a/}	Porcentaje del patrimonio
Establecimientos de crédito	2,23	55,99	3,99	2,07	55,26	3,74
Bancos comerciales	2,17	48,50	4,48	1,97	47,37	4,17
Corporaciones financieras	0,06	4,41	1,31	0,09	4,72	1,96
Compañías de financiamiento	0,00	2,46	0,12	0,00	2,54	0,05
Cooperativas financieras	0,00	0,63	0,19	0,00	0,64	0,02
Instituciones financieras no bancarias	10,73	386,37	2,78	9,56	366,77	2,61
Fondos de pensiones posición propia	0,02	2,71	0,55	0,01	2,66	0,32
Fondos de pensiones posición terceros	6,57	153,43	4,28	5,68	145,39	3,91
Sociedades fiduciarias posición propia	0,17	1,68	9,83	0,13	1,62	8,27
Sociedades fiduciarias posición terceros	2,99	207,95	1,44	2,75	198,77	1,39
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,02	0,84	2,20	0,01	0,83	1,37
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	0,17	10,09	1,69	0,13	8,35	1,53
Compañías de seguros y capitalización	0,81	9,66	8,35	0,84	9,16	9,22
Sistema financiero	12,97	442,36	2,93	11,63	422,03	2,76

a/ Patrimonio a junio de 2013.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

69 Para los bancos comerciales las pérdidas pasarían de \$2,17 b a \$1,97 b en el período analizado.

las AFP, que alcanzarían \$5,68 b, así como a las de las SFD, que alcanzarían \$2,75 b. En ambos casos, estas serían inferiores a aquellas que se hubieran registrado en febrero de 2013, disminuyendo en \$884 mm y \$234 mm, respectivamente (Cuadro 8). Este comportamiento estaría explicado por las razones mencionadas con respecto a los niveles actuales de las tasas de interés, y a la evolución de los saldos y duración de algunas entidades.

Con el objetivo de dar un orden de magnitud a dichas pérdidas potenciales, estas se presentan como porcentaje del patrimonio y de las utilidades para los establecimientos de crédito y para las IFNB⁷⁰. Por tipo de entidad, las CS son las que más perderían en relación con su patrimonio (9,2%), valor superior al que se hubiese presentado seis meses atrás (8,35%). Este aumento se explica por el mayor saldo de TES de estas instituciones y la mayor duración, que incrementaron las pérdidas en relación con el patrimonio (Cuadro 8). Adicionalmente, es importante mencionar que sobre este escenario las pérdidas que registrarían estas entidades absorberían el total de sus utilidades⁷¹.

Entre los establecimientos de crédito, los bancos comerciales y las CF son las que más perderían en relación con su patrimonio, 4,17% y 1,96% si el choque hubiese ocurrido en agosto de este año, en su orden. Si se comparan las pérdidas de estos sectores en relación a sus utilidades, a agosto de 2013 estas representarían el 39,17% y el 54,60%, cuando seis meses atrás lo hacían en 40,51% y 37,68%, en su orden. De esta forma, para los bancos comerciales se observa una menor vulnerabilidad en el riesgo de mercado y sobre este escenario las pérdidas disminuirían en menor proporción a las utilidades de estas entidades. Es importante mencionar que para las segundas el nivel de exposición al riesgo de mercado aumentó significativamente en el período analizado, tanto por un incremento en su saldo expuesto, como por una expansión en la duración de su portafolio de TES; de ahí que las pérdidas que se ocasionarían bajo este ejercicio representan una parte considerable de sus utilidades. Por su parte, las compañías de financiamiento y las cooperativas financieras, no registrarían pérdidas significativas en relación con su patrimonio y con sus utilidades⁷², debido al bajo saldo en su portafolio de deuda pública (Cuadro 8).

Al analizar las pérdidas de las IFNB, después de las CS, las entidades que mayores pérdidas registrarían, en relación con su patrimonio, serían las SFD (posición propia), las cuales al 30 de agosto de 2013 perderían el 8,27% de su patrimonio; valor inferior al que se presentaría si el choque hubiese ocurrido seis meses atrás (9,83%). En términos de sus utilidades, las pérdidas para este sector representarían el 38,82%. Por otra parte, al analizar las pérdidas del portafolio administrado por

70 El valor de las utilidades y el patrimonio empleados en este ejercicio corresponden a los reportados a la SFC con corte a febrero y junio de 2013.

71 Las pérdidas registradas serían de \$844 mm, representando cerca de 1,38 veces el valor de las utilidades (\$608 mm).

72 Con respecto a su utilidad, las pérdidas representarían el 0,44% y 0,28%, respectivamente.

las AFP en relación con el patrimonio de estos fondos, se observa una disminución en el período analizado, pasando de 4,28% en febrero de 2013 a 3,91% en agosto del mismo año. Así mismo, las pérdidas para las SCB disminuyeron tanto en la posición propia como en la de terceros, pasando de 2,20% a 1,37% y de 1,69% a 1,53%, respectivamente, durante el mismo lapso (Cuadro 8).

Los resultados del ejercicio de sensibilidad muestran una disminución en la exposición al riesgo de mercado para la mayoría de las entidades y, en especial, para los sectores con menores tenencias de TES y duración. De igual manera, las SFD y las CS serían las entidades más vulnerables ante una disminución en los precios de estos activos. De esta forma, a pesar de que el mercado de deuda pública ha presentado desvalorizaciones⁷³ en el período analizado, es importante mencionar que los ejercicios de estrés muestran que en agosto de 2013 las entidades son menos sensibles a cambios en la tasa de interés, en comparación con febrero del mismo año. Es importante continuar monitoreando de este riesgo, dado que las condiciones de mercado podrían cambiar rápidamente y un evento adverso puede causar deterioros en el desempeño de las entidades y del sistema.

3. Valor en riesgo

El valor en riesgo (VaR) es una medida que permite estimar la máxima pérdida que puede experimentar una institución en su portafolio de inversiones en un horizonte de pronóstico y con determinado nivel de confianza. Esta se incluye con el fin de obtener una aproximación más rigurosa del riesgo de mercado al que están expuestas tanto las entidades de crédito como las IFNB. Específicamente, el VaR de cada uno de estos sectores se define como el agregado del VaR individual de cada una de las entidades que los conforman.

En primer lugar, el procedimiento implementado para el cálculo del VaR implica la estimación diaria de los retornos de cada uno de los factores de riesgo. Siguiendo la metodología sugerida por RiskMetrics⁷⁴, estos factores fueron establecidos para plazos específicos tanto de la curva cero cupón de TES en pesos como para la de TES denominados en UVR entre el 3 enero de 2003 y el 30 de agosto de 2013.

A partir de las estimaciones de los retornos, el VaR fue calculado utilizando los portafolios observados el viernes de cada semana durante el período estudiado para cada una de las entidades de cada sector. Con esta información, la medida de riesgo fue estimada diariamente con un 99% de confianza mediante la metodología de regresión por cuantiles, incluyendo la dinámica de la varianza condicional.

73 Las desvalorizaciones estarían principalmente asociadas a los anuncios de la Fed y a los posteriores movimientos de las tasas de interés de los TES. Para mayor detalle véase el Recuadro 4.

74 RiskMetrics (1996), “Technical Document”, J.P. Morgan/Reuters, cuarta edición, diciembre de 1996.

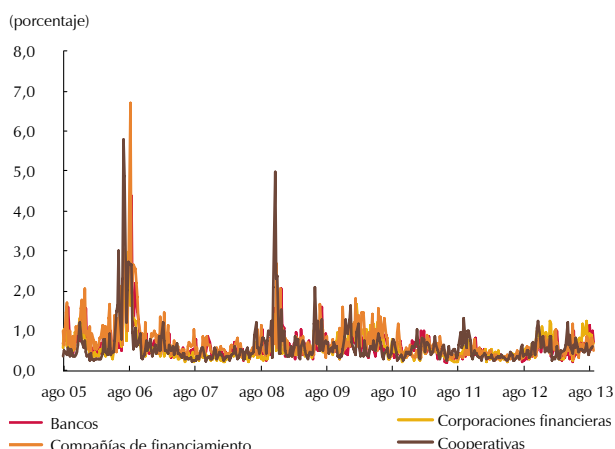
En general, para todos los sectores analizados los VaR promedio entre febrero y agosto de 2013 fueron mayores a los observados seis meses atrás, con excepción de las cooperativas y CFC, para las cuales disminuyó 0,05% y 0,03% en su orden (Cuadro 9). Con respecto a las demás entidades de crédito (bancos y compañías de financiamiento), aun cuando el VaR promedio mostró un aumento, este fue menor al presentado por las IFNB (Gráfico 63). De esta forma, las entidades que registraron las mayores variaciones fueron las SCB en posición propia (0,35%), seguidas por AFP en posición propia (0,24%) y por la posición de terceros de las SFD (0,24%) (Gráfico 64).

Cuadro 9
VaR promedio de seis meses

	Promedio (septiembre de 2012 a febrero de 2013)	Promedio (marzo de 2013 a agosto de 2013) (porcentaje)	Diferencia
Establecimientos de crédito			
Bancos comerciales	0,66	0,71	0,05
Corporaciones financieras	0,76	0,71	(0,05)
Compañías de financiamiento	0,60	0,62	0,02
Cooperativas financieras	0,68	0,65	(0,03)
Instituciones financieras no bancarias			
Fondos de pensiones posición propia	0,78	1,02	0,24
Fondos de pensiones posición terceros	0,55	0,62	0,08
Sociedades fiduciarias posición propia	0,70	0,83	0,13
Sociedades fiduciarias posición terceros	0,69	0,93	0,24
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,92	1,28	0,35
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	0,90	1,10	0,20
Compañías de seguros y capitalización	0,82	1,00	0,18
Sistema financiero	0,72	0,91	0,19

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 63
VaR de los establecimientos de crédito como porcentaje del saldo expuesto

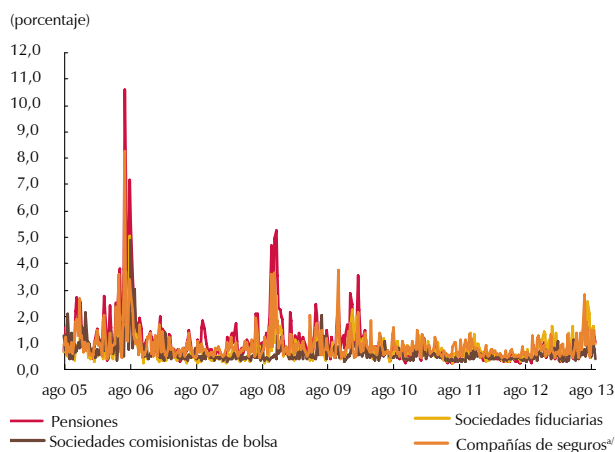


Fuente: Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

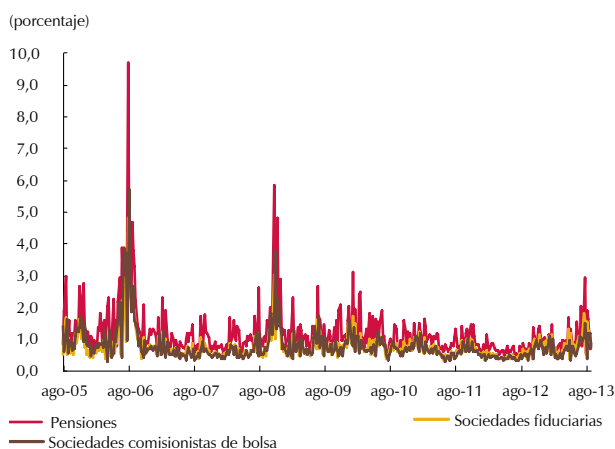
De acuerdo con lo anterior, el VaR del sistema financiero ha registrado un incremento en los seis meses más recientes, aunque continúa en niveles inferiores a los observados en los períodos de mayor volatilidad en el mercado de deuda pública (Gráfico 65). Por tanto, es importante continuar monitoreando este riesgo, ya que una situación adversa en este mercado, como la que se ha venido presentando en el segundo y tercer trimestre del año en curso, acompañada de las altas tenencias de TES registradas por algunos sectores del sistema financiero, pueden causar deterioros en el valor de estos portafolios así como en los niveles de capital y solvencia de las entidades.

Gráfico 64
VaR de las IFNB como porcentaje del saldo expuesto

A. Posición propia

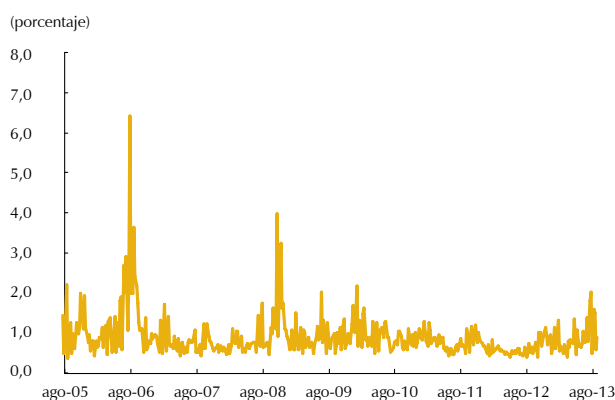


B. Posición de terceros



a/ Incluye posición propia y de terceros.
Fuente: Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

Gráfico 65
VaR del sistema financiero como porcentaje del saldo expuesto



Fuente: Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

C. RIESGO DE CRÉDITO⁷⁵

1. Calidad de cartera y cubrimiento

Entre junio de 2012 y el mismo mes de 2013 se presentó un aumento en el ritmo de crecimiento de las carteras riesgosa y vencida del saldo total; sin embargo, esto no se ha reflejado en un deterioro de los indicadores de riesgo. Al analizar este resultado por modalidad de crédito, se encuentra un comportamiento mixto: por un lado, los microcréditos mostraron el mayor incremento en los indicadores, mientras que para el resto de modalidades estos se mantuvieron en niveles similares a los observados en junio de 2012. A continuación se analiza una medida *ex ante* de riesgo crediticio (indicador de calidad) y una *ex post* (indicador de mora).

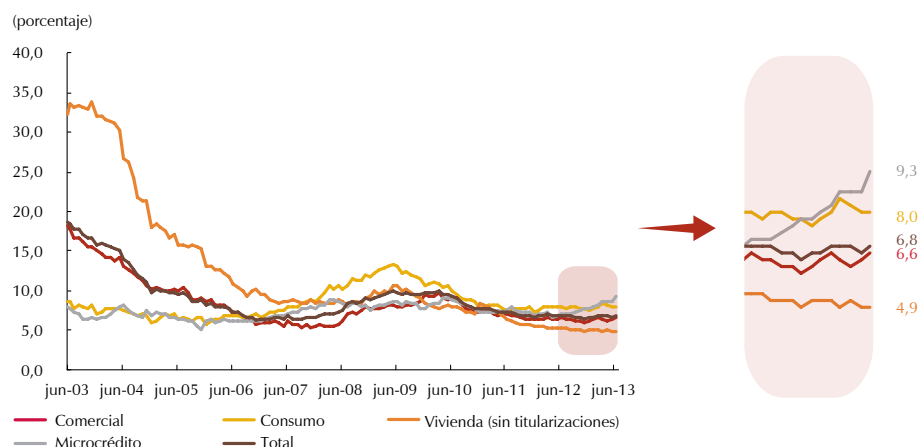
El indicador de calidad de cartera (IC) —medido como la relación entre las carteras riesgosa⁷⁶ y bruta— se ubicó en 6,8% a junio de 2013, cifra levemente inferior a la observada un año atrás (6,9%) (Gráfico 66). Este comportamiento es explicado por un mayor crecimiento de la cartera bruta total (13,3%) frente a la riesgosa total (12,7%) durante el mismo período. A su vez, el IC de la modalidad de vivienda disminuyó en 43 pb, situándose en 4,9%. Por su parte, para los microcréditos el indicador aumentó de manera significativa, al pasar de 7% en junio de 2012 a 9,3% un año después, en tanto que para las carteras de consumo y comercial permaneció estable durante el período analizado, situándose en 8% y 6,6%, es su orden.

La cartera riesgosa total registró una variación real anual de 12,7% en junio de 2013, cifra superior a la observada en el mismo mes de 2012 (8,8%). Para dicho período, por modalidad de crédito, la cartera riesgosa de los microcréditos fue la que presentó la mayor expansión, pasando de un crecimiento real anual de

⁷⁵ Para profundizar en los análisis y resultados que se presentan en esta sección, se sugiere consultar el Informe Especial correspondiente, publicado en la página electrónica del Banco de la República (www.banrep.gov.co).

⁷⁶ La cartera riesgosa está definida como el conjunto de créditos con calificación distinta de A.

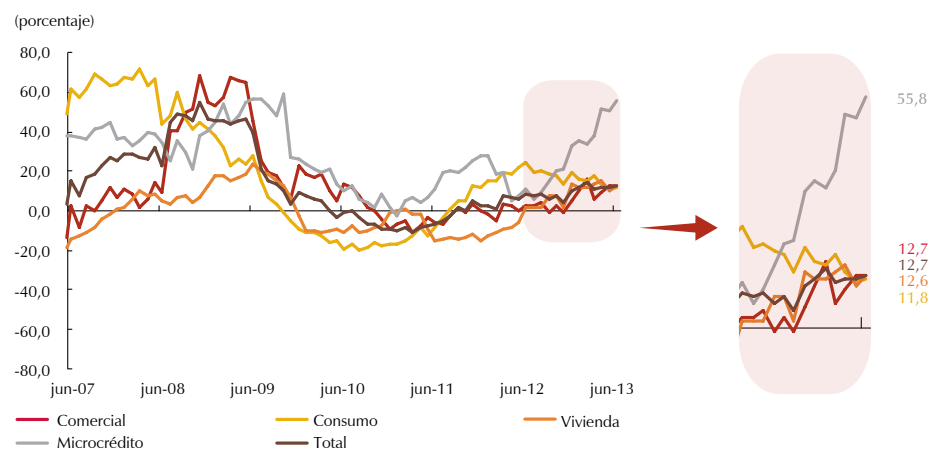
Gráfico 66
Indicador de calidad de cartera por modalidad de crédito: cartera riesgosa/cartera bruta



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

11,2% a 55,8%⁷⁷. De la misma manera, para los créditos de vivienda y comerciales la cartera riesgosa pasó de crecer 2,1% a 12,7% y de 2,9% a 12,6%, en su orden. Por su parte, para los préstamos de consumo esta cartera registró una desaceleración, al pasar de una tasa de 24,4% real anual en junio de 2012 a 11,8% un año después⁷⁸ (Gráfico 67).

Gráfico 67
Crecimiento real anual de la cartera riesgosa



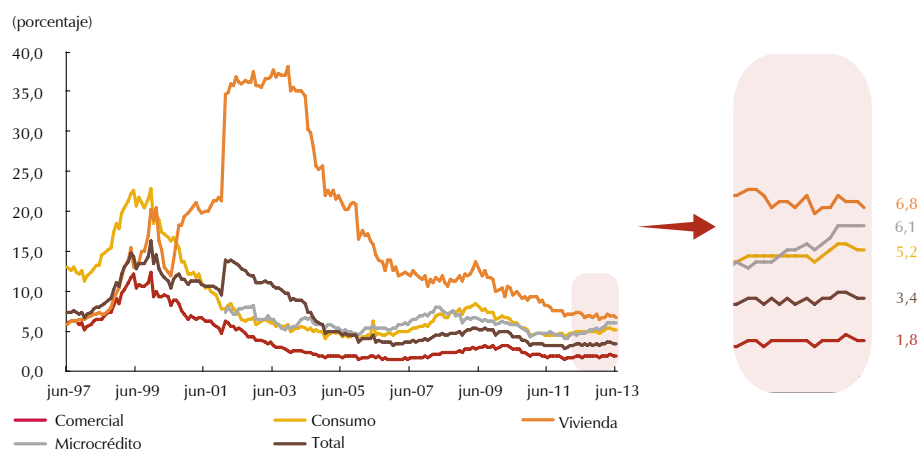
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

⁷⁷ De acuerdo con el *Reporte de la Situación Actual del Microcrédito en Colombia* del segundo y tercer trimestres de 2013, este comportamiento puede ser resultado del sobreendeudamiento de los clientes de esta modalidad.

⁷⁸ Al comparar el crecimiento real anual de la cartera riesgosa registrado a junio de 2013, con respecto al promedio de los últimos cinco años por modalidad de crédito, se tiene que el de la cartera riesgosa comercial (12,6%) fue inferior al promedio de los últimos cinco años (14,8%). Sin embargo, al analizar la cartera riesgosa de consumo (11,8%), de vivienda (12,7%) y de microcrédito (55,8%), se observa que fue superior a su promedio (9%, 1,1% y 25,5%, en su orden).

Por otro lado, a junio de 2013 el indicador de mora (IM) (medido como la relación entre cartera vencida⁷⁹ y cartera bruta total) presentó un ligero incremento en comparación con lo observado un año antes, pasando de 3,3% a 3,4%. Cabe resaltar que la modalidad de microcrédito fue la que exhibió el mayor deterioro del indicador, ubicándose en 6,1%, cifra superior en 1,4 pp a la de junio de 2012. Este comportamiento indica una mayor materialización del riesgo de crédito para esta modalidad. Por el contrario, el resto de carteras mantuvieron un IM relativamente estable (Gráfico 68).

Gráfico 68
Indicador de mora: cartera vencida/cartera bruta



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

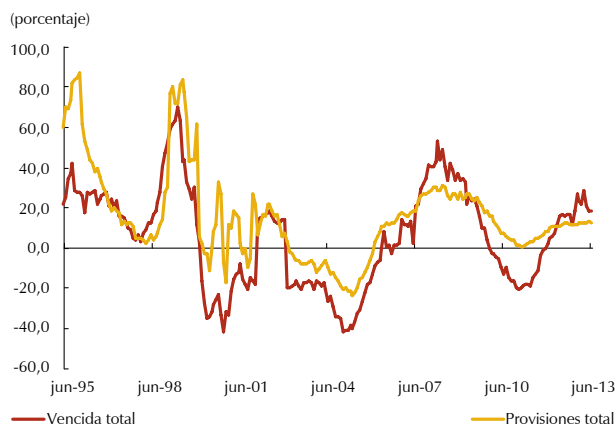
Al analizar el crecimiento real anual de la cartera vencida total en relación con el de las provisiones, se observa que entre junio de 2012 y un año después la dinámica registrada por la primera fue superior al comportamiento de las segundas. A junio de 2013 el crecimiento de la cartera vencida total (18,1%) fue superior a la variación registrada por las provisiones (12%). Este comportamiento es explicado por las diferentes modalidades de crédito, en especial por los préstamos comerciales y microcréditos (Gráfico 69).

Lo anterior se ve reflejado en el comportamiento de las provisiones expresadas como proporción de la cartera vencida total, definido con el indicador de cubrimiento, el cual pasó de 154,7% en junio de 2012 a 146,9% un año después. Por modalidad de crédito todas las carteras presentaron disminuciones en este indicador, siendo la comercial la que exhibió la mayor reducción, pasando de representar 2,5 veces la cartera vencida de dicha modalidad en junio de 2012 a 2,3 veces en el mismo mes de 2013. No obstante, a pesar de la disminución exhibida por este indicador, se resalta que aún se mantiene en niveles altos (Gráfico 70).

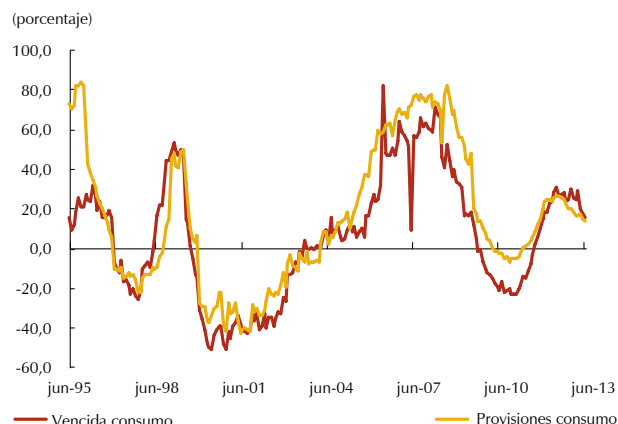
79 La cartera vencida es aquella que presenta un incumplimiento igual o superior a treinta días.

Gráfico 69
Crecimiento de la cartera vencida y de las provisiones por modalidad

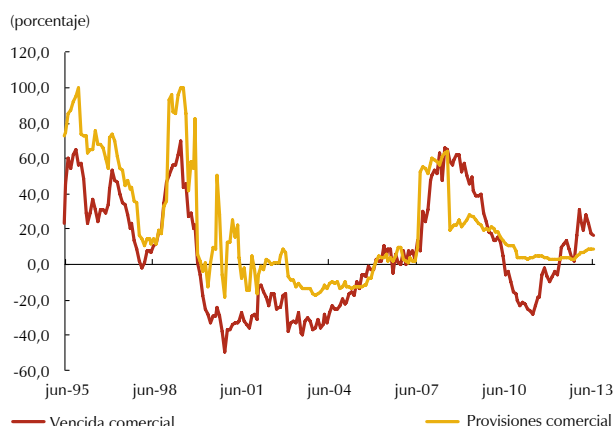
A. Total



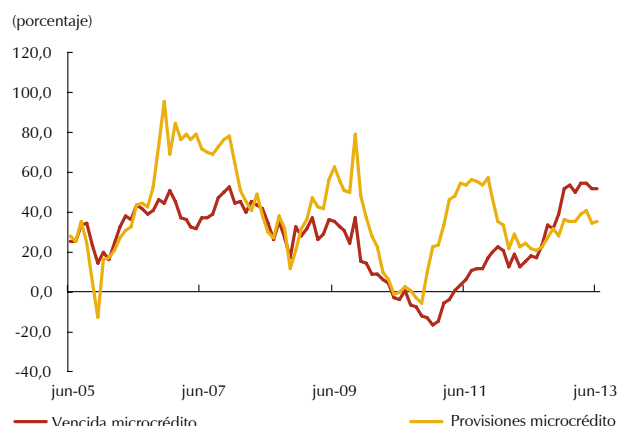
D. Consumo



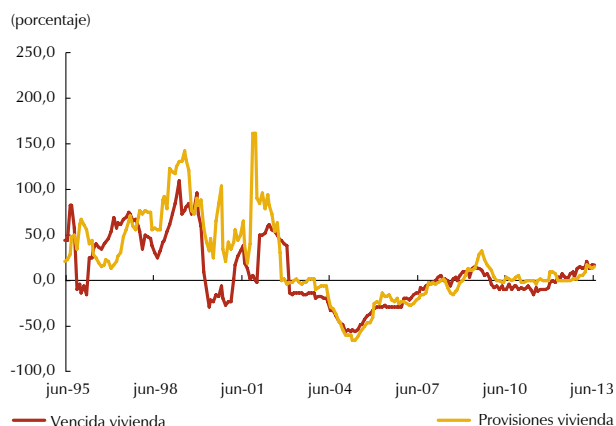
B. Comercial



E. Microcrédito



C. Vivienda

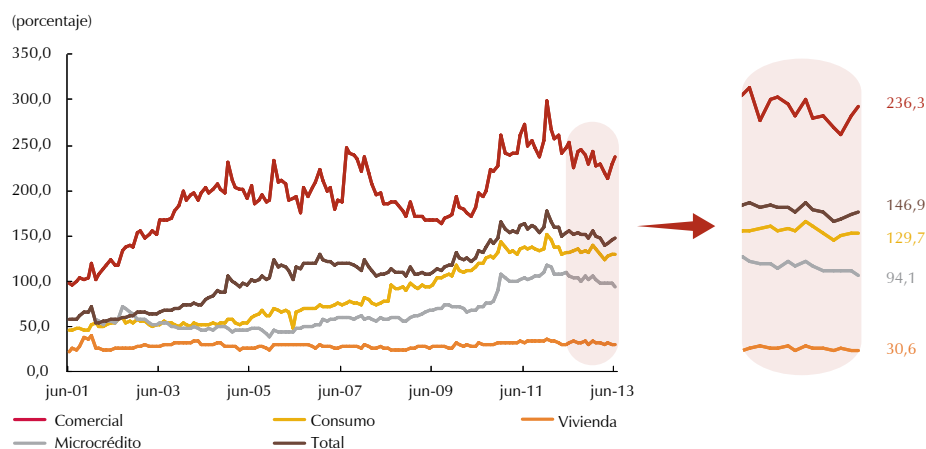


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

2. Análisis de matrices de transición y cosechas

En esta sección se analizan las matrices de transición y las cosechas para cada cartera. Una matriz de transición es una representación de las frecuencias con que los créditos pasan de una calificación a otra durante un trimestre. Las letras ubicadas en las filas corresponden a la calificación inicial y aquellas en las columnas a la calificación final. Los porcentajes por debajo de la diagonal representan mejoras en calificación, mientras que las de encima representan deterioros. Una cosecha, por su parte, representa el conjunto de créditos que son otorgados dentro de un período determinado; su análisis permite examinar cómo es la evolución de los créditos originados en un período en particular, así

Gráfico 70
Indicador de cubrimiento (provisiones/cartera vencida)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

como comparar dicho comportamiento entre cosechas. Las barras representan el IC para cada una de ellas y la línea punteada para el total de la cartera respectiva; el eje horizontal muestra el semestre en que se evalúa la cosecha, mientras que por colores se identifica cada cosecha a lo largo del tiempo.

a. Cartera comercial

El siguiente análisis se basa en la matriz de transición de aquellos créditos que permanecieron vigentes entre marzo y junio de 2013. Estos créditos corresponden al 49,1% del total de préstamos registrados al inicio del período en cuestión.

La probabilidad de permanecer en la misma calificación⁸⁰ para los créditos de la cartera comercial de la muestra antes mencionada disminuyó durante el primer semestre de este año, ubicándose en 89,7%, cuando seis meses atrás fue de 90,7%. Este resultado indica que la migración entre calificaciones durante este trimestre fue mayor que la observada seis meses atrás (Cuadro 10).

Al calcular las probabilidades condicionales de mejorar o empeorar la calificación⁸¹, se observa que en junio de 2013 la probabilidad de empeorar es mayor

80 La probabilidad condicional de permanecer se calcula como:

$$P(A|A_{t-1})P(A_{t-1}) + P(B|B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(C|C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(D|D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(E|E_{t-1})P(E_{t-1})$$

81 La probabilidad de mejorar se calcula como:

$$P(A_t|B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(A_t|C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(A_t|D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(A_t|E_{t-1})P(E_{t-1}) + P(B_t|C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(B_t|D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(B_t|E_{t-1})P(E_{t-1}) + P(C_t|D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(C_t|E_{t-1})P(E_{t-1}) + P(D_t|E_{t-1})P(E_{t-1})$$

Por su parte, la de empeorar se calcula como sigue:

$$P(B_t|A_{t-1})P(A_{t-1}) + P(C_t|A_{t-1})P(A_{t-1}) + P(D_t|A_{t-1})P(A_{t-1}) + P(E_t|A_{t-1})P(A_{t-1}) + P(C_t|B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(D_t|B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(E_t|B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(D_t|C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(E_t|C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(D_t|E_{t-1})P(E_{t-1})$$

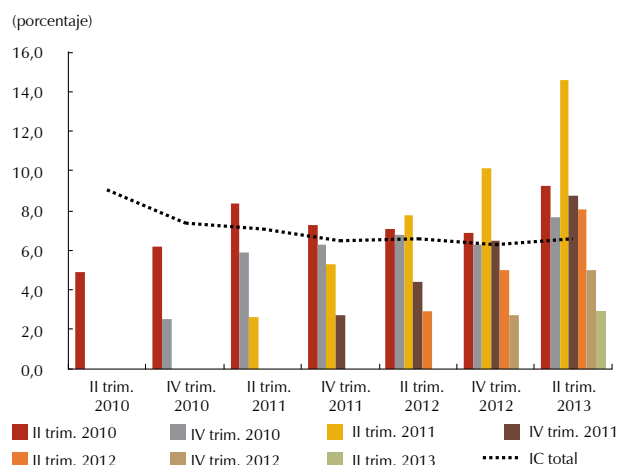
Cuadro 10
Matriz de transición de la cartera comercial
(porcentaje)

Junio de 2013					
	A	B	C	D	E
A	94,1	5,1	0,7	0,1	0,0
B	29,7	47,8	15,0	7,2	0,3
C	4,5	12,2	47,5	33,2	2,6
D	1,2	0,9	3,3	86,1	8,5
E	0,5	0,5	0,9	1,1	96,9

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

a la de mejorar, siendo 7,7% y 2,6%, respectivamente⁸². Este resultado difiere de los valores observados seis meses antes, cuando estas probabilidades eran de 6,6% y 2,8%, en su orden, lo cual indica un deterioro del riesgo de crédito en la cartera comercial.

Gráfico 71
Análisis de calidad de cartera comercial por cosechas



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

En cuanto al IC de la cosecha de junio de 2013, este se ubicó en 2,9%, cifra que se encuentra por encima de la reportada seis meses atrás (2,7%), aunque por debajo del promedio calculado desde junio de 2010 (3,1%) (Gráfico 71). Al analizar la evolución de los créditos otorgados desde el segundo trimestre de 2011, se encuentra que estos han registrado un mayor deterioro en relación con lo observado para las cosechas de períodos anteriores. Adicionalmente, cabe anotar que durante el primer semestre de 2013, la cosecha que más se deterioró fue aquella nacida en el segundo trimestre de 2011, mientras que las restantes mostraron incrementos superiores a 1,4 pp.

Por último, resulta importante mencionar que el IC de la cartera comercial presentó un incremento de 40 pb durante el primer semestre del año, ubicándose en 6,6% al final de junio de 2013.

b. Cartera de consumo

El análisis de transición de la calificación de los créditos de consumo se realiza sobre aquellos que cuentan con una calificación tanto para marzo de 2013 como

⁸² Al realizar el análisis incluyendo el número de créditos no vigentes (es decir, aquellos que se vencieron, fueron castigados o por alguna otra razón no registraron calificación) a junio de 2013, la probabilidad de empeorar sería de 3,2%, la de mejorar de 1,1% y la de seguir con la misma calificación sería de 38,2%, mientras que la probabilidad de que un crédito no esté en ambos períodos es de 58,1%.

para junio del mismo año. Estos corresponden al 68,7% del total de operaciones registradas en la primera fecha. La diferencia entre el número de créditos en ambos períodos corresponde a vencimientos, pagos anticipados, castigos y refinanciaciones.

Teniendo en cuenta lo anterior, en el Cuadro 11 se presentan las probabilidades de migrar de una calificación a otra en el período mencionado. La probabilidad de migrar hacia una peor calificación aumentó para los créditos de la cartera de consumo entre diciembre de 2012 y junio de 2013, pasando de 6,7% a 7%, mientras que las de mantenerse en la misma calificación o mejorarla disminuyeron, pasando de 90,7% a 90,5% y de 2,5% a 2,4%, en su orden⁸³.

Cuadro 11
Matrices de transición para el total de la cartera de consumo
(porcentaje)

Junio de 2013					
	A	B	C	D	E
A	95,5	2,4	1,1	0,9	0,0
B	36,6	29,0	10,5	23,1	0,8
C	13,7	13,2	25,5	44,6	2,9
D	4,0	3,7	11,0	46,0	35,4
E	5,8	1,2	3,2	9,9	79,9

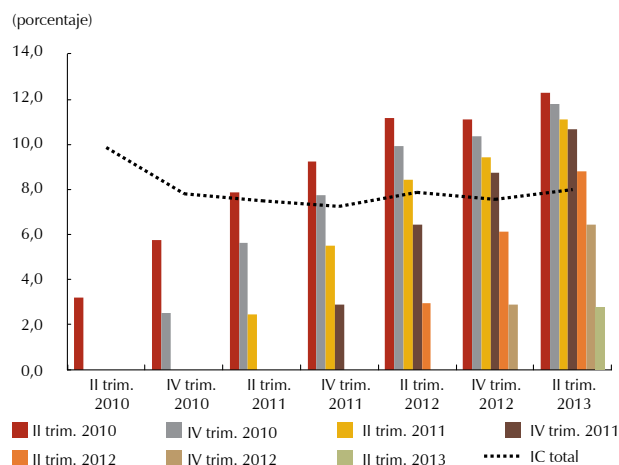
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Por su parte, cuando se analiza la evolución del indicador de calidad para las cosechas de esta cartera, se observa que las nacidas en períodos posteriores al segundo trimestre de 2011 han mostrado un mayor nivel inicial y un ritmo de deterioro más acentuado. Este valor del IC de los créditos otorgados durante el segundo trimestre de 2013 (2,8%) es inferior al observado para las cosechas originadas antes de junio de 2010 y presenta una leve disminución en relación al registrado para los créditos nacidos en el último trimestre de 2012 (2,9%).

Al analizar la evolución de las cosechas de la cartera de consumo, se observa que el indicador para los créditos otorgados en el último trimestre de 2012 se ha deteriorado durante su primer período de seguimiento a un ritmo levemente superior al reportado para la cosecha nacida en el segundo trimestre de dicho año, pasando de 2,9% a 6,5%. Por su parte, se encuentra que el indicador de calidad de los créditos en su primer período de vida crediticia para las cosechas más recientes se ha mantenido en niveles similares a las nacidas en períodos anteriores (alrededor de 2,9%) (Gráfico 72).

83 Los resultados anteriores consideran únicamente los créditos vigentes en ambas fechas. Si se tienen en cuenta todos los créditos registrados en marzo de 2013, la probabilidad de mejorar de calificación sería de 1,7%, la de mantenerse, 62,2%, y la de empeorar de 4,8%. Finalmente, la probabilidad de que un crédito no esté en ambos períodos es de 31,3%.

Gráfico 72
Análisis de calidad de cartera de consumo por cosechas



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Finalmente, el indicador de calidad para el total de la cartera de consumo presentó un leve aumento entre diciembre de 2012 y junio de 2013, al pasar de 7,5% a 8%.

c. Cartera de vivienda

La proporción de créditos de vivienda que permanecieron vigentes a lo largo del segundo trimestre de 2013 con respecto a los observados en marzo del mismo año fue del 89%. Al calcular la matriz de transición de dichos créditos para ese período, se encuentra que la probabilidad condicional de migrar hacia una mejor calificación disminuyó, pasando de 2,2% en el cuarto trimestre de 2012 a 1,7% en el segundo trimestre de 2013, al tiempo que la de empeorar se redujo de 3,8% a 3,4% en el mismo lapso. Por el contrario, la probabilidad de permanecer en la misma calificación aumentó en 64 pb, alcanzando un nivel de 94,7%⁸⁴ (Cuadro 12).

Cuadro 12
Matrices de transición para la cartera de vivienda (porcentaje)

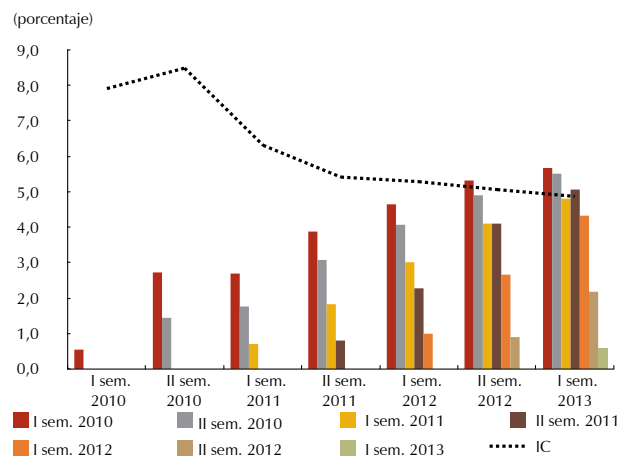
Junio de 2013					
	A	B	C	D	E
A	97,5	2,4	0,0	0,0	0,0
B	28,4	55,2	15,8	0,3	0,2
C	11,1	8,7	62,7	17,1	0,4
D	5,4	1,9	4,8	64,8	23,1
E	4,3	0,7	1,9	3,1	90,1

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

El análisis de las cosechas para esta modalidad de crédito muestra que el ritmo de deterioro en el IC para las nacidas después de junio de 2011 es mayor que el registrado para las anteriores (Gráfico 73). En particular, las cosechas originadas en el segundo semestre de 2012 muestran un aumento significativo en su IC durante su primer período de vida crediticia, pasando de 0,9% a 2,2%. No obstante, este deterioro es inferior al exhibido por los créditos otorgados en el primer semestre del mismo año. Cabe resaltar que el IC del total de la cartera presentó una leve disminución y se ubicó en 4,9% a junio del año en curso, cifra inferior en 21 pb a la observada en diciembre de 2012.

84 Si en el análisis se incluye el número de créditos no vigentes, las probabilidades de mejorar, empeorar, mantenerse y de no estar en ambos periodos serían 1,6%, 3,1%, 84,3% y 11%, respectivamente.

Gráfico 73
Análisis de calidad de la cartera de vivienda por cosechas



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

d. Cartera de microcrédito

Al evaluar la transición de los microcréditos durante el primer semestre de 2013, se obtiene que el 76% continuaron vigentes en la cartera de los establecimientos de crédito entre el primer y segundo trimestre del presente año. Para estos se calculó la matriz de transición entre calificaciones para el segundo trimestre de 2013 señaladas en el Cuadro 13. En particular, la probabilidad de mantenerse en la misma calificación es de 90,3% para junio de 2013, y las de aumentar y disminuir son 1,1% y 8,6% cuando seis meses atrás se ubicaron en 0,9% y 7,1% respectivamente. Al considerar las migraciones de calificación sin el Banco Agrario⁸⁵, la probabilidad de mantenerse es menor (87,2%), y las de mejorar o empeorar de calificación son mayores (1,4% y 11,4%, respectivamente). Vale la pena anotar

que entre diciembre de 2012 y junio de 2013 se encuentra la misma tendencia mostrada por los microcréditos totales⁸⁶.

Cuadro 13
Matrices de transición para el total de la cartera de microcrédito (porcentaje)

A. Total sistema financiero

Junio de 2013

	A	B	C	D	E
A	94,4	2,9	1,5	0,8	0,4
B	18,8	25,8	11,6	9,2	34,6
C	10,4	7,1	29,0	7,0	46,5
D	4,3	1,5	2,2	25,8	66,4
E	1,1	0,4	0,3	0,8	97,4

B. Sin Banco Agrario

Junio de 2013

	A	B	C	D	E
A	92,7	3,7	1,9	1,1	0,6
B	18,9	19,1	13,3	9,9	38,7
C	10,9	8,5	25,6	7,1	48,0
D	3,0	1,7	3,3	9,5	82,5
E	0,9	0,4	0,4	1,2	97,2

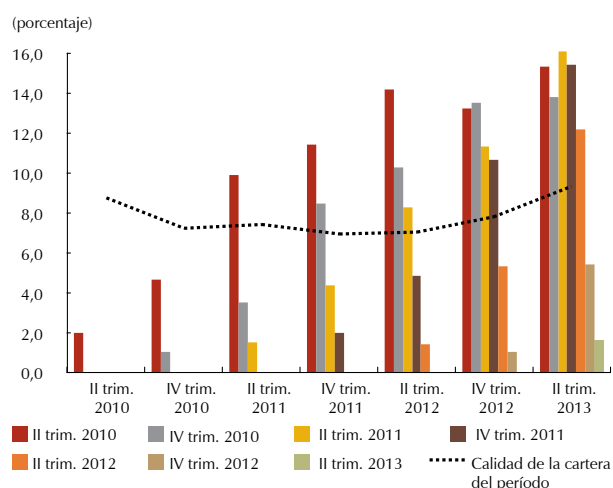
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

⁸⁵ Teniendo en cuenta el tamaño de la participación en la cartera de microcrédito del Banco Agrario (más del 50%), el análisis del riesgo de microcrédito también se hace excluyendo a esta entidad debido a que la asignación de sus microcréditos puede responder a políticas gubernamentales para impulsar algunos sectores de la economía, mas no necesariamente a las condiciones del mercado.

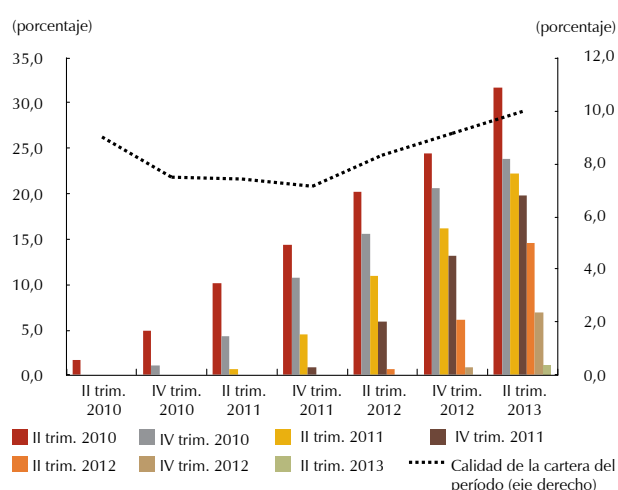
⁸⁶ Cuando se calculan las probabilidades de migración considerando los créditos que dejaron de ser vigentes entre un trimestre y otro, se encuentra que la probabilidad de permanecer es de 69,25%, la de empeorar es de 6,6%, la de mejorar es de 0,85% y la de salir del balance es de 23,3%.

Gráfico 74
Análisis de calidad de la cartera por cosechas: microcrédito

A. Total sistema financiero



B. Sin Banco Agrario



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos Banco de la República.

Por su parte, el análisis por cosechas de créditos muestra que el IC para los nuevos microcréditos del segundo trimestre de 2013 continúa aumentando, ubicándose en 1,6%. Cuando se excluye del análisis al Banco Agrario, se encuentra un indicador menor, alrededor de 1,1%, el cual también mostró un ligero incremento con respecto al de diciembre del año anterior.

Cuando se evalúa el deterioro de las diferentes cosechas, se observa que ha continuado empeorando, situación que se viene presentando desde 2012. Vale la pena anotar que al excluir al Banco Agrario los microcréditos muestran una mayor velocidad de deterioro (Gráfico 74).

En resumen, para las diferentes modalidades de cartera, a excepción de la de vivienda, la probabilidad de empeorar de calificación se incrementó con respecto a lo observado en diciembre de 2012. En cuanto a los créditos nacidos durante el segundo trimestre de 2013, se evidenció que para las modalidades de comercial y microcrédito el IC aumentó con respecto a los nuevos créditos otorgados en el cuarto trimestre de 2012. Es importante resaltar que los nuevos créditos de comercial y vivienda otorgados durante 2011, época de un alto crecimiento en la cartera, son los que han registrado un mayor deterioro. Por tal motivo, es necesario continuar con el constante monitoreo de los indicadores anteriormente analizados, aunque cabe resaltar que el indicador de calidad de las distintas modalidades aún registra valores bajos y estables.

3. Ejercicios de sensibilidad

En esta sección se realiza un ejercicio de sensibilidad con el fin de evaluar la solidez de los establecimientos bancarios ante escenarios adversos que afecten la dinámica y morosidad de la cartera; por tanto, se estiman los efectos de choques en algunas variables macroeconómicas sobre diferentes indicadores financieros de las entidades.

a. Análisis de sensibilidad ante choques macroeconómicos

Como se mencionó, durante el primer semestre de 2013 el ritmo de crecimiento de la cartera permaneció relativamente estable, lo cual estuvo acompañado por

mayores tasas de expansión de las carteras riesgosa y vencida. Teniendo esto en consideración y que la cartera a junio del presente año representa el 67,7% de los activos de los bancos, resulta de gran importancia evaluar la capacidad que las entidades tienen para absorber pérdidas ante un eventual choque macroeconómico que pueda exacerbar el riesgo de crédito al que estas se encuentran expuestas.

En esta sección se presenta un ejercicio de sensibilidad que tiene como objetivo evaluar el comportamiento de algunos indicadores financieros de los bancos comerciales, ante un escenario adverso en el crecimiento del PIB real, la tasa de interés real (DTF), el índice real de precios de la vivienda nueva (IPVN real) y la tasa de desempleo, durante un horizonte de dos años. El escenario planteado para este ejercicio fue construido con base en las peores sendas observadas para cada una de las series entre los años 1991 y lo corrido de 2013. Resulta importante resaltar que el ejercicio corresponde a un caso hipotético, cuya probabilidad de ocurrencia es baja, ya que estas sendas no han aparecido simultáneamente. En el Gráfico 75 se muestran las sendas para cada una de las variables en el escenario de estrés considerado⁸⁷.

Los resultados que se presentan a continuación muestran el efecto que tiene el escenario adverso sobre la morosidad de la cartera, la rentabilidad y la solvencia de los bancos comerciales. Los choques en las variables macroeconómicas aumentan la cartera vencida de las diferentes modalidades de crédito, lo que se traduce en una disminución de las utilidades como resultado de un incremento en el costo por provisiones y una reducción de los ingresos por intereses. Vale la pena resaltar que el gasto en provisiones es suavizado mediante el uso de las provisiones contracíclicas⁸⁸. Así mismo, se supone que cuando un intermediario tiene una rentabilidad negativa, debe cubrir las pérdidas con capital, lo que se traduce en una reducción de su relación de solvencia.

Si se presentara un escenario como el descrito, el indicador de mora de los bancos aumentaría de 3,4% en junio de 2013 a 8,4% en marzo de 2015, momento en el cual registraría su valor más alto (Gráfico 76). Posteriormente, el indicador disminuiría, ubicándose en 7,6% al finalizar el ejercicio.

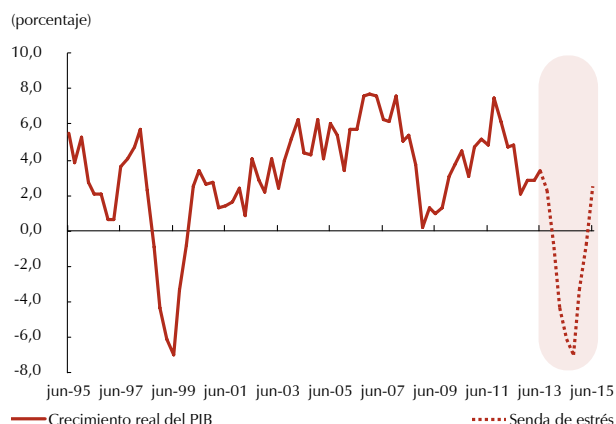
El incremento en la morosidad de la cartera ocasionaría una disminución de la utilidad de \$7,7 b durante los dos años que dura el choque, es decir, las utilidades antes de impuestos pasarían de \$8,7 b en junio de 2013 a \$1 b al finalizar el ejercicio. Como resultado de los costos que genera el choque, 10 de las 22 entidades registrarían una utilidad negativa en algún momento durante el

87 Para mayor información sobre la metodología utilizada véase “Credit Risk Stress Testing: An exercise for Colombian banks”, en Temas de Estabilidad Financiera del Banco de la República, *Reporte de Estabilidad Financiera*, septiembre de 2012.

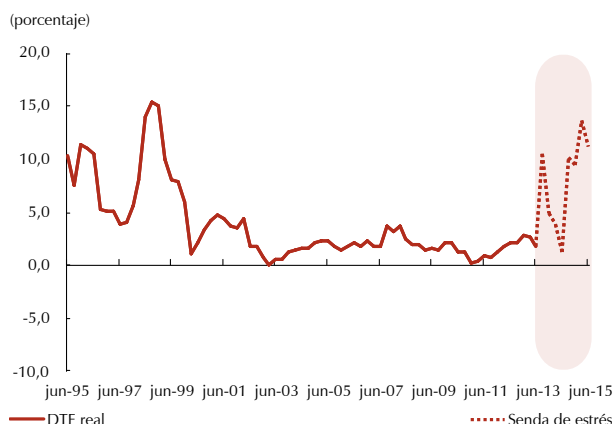
88 Las provisiones contracíclicas contribuyen hasta en un 40% del gasto de provisiones en cada período. En el modelo se supone que los indicadores que permiten el uso de estas provisiones se activan en el escenario estresado.

Gráfico 75
Sendas de las variables macroeconómicas

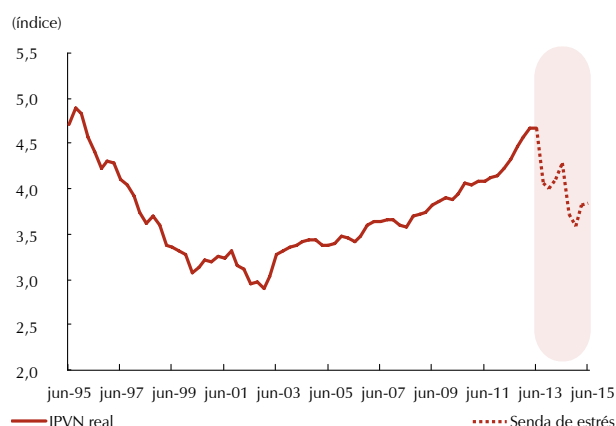
A. Crecimiento real del PIB



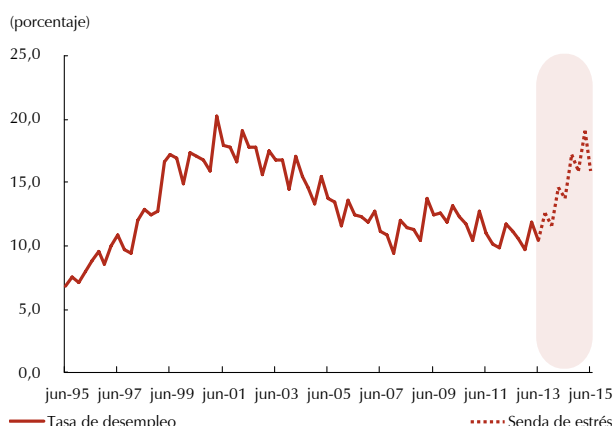
B. DTF real



C. IPVN real

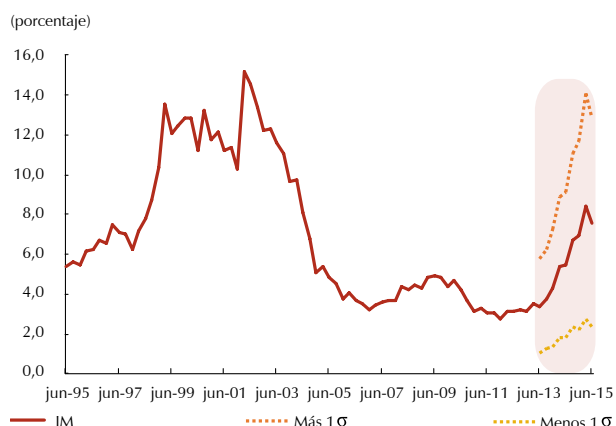


D. Tasa de desempleo



Fuentes: DANE, DNP y Banco de la República.

Gráfico 76
Evolución del indicador de mora durante el escenario estresado



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

ejercicio; mientras que ocho exhibirían una utilidad negativa al concluir el mismo (Cuadro 14).

En el caso de la rentabilidad del activo, se observaría una reducción del ROA de 2,1 pp, al pasar de 2,4% en junio de 2013 a 0,3% dos años después. Vale la pena resaltar que el ROA alcanzaría su valor mínimo siete trimestres después del choque, período en el cual se ubicaría en -0,2% (Gráfico 77).

Por otro lado, la relación de solvencia de los bancos no presentaría mayores cambios en el indicador, al pasar de 16,2% en junio de 2013 a 15,8% dos años

Cuadro 14
Reducción de la utilidad en cada período a causa del choque extremo

	Comercial ^{a/}	Consumo ^{a/}	Vivienda ^{a/}	Total ^{a/}	Utilidad estresada ^{a/}	Bancos con utilidad negativa ^{b/}
Utilidad a junio de 2013	8,7	8,7	8,7	8,7	8,7	0,0
t + 1	(0,1)	(0,4)	(0,4)	(0,8)	7,9	1,0
t + 2	(0,3)	(0,9)	(0,5)	(1,6)	7,1	1,0
t + 3	(0,7)	(1,3)	(1,4)	(3,2)	5,5	2,0
t + 4	(0,9)	(1,1)	(1,7)	(3,5)	5,2	2,0
t + 5	(1,3)	(1,9)	(2,9)	(6,0)	2,7	7,0
t + 6	(1,8)	(2,1)	(2,5)	(6,3)	2,4	7,0
t + 7	(2,6)	(3,2)	(3,7)	(9,3)	(0,6)	10,0
t + 8	(2,5)	(2,3)	(3,2)	(7,7)	1,0	8,0
Reducción de la utilidad en t + 7 (porcentaje)	30,1	36,5	42,1	100,0 +	(9,3)	
Reducción de la utilidad en t + 8 (porcentaje)	28,8	25,8	36,4	88,7	(7,7)	

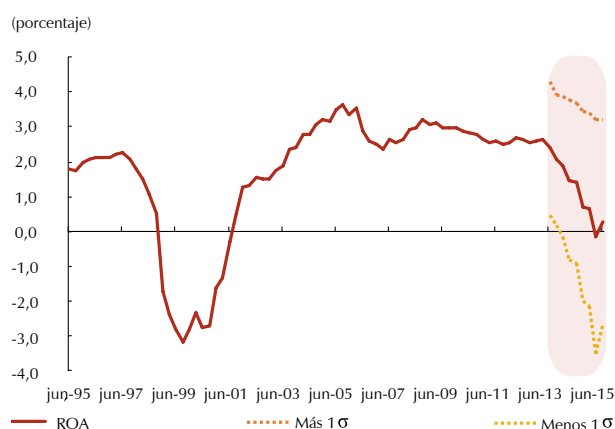
Nota: La utilidad presentada en este ejercicio corresponde a la observada antes de impuestos.

a/ Datos en billones de pesos.

b/ Representa el número de bancos que pasarían de tener una utilidad positiva a una negativa como resultado del choque.

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 77
Evolución del ROA durante el escenario estresado



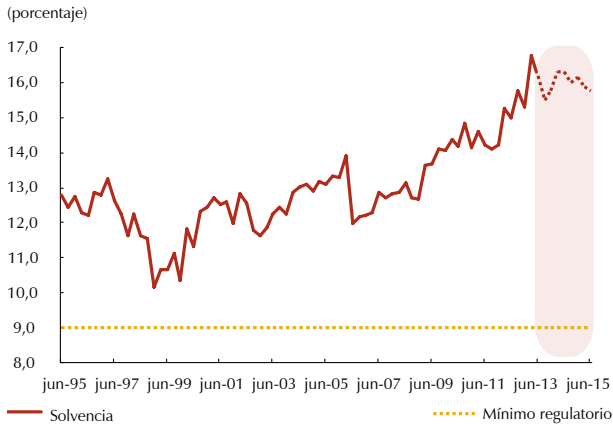
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

después⁸⁹, cifra que está por encima del mínimo regulatorio establecido por la Superintendencia Financiera de Colombia (9%). No obstante, al analizar de manera individual este indicador, dos entidades registrarían un nivel de solvencia inferior al mínimo regulatorio durante el ejercicio (Gráfico 78). Resulta importante mencionar que la solvencia agregada de los bancos alcanzaría su valor mínimo un trimestre después del choque (15,5%), como consecuencia de un incremento de 5% de los activos ponderados por nivel de riesgo.

Cuando se comparan los resultados con los de seis meses atrás, se observa que a junio de 2013 los efectos de un escenario adverso sobre los bancos comerciales son menores que aquellos observados al realizar el mismo

89 Si los bancos no utilizaran las provisiones contracíclicas para suavizar el gasto en provisiones, la relación de solvencia se ubicaría en 15,4% al finalizar el ejercicio. Adicionalmente, es importante mencionar que no se presentan grandes cambios en este indicador, debido a que no se generan utilidades negativas de alta magnitud y que el cálculo de los activos ponderados por riesgo dependen de la exposición a la cartera y no a la calidad de esta; para mayor detalle véase “Credit Risk Stress Testing: An exercise for colombian banks”, en Temas de Estabilidad Financiera del Banco de la República, *Reporte de Estabilidad Financiera*, septiembre de 2012.

Gráfico 78
Evolución de la solvencia de los bancos durante el
escenario estresado



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

ejercicio en diciembre de 2012 (Cuadro 15). Al hacer el análisis por indicador, el aumento del IM en el ejercicio realizado en diciembre de 2012 fue de 4,6 pp, mientras seis meses después este fue de 4,2 pp. Por el lado de las utilidades, la disminución presentada en el ejercicio realizado seis meses atrás fue de \$8,5 b, mientras que actualmente estas disminuirían en \$7,7 b, lo cual se ve reflejado directamente en el ROA al final de cada ejercicio. Las diferencias mencionadas anteriormente se deben fundamentalmente a que durante el primer semestre del año en curso, los bancos registraron en el agregado un mejor indicador de solvencia con respecto al observado 6 meses atrás, y por ende, los impactos del choque fueron menores.

En conclusión, el ejercicio de sensibilidad evidencia que los choques macroeconómicos considerados a junio de 2013 incrementan de manera significativa la morosidad de la cartera de los bancos comerciales, lo que se traduce en una reducción importante en los niveles de rentabilidad. Por otro lado, no se observa un efecto substancial en la relación de solvencia; no obstante, una entidad llegaría a valores inferiores al mínimo regulatorio. Sin embargo, la solidez de los establecimientos bancarios ante escenarios adversos es más fuerte en junio de 2013 que seis meses atrás.

Cuadro 15
Resultados del ejercicio de estrés en diciembre de 2012 y junio de 2013

	Dic-12	Dic-14	Δ (dic 14 - dic 12)	Jun-13	Jun-15	Δ (jun 15 - jun 13)
IM (porcentaje)	3,2	7,8	4,6	3,4	7,6	4,2
Utilidades (billones)	8,7	0,2	(8,5)	8,7	1,0	(7,7)
ROA (porcentaje)	2,6	0,1	(2,5)	2,4	0,3	(2,1)
Relación de solvencia (porcentaje)	15,3	14,5	(0,8)	16,2	15,8	(0,4)

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

D. RIESGO DE LIQUIDEZ

El riesgo de liquidez de fondeo hace referencia a la dificultad relativa que las entidades financieras pueden enfrentar al momento de responder por sus obligaciones financieras en distintos horizontes de tiempo. Analizar este riesgo es importante, ya que su materialización representa altos costos para las entidades, así como pérdida de confianza del público y de sus contrapartes. Adicionalmente, los problemas de liquidez de una entidad pueden amenazar la estabilidad del sistema financiero si una proporción importante de las transacciones depende del pago oportuno de sus obligaciones.

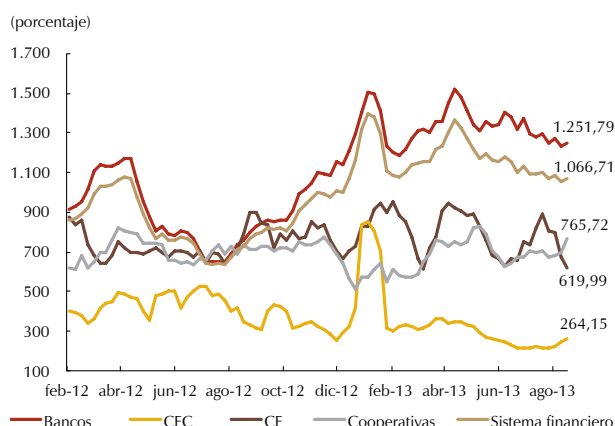
En esta sección se analiza este riesgo mediante el indicador de riesgo de liquidez (IRL), implementado por la Superintendencia Financiera⁹⁰, así como la evolución de sus componentes. Además, se incluye un ejercicio de estrés que mide la sensibilidad de los bancos ante escenarios extremos, pero poco probables, de baja liquidez.

La Superintendencia Financiera utiliza el indicador IRL_R , el cual se construye de la siguiente manera:

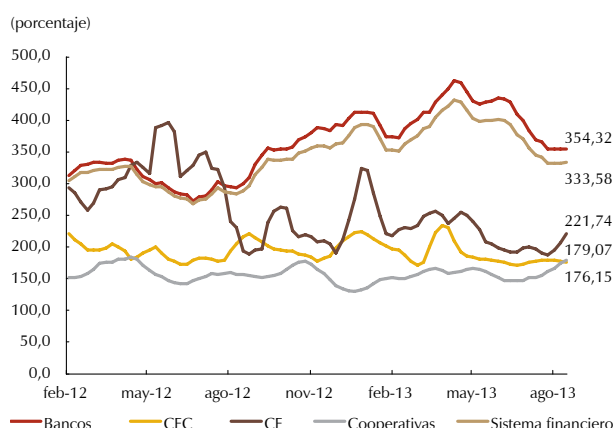
$$IRL_R = \frac{\text{activos líquidos}}{\text{requerimiento neto de liquidez}}$$

Gráfico 79

A. Evolución del IRL_R a siete días por grupos de intermediarios



B. IRL_R calculado para el horizonte de treinta días por grupos de establecimientos (promedio móvil ponderado)



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Las entidades deben mantener un nivel del indicador superior a 100% en los horizontes de siete y treinta días. La lectura del IRL_R es la siguiente: un valor menor a 100% implica riesgo alto, mientras que mayores niveles de IRL_R se asocian con una mejor situación de liquidez para la entidad analizada. En esta sección se observa el comportamiento reciente de los indicadores a siete y treinta días, ya que existen umbrales mínimos exigidos en la regulación para estos horizontes.

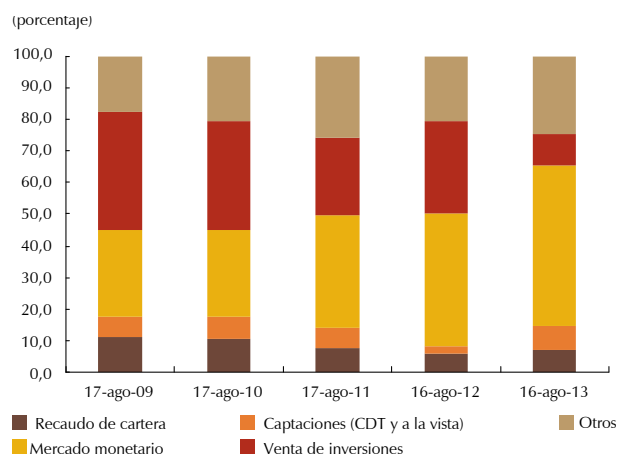
Como se observa en el Gráfico 79 (paneles A y B), en los horizontes de siete y treinta días los bancos manejan un mayor nivel de activos líquidos en relación a sus requerimientos de liquidez en comparación con los demás intermediarios financieros. Al analizar los niveles de liquidez a siete días, se observa que el indicador ha disminuido para los bancos y corporaciones financieras desde abril de 2013, mientras que para las cooperativas (Coop) y las compañías de financiamiento (CFC) no muestra una tendencia definida. Con información al 16 de agosto de 2013 el mayor nivel del indicador corresponde a los bancos (1.251,8%), mientras que el menor es reportado por las CFC (264,2%); no obstante, su nivel de liquidez está por encima del umbral mínimo regulatorio.

Cuando se analiza el IRL_R para el horizonte de treinta días, se encuentra que los niveles de liquidez son menores que en el primer horizonte para todos los intermediarios. La evolución de los niveles de liquidez en

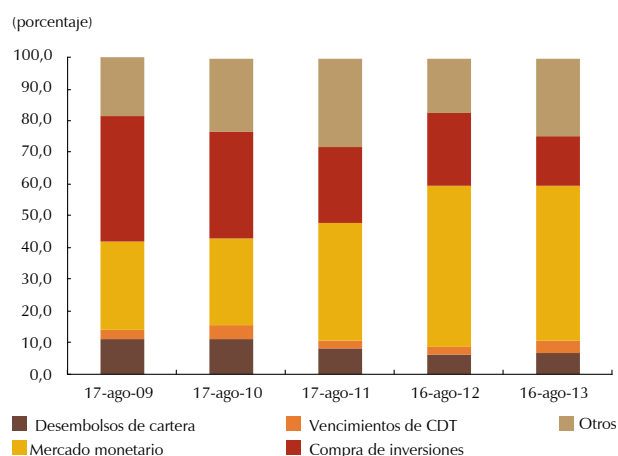
90 En la circular 044 de diciembre de 2011 de la Superintendencia Financiera de Colombia se introdujeron algunos cambios importantes en la metodología de cálculo de este indicador. Los detalles del modelo de administración de riesgo de liquidez pueden consultarse en el capítulo VI de la Circular Básica Contable y Financiera, y en su Anexo 2.

Gráfico 80
Componentes del flujo de caja semanal

A. Ingresos



B. Egresos



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

períodos recientes es similar a la observada para el horizonte de siete días. No obstante, el grupo de intermediarios que ha presentado los menores niveles desde 2012 es el de las cooperativas financieras.

Al analizar el flujo de caja agregado del sistema financiero⁹¹ se observa que los ingresos clasificados como “otros” (ingresos por instrumentos derivados, créditos de bancos y otros ingresos) han incrementado su participación entre agosto de 2012 y el mismo mes de 2013, pasando de 19,6% a 25,8%, mientras aquellos provenientes de venta de inversiones la han reducido, pasando de 30,5% a 18,2% en el mismo período (Gráfico 80). Lo anterior podría explicarse por la desvalorización de los títulos de deuda pública del segundo trimestre de 2013. Por su parte, los ingresos provenientes de recaudo de cartera y captaciones aumentaron, representando el 8,7% y el 5,6% del total de los ingresos semanales.

En cuanto a la composición de los egresos, se observa que en agosto de 2013 el rubro con mayor participación fue el de operaciones del mercado monetario (45,4%)⁹², seguido de otros ingresos (26,2%). Al igual que ocurre con los ingresos, se presenta un aumento en la participación del rubro de otros, que corresponde a egresos por instrumentos derivados, créditos de bancos entre otros. Adicionalmente, se observa una reducción en los egresos por compra de inversiones y de operaciones en el mercado monetario. Por último, los desembolsos de cartera y los egresos por vencimientos de CDT presentaron un aumento en su participación, la cual se ubicó en 6,2% y 4% en agosto de 2013.

Es importante tener en cuenta el tipo de negocio de las entidades del sistema financiero dentro de la administración del riesgo de liquidez. Aquellas que tienen una mayor participación de inversiones en el balance suelen manejar un mayor nivel de activos líquidos, al tiempo que los ingresos derivados de operaciones en el mercado monetario y venta de inversiones representan una mayor proporción del

91 Esta información está contenida en el formato 458 de la Superintendencia Financiera de Colombia y corresponde a los ingresos y egresos registrados en los cinco días hábiles anteriores a la fecha de reporte del indicador de riesgo de liquidez (es decir, no son proyectados).

92 Es importante resaltar que el ingreso neto proveniente de estas operaciones es relativamente bajo en términos absolutos, por lo que la participación de estos rubros, tanto en ingresos como en egresos, refleja el alto número de operaciones de este tipo y el carácter de corto plazo de las mismas, y no implica una alta dependencia de las entidades hacia estas fuentes de fondeo.

total. En estos casos, las entidades suelen presentar niveles del indicador de liquidez más volátiles; tal es el caso de las corporaciones financieras, cuyos ingresos provenientes de estas operaciones corresponden al 92,8% del total. En contraste, las cooperativas obtienen la mayor parte de sus ingresos mediante captaciones y recaudo de cartera (67,3%), mientras que el 47,2% de sus egresos corresponde a vencimientos de CDT y desembolsos, afín con el menor nivel y el comportamiento menos volátil de su IRL_R .

Contrapartes de los depósitos no contractuales

Es importante analizar la exposición que tiene el sistema financiero frente a aquellos sectores o instituciones que concentran una proporción importante de los depósitos. En este análisis se tienen en cuenta únicamente aquellos que no tienen un vencimiento contractual, dado que el objetivo es identificar aquellas contrapartes que han presentado mayores retiros. En el Cuadro 16 se presenta la composición de los depósitos de acuerdo con las principales contrapartes, así como el porcentaje de retiros máximo y promedio para cada una. Como se puede observar, en junio de 2013 la mayor parte de los depósitos correspondieron a empresas del sector privado (44,5%) y particulares (23,1%), al tiempo que el sector público, las administradoras de fondos de pensiones y las sociedades fiduciarias concentran un porcentaje importante de estos recursos (19,6%).

Al comparar las participaciones de los diferentes sectores observadas en junio 2013 con el promedio histórico y con los datos de un año atrás se aprecia que la participación de los depósitos provenientes de empresas privadas ha aumentado, al tiempo que la exposición al sector público ha disminuido, particularmente en relación con las entidades nacionales de seguridad social.

Cuadro 16
Concentración de los depósitos por sector (sistema financiero)
(porcentajes)

Sector	Participación			Máximo porcentaje de retiros	Porcentaje de retiros mensual (promedio)
	Jun-12	Jun-13	Promedio desde 2002		
Empresas públicas no financieras	2,0	1,2	2,2	62,5	19,7
Empresas públicas de seguridad social	0,9	0,2	1,1	66,6	12,1
Otros sector público	13,0	13,0	13,7	10,3	2,9
Fondos de pensiones y cesantías	3,6	3,8	3,2	27,1	8,6
Fiduciarias	3,3	2,9	2,7	26,0	5,2
IOES	1,8	2,3	1,5	19,9	5,6
Empresas	42,1	44,5	38,3	5,9	1,9
Particulares	24,2	23,1	29,2	9,8	1,8
Otros	0,1	0,1	0,1	19,1	4,3
Total	100,0	100,0	100,0	2,1	0,7

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

El comportamiento histórico de estos depósitos indica que los que pueden presentar retiros de mayor magnitud son aquellos provenientes de empresas públicas de seguridad social, cuyo máximo porcentaje de retiros mensual alcanza un 66,6% de sus depósitos. Los recursos de entidades públicas no financieras y las sociedades administradoras de fondos de pensiones también muestran una alta volatilidad, mientras que los provenientes de empresas y particulares son más estables. Esto puede deberse a que en estos sectores la concentración de depósitos por agente es menor, por lo que es menos probable encontrar escenarios masivos de retiros.

Concentración de los depósitos

Complementario al análisis anterior, es importante analizar la participación de los principales clientes en el total de depósitos (cuentas corrientes, de ahorros y CDT). Aunque los CDT tienen un vencimiento contractual, la no renovación de los mismos por parte de un cliente principal podría tener un efecto importante sobre la liquidez de las entidades. Para realizar este análisis se utiliza la información que los bancos reportan a la SFC de los 50 clientes principales, de carteras colectivas y de aquellos que sean vigilados por la SFC⁹³. El Cuadro 17 presenta el número promedio de clientes principales de las entidades bancarias y la participación de sus depósitos en el total. Los bancos exhiben una alta concentración de los depósitos en un número reducido de entidades; en promedio un banco cuenta con 173 clientes principales, cuyos depósitos corresponden al 52,8% del total. En comparación con lo observado en junio de 2012, se ha reducido tanto la concentración promedio de los depósitos como la mayor registrada para alguna de las entidades.

Ejercicio de estrés

En esta sección se desarrolla un ejercicio de estrés sobre el indicador de liquidez $\widehat{IRL}_R$, donde se incorporan varios elementos propios de una situación de poca liquidez en el mercado. El escenario supuesto en esta sección es poco probable; sin embargo, en los escenarios de crisis es posible que las fuentes de fondeo reduzcan

Cuadro 17
Concentración de las captaciones en los principales clientes

Entidad	Jun-12		Jun-13	
	Participación monto (porcentaje)	Número de clientes principales	Participación monto (porcentaje)	Número de clientes principales
Entidad con menor concentración	20,5	136	21,9	140
Entidad con mayor concentración	100	74	88,3	100
Promedio	55,9	174	52,8	173

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

93 Esta información corresponde a la reportada en el formato 474 (“Relación clientes principales de captación”) de la Superintendencia Financiera de Colombia

su disponibilidad y las condiciones de liquidación de los activos de los bancos sean más adversas.

El Comité de Basilea propone algunos elementos que deben ser tenidos en cuenta en un escenario de estrés para evaluar el riesgo de liquidez de fondeo, los cuales se presentan en el Cuadro 18.

Cuadro 18
Elementos del ejercicio de estrés (Comité de Basilea)

Choque
Retiro de una proporción importante de depósitos
Pérdida parcial de la capacidad de fondearse a través operaciones colateralizadas y a través del mercado interbancario.
Aumento en el flujo de egresos contractuales que puede surgir de una baja en la confianza del público hacia la entidad.
Aumento en la volatilidad del mercado que pueda afectar la calidad del colateral, por lo que se aplican mayores haircuts a los títulos.
Mayor uso de créditos preaprobados a los clientes.

Fuente: Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring. Bank for International Settlements. December 2010.

Algunos de estos elementos están incluidos dentro del cálculo del indicador, ya que se aplican diferentes deducciones a las variables que lo componen, las cuales buscan simular un escenario estresado. Sin embargo, algunos de estos descuentos no corresponden a un máximo histórico, sino que se calculan con base en la información reportada por la entidad cada semana; por tanto es relevante construir un escenario de estrés adicional que permita determinar si los bancos pueden soportar una situación de mayor estrés en términos de riesgo de liquidez y seguir presentando los niveles requeridos por la regulación.

En este ejercicio se utiliza el indicador de liquidez IRL_R calculado para el horizonte de treinta días, para el grupo de entidades bancarias. Por su parte, el indicador de liquidez estresado para dicho grupo de entidades se construye utilizando las máximas deducciones reportadas desde 2009 para cada componente⁹⁴, y se presentan en el Cuadro 19.

El choque al porcentaje de renovación de CDT indica que los egresos de los bancos deben aumentar, ya que las entidades no pueden contar con dichos depósitos en cada horizonte de tiempo. El valor aplicado en el ejercicio de estrés corresponde al menor promedio observado para el grupo de bancos. A su vez, se incluye un choque sobre los egresos no contractuales incluidos en el $\widehat{IRL_R}$, el cual se construye aplicando un porcentaje de retiros que corresponde al máximo observado (promedio para el grupo de bancos) desde enero de 2009⁹⁵.

94 En el caso del haircut a inversiones en moneda legal, se aplica el máximo valor individual reportado entre 2009 y 2013, con el objetivo de representar la situación más adversa del mercado junto con la composición menos líquida del portafolio de activos líquidos presentado por las entidades.

95 No se utiliza el valor mínimo del porcentaje de renovación de CDT ni el máximo factor de retiros mensual observados para una entidad en particular, debido a que algunas presentan variaciones extremas en sus captaciones y su cartera. Esto ocurre en entidades que no se fondean usualmente con depósitos o cuya participación de la cartera en el total de activos es muy baja.

Cuadro 19
Choques empleados en el escenario de estrés sobre el indicador IRL a treinta días

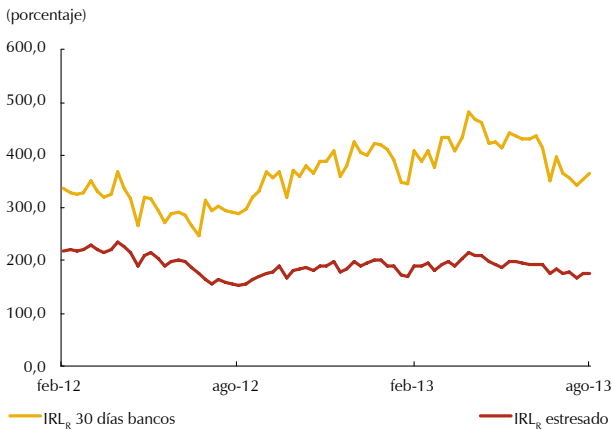
Variable	Valor estresado a agosto de 2013	Valor promedio aplicado en el IRL para bancos
Porcentaje de renovación de CDT	28,7	46,9
Deducción aplicada a activos líquidos en moneda legal	37,6	11,35
IM reportado en cada semana	16,7	4,4
Retiro de depósitos	19,3	12,6

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Por su parte, el aumento en el haircut aplicado sobre los activos líquidos indica una menor disponibilidad de las fuentes de fondeo para otorgar liquidez en el corto plazo; en el ejercicio de estrés se aplica el mayor haircut observado para el portafolio de alguna entidad. Finalmente, el aumento en el indicador de la cartera en mora supone menores ingresos provenientes del recaudo de cartera⁹⁶; el porcentaje aplicado corresponde al mayor valor del indicador observado para alguna de las entidades analizadas.

En el Gráfico 81 se presenta el indicador de liquidez de las entidades bancarias calculado para el horizonte de treinta días. Entre enero de 2009 y agosto de 2013 el indicador en el escenario de estrés presentó valores superiores al umbral exigido por la regulación, lo que sugiere que los niveles de liquidez de los bancos les permitirían atender sus obligaciones financieras, incluso en condiciones de fondeo más adversas.

Gráfico 81
Ejercicio de estrés sobre el IRL_R a treinta días para bancos



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

96 En el indicador de liquidez definido por la Superintendencia Financiera de Colombia, a los recursos provenientes de la cartera se les debe aplicar una deducción que corresponde a 0,5 veces el indicador de mora observado. En este ejercicio de estrés la deducción aplicada a esos ingresos corresponde al máximo histórico del indicador de morosidad desde 2009, es decir, se supone que no hay recuperación de la cartera que entra en morosidad.

Recuadro 4

CAMBIOS EN EL VALOR DEL PORTAFOLIO TRAS LOS ANUNCIOS DE LA FED

A finales de abril de 2013, tras la reunión de la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed) de fin de mes, los agentes del mercado comenzaron a descontar un posible desmonte gradual del programa de flexibilización monetaria antes de lo esperado. Este cambio en las expectativas se acentuaría después de las minutas publicadas por la Fed, el 22 de mayo y por el posterior discurso de Ben Bernanke ante el Congreso¹. En general, estos eventos generaron cambios en las expectativas de los inversionistas, que se tradujeron en fuertes movimientos en las tasas de interés y en la curva de rendimientos de las economías emergentes, incluyendo a Colombia. Desde los últimos días de abril hasta el 30 de agosto de 2013 se observó que la curva cero cupón registró variaciones importantes en todos sus plazos, especialmente en el mediano y largo; incrementándose en promedio 97 pb para los plazos entre cero

y dos años, 200 pb para los plazos entre dos y cinco años, y 263 pb para los plazos entre cinco y quince años.

Con dicha variación en la curva de rendimientos, es posible estimar las pérdidas por valorización que enfrentaría el portafolio de TES conformado justo antes de los anuncios de la Fed (26 de abril de 2013). El ejercicio supone que las entidades mantienen este portafolio, sin recomponerlo; entonces, se valora considerando la curva de rendimientos de dos fechas distintas y se comparan las pérdidas por valoración. Al contrastar los valores de este portafolio descontados con la curva del 26 de abril frente a la del 30 de agosto de 2013, se concluye que el sistema financiero enfrentaría una pérdida de \$14,32 b, originada principalmente por pérdidas en las instituciones financieras no bancarias (\$11,87 b). Los portafolios más afectados serían los administrados por las AFP y las SFD (\$7,24 b y \$3,47 b, respectivamente), mientras que en los establecimientos crediticios, los bancos registrarían pérdidas equivalentes a \$2,32 b (Cuadro R4.1).

Al analizar las pérdidas potenciales como proporción del patrimonio, los resultados del ejercicio muestran que las entidades que más perderían en relación con su patrimonio serían las SFD (posición propia, 11,36%) y las CS (8,51%). Con respecto a los establecimientos de crédito, los bancos enfrentarían una pérdida de 4,87% y las CF una de 2,93%, ambas como proporción del patrimonio.

1 En primer lugar, en las minutas se afirmó que varios miembros del comité expresaron la disposición para ajustar el flujo de compras en la reunión de junio si la información económica recibida en esa fecha llegase a mostrar evidencia suficiente de un crecimiento sostenido. Posteriormente, Bernanke afirmó que retirar el estímulo monetario prematuramente podría desacelerar o frenar la recuperación económica estadounidense, pero que si se llegase a observar una mejora económica continua y sostenible, en las próximas reuniones se podría reducir el ritmo de compra de activos.

Cuadro R4.1
Pérdidas estimadas por cambio en el valor del portafolio

	Valor del portafolio a 26-abr.		Pérdidas (billones)	Pérdidas como porcentaje del patrimonio o del valor del portafolio administrado ^{a/}
	Evalando con la curva cero cupón del 26-abr. (billones)	Evalando con la curva cero cupón del 30-ago. (billones)		
Establecimientos de crédito	43,44	40,98	2,46	4,44
Bancos comerciales	41,74	39,42	2,32	4,87
Corporaciones financieras	1,64	1,51	0,13	2,93
Compañías de financiamiento	0,03	0,03	0,00	0,08
Cooperativas financieras	0,03	0,02	0,00	0,31
Instituciones financieras no bancarias (IFNB)	119,37	107,50	11,87	3,09
Fondos de pensiones posición propia	0,11	0,10	0,01	0,50
Fondos de pensiones posición terceros	64,73	57,50	7,24	4,81
Sociedades fiduciarias posición propia	1,92	1,74	0,18	11,36
Sociedades fiduciarias posición terceros	40,08	36,61	3,47	1,67
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,30	0,28	0,02	1,94
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	2,58	2,44	0,13	1,26
Compañías de seguros y capitalización	9,64	8,83	0,81	8,51
Sistema financiero	162,81	148,48	14,32	3,25

a/ El patrimonio de abril de 2013 se usa como referente para los establecimientos de crédito, para las CSC y para la posición propia de las demás IFNB, mientras que para la posición de terceros de las SCB, las SFD y las AFP se usa el valor administrado del portafolio a abril de 2013.

Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia y Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

Recuadro 5

ENTIDADES DE IMPORTANCIA SISTÉMICA LOCAL (METODOLOGÍA BIS)

1. Introducción

Durante la crisis financiera internacional ocurrida entre 2007-2009 las repercusiones de quiebra o deterioro patrimonial de varias instituciones financieras globales y de gran tamaño alcanzaron a todo el sistema financiero, lo que perjudicó, a su vez, a la actividad económica real.

Como respuesta a la crisis, el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (CSBB) emprendió varias reformas para mejorar la resistencia de los bancos ante posibles quiebras que puedan impactar a todo el sistema bancario. Entre otras, se cuentan las siguientes:

- i) Se acordó elevar en cantidad y calidad las exigencias de capital para el sistema bancario, mejorar la cobertura de riesgos, introducir un coeficiente de apalancamiento como complemento del régimen basado en el riesgo, colchones de conservación de capital y contracíclicos, así como un marco internacional para el riesgo de liquidez.
- ii) Implementar metodologías para determinar requisitos adicionales de capital a los bancos de importancia sistémica mundial y bancos de importancia sistémica local, buscando reducir la probabilidad de quiebra de las entidades sistémicas, al aumentar su capacidad de absorción de pérdidas mientras mantienen su actividad como entidades viables.
- iii) Mejoras en los regímenes nacionales de resolución y recuperación.
- iv) Mejoras en coordinación transfronteriza para evaluar de las entidades de importancia sistémica local y global.

En el presente recuadro se describen las metodologías para determinar entidades sistémicas y se expone la aplicación de la metodología propuesta por el CSBB (2011) ¹ para identificar entidades de importancia sistémica local en el sistema financiero colombiano. El recuadro consta de cinco secciones, incluyendo esta introducción. En la segunda y tercera se describen las metodologías del CSBB en cuanto a entidades sistémicas globales y locales. En la cuarta sección se destacan los principales puntos de coordinación en la aplicación de las metodologías global y local, y en la quinta se exponen los resultados para el caso colombiano.

1 Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2011). *Bancos de importancia sistémica mundial: metodología de evaluación y requerimiento de absorción de pérdidas adicional*, texto normativo, Banco de Pagos Internacionales, noviembre.

2. Bancos de importancia sistémica global

El CSBB desarrolló una metodología para evaluar la importancia sistémica de los bancos en el mundo basada en indicadores, los cuales reflejan diferentes aspectos que generan externalidades negativas y hacen que un banco sea importante para la estabilidad del sistema financiero. Según lo explica el CSBB (2011), la ventaja del método de medición de múltiples indicadores es que recoge numerosas dimensiones de importancia sistémica y es relativamente sencillo, comparado con los enfoques de medición actuales con base en modelos y metodologías que contemplan únicamente un pequeño conjunto de indicadores o variables de mercado.

Adicionalmente, se contempla que pueda complementarse con información cualitativa que se incorporaría mediante un marco que integra el juicio discrecional de las autoridades de supervisión, ya que todos los bancos no son iguales ni tienen el mismo grado de riesgo para el sistema.

Los indicadores seleccionados por el CSBB, comprenden las siguientes áreas:

- i) *Actividad interjurisdiccional*. El objetivo es reflejar el impacto mundial de los bancos. Sus indicadores líderes (activos y pasivos interjurisdiccionales) tratan de medir la proporción que representan las actividades del banco fuera de su jurisdicción de origen, con respecto a la actividad total de otros bancos de la muestra. Cuanto mayor sea el alcance mundial de un banco, más difícil resultará coordinar su resolución y mayor será la amplitud de los efectos de contagio de su quiebra.
- ii) *Tamaño*. Un banco que atravesase por dificultades o quiebre, probablemente perjudicará más a la economía o a los mercados cuando sus actividades representen una parte importante de la actividad mundial.
- iii) *Interconexión*. El impacto sistémico de un banco probablemente exhiba una correlación positiva con su grado de interconexión con otras instituciones financieras.
- iv) *Sustituibilidad/infraestructura financiera*. Cuanto mayor sea la importancia de un banco en una determinada línea de negocio o como proveedor de servicios de infraestructura del mercado (por ejemplo, sistemas de pago), mayor alteración provocará su quiebra, en términos tanto de deficiencia de servicios como de menor flujo de liquidez de mercado y de infraestructura.
- v) *Complejidad*. El impacto sistémico de un banco que atravesase por dificultades o quiebre estará relacionado de forma directa con la complejidad de sus negocios. En este sentido, el costo y el tiempo necesarios para

solucionar un problema que afronte una entidad se incrementan con la dificultad de entender las operaciones que realizan.

En el Cuadro R5.1 se describen los indicadores líderes propuestos por el CSBB, para efectos de cuantificar la importancia sistémica. La metodología pondera con el 20% cada una de las cinco categorías indicadas. Salvo en el caso del tamaño, el CSBB ha identificado múltiples indicadores para cada una de las categorías, recibiendo cada indicador la misma ponderación dentro de su categoría.

El indicador para cada entidad se calcula dividiendo el valor de su indicador individual entre la suma de todas las entidades de la muestra. El resultado se pondera por el porcentaje del correspondiente indicador, y finalmente se suman todos los resultados para establecer el mayor valor que permita determinar la importancia sistémica de determinada entidad.

Finalmente, como se mencionó, el criterio del supervisor puede apoyar los resultados derivados del método de medición basado en indicadores. Para ello la superposición de tal criterio deberá fundarse, además de tomar información cuantitativa, en información cualitativa bien documentada y verificable.

Cuadro R5.1
Método de medición con base en indicadores

Categoría (ponderación)	Indicador individual	Ponderación del indicador
Actividad interjurisdiccional (20%)	Activos interjurisdiccionales	10%
	Pasivos interjurisdiccionales	10%
Tamaño (20%)	Exposición total, a efectos del coeficiente de apalancamiento de Basilea III	20%
Interconexión (20%)	Activos dentro del sistema financiero	6,67%
	Pasivos dentro del sistema financiero	6,67%
	Coeficiente de financiación mayorista	6,67%
Sustituibilidad/ infraestructura financiera (20%)	Activos en custodia	6,67%
	Pagos liquidados y compensados por medio de sistemas de pago	6,67%
	Importe de las operaciones suscritas en los mercados de deuda y de capital	6,67%
Complejidad (20%)	Valor notional de derivados OTC	6,67%
	Activos de nivel 3	6,67%
	Valor de activos mantenidos con fines de negociación y disponibles para su venta	6,67%

Fuente: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

3. Bancos de importancia sistémica local²

La exigencia adicional de capital aplicado a los bancos de importancia sistémica global, que se actualizó en los requerimientos de Basilea III, busca limitar las externalidades negativas transfronterizas sobre el sistema financiero internacional y la economía mundial. Sin embargo, también pueden existir externalidades similares a escala local. Hay muchos bancos que, aun no siendo significativos a escala internacional, pueden tener importantes consecuencias para el sistema financiero y la economía donde están radicados.

Este marco, creado para entidades sistémicas locales, se plantea mediante principios que permiten discrecionalidad sobre las características especiales de cada país y de los bancos que operan en el ámbito local. Tales principios son clasificados en dos grupos: el primero (principios del 1 al 7) se centra en la metodología de evaluación de los bancos de importancia sistema nacional, mientras que el segundo grupo (principios del 8 al 12) se centra en el requisito de máxima absorción de pérdidas de

2 Comité de Supervisión Bancaria de Basilea (2012). *Marco aplicable a bancos de importancia sistémica local*, octubre.

los bancos de importancia sistémica nacional, buscando reducir su probabilidad de quiebra.

El impacto de un banco de importancia sistémica local se medirá teniendo en cuenta el tamaño, la interconexión, la sustituibilidad y la complejidad, sin contemplar la actividad interjurisdiccional, ya que aquella solo mide la actividad global de un banco. Además, las autoridades nacionales podrán incluir otras medidas/datos que puedan influir en dichos indicadores, tales como el tamaño de la economía local.

4. Coordinación de las metodologías global y local

El marco normativo de los bancos de importancia sistémica local debe complementar al de los bancos de importancia sistémica mundial. En este sentido, cabe destacar algunos principios que mencionan la relevancia de la coordinación local con la global:

- i) Las autoridades de origen de la entidad matriz deberán evaluar el grado de importancia sistémica de los bancos por grupo consolidado, mientras las autoridades nacionales de acogida deberán evaluar el grado de importancia sistémica de las filiales que operen en sus jurisdicciones (principio 4). Actualmente esto no se aplica en Colombia.
- ii) Las autoridades nacionales deberán realizar evaluaciones periódicas de la importancia sistémica de los bancos que operen en sus jurisdicciones, para garantizar que tal ejercicio refleje el estado actual de los sistemas financieros y que el intervalo entre los análisis en el ámbito local no es significativamente más prolongado que el de las del ámbito mundial (principio 6).
- iii) Las autoridades nacionales deberán garantizar que la aplicación de los marcos normativos de los bancos de importancia sistémica mundial y local sean compatibles dentro de sus jurisdicciones (principio 10).
- iv) En caso de que la autoridad nacional considere que cierta filial es una entidad de importancia sistémica local, las autoridades de origen y las locales deberán establecer mecanismos de coordinación y cooperación sobre la exigencia

de absorción de pérdidas más adecuado, dentro de los límites impuestos por la legislación en la jurisdicción de acogida (principio 11).

5. Aplicación para el caso colombiano

Aunque las metodologías anteriores solo se refieren a bancos, se considera pertinente aplicarlas a todas las entidades financieras colombianas con el fin de incluir otro tipo de intermediarios que por su tamaño y participación en el mercado pueden generar efectos importantes sobre el sistema financiero. Con el fin de aplicar la metodología propuesta por CSBB (2011) para determinar las entidades sistémicamente importantes en el ámbito local, se realizó una asociación de las categorías propuestas (Cuadro R5.2).

Para dicha correlación se consideraron las cuentas del balance de las entidades financieras, así como las fuentes de información de las operaciones que realizan³.

-Tamaño: de acuerdo con la metodología de CSBB (2011) el indicador para esta categoría hace referencia a la exposición total a efectos del coeficiente de apalancamiento de Basilea III. Hace referencia al nivel de activos de las entidades más las exposiciones fuera de balance más derivados como medida clave de importancia sistémica, por cuanto mayor sea su dimensión, más difícil será que otras entidades asuman rápidamente las actividades de la entidad en problemas. Para el caso colombiano se utiliza el indicador de nivel de activos, el cual incluye los fondos que se administran de terceros. Dicha variable se considera más crítica en la medida en que esté respaldada por fuentes de alta exigibilidad, variable que se utiliza mediante la medida de pasivos sujetos a encaje para los

Cuadro R5.2
Componentes del índice de importancia sistémica para el caso colombiano

Categoría	Indicador	Ponderador
Tamaño	Activo	12,5%
	Fuentes de alta exigibilidad	12,5%
Interconexión	Posiciones activas en operaciones de mercado monetario	12,5%
	Posiciones pasivas en operaciones de mercado monetario	12,5%
Sustituibilidad/ infraestructura	Número de contrapartes en los sistemas de pago	12,5%
	Pagos liquidados y compensados por medio de los sistemas de pago	12,5%
Complejidad	Derivados OTC	12,5%
	Valor de las inversiones negociables y disponibles para la venta	12,5%

Fuente: Comité de Supervisión Bancaria de Basilea.

3 Formato de inversiones (F-351), formato de repos, simultáneas y transferencia temporal de valores (F-397), pasivos para con el público (F-443), pagos liquidados y compensado en el CUD y la información de derivados reportada al Banco de la República.

establecimientos de crédito (a excepción de CDT y bonos), y el valor de los fondos de inversión colectiva abiertos para las sociedades fiduciarias y comisionistas de bolsa.

-Interconexión: se tuvieron en cuenta los indicadores recomendados por la metodología (activos y pasivos dentro del sistema financiero) aplicados al mercado monetario en Colombia, el cual está compuesto por las operaciones interbancarias, repos, simultáneas y transferencia temporal de valores tanto del lado activo como del pasivo. No se utilizó el coeficiente de financiación mayorista debido a que se debe perfeccionar para poder capturar en Colombia el total de depósitos institucionales para todos los intermediarios.

-Sustituibilidad / infraestructura financiera: para este ejercicio se tomaron dos indicadores: el valor de los pagos liquidados y compensados en el sistema de pagos (CUD) y el número de contrapartes en el sistema de pagos. En comparación con la metodología de CSBB (2011) no se tomaron los activos en custodia y el importe de las operaciones suscritas en los mercados de deuda y de capital, ya que dichas funciones no aplican al sistema financiero colombiano. En general, las entidades incluidas en este ejercicio no desempeñan funciones de custodia y no aseguran instrumentos de deuda y capital.

-Complejidad: el único indicador de la metodología que no se tuvo en cuenta fue el correspondiente a los activos de nivel 3, debido a que se debe perfeccionar la metodología para identificar los activos no líquidos de difícil determinación en su valor razonable. Por tanto, para este indicador se tomó en cuenta el valor de los derivados brutos sobre el mostrador (OTC, por su sigla en inglés; los cuales no se compensan mediante la Cámara de Riesgo Central de Contraparte) y el valor de las inversiones negociables y disponibles para la venta.

El ejercicio se aplicó a los bancos, corporaciones financieras, compañías de financiamiento comercial, cooperativas

financieras, sociedades fiduciarias, sociedades comisionistas de bolsa y sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías con la información de los balances con corte al 30 de junio de 2013. Como la información de los formatos, del CUD y de derivados es de periodicidad diaria, se tomó un promedio diario para el mes de junio de 2013. Para este análisis se tuvieron en cuenta 114 entidades: en el Cuadro R5.3 (última columna) se muestran las diez con mayor valor en el indicador de importancia sistémica local.

Con los resultados consolidados se observa que el Banco1 es la entidad sistémicamente más importante, encontrándose que en cinco de los ocho indicadores tenidos en cuenta de acuerdo con la metodología de CSBB (2011), obtiene el máximo puntaje⁴. En el caso de la CF1 (segunda entidad con mayor valor en el indicador), su importancia se concentra en la interconexión, destacándose el indicador de posiciones pasivas en el mercado monetario.

Las otras entidades que aparecen dentro de las diez con mayor valor en el indicador de importancia sistémica local son: Banco2, Banco3 y Banco4, los cuales tienen su mayor puntaje en la variable de tamaño (por el indicador de fuentes de alta exigibilidad). Las sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías, así como la sociedad fiduciaria, toman relevancia por su mayor puntaje en la variable complejidad (inversiones negociables y disponibles para la venta para el caso de las AFP1 y AFP2, así como en el indicador de derivados para AFP3 y SF1). Finalmente, la sociedad comisionista de bolsa SCB1 basa su importancia en la interconexión (por el indicador de posiciones pasivas en el mercado monetario).

4 Tamaño (activo y fuentes de alta exigibilidad), interconexión (posiciones activas en el mercado monetario) y sustituibilidad (número de contrapartes y valor de los pagos liquidados en el CUD).

Cuadro R5.3
Entidades de importancia sistémica en Colombia

Posición	Nombre	Tamaño	Interconexión	Sustituibilidad (porcentaje)	Complejidad	Total
1	Banco1	4,0	3,8	2,0	0,8	10,6
2	CF1	0,2	4,2	0,8	1,0	6,2
3	Banco2	2,5	1,9	0,9	0,9	6,2
4	AFP1	1,1	0,7	0,7	2,9	5,4
5	AFP2	1,0	0,1	0,3	3,9	5,3
6	Banco3	2,0	1,1	1,1	0,6	4,9
7	Banco4	1,9	1,0	0,9	0,7	4,5
8	SCB1	0,1	2,3	1,2	0,1	3,7
9	SF1	1,0	0,0	0,3	2,3	3,6
10	AFP3	0,4	0,0	0,2	2,9	3,5

Fuente: cálculos del Banco de la República.