



REPORTE DE
**ESTABILIDAD
FINANCIERA**

Marzo de 2015 



REPORTE DE
**ESTABILIDAD
FINANCIERA**

Marzo de 2015

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

ISSN - 1692 - 4029

CONTENIDO

Resumen ejecutivo	9
I. Entorno macroeconómico	13
II. Sistema financiero	18
A. Situación actual	18
B. Establecimientos de crédito	22
C. Instituciones financieras no bancarias	32
III. Situación actual y perspectivas de los deudores del sistema financiero	45
A. Exposición de los establecimientos de crédito a sus principales deudores	45
B. Sector corporativo	47
C. Hogares	58
Recuadro 1: Empresas privadas colombianas bajo quebranto patrimonial durante 1999-2014	65
Recuadro 2: Fuentes y usos del fondeo externo del sector corporativo privado en Colombia	74
Recuadro 3: Posibles efectos en el sistema financiero colombiano debido a la disminución en el precio del petróleo	76
IV. Riesgos del sistema financiero	81
A. Riesgo de mercado	84
B. Riesgo de crédito	91
C. Riesgo de liquidez	108
D. Análisis conjunto de riesgos	118
Recuadro 4: Análisis de la curva de rendimientos de TES tasa fija a partir de componentes principales	123
V. Regulación financiera	127
A. Decreto 2654 de 2014: crédito de consumo de bajo monto	127
B. Decreto 1954 de 2014: Comité de Coordinación para el Seguimiento al Sistema Financiero	128
C. Decreto 1648 de 2014: instrumentos financieros híbridos	130
D. Ley 1735 de 2014: servicios financieros transaccionales	131

E. Decreto 037 de 2015: Normas prudenciales del sector solidario	133
F. Circular Externa 003 de 2015: Indicador de liquidez de los FIC	135
Recuadro 5: Adopción de las normas internacionales de información financiera (NIIF) en el sector financiero colombiano	138

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1	Crecimiento económico real de algunos países desarrollados	14
Gráfico 2	Crecimiento real anual del PIB para algunos países de América Latina	14
Gráfico 3	Índices de volatilidad financiera	16
Gráfico 4	<i>Credit default swaps</i> (CDS) a cinco años para algunas economías de América Latina	16
Gráfico 5	Índice de precios de <i>commodities</i> del Commodity Research Bureau (CRB)	16
Gráfico 6	Precio internacional del petróleo	16
Gráfico 7	Activos de los establecimientos de crédito	23
Gráfico 8	Participación porcentual de las inversiones y la cartera bruta en el total de los activos de los establecimientos de crédito	23
Gráfico 9	Crecimiento real anual de la cartera bruta de los establecimientos de crédito	24
Gráfico 10	Profundización financiera (cartera/PIB)	25
Gráfico 11	Inversiones de los establecimientos de crédito	25
Gráfico 12	Composición de las inversiones SFC	26
Gráfico 13	Composición del pasivo de los establecimientos de crédito	26
Gráfico 14	Balance de los establecimientos de crédito	27
Gráfico 15	Indicadores de rentabilidad	29
Gráfico 16	Relación de solvencia de los establecimientos de crédito	29
Gráfico 17	Solvencia ponderada	30
Gráfico 18	Margen de intermediación <i>ex ante</i> , usando la tasa pasiva de los CDT	31
Gráfico 19	Margen de intermediación <i>ex post</i>	31
Gráfico 20	Valor de los fondos administrados por las AFP	34
Gráfico 21	Rentabilidad promedio de los últimos 5 años de los FPO	35
Gráfico 22	Composición del portafolio de los FPO frente a los límites legales vigentes	36
Gráfico 23	Composición de los activos de los fondos administrados por las SFD por tipo de negocio	38
Gráfico 24	Composición de las inversiones de las SFD	38
Gráfico 25	Composición de los fondos de inversión colectiva de naturaleza abierta administrados por SFD	39
Gráfico 26	Composición de los activos de las SCB	39
Gráfico 27	Composición de los ingresos de las SCB	40
Gráfico 28	Composición de las comisiones de las SCB	40
Gráfico 29	Composición de los fondos de inversión colectiva administrados por las SCB	41
Gráfico 30	Composición de los fondos de inversión colectiva administrados por las SCB	41
Gráfico 31	Portafolio de inversiones de las CS	43

Gráfico 32	Deuda financiera del sector corporativo como porcentaje del PIB por instrumento	48
Gráfico 33	Deuda financiera del sector corporativo como porcentaje del PIB por moneda	49
Gráfico 34	Plazo y tasa promedio de los créditos otorgados al sector corporativo privado por tamaño de empresa	51
Gráfico 35	Indicadores de riesgo de crédito por tamaño de empresa	51
Gráfico 36	Participación de la cartera de las empresas privadas por sector económico	52
Gráfico 37	Indicadores de riesgo de crédito por sector económico	53
Gráfico 38	Plazo y tasa promedio de los créditos otorgados a empresas petroleras por tamaño	54
Gráfico 39	Indicadores de riesgo de crédito para las empresas petroleras	55
Gráfico 40	Composición y crecimiento real anual del endeudamiento de los hogares	59
Gráfico 41	A. Carteras de consumo y de vivienda sobre PIB B. Carteras de consumo y de vivienda sobre ingreso disponible	60
Gráfico 42	Crecimientos reales anuales del gasto en consumo de los hogares, PIB per cápita y de la cartera de consumo	60
Gráfico 43	Cambios en las exigencias en la asignación de nuevos créditos en la cartera de consumo otorgados por bancos	61
Gráfico 44	LTV	62
Gráfico 45	Composición y crecimiento real anual de los depósitos de los hogares	62
Gráfico 46	Carga financiera de los hogares	63
Gráfico 47	Carga financiera de los hogares por modalidad de crédito	63
Gráfico 48	Índice de expectativas de los consumidores y crecimiento real anual del gasto en consumo de los hogares	64
Gráfico 49	Índices de intención de compra de vivienda y bienes durables	64
Gráfico 50	Mapa de estabilidad financiera	83
Gráfico 51	VaR de los establecimientos de crédito como porcentaje del saldo expuesto	91
Gráfico 52	VaR de las IFNB como porcentaje del saldo expuesto	92
Gráfico 53	VaR del sistema financiero como porcentaje del saldo expuesto	92
Gráfico 54	Crecimiento real anual de la cartera riesgosa	93
Gráfico 55	Indicador de calidad de cartera por modalidad de crédito: cartera riesgosa/cartera bruta	94
Gráfico 56	Crecimiento de la cartera vencida	94
Gráfico 57	Indicador de mora: cartera vencida/cartera bruta	95
Gráfico 58	Crecimiento de las provisiones por modalidad	96
Gráfico 59	Indicador de cubrimiento (provisiones/cartera vencida)	97
Gráfico 60	A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar de la cartera comercial B. Históricas de la probabilidad de permanecer y balance de la cartera comercial	98
Gráfico 61	IC de las cosechas de vivienda en el momento que nacen y lo observado a seis meses, un año y dos años después	99
Gráfico 62	A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar B. Históricas de la probabilidad de permanecer y balance de la cartera de consumo	100

Gráfico 63	IC de las cosechas en el momento que nacen y observado seis meses, un año y dos años después	100
Gráfico 64	A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar de la cartera de vivienda B. Históricos de la probabilidad de permanecer y el balance de la cartera de vivienda	101
Gráfico 65	IC de las cosechas en el momento que nacen y la observado a seis meses, un año y dos años después	101
Gráfico 66	A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar de la cartera de microcrédito B. Históricos de la probabilidad de permanecer y el balance de la cartera de microcrédito	102
Gráfico 67	IC de las cosechas de vivienda en el momento que nacen y lo observado a seis meses, un año y dos años después	103
Gráfico 68	Sendas de las variables macroeconómicas	104
Gráfico 69	Evolución del indicador de mora durante el escenario estresado	105
Gráfico 70	Evolución del ROA durante el escenario estresado	106
Gráfico 71	Evolución de la solvencia de los bancos durante el escenario estresado	107
Gráfico 72	Probabilidad de auge de crédito para uno y dos trimestres adelante, con datos hasta el cuarto trimestre de 2014	108
Gráfico 73	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	110
Gráfico 74	Componentes del flujo de caja semanal	111
Gráfico 75	Evolución del IRL_R de las SCB	112
Gráfico 76	Participación por sector en las captaciones de los EC	113
Gráfico 77	Ejercicio de sensibilidad sobre el IRL_R a 30 días	118
Gráfico 78	Fragilidad financiera estimada (sector bancario)	120
Gráfico 79	Predicción de la probabilidad de fragilidad financiera	120
Gráfico 80	Índice de estabilidad financiera	121

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro 1	Saldo y participación del activo de los principales grupos de entidades que conforman el sistema financiero colombiano a diciembre de 2014	20
Cuadro 2	Composición del activo por grupos de entidades a diciembre de 2014	20
Cuadro 3	Utilidades anualizadas del sistema financiero por grupo de entidad	21
Cuadro 4	A. Indicadores de rentabilidad del sistema financiero por grupo de entidad a junio de 2014	22
	B. Indicadores de rentabilidad del sistema financiero por grupo de entidad a diciembre de 2014	22
Cuadro 5	Activos de las instituciones financieras no bancarias	32
Cuadro 6	Rentabilidad de las AFP por tipo de fondo administrado	35
Cuadro 7	Resultados neto, técnico y producto de inversiones sobre primas emitidas	42
Cuadro 8	Índice combinado	43
Cuadro 9	Exposición de los establecimientos de crédito a sus principales deudores	46
Cuadro 10	Características generales de los créditos otorgados al sector corporativo privado	50
Cuadro 11	Caracterización de las mipymes y sus indicadores de riesgo de crédito	56
Cuadro 12	Resultados del ejercicio de estrés	57
Cuadro 13	Dimensiones y variables del MEF	82
Cuadro 14	Saldo de TES expuesto a riesgo de mercado de las entidades financieras (TES en pesos y UVR)	86
Cuadro 15	Duración del portafolio de TES de las entidades financieras (TES en pesos y UVR)	87
Cuadro 16	Pérdidas por valoración ante un incremento de 400 pb como porcentaje del patrimonio	89
Cuadro 17	VaR promedio de seis meses	91
Cuadro 18	Evolución de la utilidad en cada período a causa del choque extremo	106
Cuadro 19	Concentración de los depósitos por sector (sistema financiero)	112
Cuadro 20	Concentración de las captaciones en los clientes principales por monto	114
Cuadro 21	Elementos del ejercicio de sensibilidad (Comité de Basilea)	116
Cuadro 22	Choques empleados en el escenario de estrés sobre el indicador IRL a treinta días	117
Cuadro 23	Criterios de pertenencia al patrimonio básico adicional de los instrumentos híbridos	130
Cuadro 24	Clasificación y ponderación de los activos	134

RESUMEN EJECUTIVO

El crecimiento de la economía mundial en 2014 fue más débil de lo esperado, en parte debido a la lenta recuperación de los países de la zona del euro y a una menor dinámica de las economías emergentes. En particular, América del Sur registró una desaceleración en su ritmo de crecimiento como consecuencia de la débil demanda externa, de los menores precios de los bienes básicos y de problemas internos en algunos países de la región. Contrario a esto, la recuperación de los Estados Unidos y del Reino Unido continuó ganando terreno.

Colombia registró un desempeño sobresaliente, aunque en la última parte del año los factores externos mencionados afectaron su dinámica. La materialización de estas fuentes de riesgo y el impacto posible en la capacidad de pago de los deudores podrían afectar la calidad de la cartera de las instituciones financieras. No obstante, el análisis de riesgo presentado en esta edición del *Reporte* muestra que, ante un escenario donde los agentes enfrenten dificultades para cumplir con sus obligaciones como consecuencia de factores externos adversos, la exposición del sistema financiero a los deudores más vulnerables es baja. Si bien se observa deterioro en los indicadores de riesgo de las mipymes y las firmas del sector minero, estas concentran un porcentaje reducido de la deuda. Por otro lado, la carga financiera de los hogares continuó aumentando.

Al analizar la situación actual de los establecimientos de crédito (EC), se aprecia que el crecimiento de su cartera bruta permaneció relativamente estable. Por modalidad de crédito, la cartera comercial se aceleró, la de consumo se mantuvo estable y las de vivienda y microcrédito se desaceleraron. Las fuentes de fondeo tradicional de los bancos (captaciones) se desaceleraron en los últimos seis meses, mientras que los créditos de otros bancos y los fondos interbancarios registraron un mayor crecimiento. En el primer caso, se destaca una mayor tasa de expansión de los créditos con bancos del exterior y, en el segundo, una mayor dinámica de las operaciones de repo con el Banco de la República.

Por otro lado, el portafolio de inversiones de las instituciones financieras no bancarias (IFNB) siguió concentrándose principalmente en títulos de deuda pública, aunque las administradoras de fondos de pensiones y cesantías exhibieron una recomposición de su portafolio en el segundo semestre de 2014, aumentando la tenencia de títulos de emisores del exterior a niveles cercanos a los límites regulatorios. En términos de rentabilidad, tanto los EC como las IFNB mostraron un incremento de sus utilidades mayor que el registrado por su activo y patrimonio.

En el último año aumentó la exposición de los EC a sus principales deudores (sector corporativo privado y hogares), tanto por el aumento de la cartera comercial

y las inversiones en títulos del sector privado, como por la expansión del *leasing* habitacional. Dado que el ritmo de crecimiento de la cartera bruta siguió siendo superior al registrado por el producto interno bruto, el indicador de profundización financiera continuó aumentando en el segundo semestre de 2014.

En términos de riesgo de crédito, se aprecia que mientras el indicador de calidad por riesgo se mantuvo estable, el de morosidad aumentó levemente, y la relación entre las provisiones y la cartera vencida disminuyó. Es importante señalar que aunque la cartera de microcrédito sigue registrando los más altos indicadores de riesgo, en el último semestre del año se observó una desaceleración de su cartera riesgosa y vencida.

Por otro lado, la exposición al riesgo de mercado de los EC y de las IFNB aumentó, así como las pérdidas potenciales ante un aumento en las tasas de interés del mercado de deuda pública, como resultado de un incremento en el saldo de estas inversiones. Entretanto, la máxima pérdida probable del portafolio del sistema a comienzos de 2015 registró un leve aumento en su promedio de seis meses con respecto a lo observado en agosto de 2014, aunque continúa en niveles inferiores a los observados en el último período de mayor volatilidad (marzo de 2014) en el mercado de deuda pública.

En cuanto a la liquidez de los EC, todos los intermediarios mostraron niveles adecuados, aunque siguieron exhibiendo una tendencia decreciente en el indicador de riesgo de liquidez. Ante un escenario adverso en las condiciones de fondeo, las cooperativas financieras serían las entidades más susceptibles a la materialización de dicho riesgo. Por otra parte, el análisis conjunto de riesgos muestra que la situación del sistema financiero es estable, aunque algunos componentes del indicador de estabilidad financiera muestran comportamientos divergentes: mientras que el indicador de liquidez se deterioró, el de rentabilidad mejoró. Finalmente, el análisis prospectivo de posibles situaciones de fragilidad en el sistema bancario sugiere que la probabilidad de experimentar una situación de vulnerabilidad es baja y significativamente inferior al umbral mínimo a partir del cual la probabilidad estimada se considera relevante.

José Darío Uribe
Gerente General

REPORTE DE ESTABILIDAD FINANCIERA

Elaborado por:
Departamento de Estabilidad Financiera
**Subgerencia Monetaria y de Inversiones
Internacionales**

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 Inversiones Internacionales

Pamela Cardozo

Subgerente

Departamento de Estabilidad Financiera (*)

Esteban Gómez

Director

Wilmar Cabrera

Jessica Castaño

Felipe Clavijo

Jorge Luis Hurtado

Óscar Fernando Jaulín

Juan Sebastián Lemus

Angélica Lizarazo Cuéllar

Miguel Ángel Morales

Daisy Johana Pacheco

Javier Eliecer Pirateque

Carlos Andrés Quicazán

Ana María Yaruro

* En la elaboración de este Reporte participó Giovanni Andrés Ninco Hernández, estudiante en práctica del Departamento de Estabilidad Financiera.

I. ENTORNO MACROECONÓMICO¹

Durante 2014 el crecimiento de la actividad real mundial fue más débil de lo esperado, explicado, en parte, por la lenta recuperación de la zona del euro y por la desaceleración de las economías emergentes; a pesar de esto último, el apetito por riesgo de los inversionistas y la alta liquidez mundial continuaron impulsando las entradas de capital hacia estos países, aunque a final del año los flujos de portafolio presentaron una disminución.

En América Latina se observó una desaceleración como consecuencia de la débil demanda externa, de los menores precios de los bienes básicos y de las dificultades internas de algunos países de la región. Por su parte, Colombia registró el mejor desempeño regional, aunque en la última parte del año los factores externos mencionados, especialmente el asociado con la caída de la cotización internacional del petróleo, afectaron su dinámica y perspectivas para el próximo año.

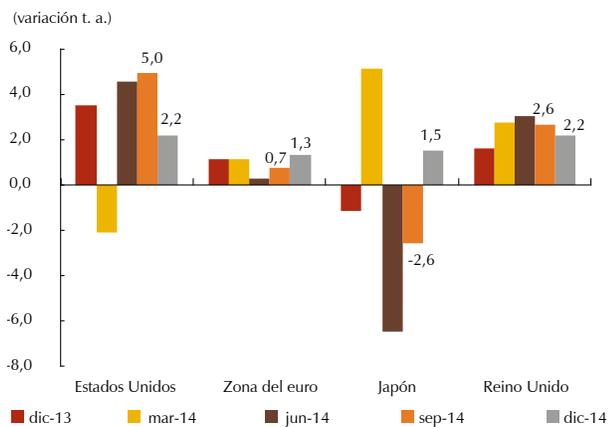
En 2014 el entorno internacional estuvo caracterizado por una recuperación de la economía global más débil que la proyectada², como resultado, principalmente, del pobre desempeño observado en los principales países de la zona del euro, Japón, Rusia y América Latina. Durante el año el crecimiento de la actividad real de las mayores economías del mundo fue divergente: así, mientras que la recuperación de los Estados Unidos y del Reino Unido continuó ganando terreno, los países de la zona del euro perdieron impulso. Por su parte, Japón presentó un desempeño inferior a lo esperado y a lo observado en 2013³ (Gráfico 1). El comportamiento de la mayoría de economías emergentes fue mediocre en 2014,

1 Esta sección hace referencia al crecimiento económico en términos reales.

2 A principios de 2014 el Fondo Monetario Internacional (FMI) proyectaba que el crecimiento real de la economía mundial para dicho año estaría alrededor de 3,7% y que para 2015 sería de 3,9% (World Economic Outlook: WEO; 21 de enero de 2014). Con la información disponible las proyecciones más recientes del Fondo (WEO, 19 de enero de 2015) muestran que en 2014 la economía mundial creció 3,3% real anual y se espera una expansión del 3,5% para 2015.

3 En el año 2013 Japón creció a una tasa anual de 1,6%. En enero de 2014 el FMI esperaba una cifra para dicho país de 1,7% en 2014 y de 1,0% en 2015. Las más recientes proyecciones del FMI de enero de 2015 muestran un crecimiento de Japón en 2014 de 0,1% y de 0,6% para 2015.

Gráfico 1
Crecimiento económico real de algunos países desarrollados^{a/}



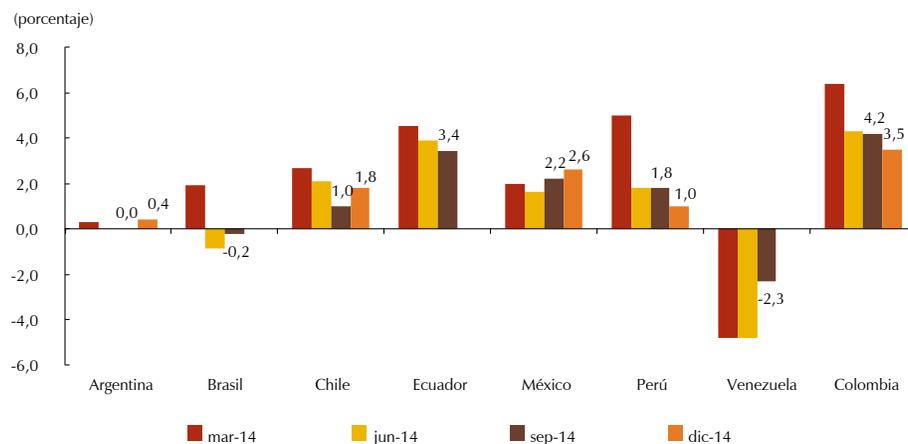
a/ Corresponde al dato de crecimiento publicado por la oficina de estadísticas de cada país (t. a. trimestre anualizado).
Fuente: Datastream.

y los pronósticos de los analistas fueron repetidamente revisados a la baja durante el año. China continuó presentando una desaceleración gradual, a pesar de las medidas de estímulo tomadas por su gobierno y su banco central. En América Latina se observó una fuerte desaceleración como consecuencia de la débil demanda externa, de los menores precios de los bienes básicos y de las dificultades internas de algunos países de la región (Gráfico 2).

En lo corrido del año 2015 la recuperación de los Estados Unidos continúa, aunque se ha observado alguna moderación en los indicadores de la actividad industrial. Para la mayoría de países de la zona del euro los índices de confianza y de ventas, así como las encuestas industriales, evidencian alguna recuperación durante los primeros meses del año. En

contraste, China ha exhibido una importante desaceleración en la producción industrial y en las ventas y una moderación en el mercado de vivienda. Los indicadores de actividad económica disponibles para algunos países de América Latina muestran una recuperación para Chile y Perú, mientras que Brasil continúa contrayéndose.

Gráfico 2
Crecimiento real anual del PIB para algunos países de América Latina



Fuente: Bloomberg.

La desincronización de los ciclos económicos ha llevado a diferentes respuestas de política por parte tanto de los gobiernos como de los bancos centrales. En este sentido, la Reserva Federal de los Estados Unidos (Fed), ante los síntomas claros de la recuperación de la economía, anunció en 2013 e inició en 2014 el desmonte gradual del programa de compra de activos, el cual terminó en octubre. La incertidumbre, sin embargo, continúa en torno al momento y la velocidad con la que se ejecutará la normalización de la política monetaria por parte de la Fed.

Por su parte, a mediados de 2014 el Banco Central europeo (BCE), ante el debilitamiento de la actividad económica de los principales países de la región, la preocupación frente a las perspectivas de largo plazo y el riesgo creciente de deflación, anunció medidas adicionales de estímulo, tales como el recorte en las tasas de interés y la compra de bonos respaldados por activos financieros, entre otros. Junto con lo anterior se ejecutó el programa de revisión de la calidad de los activos de los bancos y se puso en marcha una supervisión bancaria única en la zona del euro por parte del BCE. En enero de 2015 esta entidad anunció la expansión del programa de compras de activos, por un monto total de EUR 60 billones (b), por lo menos hasta septiembre de 2016⁴.

A mediados de 2014 el gobierno de Japón anunció una serie de reformas en el mercado laboral, al tiempo que su banco central decidió incrementar la meta anual de la expansión monetaria y la compra mensual de bonos del gobierno. En cuanto a China, su gobierno implementó algunas medidas para fortalecer ciertos sectores específicos, mientras que en noviembre de 2014, y por primera vez desde 2012, su banco central recortó las tasas de referencia. Por su parte, en países como Brasil, México y Turquía, por ejemplo, se tomaron medidas restrictivas de política monetaria y fiscal para contener la inflación, el crecimiento del crédito y mejorar sus posiciones fiscales.

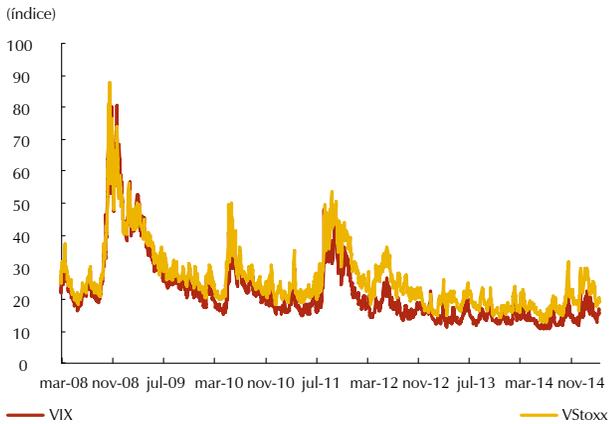
A pesar del menor dinamismo de las economías emergentes, el apetito por riesgo de los inversionistas y la alta liquidez mundial continuaron impulsando las entradas de capital hacia estos países. Aunque a final del año los flujos de portafolio presentaron una caída⁵, para todo 2014 se observó un aumento modesto frente a lo registrado en 2013. Aunque las amplias condiciones de financiamiento mundial se mantuvieron durante 2014, la volatilidad de los mercados financieros ha aumentado en los últimos meses debido a los riesgos geopolíticos, a la creciente preocupación sobre el desempeño económico global, a los menores precios del petróleo y a la incertidumbre frente a la política monetaria futura de los Estados Unidos. En particular, las expectativas del mercado con respecto al incremento de las tasas de política difieren de lo esperado por la Fed. Por otra parte, los riesgos de deflación y el débil comportamiento de la economía de la zona del euro, así como la incertidumbre frente a la situación fiscal de Grecia, también han generado una mayor percepción de riesgo de los inversionistas internacionales, como lo refleja el comportamiento de los índices de volatilidad (Gráfico 3).

Dicha incertidumbre ha generado presiones sobre los precios de los activos y fuertes depreciaciones de las monedas de los países emergentes, al tiempo que se ha observado una apreciación del dólar estadounidense. En América Latina las primas de riesgo se incrementaron en el último trimestre de 2014, en algunos

4 En su reunión del 22 de enero de 2015 el BCE anunció un incremento en el monto de su programa de compra de activos financieros, e incluyó como títulos elegibles los bonos soberanos.

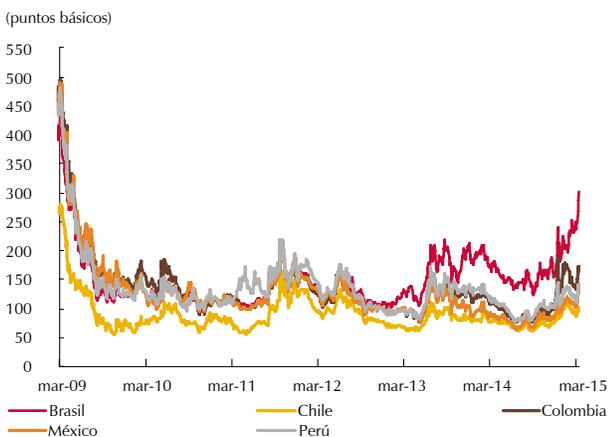
5 De acuerdo con el Institute of International Finance (IIF) los flujos de portafolio hacia las economías emergentes cayeron USD 11,5 b en diciembre de 2014.

Gráfico 3
Índices de volatilidad financiera



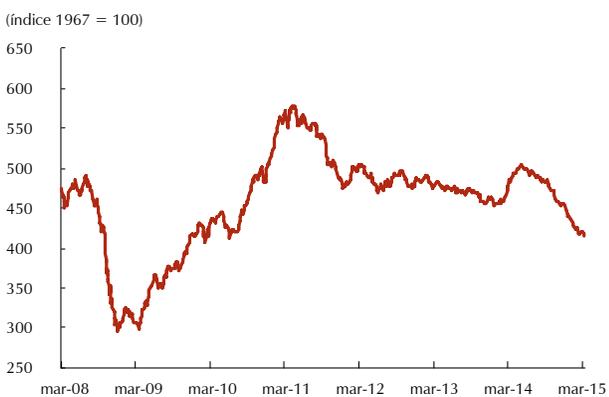
Fuente: Bloomberg.

Gráfico 4
Credit default swaps (CDS) a cinco años para algunas economías de América Latina



Fuente: Bloomberg.

Gráfico 5
Índice de precios de commodities del Commodity Research Bureau (CRB)



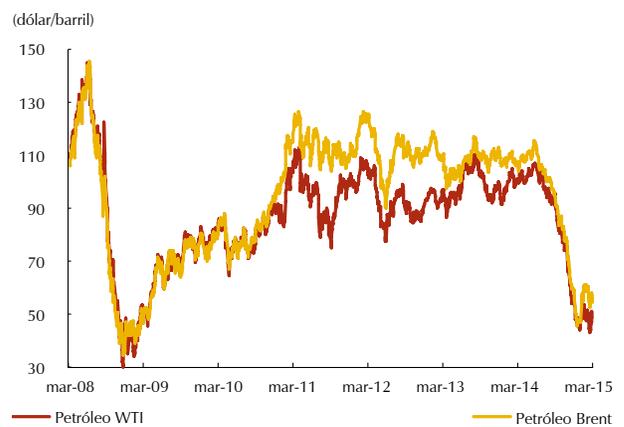
Fuente: Datastream.

casos por factores internos y en otros como consecuencia de la caída en los precios de los principales bienes de exportación de la región y de su impacto sobre su ya débil desempeño económico. De esta forma, los credit default swaps (CDS) a cinco años para los países de la región alcanzaron niveles que no se observaban desde mediados de 2013 (Gráfico 4).

Por otra parte, la menor demanda mundial y una oferta en expansión de algunos bienes básicos generaron una reducción importante en su nivel de precios (Gráfico 5). En particular, la fuerte caída de la cotización internacional del petróleo desde mediados de 2014 (Gráfico 6), la cual se espera que sea en parte permanente, podría tener efectos positivos sobre la recuperación de la economía mundial, aunque afectaría de forma negativa el desempeño de los países exportadores de este bien.

En Colombia la actividad económica real creció 4,6% en 2014, siendo el país con el mejor desempeño de la región. Durante el año se destacó el buen comportamiento de actividades como la construcción (9,9%), servicios sociales, comunales y personales (5,5%), y servicios financieros (4,9%). Mientras que la industria presentó un crecimiento casi nulo (0,2%) y la minería, aunque leve, fue la única rama que se contrajo (-0,2%). Por su parte, el balance externo del país presentó un deterioro debido al dinamismo de las importaciones y a la disminución de las exportaciones del país, esto último explicado por menores términos de intercambio, principalmente por la fuerte

Gráfico 6
Precio internacional del petróleo



Fuente: Bloomberg.

caída en el precio del petróleo. Dada la alta probabilidad de que una parte importante de esta caída sea de carácter permanente, y ante la relevancia de los ingresos petroleros en las cuentas externas y fiscales del país, el crecimiento de la economía puede verse afectado sobremanera durante 2015. Dicho impacto podría ser mitigado, en parte, por una mayor devaluación del peso.

En cuanto a los mercados financieros locales, se destaca la entrada de importantes flujos de capital de portafolio durante el año, principalmente por la decisión de JP Morgan de incrementar la participación de los bonos de deuda pública colombianos en sus índices de renta fija. Sin embargo, las decisiones de inversión tanto de agentes locales como internacionales pueden verse afectadas, como se evidenció al final del año⁶, por la caída de los precios del petróleo, la mayor devaluación y las menores perspectivas de crecimiento económico, entre otros.

En este sentido, se podría esperar que existan fuentes potenciales de riesgo asociadas con los efectos que pueda tener sobre los deudores del sistema financiero el comportamiento futuro de los precios de los *commodities*, la senda de crecimiento económico, así como la tasa de cambio; esta última en particular por sus efectos sobre empresas con descalces cambiarios⁷. Por tanto, en esta edición del *Reporte*, adicional al análisis de riesgos habitual, se estudia la posible vulnerabilidad del sistema ante estos choques, ya que materializaciones adversas en estos últimos, que afecten la capacidad de pago de los deudores, podrían deteriorar la calidad de la cartera de los intermediarios financieros.

En particular, los análisis de riesgo desarrollados muestran que es baja la exposición del sistema financiero a las empresas potencialmente sensibles al escenario internacional y local descrito. Además, información sobre la carga financiera de los hogares muestra que, si bien esta ha aumentado en los últimos años, aún permanece en niveles inferiores a los registrados a finales de la década de los noventa; más aún, es importante recordar que las condiciones económicas actuales del país son distintas a las de aquel momento. En particular, el control de la inflación en niveles bajos y estables, la adopción de un régimen de tasa de cambio flexible y el fortalecimiento del marco de regulación financiera han incrementado la capacidad de la economía para enfrentar choques, y facilitan las decisiones de endeudamiento e inversión de los agentes económicos.

6 El mercado accionario y el de renta fija culminaron el año con caídas. En particular, se observó una desvalorización del índice ColCap desde finales de noviembre, principalmente por el efecto de los menores precios del petróleo sobre la rentabilidad de las empresas petroleras. Además, los TES en moneda local registraron una desvalorización en diciembre, que en el caso de los de largo plazo sobrepasaron las valorizaciones registradas hasta noviembre.

7 En este contexto, se entiende por empresas con descalce cambiario al conjunto de firmas cuya diferencia entre pasivos y activos financieros en moneda extranjera es superior a cero.

II. SISTEMA FINANCIERO

A diciembre de 2014, tanto el activo total de las entidades del sistema financiero, como su rentabilidad, aumentaron con respecto a seis meses atrás.

La cartera bruta de los establecimientos de crédito registró una aceleración en el segundo semestre de 2014, impulsada principalmente por la modalidad comercial. Asimismo, el ritmo de crecimiento del pasivo de estas entidades se aceleró en el último semestre, destacándose una mayor expansión de los créditos con otros bancos y otros pasivos, lo cual contrarrestó la menor expansión de las captaciones tradicionales.

Por su parte, a diciembre de 2014 la posición propia de las IFNB mostró una situación más favorable en su rentabilidad, frente a la observada seis meses atrás, a excepción de las compañías de seguros. En cuanto al portafolio administrado por estas entidades, su composición se mantuvo concentrada en títulos de deuda pública, aunque en el segundo semestre el administrado por las AFP incrementó la tenencia en títulos de emisores del exterior.

A. SITUACIÓN ACTUAL⁸

El sistema financiero colombiano está conformado principalmente por dos grupos de entidades: los establecimientos de crédito (EC) y las instituciones financieras no bancarias (IFNB). Los EC desempeñan dos funciones fundamentales dentro del sistema: i) administrar gran parte de los ahorros del público, y ii) financiar a las firmas del sector real y a los hogares mediante créditos. Este grupo lo componen los bancos, las compañías de financiamiento, las corporaciones financieras y las cooperativas financieras. Por su parte, entre las funciones de las IFNB se destacan la prestación de asesoría financiera, la administración de portafolios y la cobertura a diferentes tipos de riesgos, por lo que son consideradas como importantes vehículos de inversión, ahorro y aseguramiento para el público en general. De estas hacen parte las administradoras de fondos de pensiones (AFP), las sociedades fiduciarias (SFD), las sociedades comisionistas de bolsa (SCB), las sociedades administradoras de inversión (SAI) y las compañías de seguros (CS).

⁸ Los datos que se presentan en esta edición del *Reporte* se expresan a precios constantes de diciembre de 2014, y las tasas de crecimiento son reales anuales.

A continuación se presenta, con cifras a diciembre de 2014, un análisis de la situación actual del activo y la rentabilidad de estas entidades de forma agregada⁹, diferenciando entre su posición propia y administrada¹⁰. El análisis que se hace de los EC se presenta de forma conjunta debido a la similitud en la naturaleza del negocio de las entidades que los componen, a diferencia del de las IFNB que, debido a los diferentes negocios en los que se especializan, hacen necesario un análisis diferenciado.

1. Cuentas activas

Entre junio y diciembre de 2014 el activo total de las entidades analizadas del sistema financiero se incrementó en términos reales 10,1% anual, alcanzando un nivel de COP 1.099,3 billones (b). En cuanto a la participación de las entidades dentro de este rubro, los EC representaron el 43,7%, las SFD el 29,2%, seguidas por las AFP (16,4%), las CS (4,5%) y las SCB (1,4%). Al comparar el valor de los activos distinguiendo entre la posición propia y administrada, se encuentra que, para la primera, este registró un nivel de COP 591,0 b (53,8% del activo del sistema financiero), de los cuales los EC contribuyeron con el 81,4%. Para el caso de la posición administrada, el nivel del activo fue menor (COP 508,3 b, equivalente al 46,2% del activo del sistema financiero) y está concentrado en su mayoría en las SFD (62,7%) y en las AFP (34,6%) (Cuadro 1).

En cuanto a la composición del activo de las entidades del sistema, se encuentra que a diciembre de 2014 el 46,3% está constituido por inversiones, el 31,9% se encuentra colocado en cartera de créditos y el restante 21,8% en otros activos. Por tipo de portafolio, se observa que los fondos administrados tienen la mayoría de sus activos en inversiones (70,5%), mientras que la posición propia se concentra en cartera (58,8%) (Cuadro 2).

2. Utilidad y rentabilidad

A diciembre de 2014 la utilidad anualizada¹¹ del sistema financiero ascendió a COP 31,8 b, cifra superior a la observada seis meses atrás y a la de diciembre de 2013 (COP 28,4 b y COP 7,1 b, respectivamente). Las utilidades de la posición administrada de las entidades alcanzaron un valor de COP 20,3 b en diciembre de 2014, presentando aumentos de COP 2,3 b y COP 22,9 b durante los últimos seis

9 En esta sección no se analiza el pasivo agregado del sistema financiero, debido a la gran diferencia que existe entre las actividades de negocio de los EC y las IFNB. Mientras que los primeros captan recursos para poder realizar sus operaciones, las segundas administran recursos de sus clientes, los cuales no se constituyen como una deuda, sino como patrimonio autónomo.

10 Se separa el análisis entre la posición propia y administrada para distinguir entre la dinámica de la entidad y la del portafolio de sus clientes.

11 Corresponden a las utilidades de los últimos doce meses.

Cuadro 1

Saldo y participación del activo de los principales grupos de entidades que conforman el sistema financiero colombiano a diciembre de 2014

Tipo de entidad	Posición propia		Posición administrada		Posición total	
	Activo (billones)	Participación (porcentaje)	Activo (billones)	Participación (porcentaje)	Activo (billones)	Participación (porcentaje)
Establecimientos de crédito ^{a/}	480,9	81,4	0,0	0,0	480,9	43,7
Administradoras de fondos de pensiones y cesantías	3,9	0,7	175,9	34,6	179,8	16,4
Sociedades fiduciarias	2,3	0,4	318,8	62,7	321,1	29,2
Compañías de seguros	48,7	8,2	0,2	0,0	49,0	4,5
SCB	3,6	0,6	12,1	2,4	15,7	1,4
Otros ^{b/}	51,6	8,7	1,2	0,2	52,8	4,8
Total sistema financiero	591,0	100,0	508,3	100,0	1099,3	100,0

a/ A diciembre de 2014 el activo de los bancos representa el 91,9% del activo total de los establecimientos de crédito.

b/ La categoría de otros incluye las SAI, corredoras de seguros, fondos mutuos de inversión, sociedades comisionistas de la bolsa mercantil, proveedores de infraestructura e instituciones oficiales especiales.

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

Cuadro 2

Composición del activo por grupos de entidades a diciembre de 2014 (porcentaje)

Tipo de entidad	Posición propia			Posición administrada			Posición total		
	Inversiones	Cartera	Otros activos	Inversiones	Cartera	Otros activos	Inversiones	Cartera	Otros activos
Establecimientos de crédito	18,1	67,5	14,4	0,0	0,0	0,0	18,1	67,5	14,4
Administradoras de fondos de pensiones y cesantías	68,9	0,0	31,1	95,2	0,0	4,8	94,6	0,0	5,4
Sociedades fiduciarias	57,3	0,0	42,7	57,0	0,9	42,1	57,0	0,9	42,1
Compañías de seguros	73,1	0,2	26,7	78,5	0,0	21,5	73,1	0,2	26,6
SCB	55,5	0,0	44,5	68,1	0,0	31,9	65,2	0,0	34,8
Otros ^{a/}	43,4	44,1	12,5	66,8	0,0	33,2	43,9	43,1	13,0
Total sistema financiero	25,5	58,8	15,6	70,5	0,6	28,9	46,3	31,9	21,8

a/ La categoría de otros incluye las SAI, corredoras de seguros, fondos mutuos de inversión, sociedades comisionistas de la bolsa mercantil, proveedores de infraestructura e instituciones oficiales especiales.

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

y doce meses, en su orden. Esta dinámica respondió a los buenos resultados obtenidos por las AFP y las SFD¹². Las utilidades de la posición propia de las entidades también mostraron una mejoría, pero en menor medida, al pasar de COP9,6 b en

12 Las utilidades de la posición administrada de las AFP han registrado aumentos en los últimos dos semestres, al pasar de -COP0,7 b en diciembre de 2013 a COP13 b en junio de 2014 y a COP15,5 b en diciembre del mismo año. Por su parte, las SFD pasaron de exhibir utilidades de -COP2,4 b en diciembre de 2013 a COP4,3 b y COP4,4 b en junio y diciembre de 2014, respectivamente.

diciembre de 2013 a COP 10,4 b en junio de 2014 y a COP 11,5 b al finalizar el año, gracias a la dinámica positiva presentada por los EC y las CS (Cuadro 3).

La rentabilidad de las entidades que conforman el sistema financiero aumentó en diciembre de 2014 frente a la obtenida en junio del mismo año. En este período, el indicador de rentabilidad del activo (ROA)¹³ pasó de 2,7% a 2,9% y el indicador de rentabilidad del patrimonio (ROE)¹⁴ de 5,5% a 5,8%, impulsados por el buen desempeño de las AFP¹⁵. En concordancia con lo anterior, la rentabilidad tanto de la posición propia, como de la posición administrada de las entidades, mostró una mejoría con respecto a junio, aunque el ROA de la posición propia del sistema financiero permaneció en el mismo nivel (Cuadro 4, paneles A y B).

En síntesis, durante el segundo semestre de 2014 el activo total del sistema financiero aumentó y la participación de sus principales componentes (cartera e inversiones) se mantuvo estable. Al analizar la composición del activo por tipo de entidad, se evidencia el mismo comportamiento. Adicionalmente, la rentabilidad

Cuadro 3
Utilidades anualizadas del sistema financiero por grupo de entidad

Tipo de entidad	Posición propia			Posición administrada			Posición total		
	Utilidades (billones)	Participación dic. 2014 (porcentaje)	Variación anual absoluta (billones)	Utilidades (billones)	Participación dic. 2014 (porcentaje)	Variación anual absoluta (billones)	Utilidades (billones)	Participación dic. 2014 (porcentaje)	Variación anual absoluta (billones)
Establecimientos de crédito ^{a/}	8,8	76,9	1,0	0,0	0,0	0,0	8,8	27,8	1,0
Administradoras de fondos de pensiones y cesantías	0,6	5,1	0,2	15,5	76,3	16,2	16,1	50,6	16,4
Sociedades fiduciarias	0,4	3,1	0,0	4,4	21,8	6,8	4,8	15,0	6,8
Compañías de seguros	1,1	9,5	0,5	-0,0	-0,0	0,0	1,1	3,4	0,5
SCB	0,1	0,6	-0,0	0,3	1,7	-0,2	0,4	1,3	-0,2
Otros	0,5	4,7	0,1	0,0	0,2	0,1	0,6	1,9	0,2
Total sistema financiero ^{b/}	11,5	100,0	1,8	20,3	100,0	22,9	31,8	100,0	24,7

a/ A diciembre de 2014 las utilidades anualizadas de los bancos representan el 89,8% de las utilidades anualizadas totales de los establecimientos de crédito.

b/ Las cifras para el total del sistema financiero contienen las registradas por las SAI, corredoras de seguros, sociedades comisionistas de la bolsa mercantil, proveedores de infraestructura e instituciones oficiales especiales.

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

13 Corresponde a las utilidades anualizadas del ejercicio como proporción del saldo de activos al mes de corte.

14 Se define como la razón entre las utilidades anualizadas y el saldo del patrimonio al mes de corte.

15 Entre junio y diciembre de 2014 el ROA para las AFP pasó de 7,8% a 8,9% y el ROE de 7,9% a 9,1%. Es importante mencionar que los indicadores de la posición total para las AFP son similares a los de la posición administrada, debido a que a diciembre de 2014 las utilidades de esta última equivalen al 96,4% de las utilidades totales.

Cuadro 4

A. Indicadores de rentabilidad del sistema financiero por grupo de entidad a junio de 2014 (porcentaje)

Tipo de entidad	Posición propia		Posición administrada		Posición total	
	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE
Establecimientos de crédito	1,7	12,0	0,0	0,0	1,7	12,0
Administradoras de fondos de pensiones y cesantías ^{b/}	13,7	18,8	7,8	7,9	7,9	8,1
Sociedades fiduciarias	15,2	19,1	1,4	1,8	1,5	2,0
Compañías de seguros	2,1	10,2	4,2	4,6	2,1	10,1
SCB	1,8	7,8	5,0	5,1	4,3	5,3
Otros ^{c/}	1,2	7,0	4,2	4,3	1,2	6,7
Total sistema financiero	1,9	11,6	3,7	4,3	2,7	5,6

B. Indicadores de rentabilidad del sistema financiero por grupo de entidad a diciembre de 2014 (porcentaje)

Tipo de entidad	Posición propia		Posición administrada		Posición total	
	ROA	ROE	ROA	ROE	ROA	ROE
Establecimientos de crédito ^{a/}	1,8	12,3	n. a.	n. a.	1,8	12,3
Administradoras de fondos de pensiones y cesantías ^{b/}	15,0	20,2	8,8	8,9	8,9	9,1
Sociedades fiduciarias	15,4	18,9	1,4	1,7	1,5	1,8
Compañías de seguros	2,2	10,8	-1,3	-1,4	2,2	10,5
SCB	2,0	8,3	2,8	2,9	2,7	3,2
Otros ^{c/}	1,1	6,1	3,9	4,0	1,1	5,9
Total sistema financiero	1,9	11,9	4,0	4,5	2,9	5,8

n. a.: no aplica

a/ A diciembre de 2014 el ROA y ROE de los bancos se ubicaron en 1,8% y 12,8%, respectivamente.

b/ Dado el tipo de negocio de estas entidades, el saldo del activo y del patrimonio de su posición administrada es muy similar.

c/ La categoría de otros incluye las SAI, corredoras de seguros, fondos mutuos de inversión, sociedades comisionistas de la bolsa mercantil, proveedores de infraestructura e instituciones oficiales especiales.

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

del sistema financiero presentó un mejor desempeño, explicado principalmente por el incremento en el nivel de utilidades de las IFNB.

En las siguientes secciones se presenta un análisis más detallado de la situación actual de las entidades del sistema financiero. En la primera se describen las posiciones del balance general, la utilidad, la rentabilidad, la solidez y los márgenes de intermediación de los EC. La segunda parte profundiza en la situación financiera de la posición propia y administrada de las IFNB por tipo de entidad.

B. ESTABLECIMIENTOS DE CRÉDITO

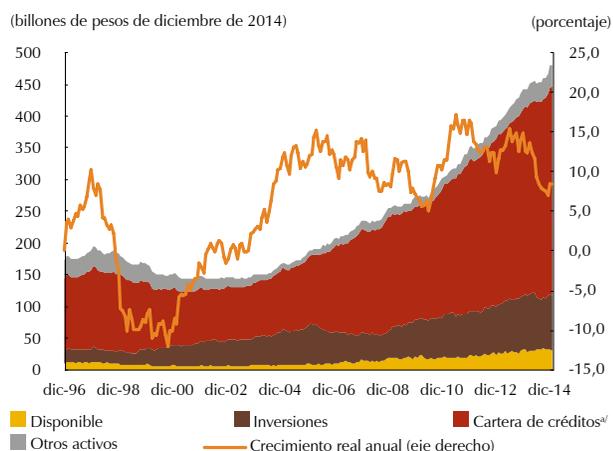
1. Posiciones del balance general

En diciembre de 2014 el activo de los EC creció al mismo ritmo que en junio, a pesar de la tendencia decreciente que venía presentando desde marzo del mismo

año. Se destaca la aceleración en el ritmo de expansión de la cartera con *leasing* en los últimos meses de 2014, explicada fundamentalmente por el comportamiento de la modalidad comercial, al igual que el mayor crecimiento de las inversiones en el mismo período. En cuanto a los pasivos, se resalta una mayor aceleración en su tasa de crecimiento, explicada por la dinámica de los créditos con otros bancos y otros pasivos, que compensó la desaceleración de las captaciones. Finalmente, la

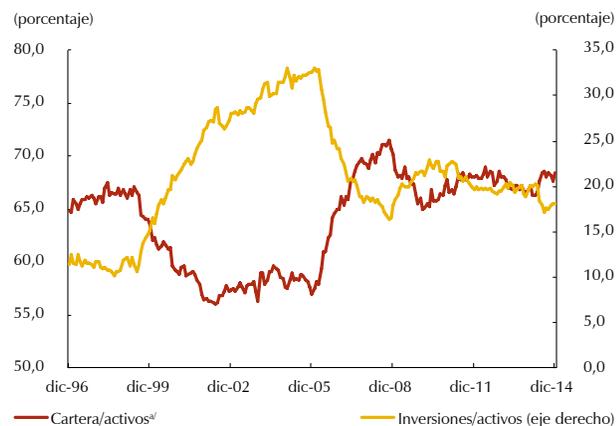
evolución de la estructura del balance de las entidades del sistema financiero se mantuvo relativamente estable a lo largo de 2014.

Gráfico 7
Activos de los establecimientos de crédito



a/ Incluye *leasing* financiero y titularizaciones.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 8
Participación porcentual de las inversiones y la cartera bruta en el total de los activos de los establecimientos de crédito



a/ La cartera incluye *leasing* financiero y titularizaciones.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

a. Cuentas activas

A diciembre de 2014 los activos de los establecimientos de crédito ascendieron a COP 480,9 b, de los cuales el 68,4% corresponde a cartera de créditos, el 18,1% a inversiones, el 6,3% a disponible y el restante 7,2% a otros activos¹⁶. Con respecto a junio de 2014, la participación de la cartera bruta en el activo total se mantuvo estable, la de las inversiones aumentó (15 pb), al igual que la de los otros activos (57 pb), mientras que la del disponible disminuyó (70 pb) (Gráficos 7 y 8).

Al finalizar el año 2014 los activos registraron un crecimiento real anual de 8,4%, al igual que en junio del mismo año. No obstante, se destaca una dinámica decreciente de este rubro desde marzo de 2014, la cual se revirtió en noviembre, principalmente por el crecimiento de la cartera¹⁷. Es importante resaltar que esta tasa de crecimiento se ubica por debajo de la de diciembre de 2013 (12,6%) y de la del promedio de los últimos cinco años (11,8%) (Gráfico 7).

El saldo de la cartera bruta con titularizaciones se ubicó en COP 301,0 b en diciembre de 2014, al crecer a una tasa real anual de 10,9%, superior a la de seis meses atrás (10,0%) y a la de hace un año (10,4%)¹⁸. Al tener en cuenta el *leasing* financiero, la cartera total se expandió al mismo ritmo (10,9%), registrando

16 Este rubro incluye las aceptaciones, operaciones de contado y con instrumentos financieros derivados, así como la cuenta de otros activos.

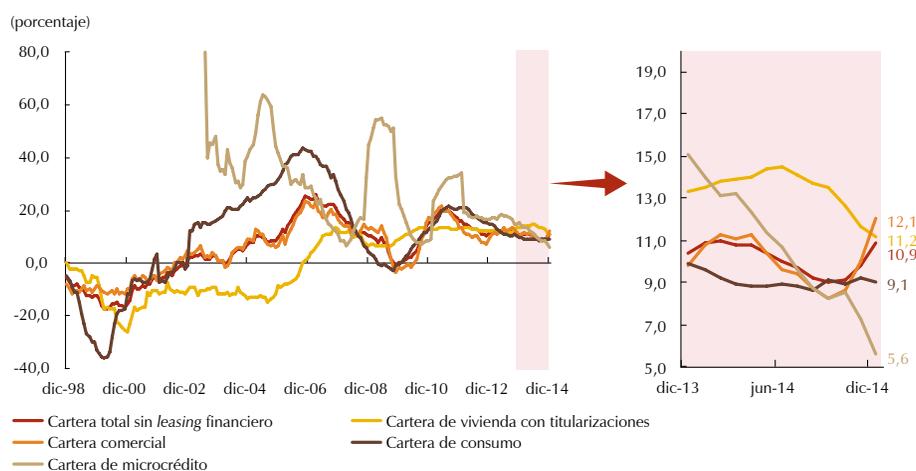
17 Entre octubre y noviembre de 2014 la cartera pasó de registrar un crecimiento real anual de 9,4% a 10%.

18 Cabe resaltar que entre junio y diciembre de 2014 las titularizaciones continuaron contrayéndose, aunque en menor medida (-6,9% al finalizar el año frente a -29,3% en junio).

un saldo de COP 328,8 b al final del período analizado. En este lapso, el *leasing* exhibió un menor crecimiento, pasando de 14,0% en junio a 11,4% en diciembre.

Al analizar la cartera bruta por modalidad de crédito, se aprecia que la más representativa sigue siendo la comercial (56,3%), seguida de la de consumo (29,6%), vivienda con titularizaciones (11,1%) y microcrédito (3,0%). Como se observa en el Gráfico 9, entre junio y diciembre de 2014 las diferentes carteras presentaron un comportamiento heterogéneo. Por un lado, se destaca que aunque la cartera comercial se desaceleró la mayor parte del año, en noviembre esta tendencia se revirtió y pasó de crecer 9,6% en junio a 12,1% al finalizar el año. Por su parte, la cartera de consumo presentó un comportamiento relativamente estable, creciendo 9% en promedio en los últimos seis meses.

Gráfico 9
Crecimiento real anual de la cartera bruta de los establecimientos de crédito

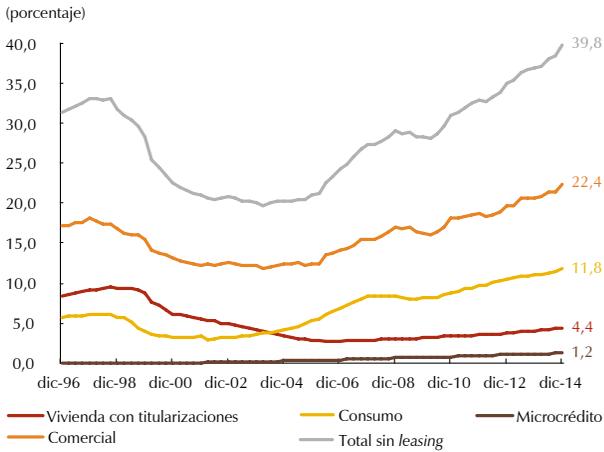


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Por otro lado, los préstamos de vivienda con titularizaciones y los microcréditos se desaceleraron, reportando a diciembre de 2014 tasas de crecimiento real anual de 11,2% y 5,6%, respectivamente, frente a 14,6% y 10,7% en junio¹⁹. Se debe mencionar que la cartera de microcrédito viene mostrando una tendencia decreciente en su tasa de expansión desde el segundo semestre de 2013 (en junio de 2013 crecía a un 18,3%), lo cual se explica, en parte, por la creación del programa Fondo de Solidaridad Agropecuaria (FONSA) que consiste en la compra de cartera vencida de los agricultores por parte del Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario

¹⁹ De forma similar, la cartera de vivienda sin titularizaciones se desaceleró en el segundo semestre de 2014, al pasar de 25,1% en junio a 14,3% en diciembre del mismo año.

Gráfico 10
Profundización financiera (cartera/PIB)



Nota: para calcular el indicador de diciembre de 2014, la proyección utilizada del crecimiento real anual del PIB del cuarto trimestre de dicho año fue de 4,0%.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 11
Inversiones de los establecimientos de crédito



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

(Finagro) a las entidades financieras, con el propósito de reestructurar estas obligaciones^{20, 21}.

Debido a que el crecimiento de la cartera total continúa siendo superior al del PIB, el indicador de profundización financiera²² sigue presentando una tendencia al alza. Entre junio de 2014 y diciembre del mismo año esta medida pasó de 38,1% a 39,8%, impulsada principalmente por la modalidad de crédito comercial, que durante el mismo período incrementó su participación en el PIB en 1 punto porcentual (pp) (Gráfico 10). Al considerar el *leasing* financiero en el análisis, se encuentra un incremento de 1,9 pp en la profundización durante el mismo lapso, ubicándose en diciembre en 43,5%²³.

Por su parte, las inversiones de los establecimientos de crédito ascendieron a COP 86,9 b en diciembre de 2014, registrando una tasa de crecimiento real anual de 0,1%, inferior a la observada en junio (0,4%) y en diciembre de 2013 (13,3%)²⁴ (Gráfico 11). Los principales componentes de este rubro continúan siendo las inversiones en deuda pública interna (56,3%) y en sus subordinadas (26,2%), las cuales pasaron de crecer 1,1% y 21,1% en junio a 0,8% y 1,7% al final de 2014. A diferencia de esto, los títulos de emisores vigilados por la SFC, los cuales representan el 8,4% del total de inversiones, exhibieron un ritmo de crecimiento de 4,2%, comparado con el -12,0% de junio de 2014. Se destaca que si bien las inversiones en títulos de emisores del exterior representan el 1,7% de estas, en diciembre de 2014 crecieron 38,1%, mientras que seis meses atrás decrecieron a una tasa de 60,3% (Gráfico 12).

20 Al tomar en cuenta el *leasing*, las carteras mostraron el mismo comportamiento. A diciembre de 2014 la cartera comercial creció 11,4%, la de consumo 9,0%, la de vivienda con titularizaciones 14,0% y la de microcrédito 5,6%.

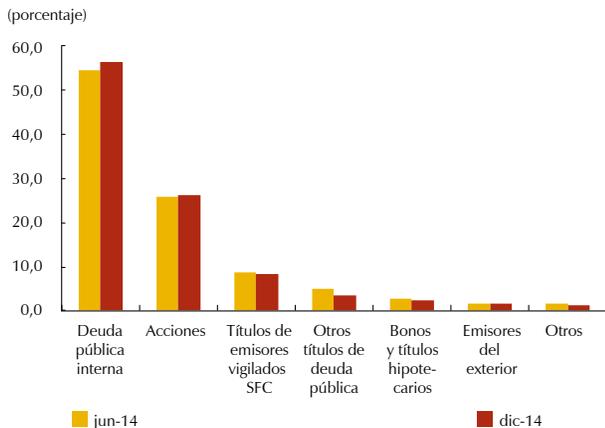
21 Cabe resaltar que en los últimos seis meses la cartera en moneda extranjera expresada en moneda legal creció 25,9% frente a -4,7% en junio, lo cual podría explicarse por la depreciación del tipo de cambio en dicho período. De hecho, al analizar la cartera en moneda extranjera expresada en dólares, se aprecia un ritmo de expansión de 1,4%, comparado con una desaceleración de 2,3% en junio.

22 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.

23 La profundización financiera por modalidad, teniendo en cuenta el *leasing*, se ubicó en 25,0% para la comercial, 11,8% para la de consumo, 5,4% para la de vivienda y 1,2% para la de microcrédito.

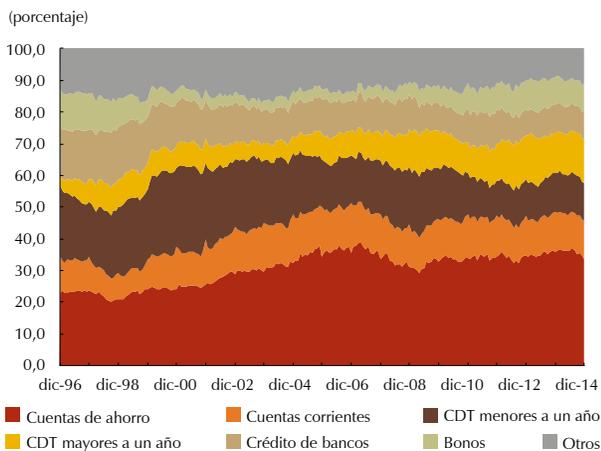
24 Entre julio y octubre de 2014 las inversiones registraron una tasa de crecimiento promedio de -4,5%, la cual pasó a ser positiva en noviembre (de -0,5% a 3,9%).

Gráfico 12
Composición de las inversiones SFC



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

Gráfico 13
Composición del pasivo de los establecimientos de crédito



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

b. Cuentas pasivas

En diciembre de 2014 el pasivo de los establecimientos de crédito alcanzó un nivel de COP 409,3 b y su composición estuvo dada fundamentalmente por captaciones (82,2%), las cuales perdieron participación con respecto a junio (83,8%). Dentro de este rubro, se encuentran principalmente las cuentas de ahorro, que representan el 33,7% de los pasivos; los certificados de depósito a término (CDT) con el 25,5%; las cuentas corrientes el 12,2%, y los bonos el 8,5%. Los demás componentes del pasivo corresponden a los créditos de bancos²⁵, que excluyen las operaciones del mercado interbancario, los cuales contribuyen con el 9,2%, y otros pasivos²⁶, con el 8,6%. A diferencia de la dinámica evidenciada para las captaciones, la participación de estos rubros aumentó en 73 pb y 90 pb, respectivamente (Gráfico 13)²⁷.

Contrario a lo ocurrido durante el primer semestre de 2014, en los últimos meses del año el pasivo mostró una aceleración en su ritmo de expansión real anual, pasando de crecer 7,2% en junio a 8,2% en diciembre. Este incremento se explica por la aceleración en el crecimiento de los créditos con otros bancos (3,5% frente a 11,5%) en particular los créditos con bancos del exterior que pasaron de decrecer -4,7% a crecer 28,6% y otros pasivos (3,1% frente a 35,5%), que compensó la desaceleración de las captaciones (8,0% frente a 5,7%).

A diciembre de 2014 las captaciones ascendieron a COP 336,3 b, presentando un incremento real anual de 5,7%, inferior en 2,3 pp a lo observado seis meses atrás.

La menor dinámica de este componente de los pasivos se debió principalmente a las menores tasas de crecimiento de los depósitos en cuentas de ahorros y de las cuentas corrientes, las cuales disminuyeron de 11,7% y 9,0% en junio, a 2,1% y 2,7% en

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

26 En esta categoría se encuentran las siguientes cuentas: fondos interbancarios (en donde se incluyen las operaciones monetarias con el Banco de la República), aceptaciones bancarias en circulación y operaciones con instrumentos financieros derivados, cuentas por pagar, pasivos estimados y provisiones, y otros pasivos.

27 Al analizar el comportamiento de los depósitos en moneda extranjera expresados en moneda legal, se aprecia un crecimiento real anual de 41,2%, inferior al evidenciado cuando dichos depósitos se expresan en dólares (13,7%). Comparado con junio, se observa para cada caso un menor ritmo de expansión (67,1% y 71,3%, respectivamente).

diciembre, respectivamente. De forma similar, en los últimos seis meses el ritmo de expansión de los CDT a menos de un año se redujo de 19,0% a 3,8% y alcanzó en diciembre de 2014 una participación en los pasivos de 11,7%.

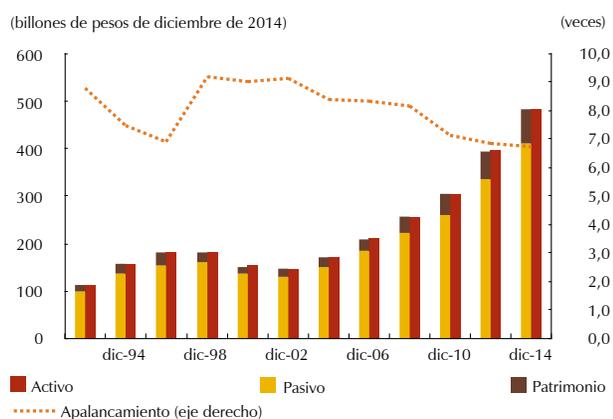
Contrario a lo anterior, los CDT mayores a un año y los bonos exhibieron un mayor ritmo de expansión, comparado con junio de 2014. En el primer caso se registró un crecimiento real anual de 18,4% al finalizar el año, cuando seis meses atrás se había mantenido relativamente estable; este rubro representó el 13,8% de los pasivos en diciembre. Por su parte, los bonos pasaron de decrecer (-8,5%) a expandirse (6,9%) en el período de análisis.

El crecimiento de la categoría de otros pasivos es explicado por la mayor dinámica de todos sus componentes, a excepción de las cuentas por pagar. En particular, la cuenta de aceptaciones bancarias²⁸ y operaciones con instrumentos derivados pasó de COP 1,5 b en junio a COP 5,5 b al finalizar el año, representando el 1,3%

del total de pasivos, en comparación con el 0,4% seis meses atrás. Asimismo, los fondos interbancarios aumentaron de COP 12,0 b a COP 15,6 b, incrementando su contribución dentro del pasivo en 70 pb (3,1% frente a 3,8%), respondiendo principalmente al mayor crecimiento registrado por las operaciones de repo con el 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 mantuvo relativamente estable a lo largo de 2014, ubicándose en 14,9% en diciembre del mismo año (Gráfico 14). De forma similar, la razón de apalancamiento total (activos totales/patrimonio) se ubicó en 6,7 veces²⁹, cifra inferior a la de dos años atrás (6,9).

Gráfico 14
Balance de los establecimientos de crédito



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

2. Utilidad, rentabilidad y solidez patrimonial

A diciembre de 2014 la utilidad anualizada de los EC ascendió a COP 8,8 b, lo que representó un crecimiento real anual de 13,4%, cifra superior en 11,1 pp a

28 De acuerdo con la SFC, estos instrumentos son letras de cambio giradas por un comprador de mercancías o bienes muebles a favor del vendedor de los mismos. Estas letras se convierten en aceptaciones bancarias o financieras cuando el girador de la letra, comprador o importador solicita a un establecimiento de crédito que acepte la responsabilidad principal por el pago oportuno de la misma. El plazo máximo de estos papeles es de 360 días.

29 El análisis de estas razones se hace bianual, debido a que en términos semestrales y anuales no presentan mayores variaciones.

la observada seis meses atrás³⁰. Este resultado se debió principalmente a que los ingresos financieros aumentaron en mayor medida que los egresos financieros (COP 2,3 b comparados con COP 0,7 b)³¹ y a que los gastos administrativos y laborales exhibieron una menor tasa de crecimiento real anual en contraste con junio de 2014.

Para el caso de los ingresos financieros, se destaca que los que provienen por intereses (los cuales constituyeron a diciembre de 2014 el 65,1% de los totales), exhibieron un mayor ritmo de crecimiento, pasando de 1,8% a 3,9% en el segundo semestre del año. Por otro lado, los componentes que mostraron los mayores aumentos con respecto a junio de 2014 fueron los ingresos por comisiones, corrección monetaria y *leasing* (de COP 7,4 b a COP 7,8 b) y las operaciones cambiarias netas³² (de COP 0,2 b a COP 2,6 b), los cuales representaron, en su orden, el 16,7% y el 5,6% de los ingresos financieros totales.

En cuanto a los egresos financieros, se resalta un mayor crecimiento de los egresos por intereses, los cuales pasaron de -9,1% en junio de 2014 a 0,8% en diciembre del mismo año. Se debe mencionar que este rubro es el de mayor participación dentro de los egresos financieros (86,0% al finalizar el año 2014). Los demás componentes exhibieron un mayor ritmo de crecimiento en relación con junio, aunque su participación conjunta solo alcanza el 14%³³.

La rentabilidad de los EC, medida con el ROA³⁴ y el ROE³⁵, aumentó en los últimos seis meses, luego de presentar una dinámica relativamente estable en la primera parte del año (Gráfico 15, paneles A y B). En particular, el ROA pasó de 1,8% a 1,9% y el ROE de 12,3% a 13,0%, explicado en ambos casos por un mayor crecimiento de las utilidades, en comparación con el activo y el patrimonio, respectivamente. Es importante señalar que, pese a la mejoría de los indicadores, sus

30 Entre enero y noviembre de 2014 el promedio del crecimiento de la utilidad anualizada se ubicó en -2,7%. En el último mes del año se revirtió esta tendencia y la utilidad pasó de crecer 0,7% en noviembre a 13,4% un mes después.

31 Los ingresos financieros pasaron de COP43,9 b en junio a COP46,2 b en diciembre de 2014, mientras que los egresos financieros lo hicieron de COP13,7 b a COP14,5 b en el mismo período.

32 De acuerdo con la Circular Externa 042 de 2002, los ingresos derivados de las operaciones cambiarias netas muestran el cambio en la utilidad, a favor de la entidad, por efecto de la reexpresión y de la realización de activos y/o pasivos en o denominados en moneda extranjera, o poseídos en el exterior (tales como divisas, certificados de cambio, títulos canjeables por certificados de cambio y otros títulos representativos de divisas).

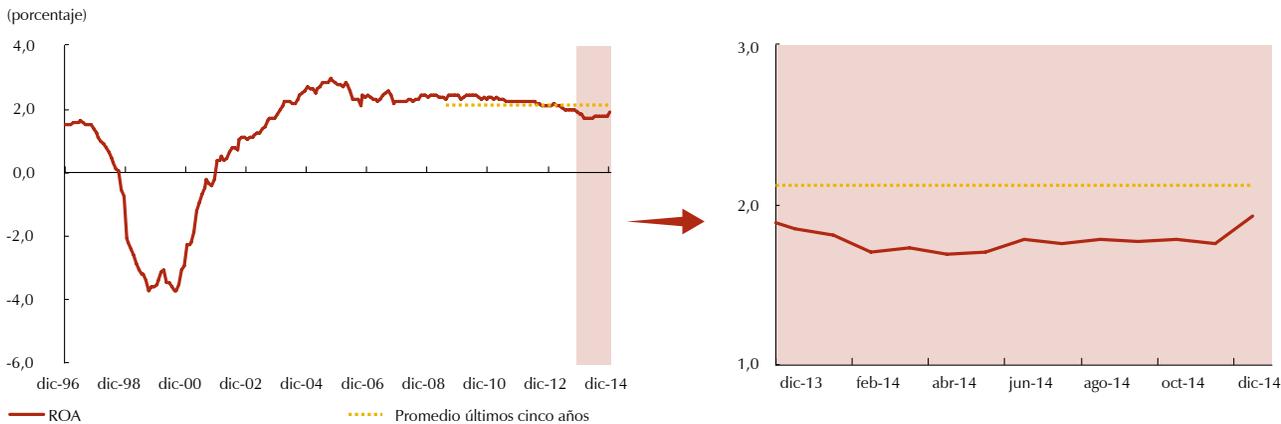
33 Entre junio y diciembre de 2014 los gastos por comisiones pasaron de COP1,9 b a COP2,0 b, mientras que los gastos por corrección monetaria, depósitos y exigibilidades lo hicieron desde COP18,9 miles de millones (mm) hasta COP23,2 mm.

34 Corresponde a las utilidades anualizadas del ejercicio como proporción de los activos promedio de los últimos doce meses de las entidades del sistema financiero.

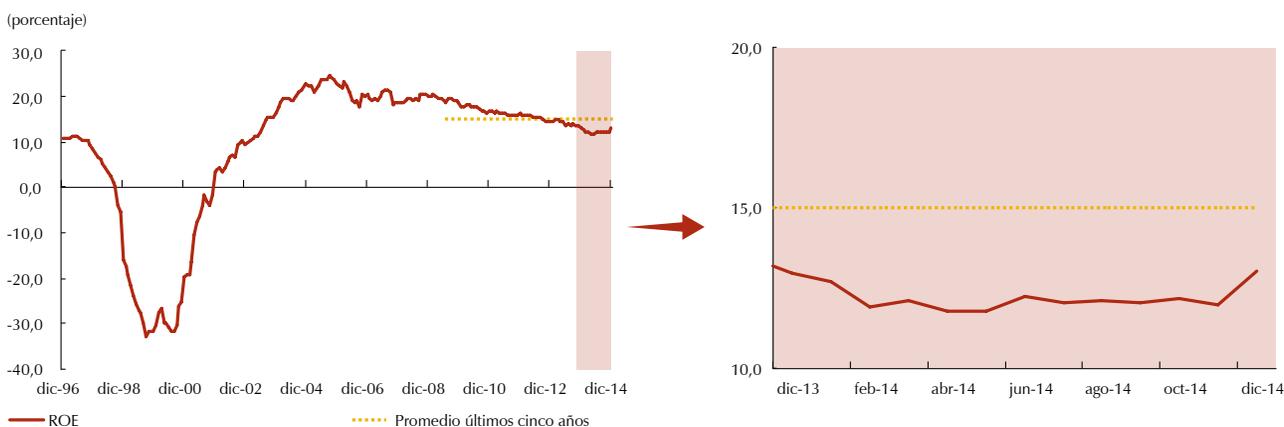
35 Se define como la razón entre las utilidades anualizadas y el patrimonio promedio de los últimos doce meses de las entidades del sistema financiero.

Gráfico 15
Indicadores de rentabilidad

A. Rentabilidad del activo (ROA)

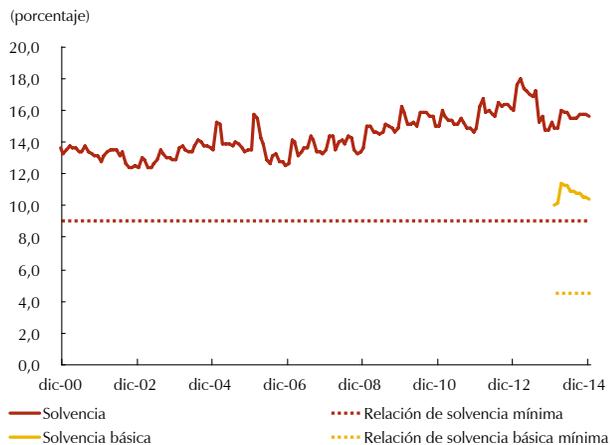


B. Rentabilidad del patrimonio (ROE)



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

Gráfico 16
Relación de solvencia de los establecimientos de crédito



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

valores siguen estando por debajo del promedio de los últimos cinco años (2,1% y 15%, respectivamente).

Como se observa en el Gráfico 16, la relación de solvencia³⁶ de las entidades analizadas alcanzó un nivel de 15,6% en diciembre de 2014, cifra similar a la registrada seis meses atrás (15,5%), lo que se debe fundamentalmente a que tanto el patrimonio técnico como los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio (APNR) crecieron a una tasa similar con respecto a junio de 2014. Por su lado, el

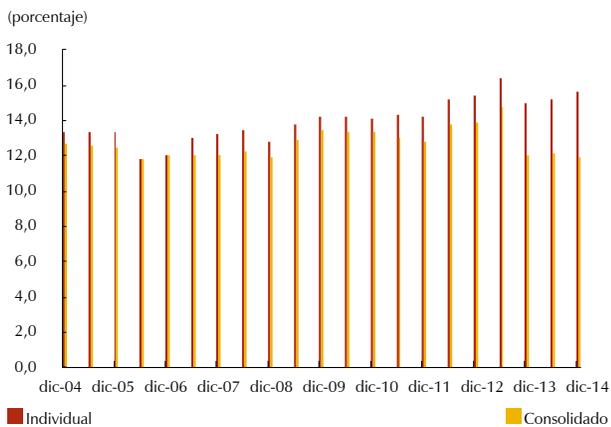
36 Se define como la relación entre el patrimonio técnico y los activos ponderados por nivel de riesgo (APNR) y una variable de riesgo de mercado.

nivel de solvencia básica³⁷ pasó de 10,9% a 10,4% en el período de análisis. Es importante mencionar que los niveles de solvencia total y básica se encuentran por encima de los mínimos regulatorios (9% y 4,5%, respectivamente)³⁸.

Al analizar las entidades con filiales en el exterior, es necesario construir un indicador de solvencia consolidado, con el propósito de incluir el análisis de las

diferencias entre los niveles de apalancamiento tanto de la matriz como de las empresas subordinadas³⁹. 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 diciembre de 2014, la relación de solvencia consolidada para el sistema, que se construye como un promedio ponderado por la participación patrimonial de cada establecimiento, es inferior al indicador construido a partir de la solvencia individual de cada entidad en 3,7 pp, ubicándose en 11,9%. Al comparar esta cifra con respecto a junio de 2014, se observa que la solvencia consolidada disminuyó 20 pb (Gráfico 17).

Gráfico 17
Solvencia ponderada



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

3. Márgenes de intermediación

El margen de intermediación *ex ante*⁴⁰ para el total del sistema presentó una disminución de 18 pb entre junio y diciembre de 2014, alcanzando un valor de 6,4% al finalizar el año. En cuanto a los componentes del margen, se observa que las tasas de colocación aumentaron 7 pb (de 10,87% a 10,94%), mientras que las de captación lo hicieron en 25 pb (de 4,3% a 4,6%). Al analizar por modalidad de crédito⁴¹, se observa una disminución en el margen *ex ante* para todas, a excepción de la cartera comercial. En particular, la cartera de consumo presentó la mayor disminución, al

37 Para esta relación se considera el patrimonio básico ordinario en lugar del patrimonio técnico.

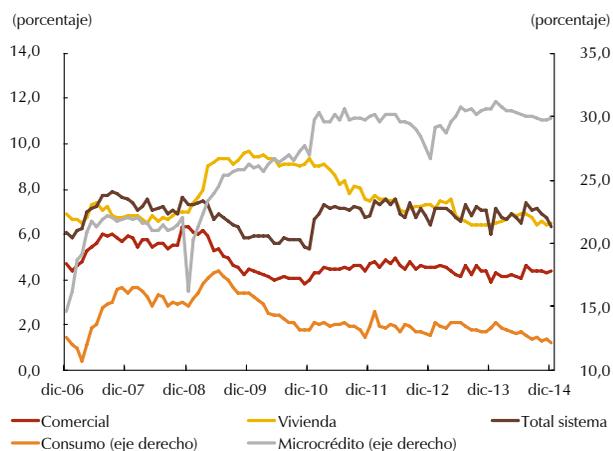
38 El Decreto 1771 de 2012 introdujo un mínimo regulatorio de 4,5% para la solvencia básica, la cual se calcula igual que la total, pero utiliza el patrimonio básico ordinario neto de deducciones. Para mayor detalle sobre las cuentas que componen el patrimonio básico ordinario, remítase al numeral 2.2.2 del capítulo XIII de la Circular Básica Contable y Financiera de la Superintendencia Financiera de Colombia.

39 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.

40 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. Las tasas activas son promedios ponderados por el monto de los desembolsos de cada una de las modalidades de cartera, mientras que las tasas pasivas son promedios ponderados por el monto captado de los CDT.

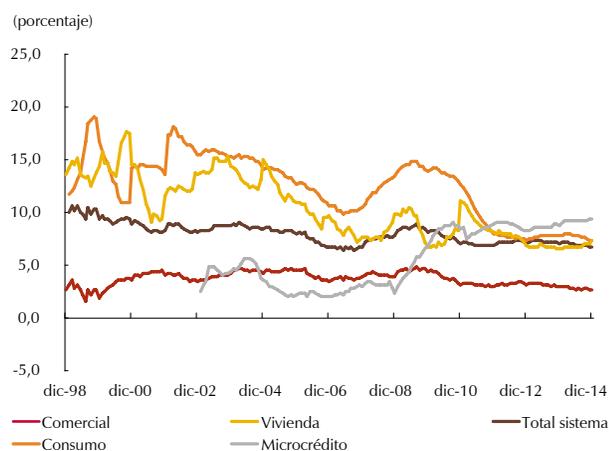
41 Para el cálculo del margen *ex ante* de la cartera de vivienda se utiliza la tasa activa de los créditos para adquisición de vivienda diferente de VIS.

Gráfico 18
Margen de intermediación *ex ante*, usando la tasa pasiva de los CDT



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

Gráfico 19
Margen de intermediación *ex post*



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

pasar de 13,1% en junio a 12,1% en diciembre, mientras que la modalidad comercial aumentó de 4,1% a 4,4% en el mismo período (Gráfico 18).

Por otra parte, el margen de intermediación *ex post*⁴² mantuvo su tendencia decreciente durante el segundo semestre de 2014, alcanzando un valor de 6,7% en diciembre, siendo inferior en 20 pb al registrado en junio de 2014 y en 50 pb al promedio de los últimos cinco años (7,2%) (Gráfico 19). Lo anterior obedece a que la tasa activa implícita disminuyó (de 10,7% en junio a 10,5% en diciembre), mientras que la tasa pasiva implícita se mantuvo constante (3,8%). Por modalidad de cartera, los préstamos comercial y de consumo registraron una disminución, pasando de 2,7% a 2,6% y de 7,9% a 7,3%, respectivamente; mientras que los de vivienda y microcrédito aumentaron de 6,7% y 9,2% a 7,4% y 9,4%, en su orden.

En conclusión, en diciembre de 2014 se aprecia que el ritmo de crecimiento de la cartera bruta fue superior al registrado en junio, explicado fundamentalmente por la dinámica de la cartera comercial en los últimos meses del año, la cual compensó la desaceleración evidenciada en las modalidades de vivienda y microcrédito. Por su parte, las inversiones repuntaron en los últimos meses del año, revirtiendo la tendencia decreciente que venían presentado desde julio de 2014.

Con respecto a la evolución de las cuentas pasivas de los establecimientos de crédito, se observa un menor dinamismo de las captaciones, cuyos principales componentes (depósitos en cuentas de ahorro y corriente y CDT a menos de un año) presentaron un menor ritmo de expansión.

Esto fue compensado por una mayor dinámica de los créditos con otros bancos y otros pasivos.

Por último, las utilidades mostraron una mejor dinámica, lo que se vio reflejado en los indicadores de rentabilidad (ROA y ROE), los cuales aumentaron entre junio y diciembre, después de haber presentado una tendencia decreciente. Lo anterior, en un contexto de reducción de los márgenes de intermediación.

42 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

C. 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 en la estabilidad financiera. Por una parte, son agentes económicos que, mediante la administración de portafolios, se constituyen en vehículos de ahorro e inversión del público en general. Por otra, son entidades altamente vinculadas con los demás agentes financieros, bien sea como contraparte en sus operaciones de mercado o debido a su pertenencia a algún grupo financiero. En consecuencia, son entidades que podrían llegar a ser agentes sistémicos en ciertas contingencias. La información de las IFNB que se analiza en esta sección corresponde a la posición propia y de terceros de las administradoras de fondos de pensiones y cesantías, las sociedades fiduciarias, las sociedades comisionistas de bolsa y las compañías de seguros.

Con el objetivo de dar un orden de magnitud al tamaño de cada uno de los sectores que componen las IFNB, en el Cuadro 5 se presenta el valor de sus activos, su

Cuadro 5
Activos de las instituciones financieras no bancarias

	Jun-14			Dic-14			Crecimiento real anual
	Billones de pesos	Porcentaje de los activos del sistema financiero	Porcentaje del PIB	Billones de pesos	Porcentaje de los activos del sistema financiero	Porcentaje del PIB ^{a/}	
Sociedades administradoras de fondos de pensiones y cesantías	170,3	16,3	23,0	179,8	16,4	23,7	12,1
Posición propia	3,7	0,4	0,5	3,9	0,4	0,5	11,8
Pensiones obligatorias	145,4	14,0	19,6	155,5	14,1	20,5	13,2
Pensiones voluntarias	12,6	1,2	1,7	12,8	1,2	1,7	2,1
Cesantías	8,6	0,8	1,2	7,6	0,7	1,0	9,7
Compañías de seguros ^{b/}	47,0	4,5	6,3	49,0	4,5	6,5	6,7
Seguros generales	13,9	1,3	1,9	14,6	1,3	1,9	6,3
Seguros de vida	31,0	3,0	4,2	32,2	2,9	4,3	7,2
Sociedades fiduciarias	305,3	29,3	41,2	321,1	29,2	42,4	12,7
Posición propia	2,2	0,2	0,3	2,3	0,2	0,3	6,0
Fondos administrados	303,1	29,1	40,9	318,8	29,0	42,1	12,7
Comisionistas de bolsa	15,2	1,5	2,1	15,7	1,4	2,1	23,9
Posición propia	3,5	0,3	0,5	3,6	0,3	0,5	43,4
Fondos administrados	11,7	1,1	1,6	12,1	1,1	1,6	19,1
Total instituciones financieras no bancarias ^{c/}	539,4	51,8	72,8	567,3	51,6	74,8	12,1
Total del sistema financiero ^{d/}	1.042,2	100,0	140,6	1.099,3	100,0	145,0	10,1

a/ PIB proyectado a diciembre de 2014.

b/ Incluye el activo de las compañías de seguros generales, de vida, sociedades de capitalización, cooperativas de seguros y los fondos de pensiones voluntarias administrados por estas entidades.

c/ Incluye el activo de las sociedades administradoras de inversión en posición propia y administrada, fondos mutuos de inversión, corredores de seguros y reaseguros, y sociedades comisionistas de la Bolsa Mercantil de Colombia.

d/ Se compone del activo de las IFNB, establecimientos de crédito, proveedores de infraestructura e instituciones oficiales especiales (IOE).

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

participación en el total del sistema financiero y la proporción de este en el producto interno bruto (PIB). A diciembre de 2014 el activo de las IFNB presentó un crecimiento real anual de 12,1%, ubicándose en COP 567,3 b, cifra que equivale al 74,8% del PIB y al 51,6% del activo del sistema financiero. Este incremento es explicado, principalmente, por el crecimiento de los fondos administrados por las SFD (12,7%) y de los fondos de pensiones obligatorias (13,2%). Por último, se resalta el crecimiento de la posición propia (43,4%) y administrada (19,1%) de las SCB, aunque en conjunto su participación en el activo del sistema financiero es de 1,4%.

Debido a que la naturaleza del negocio de las IFNB radica principalmente en la administración e intermediación de recursos de terceros, que no afectan de manera directa la hoja de balance de dichas entidades, se hace necesario realizar el análisis distinguiendo entre la posición propia y administrada. Vale la pena resaltar que los portafolios administrados son los de mayor tamaño (46,1% de los activos del sistema financiero y 89,6% de los activos de las IFNB), en especial los administrados por las SFD y las AFP. A continuación se presenta el análisis por tipo de entidad.

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

a. Posición propia

El activo de la posición propia de las AFP ascendió a COP 3,9 b (0,4% de los activos del sistema financiero y el 0,5% del PIB) a diciembre de 2014, cifra similar a la observada seis meses atrás. Las inversiones representaron el 68,9% del total de activos, registrando un valor de COP 2,7 b. Por su parte, los pasivos ascendieron a COP 1 b, de los cuales los rubros obligaciones financieras, y pasivos estimados y provisiones representaron el 43,9% y 33,2%, en su orden. Cuando se mide la razón entre los activos y los pasivos, con el fin de verificar si sus obligaciones se encuentran respaldadas por sus posiciones activas, se encuentra que entre junio de 2014 y diciembre de ese año esta razón se mantuvo estable alrededor de 3,9 veces, valor inferior al promedio de los últimos dos años (4,1 veces).

En cuanto a la composición de los ingresos de las AFP, se observó que el principal rubro es el ingreso operacional, con una participación del 98,2%. Este último, a su vez, está compuesto en un 80,4% por los ingresos derivados por comisiones y honorarios, cifra similar a la observada en junio de 2014 (82,7%).

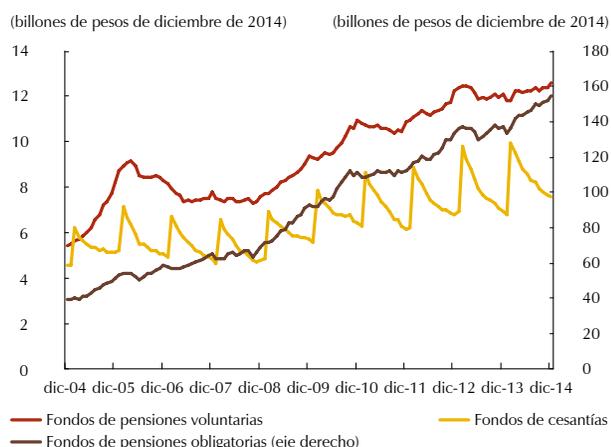
Por otro lado, al analizar la rentabilidad de estas entidades por medio de los indicadores ROA y ROE, se observa un aumento, al pasar de 13,7% y 18,6% en junio de 2014 a 15,0% y 20,2% seis meses adelante, respectivamente. El aumento en el ROA y ROE se explica por el incremento de las utilidades anualizadas (16,7%) durante el segundo semestre de 2014, cifra que es mayor al comportamiento registrado por los activos (6,1%) y al patrimonio (7,1%) durante dicho lapso.

Adicionalmente, es importante monitorear el quebranto patrimonial⁴³ de estas entidades, puesto que, de llegar a ubicarse por debajo de 0,5 veces, se causaría su disolución⁴⁴. Este indicador pasó de 13,5 veces a 14,5 durante el segundo semestre de 2014, como consecuencia de un decrecimiento del capital suscrito y pagado durante este período. A pesar de esto, este indicador se encuentra por encima del promedio de los dos últimos años (12,9 veces).

b. Fondos administrados

Durante el segundo semestre de 2014 el valor de los fondos administrados por las AFP pasó de COP 166,6 b a COP 176,0 b, registrando una tasa de crecimiento real anual de 5,6% y una participación de 16% en los activos del sistema financiero. Al separar los fondos administrados por las AFP según tipo, se encuentra que en diciembre de 2014 los de pensiones obligatorias (FPO) fueron los más representativos, al participar con el 88,4%, seguido por los de pensiones voluntarias (FPV: 7,2%) y los de cesantías (FC: 4,3%). Asimismo, el fondo que registró el mayor crecimiento real anual a diciembre de 2014 fue el FPO (12,7%; Gráfico 20).

Gráfico 20
Valor de los fondos administrados por las AFP



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

El aumento en el valor de los fondos administrados por las AFP ha estado acompañado de un decrecimiento en la tasa de rentabilidad de los FPO⁴⁵ (Gráfico 21). Esta medida muestra una tendencia decreciente desde el primer semestre de 2013, y a diciembre de 2014 reportó un valor de 8,7%. Gran parte de esta disminución está explicada por el comportamiento de la rentabilidad en el mercado de deuda pública, que debido a la alta participación de estos títulos en el portafolio de los fondos, afecta su rentabilidad. Sin embargo, cabe mencionar que la rentabilidad promedio y la de cada uno de los fondos se encuentra por encima del mínimo regulatorio (Cuadro 6)⁴⁶.

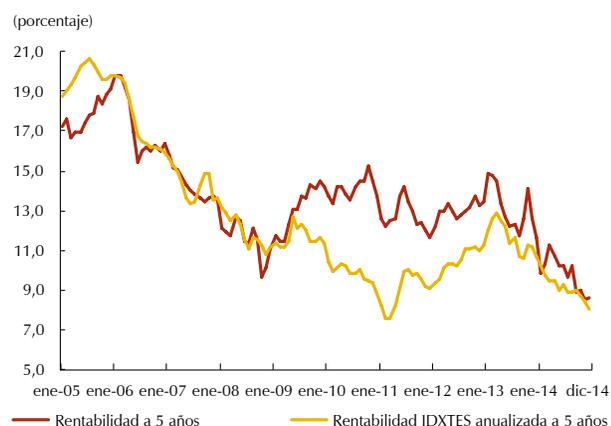
43 Es la razón entre el patrimonio y el capital suscrito y pagado.

44 Las sociedades anónimas, como las AFP, las SFD y las SCB, están sujetas al artículo 457 del Código de Comercio, en cuanto a que una sociedad de esta clase se disolverá cuando ocurran pérdidas que reduzcan el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Adicionalmente, estas sociedades deben presentar una relación de patrimonio neto a capital pagado igual o mayor a 1 si desean pertenecer a los agentes colocadores de OMA (ACO) con los cuales el Banco de la República efectúa las operaciones de expansión transitoria.

45 El cálculo que se presenta en el Gráfico 21 muestra la rentabilidad del fondo moderado (87% del total de los FPO en promedio desde el inicio del esquema de multifondos), y se calcula como la tasa interna de retornos para la ventana móvil de los cinco años anteriores a la fecha de estudio.

46 El requisito de cumplimiento de rentabilidad mínima entró en vigencia a partir del 31 de agosto de 2013 para el fondo conservador y de retiro programado, y comenzó a aplicarse en agosto de 2014 para los fondos moderado y de mayor riesgo, respectivamente. Véase el Decreto 2373 de julio de 2010.

Gráfico 21
Rentabilidad promedio de los últimos 5 años 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.

En cuanto a la composición de los FPO dentro del esquema multifondos, no se registraron cambios significativos durante el segundo semestre de 2014. El fondo moderado sigue concentrando la mayoría de los recursos, representando a diciembre de 2014 el 85,4% de los FPO. Por su parte, el fondo de retiro programado, el conservador y el de mayor riesgo participaron en 7,0%, 6,5% y 1,0% en el mismo mes, respectivamente.

Al analizar la composición de las inversiones de los fondos que componen las pensiones obligatorias, se observó una recomposición del portafolio durante el segundo semestre de 2014, que se reflejó en disminuciones en la participación de los títulos de deuda pública y de renta variable colombiana, e incrementos

Cuadro 6
Rentabilidad de las AFP por tipo de fondo administrado

Fondo	Período de cálculo	Rentabilidad (porcentaje)	Rentabilidad mínima (porcentaje)
FPO-fondo moderado	Agosto de 2011 a diciembre de 2014	7,4	4,2
FPO-fondo de mayor riesgo		8,5	4,0
FPO-fondo conservador	Diciembre de 2011 a diciembre de 2014	7,8	5,4
FPO-fondo de retiro programado		8,1	5,5
FC-largo plazo	Diciembre de 2012 a diciembre de 2014	1,9	0,1
FC-corto plazo	Septiembre de 2014 a diciembre de 2014	3,6	2,6

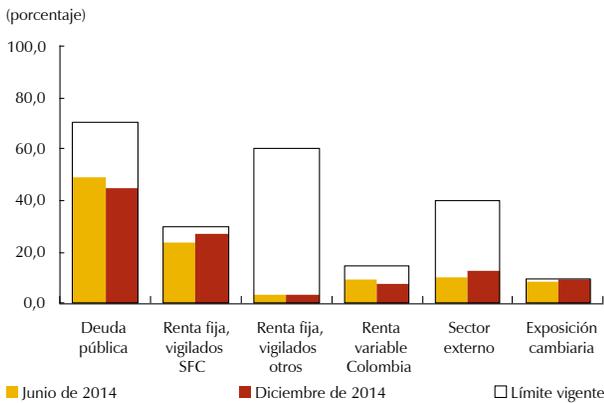
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

en títulos de emisores del exterior, dentro de los cuales se destacan aquellos sin cobertura (Gráfico 22). En el fondo moderado se observó una caída en la participación de los títulos locales de renta variable y deuda pública en 4,1 pp y 2,5 pp, respectivamente, mientras que los títulos denominados en moneda extranjera sin cobertura y los de emisores del exterior se incrementaron en 9,7 pp y 7,1 pp, en su orden. Lo anterior puede estar relacionado con las desvalorizaciones en el mercado de renta variable y de TES, así como con la depreciación del peso frente al dólar durante el segundo semestre de 2014. Es importante mencionar que la exposición cambiaria de los fondos conservador y de retiro programado se encuentra cerca de su límite regulatorio.

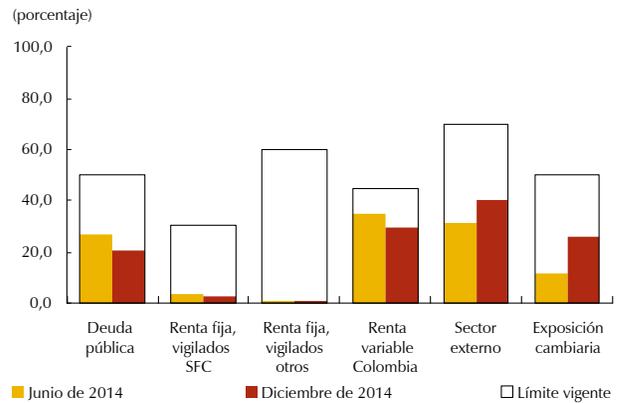
Por otro lado, se resalta que los portafolios de inversiones de los fondos conservador y de retiro programado, debido a su naturaleza de bajo riesgo, siguen concentrados en títulos de deuda pública, registrando participaciones de 44,7% y 51,0% en diciembre de 2014, en su orden. Entretanto, al igual que hace seis meses, los fondos de mayor riesgo y moderado continúan presentando un portafolio diversificado entre títulos de deuda pública, renta variable nacional y deuda externa (Gráfico 22).

Gráfico 22
Composición del portafolio de los FPO frente a los límites legales vigentes

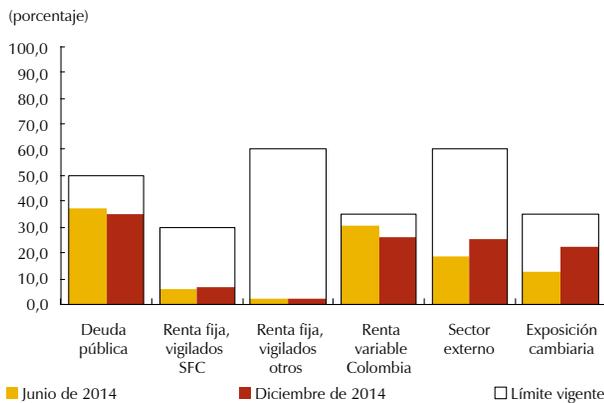
A. Fondo conservador



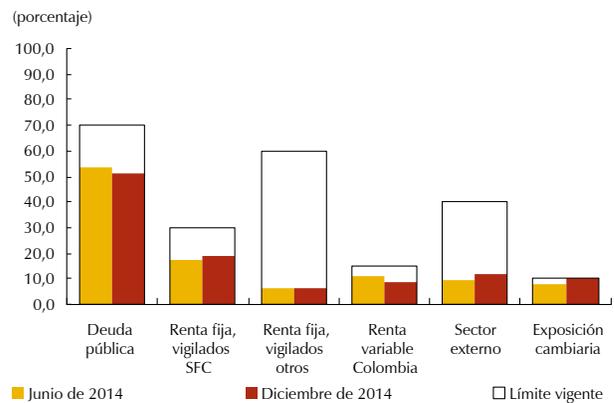
B. Fondo de mayor riesgo



C. Fondo moderado



D. Fondo de retiro programado



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

En resumen, a diciembre de 2014 se observa una situación favorable en la posición propia de las AFP debido a que su apalancamiento se mantuvo estable y a que su rentabilidad aumentó. En cuanto a los fondos administrados durante el segundo semestre de 2014 se ha observado un decrecimiento en su rentabilidad, aunque sigue por encima de los niveles mínimos regulatorios. Además, se observó una recomposición en los portafolios de los FPO, en parte, por las desvalorizaciones registradas en el mercado de renta variable y de TES y la depreciación del peso frente al dólar observada en el período de análisis.

2. Sociedades fiduciarias

a. Posición propia

El activo de la posición propia de las SFD creció a una tasa real anual de 6,0%, y ascendió a COP 2,3 b en diciembre de 2014, valor superior al presentado seis meses antes (COP 2,2 b). El activo propio de estas entidades representa el 0,2%

del activo total del sistema financiero. Las inversiones y el disponible representan los rubros más importantes de esta cuenta, al registrar COP 1,3 b y COP 0,3 b, respectivamente, lo cual, en conjunto, equivale al 71,4% del total de sus activos. Por su parte, el pasivo se ubicó en COP 0,4 b y registró un crecimiento real anual de 10,6%. El pasivo a diciembre de 2014 se encuentra compuesto principalmente por las cuentas por pagar (38,2%), otros pasivos (24,7%) y los pasivos estimados y provisiones (23,3%). Cuando se mide la razón de los activos sobre pasivos, se encuentra que entre junio de 2014 y seis meses después esta se incrementó, al pasar de 5,2 veces a 5,5 veces, cifra superior al promedio de los dos últimos años (4,8 veces).

En cuanto a la composición de los ingresos de las SFD, se observa que, al igual que en junio de 2014, el principal rubro es el ingreso operacional, con una participación del 95,3%. Este último, a su vez, está compuesto por los ingresos derivados por comisiones y honorarios (75,2%), el rubro de diversos (11,5%)⁴⁷, y dividendos y participaciones (5,0%).

Al analizar la rentabilidad de estas entidades por medio de los indicadores ROA y ROE, se observa que durante el segundo semestre de 2014 estos se mantuvieron relativamente estables, ubicándose en 15,4% y 18,9% respectivamente. Por otro lado, el indicador de quebranto patrimonial de estas entidades se mantuvo en 3,1 veces, cifra cercana al promedio de los últimos dos años (3 veces).

b. Fondos administrados

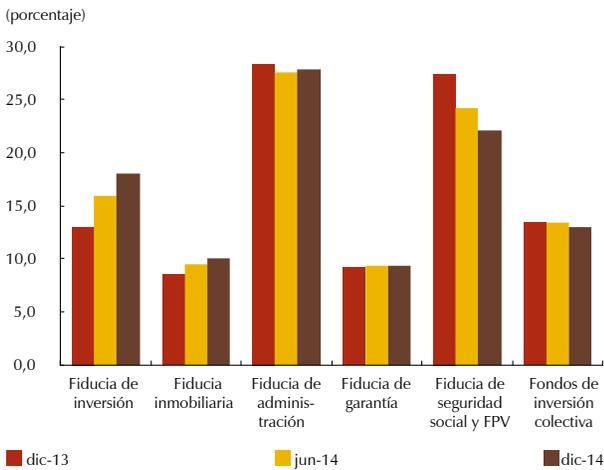
A diciembre de 2014 las SFD administraron fondos⁴⁸ por un valor de COP 318,8 b (42,1% del PIB y el 29,0% del activo del sistema financiero), lo que representa un crecimiento real anual de 12,7%. De estos activos, el 27,7% corresponde a fiducia de administración, el 22,0% a recursos de la seguridad social y FPV, el 17,9% a fiducias de inversión, el 13,0% a fondos de inversión colectiva (FIC)⁴⁹ y el restante a otros activos fideicomitidos. Entre estos últimos se encuentran

47 Este rubro está, a su vez, conformado por ingresos operacionales, consorcios o uniones temporales.

48 Los fondos administrados por las 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 gestiona fondos cuyos recursos provienen de dos o más personas para obtener resultados económicos colectivos; *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.

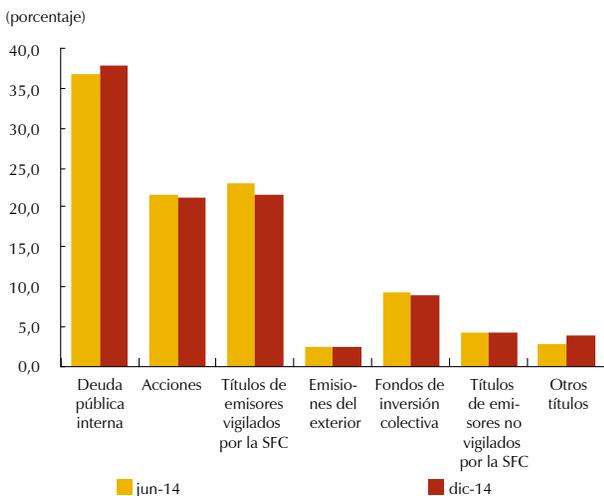
49 A diciembre de 2014 las SFD administraban el 77,0% del total de los FIC del sistema financiero, de los cuales el 85,7% son de naturaleza abierta, el 13,0% son fondos de capital privado y el restante se encuentra en fondos escalonados y cerrados.

Gráfico 23
Composición de los activos de los fondos administrados por las SFD por tipo de negocio



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

Gráfico 24
Composición de las inversiones de las SFD



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia.

las fiducias inmobiliarias (10,0%) y las de garantía (9,4%) (Gráfico 23). Vale la pena mencionar el incremento en la participación de las fiducias de inversión (15,9% a 17,9% entre junio y diciembre de 2014) y la reducción en las fiducias de seguridad social y FPV (24,2% a 22,0% en el mismo período). Del total de los activos administrados por las SFD, las inversiones representaron el 56,8%⁵⁰ a diciembre de 2014, ubicándose en COP 181,7 b, cifra que es mayor en COP 10,9 b al valor registrado seis meses atrás.

Al analizar su portafolio de inversiones, se observa que su composición se ha mantenido estable en el segundo semestre de 2014 y que las mayores participaciones se presentan en las inversiones en deuda pública interna, los títulos de emisores vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) y las acciones, las cuales representan el 37,7%, 21,6% y 21,2% del total de las inversiones, respectivamente (Gráfico 24).

Adicionalmente, se analiza el portafolio de los FIC de naturaleza abierta⁵¹, debido a sus potenciales efectos sistémicos, considerando que estos fondos son susceptibles a corridas por parte de los inversionistas, además del alto nivel de recursos que administran. No obstante, la SFC, con la Circular Externa 003 de 2015, definió una nueva reglamentación sobre los requerimientos de liquidez para este tipo de negocios, con lo que busca mitigar su riesgo de liquidez⁵².

El nivel del activo de estos fondos presentó un incremento, al pasar de COP 34,7 b en junio de 2014 a COP 35,8 b en diciembre del mismo año, de los cuales el 33,7% corresponde al disponible. Vale la pena resaltar

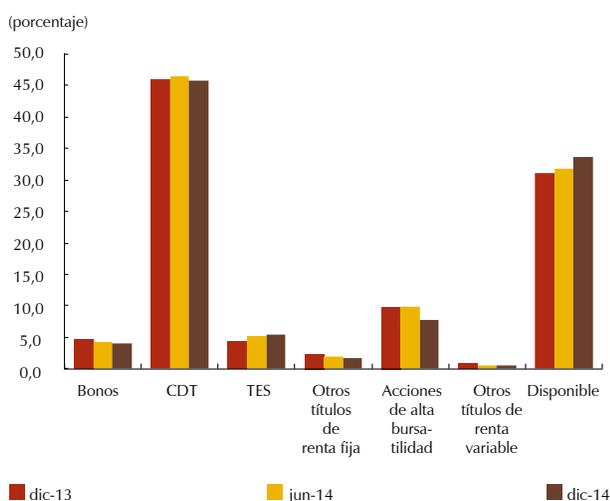
que los diez FIC abiertos de mayor tamaño concentran el 68,1% de los activos administrados en este tipo de negocios.

50 Por su parte, el rubro propiedades y equipos representa el 10,9%, el disponible el 9,3%, los otros activos el 9,8%, las cuentas por cobrar el 6,5%, bienes realizables y recibidos en pago el 5,7%, y la cartera de créditos el 0,9%.

51 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. Para mayores detalles sobre los tipos de FIC, véase el recuadro “Cambios en la regulación del sistema financiero, 2012-2013”, del *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2013.

52 Para mayor detalle, véase el capítulo V de este Reporte: Regulación financiera.

Gráfico 25
Composición de los fondos de inversión colectiva de naturaleza abierta administrados por SFD



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia e Informe semanal de TES del Banco de la República.

Con respecto al comportamiento de la composición de los activos de estos fondos, se observa que de junio a diciembre de 2014 se mantuvo estable y que el disponible ha venido ganando participación en el activo durante el año 2014. Cabe destacar que los activos de estos fondos se encuentran concentrados en CDT (45,8%), disponible (33,7%) y en acciones de alta bursatilidad (7,9%) (Gráfico 25).

En síntesis, el activo de las SFD, tanto de la posición propia como administrada, registró un incremento durante los últimos seis meses. Con respecto a la posición propia, se observó una estabilidad en sus indicadores de rentabilidad y sus ingresos siguen derivándose, en su mayoría, de las comisiones y honorarios. Por su parte, los recursos administrados se encuentran invertidos principalmente en títulos de deuda pública, aunque en el caso de los FIC de naturaleza abierta las inversiones se concentran en CDT.

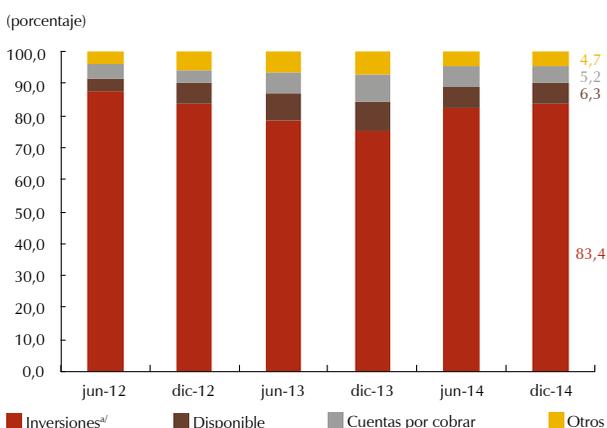
3. Sociedades comisionistas de bolsa

a. Posición propia

El activo de la posición propia de las SCB creció a una tasa real anual de 43,4% a diciembre de 2014, ubicándose en COP 3,6 b, lo cual representa el 0,3% de los activos del sistema financiero. El rubro inversiones, derivados y posiciones activas en operaciones de mercado monetario y relacionadas es el más importante de esta cuenta, al registrar COP 3,0 b, lo cual equivale al 83,7% del total de activos de estas entidades.

Por su parte, el disponible y las deudas por cobrar representan el 6,3% y el 5,2% del activo, respectivamente (Gráfico 26). En cuanto a los pasivos, estos se ubicaron en COP 2,7 b, registrando una tasa de crecimiento real anual de 65,2%. El 92,4% del pasivo está compuesto por obligaciones financieras, de las cuales la mayor parte son operaciones del mercado de simultáneas. Al analizar la relación entre los activos y los pasivos, este indicador se mantuvo constante en los últimos seis meses alrededor de 1,3 veces; sin embargo, respecto a un año atrás y frente al promedio de los dos últimos años, se observó una reducción de 0,2 unidades y de 0,4.

Gráfico 26
Composición de los activos de las SCB

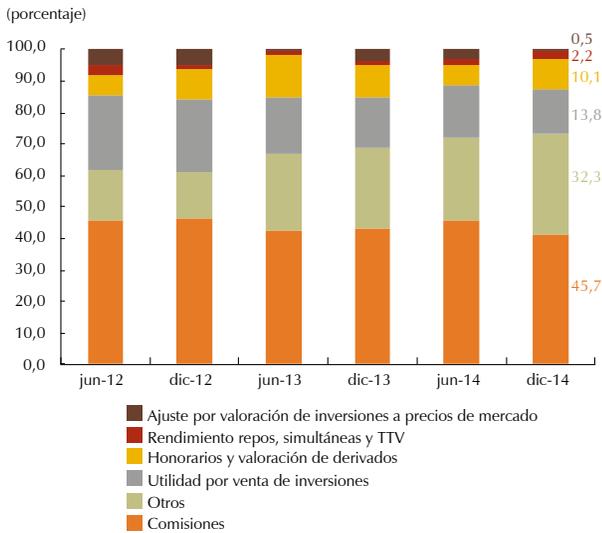


a/ Corresponde a la cuenta inversiones, derivados y posiciones activas en operaciones de mercado monetario y relacionadas.

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

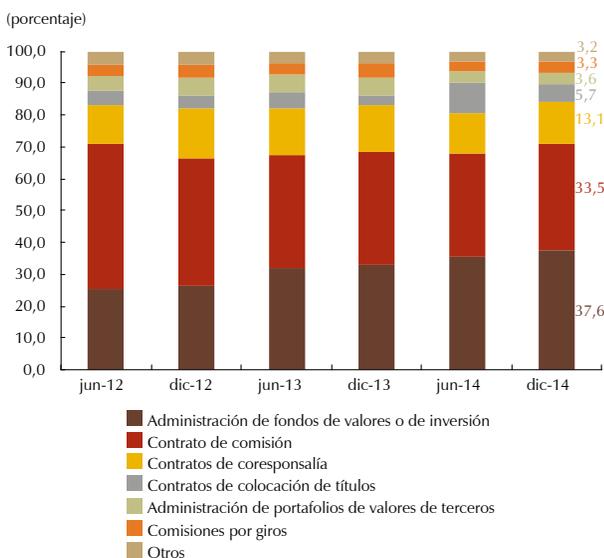
A diciembre de 2014 los ingresos de estas compañías alcanzaron, COP 1,4 b, al registrar un crecimiento real anual de 4,5%. Estos están compuestos principalmente

Gráfico 27
Composición de los ingresos de las SCB



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

Gráfico 28
Composición de las comisiones de las SCB



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

por las comisiones que cobran a sus clientes (41,2%), otros ingresos⁵³ (32,3%) y utilidades provenientes de la venta de inversiones (13,8%). Cuando se analiza esta composición a lo largo del tiempo, se observa que las comisiones vienen presentando una reducción en su participación desde 2012 (Gráfico 27).

Al estudiar en detalle las comisiones de las SCB, se observa que a diciembre de 2014 los rubros más importantes son los correspondientes a la administración de fondos de valores o de inversión (37,6%), los contratos por comisión (33,5%), y los contratos de coresponsalía (13,1%)⁵⁴. El comportamiento de estos rubros a lo largo del tiempo muestra una sustitución entre los contratos de comisión y los de administración de fondos de valores a partir de 2009 (Gráfico 28). En cuanto a las utilidades por la venta de inversiones, estas se explican principalmente por la venta de títulos de deuda pública interna que a diciembre de 2014 representó el 53,5% de dichas utilidades.

Por su parte, las utilidades anualizadas de las SCB en diciembre de 2014 se ubicaron en COP 73 mm y registraron un decrecimiento anual en términos reales de 8,0%. Lo anterior, junto con el crecimiento real anual presentado por el activo (43,3%) y el patrimonio (2,0%), llevó a que el ROA y ROE de estas entidades se ubicaran en diciembre de 2014 en 2,0% y 8,3%, respectivamente, cifras superiores a las observadas en junio de 2014 (1,8% y 7,7% en su orden), pero inferiores a las registradas un año atrás. Por otro lado, el indicador de quebranto patrimonial se mantuvo estable en 2,6 durante el período de análisis, cifra inferior al promedio de los últimos cinco años (3,0 veces).

53 En esta categoría se incluyen los ingresos por cambios, por utilidad en la venta de derivados de especulación, de cobertura y la utilidad por valoración en derivados de cobertura. Adicionalmente, se incluye la cuenta “diversos” y los ingresos no operacionales.

54 De acuerdo con el Decreto 2558 de 2007, existen contratos entre las SCB y entidades del exterior o locales para promocionar los servicios que estas últimas ofrecen; tales contratos son denominados de coresponsalía, donde las SCB podrán adelantar los labores correspondientes a la entrega y recepción de dinero, títulos y demás documentos complementarios.

b. Fondos administrados (SCB)

El valor del activo de los fondos administrados por las SCB ascendió a COP 15 b en diciembre de 2014, de los cuales COP 12,1 b correspondieron a la administración de FIC. El activo de estos últimos mostró un crecimiento real anual de 19,1%, valor que representa el 1,1% de los activos del sistema financiero y el 22,3% de los FIC del sistema. Las inversiones representan el 68,1% del activo de los FIC administrados por las SCB, mientras que el disponible constituye el 19,2%.

Cuando se analiza la composición del portafolio de los FIC administrados por las SCB, se puede observar que los rubros más representativos son las inversiones en

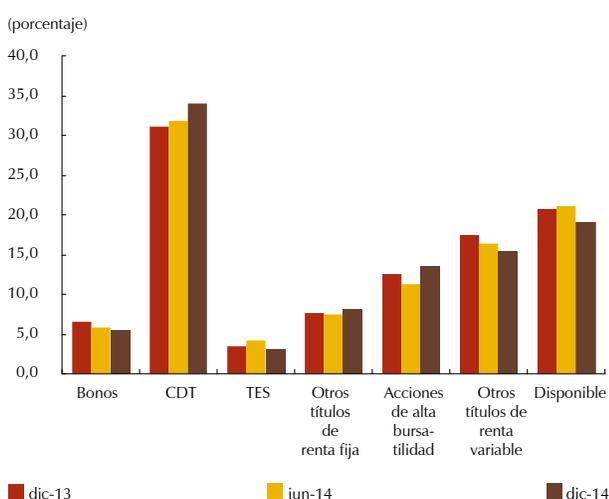
CDT y títulos de renta variable (acciones de alta bursatilidad y otros títulos de renta variable), los cuales a diciembre de 2014 representaron el 43,8% y 29,0%, respectivamente (Gráfico 29). Al comparar esta composición con la de junio de 2014, se observa que la participación de otros títulos de renta variable y el disponible disminuyó, mientras que los CDT ganaron participación.

De los FIC administrados por las SCB, el 68,7% son de naturaleza abierta. Entre junio de 2014 y diciembre del mismo año el portafolio de este tipo de FIC se incrementó, al pasar de COP 8,1 b a COP 8,3 b, de los cuales el 24,5% corresponde al disponible. Por su parte, los CDT, las acciones de alta bursatilidad y los bonos corporativos concentran el 48,6%, 10,5% y 7,3%, respectivamente (Gráfico 30).

Con respecto al comportamiento de la composición de los activos de estos fondos, se observa que entre junio de 2014 y seis meses después se redujo la participación del disponible y los TES, mientras que aumentó la de los CDT y las acciones de alta bursatilidad.

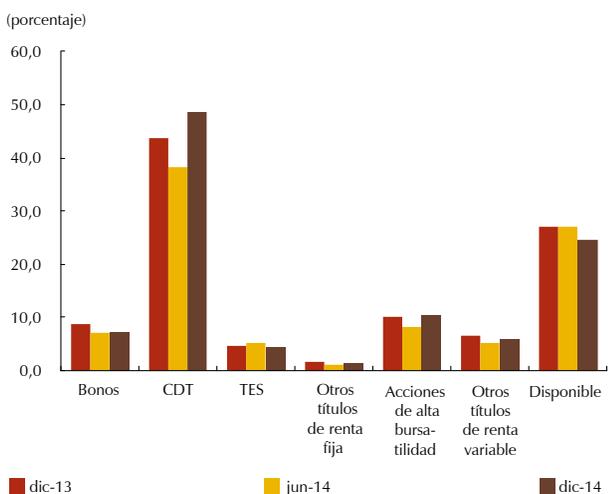
En resumen, los indicadores analizados sugieren una situación financiera de la posición propia a diciembre de 2014 más favorable que la observada en junio del mismo año. Lo anterior se reflejó en mejores indicadores de rentabilidad, mientras que la razón entre los activos y pasivos, así como el quebranto patrimonial se mantuvieron estables. El activo de la posición administrada de las comisionistas de bolsa aumentó en el último semestre de 2014, concentrándose principalmente en inversiones en títulos de entidades vigiladas por la SFC y en títulos de deuda pública. Finalmente,

Gráfico 29
Composición de los fondos de inversión colectiva administrados por las SCB



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

Gráfico 30
Composición de los fondos de inversión colectiva administrados por las SCB



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

los FIC de naturaleza abierta, aumentaron su valor entre junio y diciembre de 2014, y mantienen una alta participación en CDT y disponible.

4. Industria aseguradora⁵⁵

El activo de las compañías de seguros exhibió un crecimiento real anual de 6,7% y se ubicó en COP 48,7 b en diciembre de 2014, lo cual equivale al 4,5% del activo del sistema financiero. Este rubro está principalmente distribuido entre las compañías de seguros de vida (CSV: 66,1%) y las generales (CSG: 31,5%)⁵⁶.

Para analizar el desempeño de este tipo entidades se monitorea el resultado neto de sus operaciones, el cual se compone del resultado técnico y del producto del portafolio de las inversiones. El primero refleja las pérdidas o ganancias propias de la operación de seguros y se calcula como la diferencia entre los ingresos por las primas que se emiten y los costos en que se incurre (tales como reaseguro, siniestralidades pagadas, gastos administrativos, entre otros); mientras que el segundo refleja el rendimiento de las inversiones de las reservas de estas entidades.

Durante el segundo semestre de 2014 la razón entre el resultado neto sobre las primas emitidas disminuyó para las CS, pasando de 7,5% en junio de 2014 a 6,8% en diciembre de dicho año. Esta dinámica se explica por el menor resultado técnico, que pasó de -7,4% a -8,2% en el mismo lapso. Por categoría de seguros se observa que para las CSG y las CSV el resultado neto cayó, y se resalta que este indicador toma valores superiores en el caso de las CSV en los periodos analizados (Cuadro 7).

Cuadro 7
Resultados neto, técnico y producto de inversiones sobre primas emitidas (porcentaje)

	Dic-13			Jun-14			Dic-14		
	Generales	Vida	Total	Generales	Vida	Total	Generales	Vida	Total
Resultado técnico sobre primas emitidas	(2,2)	(10,1)	(6,3)	(2,8)	(12,2)	(7,4)	(4,6)	(12,1)	(8,2)
Producto de inversiones sobre primas emitidas	5,6	14,2	10,1	6,3	23,9	14,9	7,1	23,5	15,0
Resultado neto sobre primas emitidas	2,0	3,8	3,8	3,5	11,7	7,5	2,5	11,4	6,8

Fuente: Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda).

55 En esta sección se consideran las compañías de seguros de vida, las compañías de seguros generales, las sociedades capitalizadoras y las cooperativas de seguros. No se analiza el portafolio administrado de este grupo de entidades, debido a que administran únicamente un fondo de pensiones voluntarias con un activo de COP0,2 b a diciembre de 2014, como tampoco el de los corredores de seguros, porque la naturaleza de su negocio difiere de la del sector asegurador.

56 Las cooperativas de seguros se incluyen en el análisis de las CSG, debido a que estas entidades ofrecen servicios similares.

Para analizar la evolución de los componentes que constituyen el resultado técnico, se observa el índice combinado, definido como la razón entre los diferentes costos asociados con el negocio y los ingresos por primas ajustados por reaseguros. Un valor superior al 100% en este indicador se entiende como una ineficiencia, dado que los costos son superiores a los ingresos. A diciembre de 2014 el índice combinado alcanzó un nivel de 111,4%, explicado principalmente por la evolución y la alta participación que tienen las siniestralidades pagadas (65,2% para el total), seguido de los gastos administrativos y de personal (32,4% para el total).

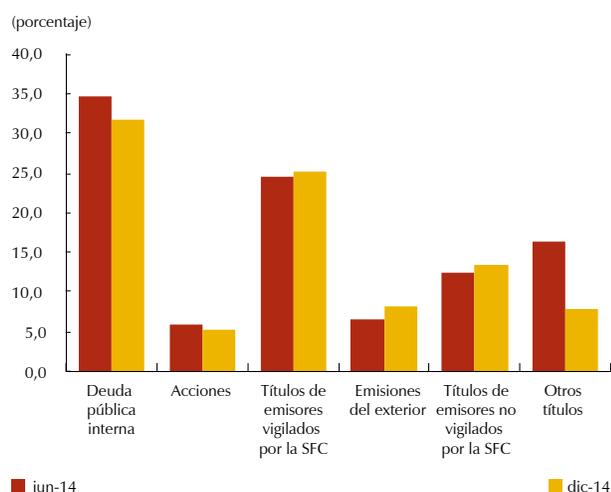
Al comparar el indicador combinado por tipo de CS, se observa que las CSV exhiben un mayor indicador en los períodos de interés y se evidencia que sus pagos por siniestralidad constituyen una mayor proporción de sus ingresos que las CSG. A diciembre de 2014 este rubro representó el 72,5% en las CSV, mientras que en las CSG alcanzó una participación de 56,5%. Lo opuesto sucede para el rubro de gastos administrativos, personal y otros, donde para las CSV representa una menor proporción de sus ingresos (30,2%) frente a la registrada por las CSG (35,1%) (Cuadro 8).

Cuadro 8
Índice combinado
(porcentaje)

	Dic-13			Jun-14			Dic-14		
	Generales	Vida	Total	Generales	Vida	Total	Generales	Vida	Total
Siniestralidad	54,6	72,0	63,9	54,2	73,5	64,7	56,5	72,5	65,2
Gastos administrativos, personal y otros	34,0	30,7	32,3	35,2	29,7	28,9	35,1	30,2	32,4
Comisiones netas	14,8	12,3	13,5	15,1	12,0	13,4	15,6	12,2	13,8
Índice combinado	103,5	115,0	109,6	104,4	115,2	107,0	107,2	114,9	111,4

Fuente: Federación de Aseguradores Colombianos (Fasecolda).

Gráfico 31
Portafolio de inversiones de las CS



Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia

Por otro lado, a diciembre de 2014 el portafolio de inversiones representó el 73,1% de los activos. El portafolio de estas instituciones se encuentra compuesto principalmente por TES y títulos de entidades vigiladas y no vigiladas por la SFC, los cuales representan el 31,7%, 25,0% y 13,4% del total del portafolio, respectivamente (Gráfico 31).

En cuanto a los indicadores de rentabilidad, se observa que para la industria aseguradora el ROA y el ROE aumentaron en los últimos seis meses, al pasar de 2,1% y 10,1% a 2,2% y 10,8%, en su orden. Se observa que la dinámica general de este sector respondió al comportamiento de las CSV, mientras que el ROA y ROE de las CSG disminuyeron en el último semestre de 2014, pasando de 1,6% a 0,9% y de 6,2% a 3,6%, respectivamente.

En resumen, para el sector asegurador se observa que el rendimiento de sus inversiones sigue cubriendo los costos asociados con el negocio, aunque el indicador del resultado neto presentó una disminución en el último semestre. Adicionalmente, los indicadores de rentabilidad aumentaron para el sector como resultado de la dinámica de las CSV.

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

El endeudamiento del sector corporativo, tanto público como privado, aumentó durante 2014. En particular, se resalta que para el sector privado el incremento en el endeudamiento con instituciones financieras, que representa su fuente principal de financiamiento, ha ocurrido en un contexto de menores tasas de interés y un plazo promedio estable. En términos de riesgo de crédito, los indicadores presentaron deterioros entre 2011 y 2014, en especial para las mipymes y las empresas del sector minero, particularmente aquellas vinculadas con el sector petrolero.

Por su parte, el endeudamiento de los hogares continuó desacelerándose durante el segundo semestre de 2014, respondiendo principalmente a una menor dinámica de los créditos de vivienda. A pesar de esto, la carga financiera de estos agentes continuó mostrando una tendencia creciente, aunque sigue estando por debajo de la observada a finales de los años noventa. Al finalizar el año las expectativas de los hogares sobre la actividad económica mostraron una disminución, pero registran mejoras en los primeros meses de 2015.

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

La exposición de los establecimientos de crédito (EC) a los diferentes deudores, entendida como el saldo de la cartera otorgada y las inversiones en títulos, fue de COP379,5 b; lo que representa un crecimiento real anual de 9,3% en relación con lo observado en diciembre de 2013. Como lo muestra el Cuadro 9, los principales deudores de estas entidades son los sectores corporativo privado, hogares y público. El monto expuesto a estos deudores representó el 78,9% de los activos de los EC⁵⁷ y el 50,1% del PIB, cifras superiores a las registradas un año atrás (78,3% y 47,4%, respectivamente) (Cuadro 9).

⁵⁷ El restante 21,1% corresponde a las cuentas de valorización neta, cuentas por cobrar, bienes dados en leasing operativo, aceptaciones, operaciones de contado y con otros derivados, junto a otros activos.

Cuadro 9
Exposición de los establecimientos de crédito a sus principales deudores

Tipo	Dic-13		Dic-14		Crecimiento real anual porcentual
	Billones de pesos de diciembre de 2014	Participación porcentual	Billones de pesos de diciembre de 2014	Participación porcentual	
Sector público					
Cartera	13,0	3,7	14,8	3,9	13,5
Empresas no financieras	7,2	2,1	8,8	2,3	21,3
Resto del sector público ^{a/}	5,8	1,7	6,0	1,6	3,8
Leasing financiero	1,9	0,5	2,1	0,5	9,5
Títulos	51,6	14,9	51,6	13,6	-0,1
Total	66,5	19,1	68,4	18,0	2,8
Sector corporativo privado					
Comercial					
Cartera	138,3	39,8	154,8	40,8	11,9
Leasing financiero	16,7	4,8	17,7	4,7	5,8
Microcrédito					
Cartera	8,7	2,5	9,2	2,4	5,6
Leasing financiero ^{b/}	0,0	0,0	0,0	0,0	-27,0
Títulos	0,8	0,2	1,2	0,3	41,1
Total cartera	146,9	42,3	163,9	43,2	11,6
Total leasing financiero	16,7	4,8	17,7	4,7	5,8
Total	164,4	47,3	182,7	48,1	11,1
Sector hogares					
Consumo					
Cartera	81,6	23,5	89,0	23,4	9,1
Leasing	0,4	0,1	0,4	0,1	3,4
Vivienda					
Cartera	25,6	7,4	29,2	7,7	14,3
Leasing habitacional	6,0	1,7	7,7	2,0	28,0
Titularizaciones ^{c/}	2,9	0,8	2,1	0,5	-27,6
Total cartera	107,2	30,9	118,2	31,2	10,3
Total leasing	6,4	1,8	8,1	2,1	26,6
Total	116,4	33,5	128,4	33,8	10,3
Total monto expuesto	347,4	100,0	379,5	100,0	9,3
Monto expuesto sobre activos (porcentaje)	78,3		78,9		
Monto expuesto sobre PIB^{d/} (porcentaje)	47,4		50,1		

a/ En este grupo se incluyen: el gobierno nacional central, los gobiernos centrales departamentales y municipales; las entidades descentralizadas nacionales, departamentales y municipales; las empresas públicas financieras y las entidades de seguridad social.

b/ El saldo del leasing financiero de microcrédito fue de COP 4,3 mm en diciembre de 2013 y de COP 3,1 mm en el mismo mes de 2014.

c/ Las titularizaciones hacen referencia al monto que poseen los establecimientos de crédito.

d/ Para calcular la razón de diciembre de 2014, la proyección utilizada del crecimiento real anual del PIB del cuarto trimestre de dicho año fue 4,0%.

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

Al evaluar la composición del monto expuesto de los EC, se observa un incremento en la participación del sector corporativo privado, al pasar de 47,3% a 48,1% entre diciembre de 2013 y un año después. Este comportamiento es explicado por la dinámica de la cartera comercial y las inversiones en títulos de este sector. De igual forma, la exposición a los hogares aumentó de 33,5% a 33,8% en el mismo período, impulsada por el crecimiento de la cartera de vivienda y el *leasing* habitacional. Finalmente, el saldo expuesto de los intermediarios financieros al sector público disminuyó de 19,1% a 18,0%, destacándose una reducción en las inversiones en títulos de este sector, a pesar del crecimiento evidenciado por la cartera de las empresas no financieras del sector público (21,3%).

A partir de esta información, a continuación se presenta un análisis de los dos principales deudores de los establecimientos de crédito, el sector corporativo privado y los hogares.

B. SECTOR CORPORATIVO

Teniendo en cuenta que a diciembre de 2014 la cartera de las empresas públicas y privadas participa con el 56,5%⁵⁸ de la cartera total de los establecimientos de crédito, resulta importante evaluar la salud financiera de estos deudores para prever potenciales riesgos sobre la estabilidad del sistema financiero. Con este objetivo, en esta sección se realiza un seguimiento del endeudamiento que tienen estos agentes por instrumento de fondeo y por tipo de moneda. Adicionalmente, se evalúan las características y del comportamiento de los créditos que fueron otorgados al sector corporativo privado entre los años 2011 y 2014, y se muestra su evolución en términos de sus indicadores de riesgo de crédito. El análisis se realiza por tamaño de empresa⁵⁹ y por sector económico. Por último, se efectúa un ejercicio de estrés para determinar el efecto de un deterioro gradual de la calidad de la cartera de las empresas micro, pequeñas o medianas (mipymes) sobre la solvencia de los establecimientos de crédito.

1. Evolución del endeudamiento del sector corporativo

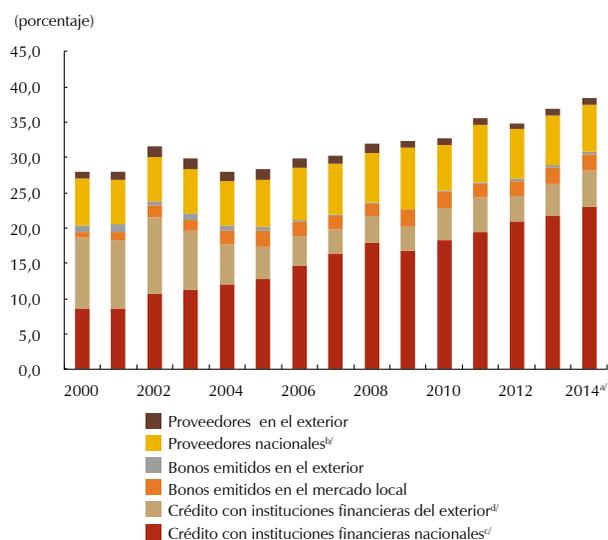
El análisis del endeudamiento del sector corporativo es importante debido a que permite identificar no solo posibles situaciones de sobreapalancamiento, sino también el grado de dependencia de una fuente particular de financiamiento, lo

58 Se toma el saldo de las carteras de microcrédito y comercial, excluyendo créditos a entidades territoriales, Gobierno Nacional Central (GNC) e instituciones crediticias.

59 De acuerdo con la Ley 905 de 2004, las empresas se pueden clasificar por el tamaño de sus activos, de la siguiente manera: i) micro: valor de los activos totales inferior a 500 SMMLV, excluyendo la vivienda; ii) pequeña: valor de los activos totales entre 501 y 5.000 SMMLV; iii) mediana: valor de los activos totales entre 5.001 y 30.000 SMMLV, y iv) grande: valor de los activos totales mayor a 30.000 SMMLV.

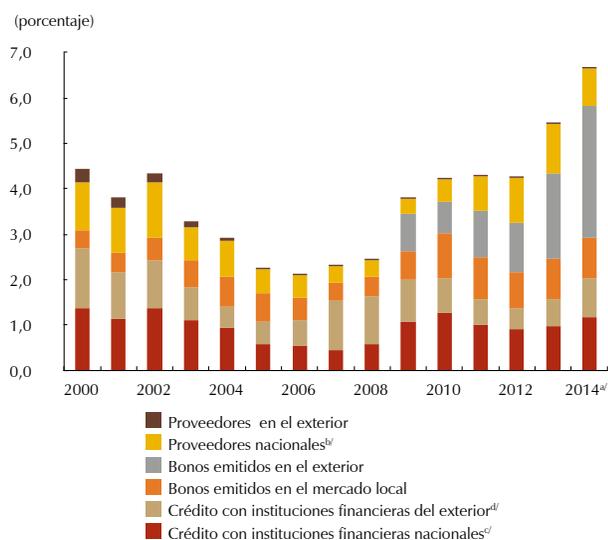
Gráfico 32
Deuda financiera del sector corporativo como porcentaje del PIB por instrumento

A. Deuda financiera del sector corporativo privado como porcentaje del PIB por instrumento



a/ La información correspondiente al endeudamiento externo se encuentra disponible hasta septiembre de 2014.
b/ Solo incluye la información de las empresas que reportan estados financieros a la Superintendencia de Sociedades. Por disponibilidad de los datos, a diciembre de 2014 se supone un saldo de proveedores igual al reportado en diciembre de 2013.
c/ Incluye operaciones de *leasing* financiero comercial. Este rubro se compone por los créditos denominados en moneda legal y en moneda extranjera de la carteras comercial y de microcrédito.
d/ Incluye operaciones de *leasing* financiero.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

B. Deuda financiera del sector corporativo público como porcentaje del PIB por instrumento



a/ La información correspondiente al endeudamiento externo se encuentra disponible hasta septiembre de 2014.
b/ Incluye operaciones de *leasing* financiero.
c/ No incluye operaciones de *leasing* financiero.
d/ Incluye información de las principales empresas del sector público. Los datos se encuentran disponibles desde diciembre de 2001 hasta septiembre de 2014. Por esto, se supone que el saldo de proveedores del año 2000 es equivalente al de 2001.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Contaduría General de la Nación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público; cálculos del Banco de la República.

cual puede comprometer el cumplimiento de las obligaciones de estos agentes con el sistema financiero.

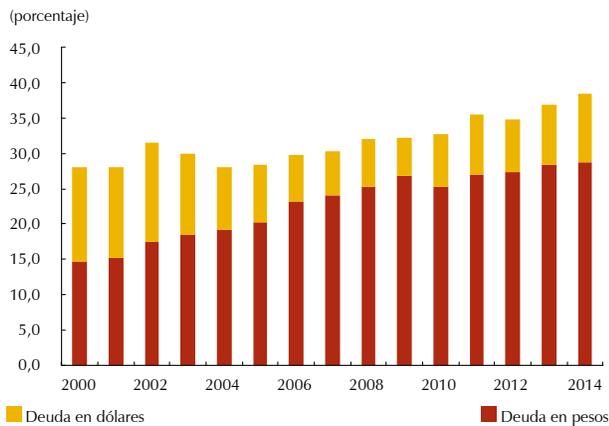
A diciembre de 2014 el endeudamiento total del sector corporativo como proporción del PIB se ubicó en 45,0%, presentando un incremento de 2,7 pp con respecto a lo registrado en 2013. Del total, el sector corporativo privado contribuyó con 38,4 puntos porcentuales (pp) y el sector corporativo público con los restantes 6,6 pp. Al analizar los dos sectores por separado, se encuentra que ambos presentaron un mayor endeudamiento como proporción del PIB en comparación con lo observado un año atrás. El incremento experimentado por el sector privado obedeció a un mayor endeudamiento con instituciones financieras nacionales y a un aumento en el saldo de bonos emitidos en el mercado local. Por su parte, el comportamiento del endeudamiento del sector público estuvo explicado por una mayor emisión de bonos en el exterior y un mayor endeudamiento con entidades financieras extranjeras (Gráfico 32).

Durante el período 2000-2014 las principales fuentes de fondeo difieren para ambos sectores; mientras que el sector privado se financia en su mayoría mediante créditos con instituciones financieras nacionales y proveedores, el sector público lo hace emitiendo bonos en el mercado externo. Por otro lado, las fuentes de fondeo menos utilizadas por el sector corporativo privado y público son los bonos emitidos en el exterior y los proveedores en el exterior, respectivamente. Se resalta que, después de 2003, se aprecia una sustitución del crédito con entidades del exterior de las empresas privadas por el crédito con instituciones financieras nacionales y que a partir de 2009 las firmas públicas empezaron a utilizar la emisión de bonos en el exterior como una de sus principales fuentes de fondeo.

Al analizar por tipo de moneda, se observa que durante el período considerado las empresas privadas adquieren la mayor parte de su deuda en pesos (75,0% del total de la deuda, lo que equivale 28,8% del PIB en diciembre de 2014). Resulta importante mencionar que desde 2013 el endeudamiento en dólares de las firmas privadas, como porcentaje del PIB, viene experimentando un incremento, impulsado primordialmente por un mayor fondeo con entidades del exterior (Gráfico 33). Por su parte, las

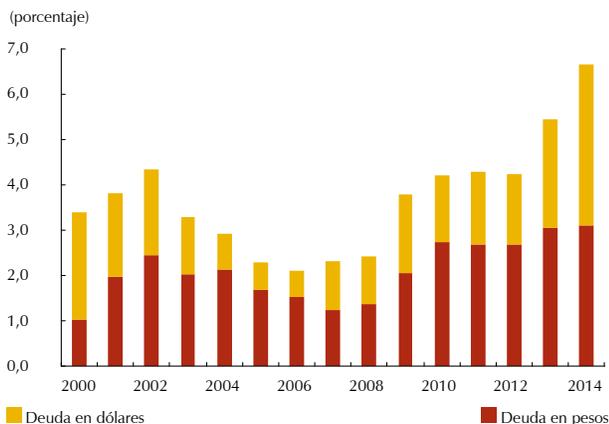
Gráfico 33
Deuda financiera del sector corporativo como porcentaje del PIB por moneda

A. Deuda financiera del sector corporativo privado como porcentaje del PIB por moneda



Nota: elaborado con la misma información del Gráfico 32, Panel A.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

B. Deuda financiera del sector corporativo público como porcentaje del PIB por moneda



Nota: elaborado con la misma información del Gráfico 32, Panel B.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades, Contaduría General de la Nación, Ministerio de Hacienda y Crédito Público y Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

firmas públicas prefirieron endeudarse en pesos entre los años 2003 y 2012, pero a partir de 2013 sus obligaciones en dólares se incrementaron, principalmente por una mayor emisión de bonos en el extranjero y la adquisición de créditos con instituciones del exterior.

Finalmente, cabe anotar que el aumento de la deuda denominada en dólares para ambos grupos no se debe exclusivamente al efecto de la devaluación del último semestre de 2014. En el caso de las empresas privadas, el incremento de la deuda en dólares como proporción del PIB fue de 1,04 pp, de los cuales 0,96 pp se debieron a la devaluación. En contraste, para las empresas públicas dicho incremento fue de 1,16 pp y el efecto devaluación contribuyó con 0,19 pp.

2. Caracterización y desempeño de la cartera del sector corporativo privado por tamaño de empresa⁶⁰

Entre los años 2011 y 2014⁶¹ el número de empresas privadas que tuvo préstamos con el sistema financiero colombiano creció 20,8%, alcanzando un nivel aproximado de 1,8 millones (m) en diciembre de 2014. En su gran mayoría (más del 98% en cada año), los deudores son mipymes. La participación del saldo de los créditos de la muestra de empresas empleada, en el saldo total conjunto de las carteras comercial y de microcrédito, se ha ubicado en promedio en 90,4%.

A diciembre de 2014 el saldo de créditos otorgados al sector corporativo privado ascendió a COP 164,4 billones (b), de los cuales las empresas grandes concentraron el 78,2%, pese a tener una baja representatividad en número (1,5% de la muestra). En cuanto a las

60 Par efectos de esta sección la muestra que conforma el sector corporativo privado está compuesta por aquellos deudores privados de la cartera comercial (se excluyen todas las empresas públicas) que, por disponibilidad de información, pudieron ser clasificados dentro de las categorías de grande, mediana, pequeña o microempresa; y por todos los deudores de la cartera de microcrédito, que por definición, se clasificaron en la categoría de microempresa. Cabe anotar que no se incluyen los deudores de la cartera comercial clasificados como personas naturales, quienes entre 2011 y 2014 representaron en promedio el 11,8% del total de deudores privados de las carteras comercial y de microcrédito y concentraron el 8,5% del saldo total de estas carteras.

61 La clasificación por tamaño se realizó utilizando diversas fuentes, entre las que se encuentra el *Registro único empresarial y social de cámaras de comercio* (RUES), información a la cual se tiene acceso desde 2011. Por esta razón, el periodo de análisis parte de esta fecha.

principales características de los créditos, se observa que, en promedio durante el período de análisis, un bajo porcentaje de firmas tuvo créditos a corto plazo (6,2%) y que al 31,8% no les exigieron garantías para la aprobación del préstamo (Cuadro 10). Por tamaño, este último porcentaje es menor para las mipymes (31,2%) y considerablemente mayor para las grandes (65,0%), resultado consistente con el perfil de riesgo de ambos grupos.

Por su parte, el plazo promedio de los créditos se ubicó aproximadamente en 5,1 años para el período considerado. Por tamaño, se observa que las instituciones crediticias están otorgando préstamos a las empresas grandes a plazos cada vez mayores, mientras que para las mipymes son cada vez menores. Dado esto, a diciembre de 2014 los plazos convergieron a 5,0 años (Gráfico 34, panel A). Con respecto al nivel de la tasa de interés, se encuentra que para el total de la muestra la tasa promedio tiene una tendencia decreciente, al pasar de 10,7% en 2011 a 9,8% en 2014. En el Gráfico 34, panel B, se aprecia que las mipymes usualmente pactan sus préstamos a una tasa mayor que las grandes, lo que podría estar asociado a una mayor percepción de riesgo por parte de los establecimientos de crédito. Sin embargo, el *spread* entre las dos tasas se ha mantenido constante en un nivel de 5,7 pp para todo el período de análisis.

En términos de calidad, la cartera del sector corporativo privado exhibió deterioros en los últimos tres años. El indicador de calidad por riesgo (IC) de estos préstamos se incrementó 58 pb entre 2011 y 2014, registrando un nivel de 6,36% en diciembre de 2014; mientras que el indicador de calidad por mora (IM) aumentó 75 pb en el mismo período, ubicándose en 2,3% en el mismo mes. Por tamaño de empresa, se aprecia que las mipymes siempre han registrado mayores indicadores

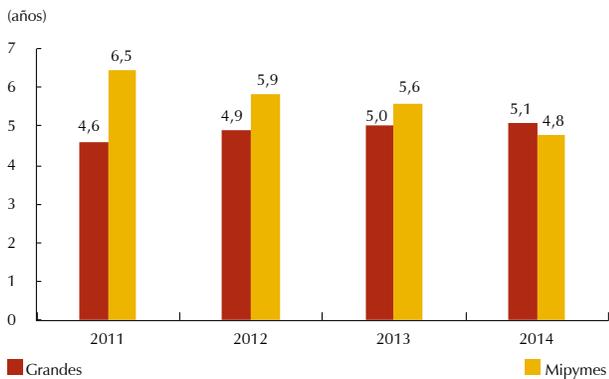
Cuadro 10
Características generales de los créditos otorgados al sector corporativo privado

Variable	Tamaño	2011	2012	2013	2014
Saldo cartera (billones)	Grandes	87,5	98,4	108,8	128,6
	Mipymes	24,8	31,9	33,7	35,8
	Total	112,3	130,3	142,5	164,4
Total firmas	Grandes	25.880	26.015	25.398	26.343
	Mipymes	1.439.469	1.596.159	1.692.900	1.743.823
	Total	1.465.349	1.622.174	1.718.298	1.770.166
Firmas con créditos de corto plazo ^{a/} (porcentaje)	Grandes	22,9	22,1	22,7	21,2
	Mipymes	4,4	4,9	7,9	6,5
	Total	4,7	5,2	8,1	6,7
Firmas con créditos sin garantía (porcentaje)	Grandes	63,3	64,0	65,9	66,9
	Mipymes	29,6	28,8	32,3	34,3
	Total	30,2	29,3	32,8	34,7

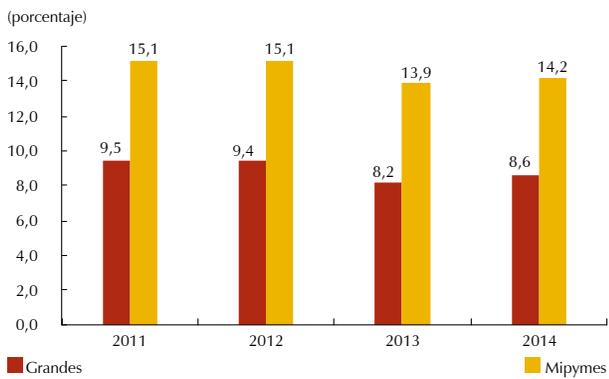
a/ Un crédito es considerado de corto plazo si el número de días entre la fecha de otorgamiento y la de vencimiento es menor a 365.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 34
Plazo y tasa promedio de los créditos otorgados al sector corporativo privado por tamaño de empresa

A. Plazo promedio de los créditos



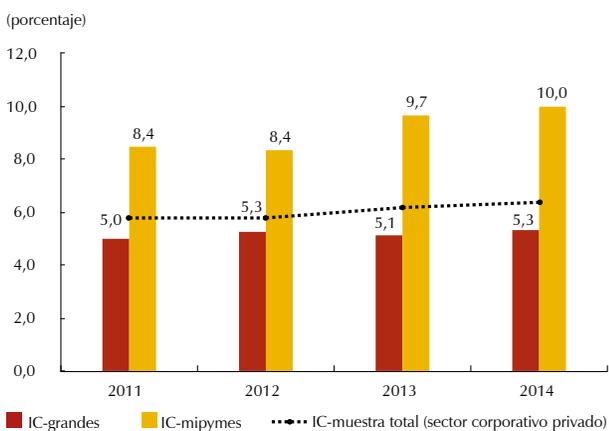
B. Tasa promedio de colocación



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 35
Indicadores de riesgo de crédito por tamaño de empresa

A. IC de los créditos otorgados al sector corporativo privado por tamaño de empresa



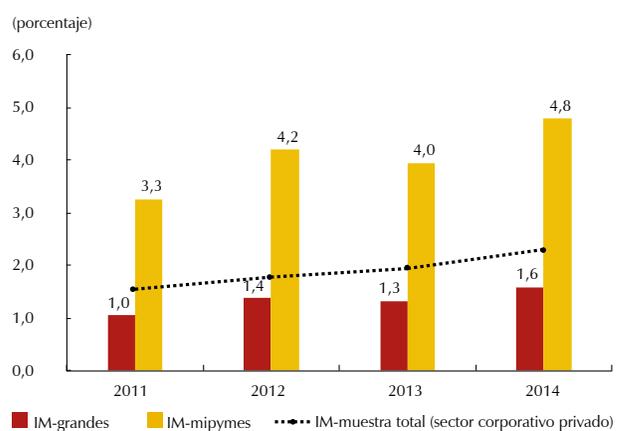
de riesgo frente a las grandes y a la muestra total y que, acorde con el comportamiento presentado por las empresas de toda la muestra, exhiben una tendencia al alza tanto en su IC como en su IM. Se destaca el incremento del IM para las mipymes, que pasaron de registrar un nivel de 3,3% en 2011 a uno de 4,8% en 2014 (Gráfico 35).

La evaluación de los indicadores de riesgo muestra que las mayores tasas de interés observadas para el grupo de mipymes, con respecto a las empresas grandes, parecen estar asociadas con una mayor percepción (IC) y materialización del riesgo crediticio (IM) para este grupo de empresas.

3. Caracterización y desempeño de la cartera del sector corporativo privado por sector económico

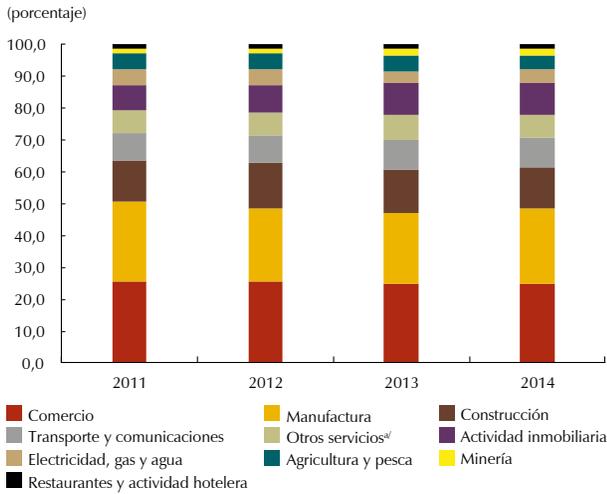
Entre los años 2011 y 2014 los sectores económicos con mayor participación promedio en la cartera de empresas privadas fueron comercio (25,2%), manufactura (23,5%) y construcción (13,5%), mientras que restaurantes y actividad hotelera, minería y agricultura y pesca son los que menos participan, concentrando entre los tres el 7,9% de la cartera. En el Gráfico 36 se observa que las participaciones de los

B. IM de los créditos otorgados al sector corporativo privado por tamaño de empresa



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 36
Participación de la cartera de las empresas privadas por sector económico



Nota: dado que el propósito de esta sección del reporte es analizar las empresas privadas del sector real, no se incluyen las firmas que están clasificadas dentro del sector "Intermediación financiera".

a/ En "otros servicios" 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.

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades, Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

distintos sectores se han mantenido constantes a lo largo del período de análisis.

Con respecto a la tasa de interés, se encuentra que manufactura y electricidad gas y agua son los sectores que, en promedio, pactan sus créditos a una menor tasa (9,2% en el primer caso y 8,7% en el segundo), mientras que las empresas de restaurantes y actividad hotelera y de minería presentan el mayor nivel (11,3 y 10,7%, respectivamente). Se destaca la reducción de las tasas para los sectores de minería y transporte y comunicaciones, que presentaron disminuciones entre 2011 y 2014 de 3,1 pp y 1,2 pp, respectivamente, ubicándose en 9,1% (una de las tasas más bajas en 2014) y 9,4% en diciembre de 2014.

En cuanto a los indicadores de riesgo de crédito, se aprecia que el sector con el mayor nivel promedio de IC e IM es agricultura y pesca (13,6% y 4,3%, respectivamente), mientras que electricidad, gas y agua presenta los menores niveles (2,2% y 0,2%, en su orden). Adicionalmente, se resaltan los siguientes puntos:

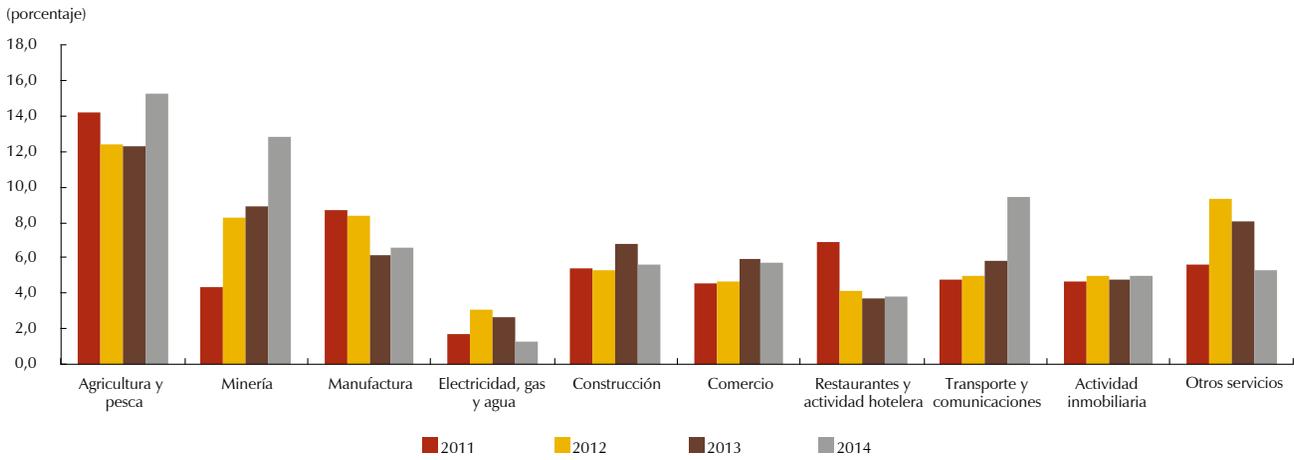
- 1) las empresas mineras presentaron deterioros en los dos indicadores durante el período analizado, pues el IC pasó de 4,3% en 2011 a 12,8% en 2014 y el IM aumentó 2,1 pp, ubicándose en 4,9% en diciembre de 2014; asimismo se destaca que el deterioro más notable para ambos indicadores sucede entre 2013 y 2014;
- 2) el IM de las firmas agrícolas pasó de 3,9% a 4,9% en el mismo lapso (Gráfico 37);
- 3) los sectores de comercio, manufactura y construcción, que presentan las mayores participaciones en la cartera de las empresas del sector corporativo privado, muestran comportamientos heterogéneos; para el primer caso los indicadores han aumentado levemente, para el segundo han disminuido y para el último se han mantenido estables, y
- 4) el sector de restaurantes y actividad hotelera, a pesar de presentar los niveles más altos en la tasa de interés, exhibe indicadores de riesgo bajos (un IC de 3,8% y un IM de 1,13% en 2014).

Dado el deterioro observado en la calidad de los créditos de las empresas mineras durante los últimos años y que la caída de 43,4% en el precio del petróleo entre julio y diciembre de 2014 podría acentuar esta tendencia, a continuación se presenta un análisis de la evolución de la cartera de las empresas petroleras, haciendo énfasis en el comportamiento de las tasas, los plazos y los indicadores de riesgo para el período comprendido entre 2011 y 2014, por tamaño de empresa.

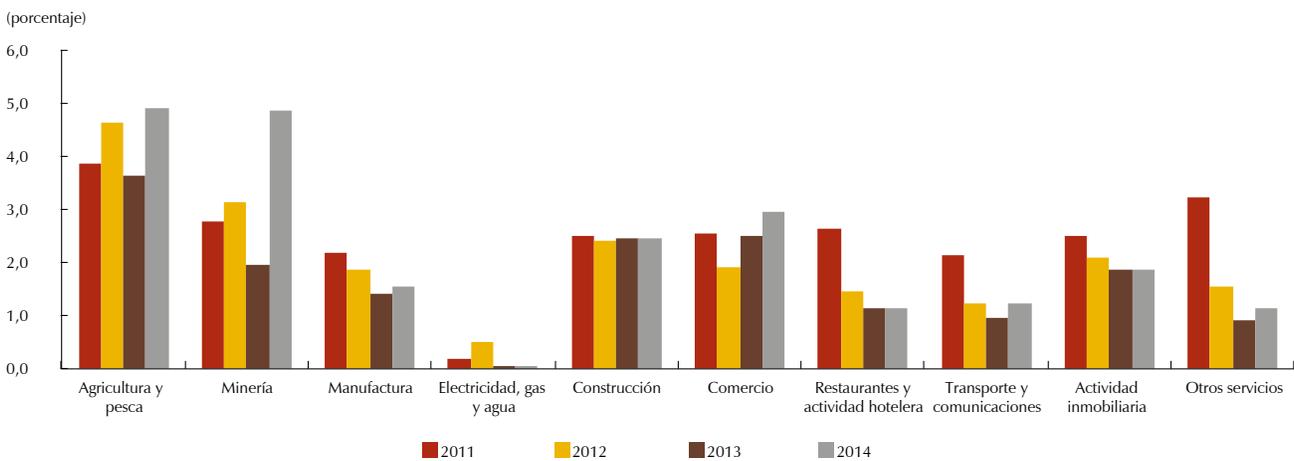
Un análisis más exhaustivo sobre los posibles impactos de la caída del precio del petróleo sobre la estabilidad financiera en Colombia se encuentra en el Recuadro 3, *Posibles efectos en el sistema financiero colombiano dada la disminución en el precio del petróleo*, presentado en esta edición del reporte.

Gráfico 37
Indicadores de riesgo de crédito por sector económico

A. IC por sector económico



B. IM por sector económico



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades, Banco de la República; cálculos del Banco de la República.

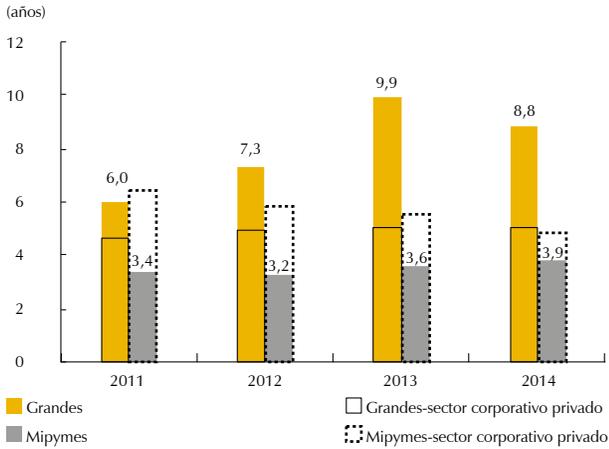
4. Evolución de la cartera de las empresas petroleras⁶²

A diciembre de 2014 se lograron identificar 377 firmas petroleras deudoras del sistema financiero, cuyo saldo de créditos representó el 3,6% de la cartera comercial, alcanzando un nivel aproximado de COP 7,0 b y un crecimiento real anual de 11,4%. En los últimos tres años la participación del sector petrolero en el portafolio de créditos comerciales disminuyó levemente (a diciembre de 2011 se registraba una participación del 4,0%). También, durante el mismo lapso las tasas de colocación para este sector se redujeron, ubicándose en 9,4% al final de 2014.

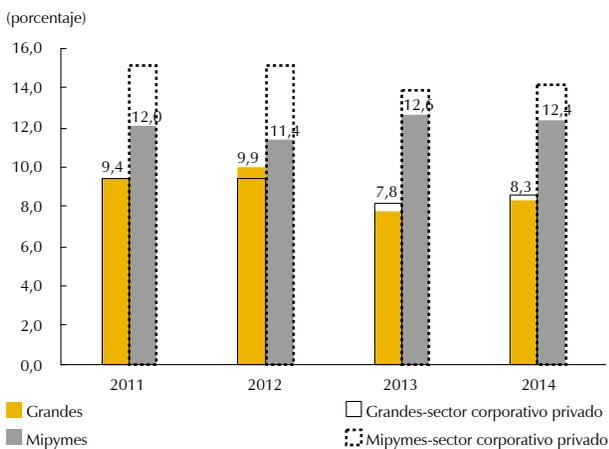
62 En esta sección se utilizó una muestra de empresas petroleras públicas y privadas que, aparte de tener créditos con el sistema financiero, fue posible clasificarlas como empresa grande, mediana, pequeña o micro. Por este motivo, este grupo difiere del número de empresas petroleras analizadas en el Recuadro 3.

Gráfico 38
Plazo y tasa promedio de los créditos otorgados a empresas petroleras por tamaño

A. Plazo promedio de los créditos



B. Tasa promedio de colocación



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República.

Al realizar el análisis por tamaño, se encuentra que en promedio las empresas grandes participan con el 98,4% de la cartera del sector y con el 43,6% del total de empresas petroleras, mientras que las mipymes participan con el restante 1,6% del portafolio de créditos y con el 56,4% del total de empresas.

En cuanto a las características de los créditos, el plazo inicial de los préstamos a las empresas petroleras ha aumentado, pasando de 5,9 años en 2011 a 8,7 años en 2014. En contraste con lo encontrado para el total del sector corporativo, los plazos de los créditos de las firmas petroleras grandes son siempre mayores a los de las mipymes y han mostrado un incremento, al pasar de 6 a 8,8 años (Gráfico 38, panel A). Por su parte, en las tasas de interés se observa la misma tendencia que para el total del sector corporativo privado, con las tasas de los créditos a empresas grandes en niveles menores que los de los préstamos a mipymes del sector petrolero. Si bien para este último grupo el nivel de la tasa se ha mantenido relativamente constante alrededor del 12,5%, para las firmas petroleras grandes se observa una tendencia decreciente, pasando de 9,4% en 2011 a 8,3% en 2014 (Gráfico 38, panel B). Lo anterior permite inferir que, en términos del plazo y la tasa de interés, las condiciones de crédito para las empresas petroleras grandes han mejorado en los últimos años.

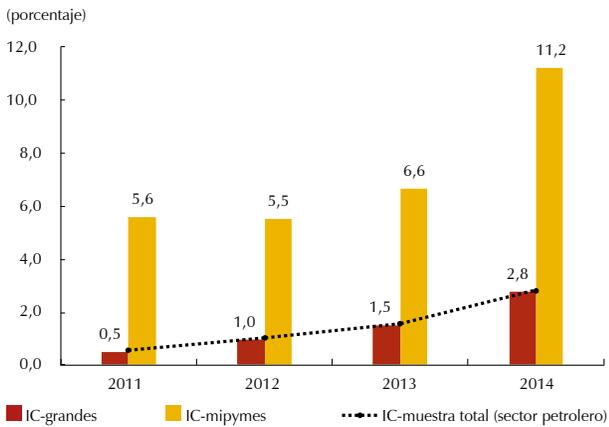
Con respecto a lo observado para el total de la muestra, se encuentra que las firmas petroleras grandes presentan mayores plazos (una diferencia de 3,1 años en promedio con respecto a las firmas grandes de la muestra total del sector corporativo privado) y tasas

similares, mientras que para el caso de las mipymes del sector petrolero tanto los plazos como las tasas son menores (una diferencia de 2,2 años y 2,5 pp en promedio, respectivamente, con respecto a las mipymes de la muestra total del sector corporativo privado).

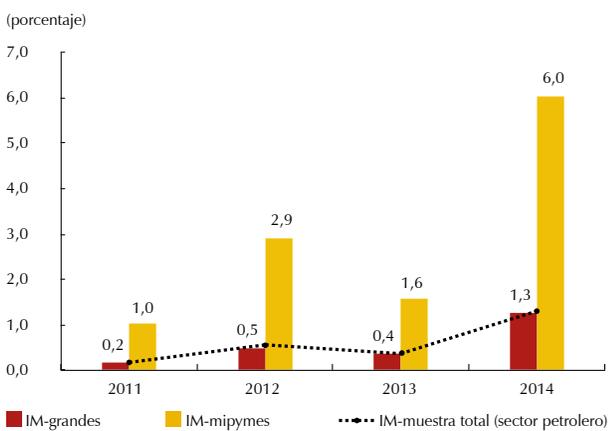
Si bien las condiciones en términos de tasa y plazo han mejorado en los últimos años, esto no se ha visto reflejado en mejores indicadores de riesgo de crédito, por el contrario, estos han presentado deterioros, en especial durante el último año. Por un lado, las mipymes, que siempre han mostrado indicadores mayores a las grandes, incrementaron su IC en 4,6 pp y su IM en 4,5 pp entre 2013 y 2014, registrando niveles de 11,2% y 6,0%, respectivamente, al final del período de análisis. Por su parte, las firmas grandes también exhibieron aumentos en dicho

Gráfico 39
Indicadores de riesgo de crédito para las empresas petroleras

A. Sector petrolero: indicador de calidad por riesgo (IC)



B. Sector petrolero: indicador de calidad por mora (IM)



Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República.

lapso, aunque en menor medida: su IC pasó de 1,5% a 2,8% y su IM de 0,4% a 1,3% (Gráfico 39).

El análisis anterior muestra que, si bien los indicadores de crédito se han deteriorado en el último año para las empresas del sector petrolero, y en mayor medida para las mipymes, este comportamiento no genera grandes vulnerabilidades en el sistema financiero, debido a que las empresas grandes concentran gran parte de la cartera comercial del sector, y la industria petrolera solo representa el 3,6% de la cartera comercial total.

5. Ejercicio de estrés para las mipymes

En esta subsección se evalúa el impacto potencial sobre la relación de solvencia de los establecimientos de crédito en Colombia, derivado del efecto de un deterioro gradual en la capacidad de pago de las mipymes deudoras del sistema financiero. El ejercicio se realiza sobre este grupo de firmas debido a que, como se analizó en las secciones anteriores, usualmente este segmento enfrenta condiciones crediticias menos favorables con respecto a las grandes empresas, y registra mayores niveles en sus indicadores de riesgo de crédito. Por tanto, este es el conjunto de firmas que se suponen más vulnerables ante un escenario adverso en la actividad económica real.

En primer lugar, se analiza la exposición al riesgo de crédito que tiene el sistema financiero colombiano a los deudores del grupo analizado. Para tal fin, se evalúa la situación del IC e IM de la cartera vigente de estas firmas a diciembre de 2014. Como se observa en el Cuadro 11, estas firmas concentran el 21,8% del total de la cartera comercial y de microcrédito. El IC del grupo analizado se ubica en 10,0% y el IM en 4,8%, cifras superiores a las registradas para la cartera comercial y de microcrédito en conjunto (6,4% y 2,3%, respectivamente). Cabe anotar que la cartera riesgosa de las mipymes representa el 28,2% de la cartera riesgosa total de estas dos modalidades, mientras que su cartera vencida participa con el 35,2% de la cartera morosa de las mismas.

El ejercicio considera un deterioro gradual en la calificación crediticia de las firmas deudoras de los establecimientos de crédito en Colombia. Para ello, se

Cuadro 11
Caracterización de las mipymes y sus indicadores de riesgo de crédito

Número de firmas	1.743.823
Deuda con los EC (miles de millones de pesos)	35.835,22
Participación en la cartera (porcentaje)	21,79
Participación en la cartera comercial en ML (porcentaje)	19,97
Participación en la cartera comercial en ME (porcentaje)	6,78
Cartera riesgosa (miles de millones de pesos)	3.585,66
Participación en la cartera riesgosa comercial (porcentaje)	28,17
Índice de calidad por riesgo (porcentaje)	9,99
Cartera vencida (miles de millones de pesos)	1.716,68
Participación en la cartera vencida comercial (porcentaje)	35,18
Índice de calidad por mora (porcentaje)	4,78

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República

propone ‘rodar’ la calificación de los créditos analizados por etapas (R1, R2 y R3, siendo este último el escenario en el cual todos los créditos tienen una calificación D o E)⁶³. Dicho deterioro produce un aumento en el gasto de provisiones⁶⁴ y un efecto inmediato en la relación de solvencia de las instituciones crediticias. Es importante resaltar que el análisis es estático y, por tanto, el único efecto del deterioro en la calificación ocurre sobre el gasto en provisiones, afectando la solvencia de las entidades analizadas vía patrimonio técnico (se supone que todas las demás cuentas de balance y del estado de resultados de los establecimientos de crédito permanecen en sus valores de diciembre de 2014)⁶⁵.

A diciembre de 2014 las entidades tenían un nivel de provisiones equivalente al 4,4% de la cartera de las mipymes, lo que se traduce en un indicador de cubrimiento de cartera vencida⁶⁶ del 92,7% (Cuadro 12). Los resultados del análisis muestran que, ante un deterioro gradual de la calificación, las entidades deberían provisionar un monto equivalente al 18,5% de esta cartera en el escenario R3 (COP 5,1 b adicionales, correspondientes al 8,6% del patrimonio técnico de las entidades financieras afectadas).

63 A manera de ejemplo, un crédito calificado en A en $t=0$ tendrá calificación B en R1, C en R2 y D en R3.

64 El ejercicio se lleva a cabo bajo el esquema de provisiones de la cartera comercial (modelo de referencia de cartera comercial -MRC- de la Superintendencia Financiera de Colombia) y de la cartera de microcrédito (Circular Básica Contable y Financiera, capítulo II, anexos 1 y 3). Para la cartera comercial, el cálculo de las provisiones individuales tiene en cuenta únicamente el componente procíclico.

65 Cabe mencionar que el efecto sobre la solvencia, bajo los supuestos del ejercicio estático, está sobreestimado. Lo anterior debido a que los activos ponderados por nivel de riesgo (APNR), que forman parte del denominador de la relación de solvencia, tienen en cuenta la cartera neta de provisiones, con lo cual incrementos en estas últimas implican disminuciones en los APNR.

66 El indicador de cubrimiento de cartera vencida se calcula como la razón entre el saldo de provisiones y el saldo de cartera vencida. En este caso solo se está teniendo en cuenta la provisión individual.

Cuadro 12
Resultados del ejercicio de estrés

	t = 0	R1	R2	R3
Porcentaje de provisión sobre la cartera	4,4	6,0	9,0	18,5
Total provisiones / PT agregado de los establecimientos de crédito (EC) (porcentaje)	2,5	3,4	5,1	10,5
Número entidades con solvencia < 9%	0	0	3	10
Número entidades con solvencia < 11%	5	8	12	18
Patrimonio técnico entidades con solvencia < 9% / PT agregado de los EC (porcentaje)	0,0	0,0	0,5	5,2
Patrimonio técnico entidades con solvencia < 11% / PT agregado de los EC (porcentaje)	8,3	10,4	11,0	17,0

Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de Sociedades y Confecámaras; cálculos del Banco de la República.

Finalmente, se observa que el gasto en provisiones en la última etapa del ejercicio de estrés conlleva a una disminución de la relación de solvencia por debajo del mínimo regulatorio (9%) para diez de los 42 establecimientos de crédito acreedores de las mipymes; no obstante, su patrimonio técnico solo representa el 5,2% del patrimonio técnico del total de establecimientos crediticios. La vulnerabilidad de dichas entidades se debe a que, en promedio, concentran el 51,9% de su cartera en mipymes. Cabe aclarar que el ejercicio de estrés planteado es extremo y poco probable, debido a que se supone que todas las firmas tienen una degradación simultánea de su calificación, sin importar el sector económico al que pertenecen ni su situación financiera actual.

6. Conclusiones

Considerando el período de análisis de 2011 a 2014, se observa que el endeudamiento del sector corporativo, tanto público como privado, ha aumentado durante el último año. En particular, para el sector privado este endeudamiento ha venido acompañado de menores niveles de tasas de interés y un comportamiento estable del plazo promedio. Pese a que las condiciones crediticias han mejorado en términos de tasa y plazo, los indicadores de riesgo de crédito presentaron deterioros, en especial para las mipymes, grupo que concentra el 21,8% de la cartera de empresas privadas.

Con respecto al análisis sectorial, se observa que las empresas del sector de electricidad, gas y agua evidencian el mejor desempeño en términos de los indicadores de riesgo de crédito, mientras que las del sector agropecuario el peor. Lo anterior es consistente con las diferencias en los niveles de tasa de interés entre estos dos sectores. Sin embargo, el sector de restaurantes y actividad hotelera, que presenta los niveles más altos de la tasa de interés durante el período 2011-2014, exhibe niveles bajos del IC e IM. Adicionalmente, se encuentra que el sector minero viene presentando una tendencia creciente del IC e IM, en parte explicado por el desempeño de las empresas petroleras. Sin embargo, cabe recordar que el sector petrolero concentra solo el 3,6% del total de la cartera comercial.

Por último, los resultados del ejercicio de estrés realizado sobre las empresas que pertenecen a la categoría de mipymes muestran que, en caso de materializarse un escenario extremo donde todas las firmas tienen una degradación simultánea de su calificación, la gran mayoría de los establecimientos de crédito estarían en capacidad de cumplir con los niveles adicionales de provisionamiento sin afectar su solidez financiera. Aquellos establecimientos de crédito que al final del ejercicio registraron un indicador de solvencia por debajo del mínimo regulatorio, son entidades cuyo portafolio comercial está enfocado en este tipo de firmas. No obstante, la importancia relativa de estas firmas dentro del sistema es baja y, por tanto, no constituyen una fuente de riesgo para la estabilidad financiera.

C. HOGARES

En esta sección se analiza la situación financiera de los hogares, evaluando su nivel de endeudamiento, ahorro y carga financiera, y la relación de estas variables con la actividad económica. Adicionalmente, se examinan sus índices de expectativas e intención de compra de vivienda y bienes durables, con el objetivo de complementar el estudio del balance financiero actual con sus perspectivas futuras.

1. Situación económica y endeudamiento de los hogares⁶⁷

El endeudamiento de los hogares es una de las variables más relevantes en el análisis de la estabilidad financiera, ya que estos agentes son uno de los principales deudores del sistema financiero y ante un eventual incumplimiento de sus obligaciones podrían generar dificultades en su desempeño. Con el fin de monitorear de manera más precisa la dinámica de esta variable, se incluyen, además de la cartera de vivienda y de consumo de los establecimientos de crédito, aquella otorgada por el Fondo Nacional del Ahorro (FNA) y el sector solidario (cooperativas de ahorro y crédito [CAC] y los fondos de empleados)⁶⁸.

A diciembre de 2014 el endeudamiento de los hogares ascendió a COP 149,2 b⁶⁹, de los cuales el 68,7% corresponde a préstamos de consumo y el restante 31,3% a vivienda (Gráfico 40, panel A). El crecimiento real anual de esta deuda conjunta

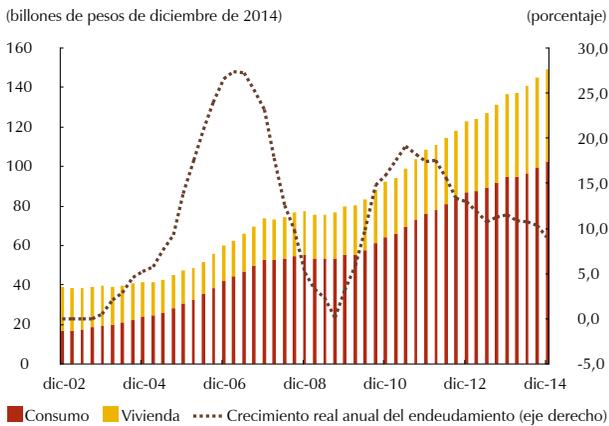
67 La información de endeudamiento de los hogares que se presenta en esta parte del *Reporte* no coincide con la sección de establecimientos de crédito, ya que se incluyen fuentes de información adicionales.

68 Por disponibilidad de información, del sector solidario se excluyen las cooperativas multiactivas, las especializadas e integrales sin sección de ahorro, las asociaciones mutuales y otras, que en conjunto representaron el 18% de los préstamos otorgados por este sector a diciembre de 2013.

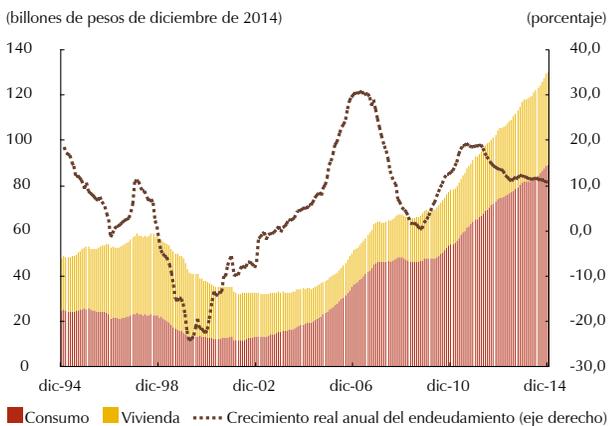
69 Este valor corresponde a las modalidades de consumo (incluyendo leasing de consumo) y vivienda (incluyendo leasing habitacional y titularizaciones). Es importante mencionar que el leasing habitacional se encuentra subestimado, dado que una entidad del sistema financiero tiene estos saldos en un patrimonio autónomo (fuera de balance). Por otro lado, el saldo de las titularizaciones continuó desacelerándose, aunque a un menor ritmo (-28,4% y -29,3% en diciembre de 2013 y junio de 2014, frente a -6,9% al finalizar el año), ubicándose en COP 4,0 b en diciembre.

Gráfico 40
Composición y crecimiento real anual del endeudamiento de los hogares

A. Establecimientos de crédito, sector solidario (CAC) y FNA



B. Establecimientos de crédito



Nota: para las CAC se estimó el saldo de la cartera de vivienda y consumo para los meses de julio, agosto y septiembre de 2013 por problemas de información. Dado que los datos de los fondos de empleados son anuales, se supone una senda de crecimiento lineal para su cartera en cada trimestre. La cartera de consumo contiene el *leasing* de consumo. Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de la Economía Solidaria y Titularizadora de Colombia; cálculos del Banco de la República.

se ubicó en 9,1% en diciembre de 2014, cifra inferior a la de seis meses atrás (10,7%) y a la de diciembre de 2013 (11,6%). Esto obedece principalmente a una menor dinámica de los créditos de vivienda, los cuales pasaron de crecer 17,0% en junio de 2014 a 11,5% al finalizar el año, mientras que los créditos de consumo registraron una tasa de expansión similar en dicho período (8,0%).

Del total del endeudamiento de estos agentes, el 87,4% fue otorgado por los establecimientos de crédito, los cuales registraron un saldo conjunto de las carteras de consumo y vivienda, incluyendo *leasing* y titularizaciones, de COP 130,4 b (Gráfico 40, panel B). Por su parte, el sector solidario concentró el 9,4% (4,8% los fondos de empleados y 4,6% las CAC), alcanzando un nivel de deuda de COP 14,0 b, mientras que el FNA representó el 3,2% del total de la deuda de los hogares, con un saldo de COP 4,8 b.

Si se tienen en cuenta los recursos desembolsados por las demás instituciones del sector cooperativo, así como la cartera de las cajas de compensación familiar, el endeudamiento de los hogares a diciembre de 2014 asciende a COP 150,3 b, de los cuales COP 14,0 b pertenecen a todo el sector solidario y COP 1,1 b a las cajas de compensación familiar.

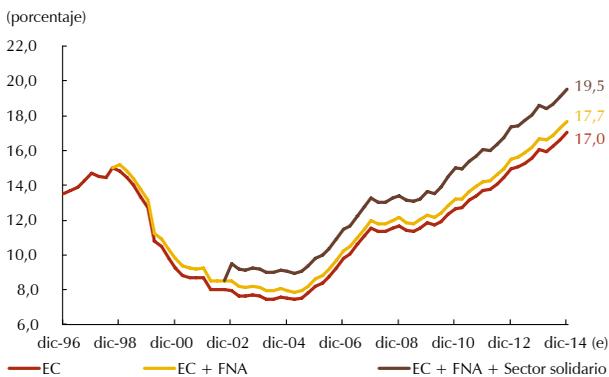
Al analizar el endeudamiento de los hogares en relación con el PIB y con el ingreso disponible⁷⁰, se observa un incremento en ambos casos, explicado por el mayor crecimiento de la deuda respecto a la expansión del PIB y del ingreso, respectivamente. El indicador de endeudamiento sobre PIB pasó de 18,6% en diciembre de 2013 a 19,5% al finalizar el año 2014,

mientras que el indicador de deuda sobre ingreso disponible lo hizo desde 29,1% a 31,1% en el mismo período (Gráfico 41, paneles A y B). Es importante mencionar que, si se tienen en cuenta las demás instituciones de la economía solidaria y las cajas de compensación familiar, estos indicadores ascienden a 19,6% y 31,3%, respectivamente.

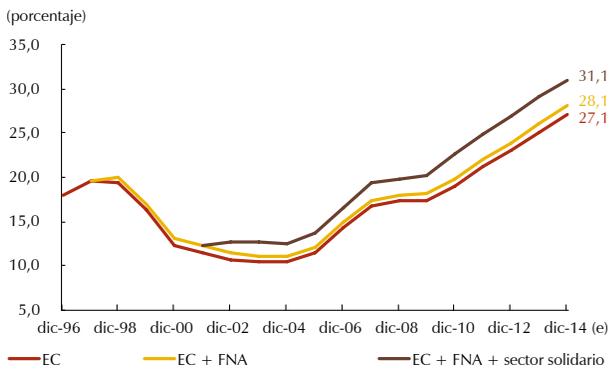
70 El ingreso disponible se toma de las cuentas económicas integradas del DANE, que se encuentran disponibles hasta 2012. Los pronósticos del ingreso disponible de 2013 y 2014 se calcularon suponiendo que este crece a la misma tasa del PIB nominal menos la diferencia histórica promedio entre las expansiones de ambas variables.

Gráfico 41

A. Carteras de consumo y de vivienda sobre PIB

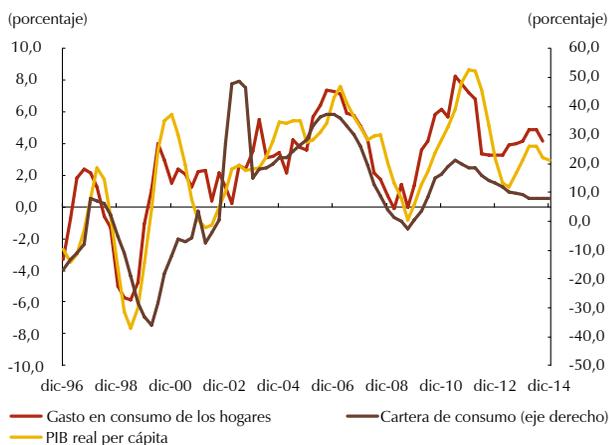


B. Carteras de consumo y de vivienda sobre ingreso disponible



(e) estimado.
 Nota: el PIB real per cápita de diciembre de 2014 se calculó sobre una proyección sobre el crecimiento real anual del PIB trimestral de 4,0%.
 Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de la Economía Solidaria, Titularizadora de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 42
 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 diciembre de 2014 se calculó sobre una proyección del crecimiento real anual del PIB trimestral de 4,0%.
 Fuentes: DANE y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Sin embargo, es importante mencionar que la composición actual de la deuda de los hogares corresponde a un escenario con un menor respaldo de garantías que la de finales de los años noventa, ya que la proporción de la cartera de vivienda se ha reducido, lo que podría indicar un mayor riesgo de crédito. Sin embargo, esta mayor exposición tiene más cubrimiento, debido a la regulación vigente que exige un nivel más alto de provisiones para la cartera de consumo en el caso de los EC⁷¹. Además, los préstamos de esta modalidad son de menores montos y plazos, y el saldo de la cartera está asignado a un mayor número de deudores.

a. Cartera de consumo

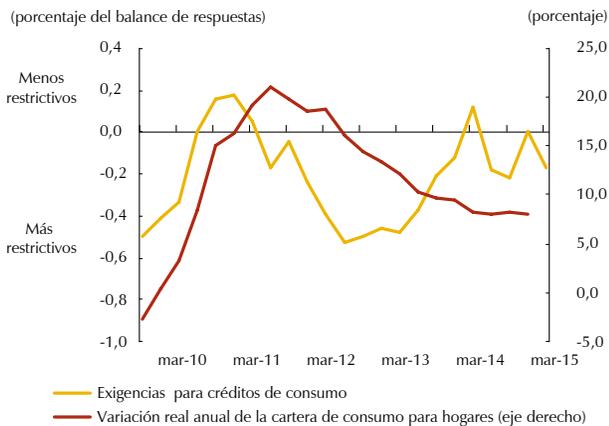
En cuanto al comportamiento de la cartera de consumo, se observa en general una relación directa con el gasto en consumo de los hogares y el PIB per cápita. No obstante, la dinámica de la modalidad de consumo ha diferido de las variables de actividad económica desde junio de 2013. En particular, desde junio de 2014 la estabilización en el crecimiento de esta cartera ha sido contraria a la desaceleración observada en el gasto en consumo de los hogares y el PIB per cápita (Gráfico 42).

Por otro lado, según el *Reporte de la Situación del Crédito en Colombia* de diciembre de 2014, se evidencia una disminución en las exigencias para otorgar nuevos créditos de consumo al finalizar 2014; sin embargo, los intermediarios manifestaron la intención de incrementarlas en el primer trimestre de 2015, con lo cual se espera que el crecimiento de esta cartera continúe siendo estable (Gráfico 43). Asimismo, la percepción de demanda por créditos de consumo y la oferta de nuevos créditos aumentaron con respecto a la encuesta anterior.

Al analizar los desembolsos de esta modalidad en el segundo semestre de 2014, se observa una mayor expansión tanto en el valor como en el número de ope-

71 Con la entrada en vigencia de las circulares externas 043 de 2011 y 026 de 2012 de la SFC, se implementaron mecanismos que incrementan el nivel de provisiones para la cartera de consumo y que tienen como fin preservar el sano crecimiento de esta modalidad.

Gráfico 43
Cambios en las exigencias en la asignación de nuevos créditos en la cartera de consumo otorgados por bancos



Fuente: Encuesta sobre la situación del crédito en Colombia de diciembre de 2014; cálculos del Banco de la República.

raciones. En promedio, en estos seis meses el saldo de estos créditos registró un ritmo de expansión real anual de 12,9%, superior al 9,2% registrado en el primer semestre del año, al igual que lo hizo el número de operaciones, que mostró una expansión de 3,7% frente al 1,6% de seis meses atrás.

En términos del monto, la mayor parte de los desembolsos fueron otorgados en las modalidades de libranza (35,9%), libre inversión (27,3%) y vehículos (16,7%), donde estas dos últimas registraron un crecimiento mayor con respecto a junio de 2014, al pasar de 2,4% y 11,0% a 7,8% y 26,3%, en su orden; mientras que la primera pasó de crecer 19,0% a 17,2% en el mismo período. Por su parte, los cupos aprobados para tarjetas de crédito, que representan el 16,0% de los desembolsos de la modalidad de consumo, exhibieron un menor ritmo de expansión (2,2% en el segundo semestre de 2014, comparado con 5,3% seis meses atrás), destacándose una mayor desaceleración para los cupos de clientes con ingresos de hasta dos salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV).

Al analizar el número de operaciones por modalidad de la cartera de consumo, se observa que los cupos aprobados para las tarjetas de crédito continúan teniendo la mayor participación, siendo esta de 52,7% en el segundo semestre del año, seguidos de los de libre inversión (18,6%) y los de libranza (17,0%). Cabe mencionar que entre junio y diciembre de 2014 para los préstamos de vehículos se desembolsaron en promedio COP27,8 millones (m) por operación, para los de libranza COP20,5 m y para los de libre inversión COP13,7 m. Estos últimos son los montos más altos por tipo de crédito de consumo.

Al analizar el número de operaciones por modalidad de la cartera de consumo, se observa que los cupos aprobados para las tarjetas de crédito continúan teniendo la mayor participación, siendo esta de 52,7% en el segundo semestre del año, seguidos de los de libre inversión (18,6%) y los de libranza (17,0%). Cabe mencionar que entre junio y diciembre de 2014 para los préstamos de vehículos se desembolsaron en promedio COP27,8 millones (m) por operación, para los de libranza COP20,5 m y para los de libre inversión COP13,7 m. Estos últimos son los montos más altos por tipo de crédito de consumo.

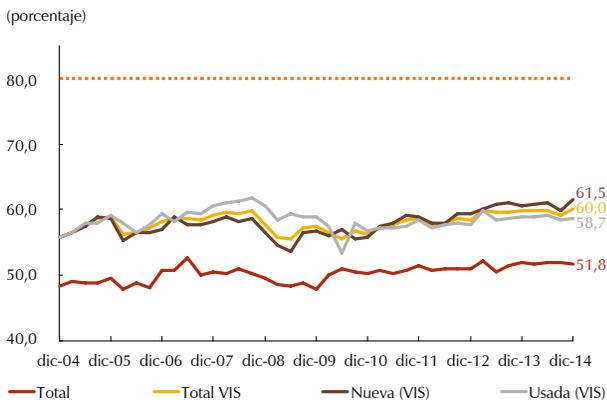
b. Cartera de vivienda

En cuanto al comportamiento de los desembolsos de la cartera de vivienda, todos los tipos de préstamos —vivienda de interés social (VIS) y no VIS, en pesos y unidad de valor real (UVR)— exhibieron tasas negativas de crecimiento al finalizar el año, destacándose el cambio en la tendencia de los créditos de vivienda no VIS y en pesos, los cuales pasaron de crecer en promedio 11,6% y 15,8%, respectivamente, en el primer semestre de 2014 a -11,6% y -14,3% al finalizar el año. Es importante mencionar que los créditos de vivienda no VIS siguen siendo los de mayor participación (79,9%) en el total de los desembolsos, mientras que por moneda continúan siendo los préstamos en pesos (84,1%).

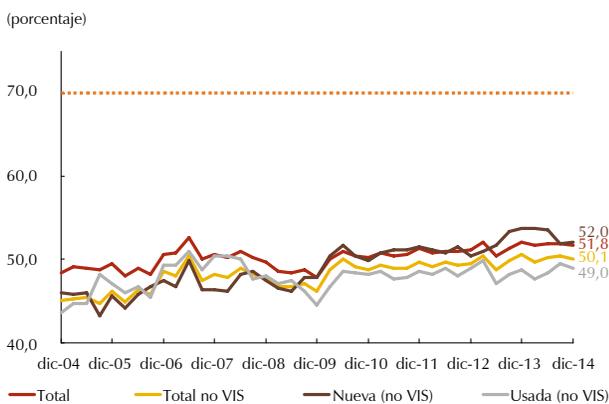
Por su parte, el número de desembolsos de la cartera de vivienda registró una reducción en su ritmo de crecimiento, al pasar de 8,7% a -14,5% entre el primer y segundo semestre de 2014, donde las mayores desaceleraciones se presentaron también en

Gráfico 44
LTV

A. VIS

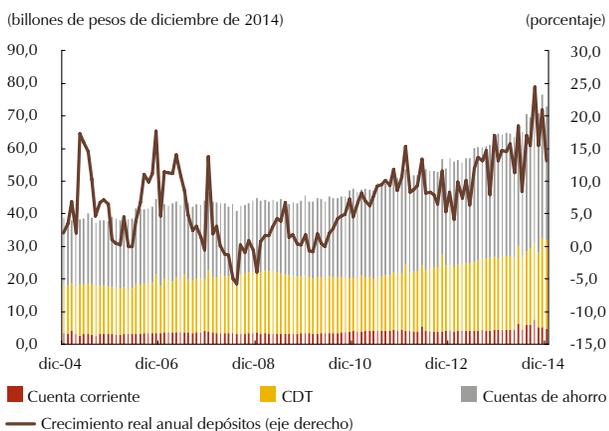


B. No VIS



Fuente: Asobancaria con base en reportes de AV Villas, Banco Caja Social, Bancolombia, BBVA, Colpatría y Davivienda.

Gráfico 45
Composición y crecimiento real anual de los depósitos de los hogares



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

las modalidades no VIS (de 13,0% a -15,0%) y pesos (de 9,3% a -15,6%), lo cual podría estar asociado con la finalización de los programas sociales del Gobierno a lo largo del año. Vale la pena resaltar que en el segundo semestre del año los saldos promedio más representativos por desembolso fueron los de los préstamos de vivienda no VIS (COP110,8 m) y los préstamos en pesos (COP84,2 m).

El *loan to value*⁷² (LTV) —razón entre el valor de los desembolsos y el valor de las garantías— disminuyó 30 pb con respecto a hace un año, ubicándose al finalizar 2014 en 51,8%. Por tipo de crédito, el LTV de los préstamos para vivienda no VIS disminuyó de 50,6% a 50,1%, mientras que para la modalidad VIS aumentó de 59,8% a 60,0% (Gráfico 44, paneles A y B). Es importante resaltar que el LTV de los préstamos para vivienda nueva VIS registró un incremento de 80 pb durante el mismo período.

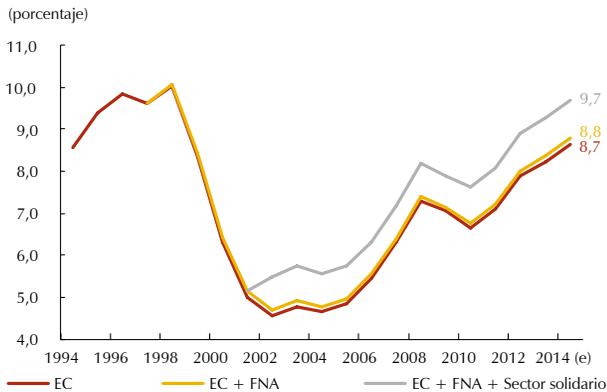
c. Ahorro

Para complementar el análisis del endeudamiento de los hogares y su dinámica por tipo de crédito, se presenta la evolución de los depósitos como una aproximación del ahorro de estos agentes. A diciembre de 2014 el saldo de los depósitos correspondientes a los hogares se ubicó en COP73,9 b, registrando un crecimiento real anual de 15,8% (promedio a doce meses), superior al observado seis meses atrás (13,6%). El 55,5% de estos depósitos correspondió a cuentas de ahorro, 37,0% a certificados de depósito a término (CDT) y el 7,5% restante a cuentas corrientes y otros depósitos⁷³ (Gráfico 45). Se debe mencionar que la participación de los hogares en el saldo total de los

72 De acuerdo con el Decreto 195 de 2000, modificado por el Decreto 3760 de 2008, es posible financiar hasta el 70% del valor del inmueble para la vivienda diferente de VIS, mientras que para la VIS este porcentaje es del 80%.

73 Dentro de la categoría “otros” se encuentran los fondos en fideicomiso y cuentas especiales, las cuentas de ahorro especial y los certificados de ahorro de valor real.

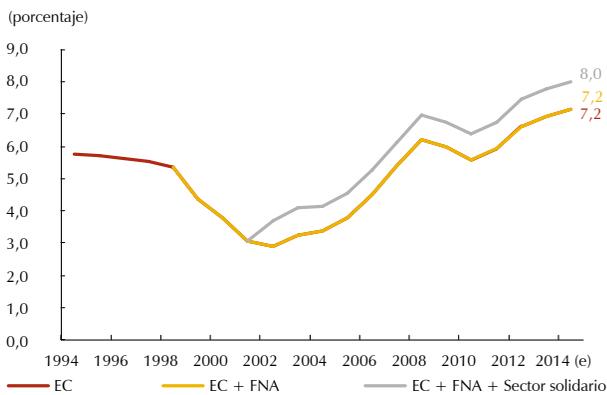
Gráfico 46
Carga financiera de los hogares



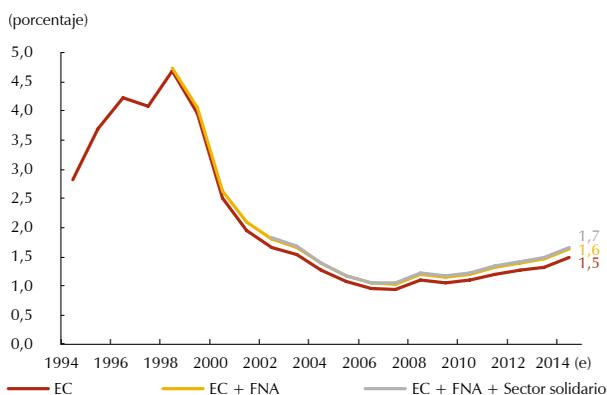
(e) estimado.
Nota: se asume que el plazo de amortización de los créditos de consumo y vivienda del sector solidario es constante e igual al de los establecimientos de crédito.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia, Superintendencia de la Economía Solidaria, Titularizadora de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 47
Carga financiera de los hogares por modalidad de crédito (incluidas las amortizaciones)

A. Carga financiera por consumo



B. Carga financiera por vivienda



(e) estimado.
Nota: se asume que el plazo de amortización de los créditos de consumo y vivienda del sector solidario es constante e igual al de los establecimientos de crédito.
Fuentes: Superintendencia Financiera de Colombia y DANE; cálculos del Banco de la República.

CDT de los EC aumentó, al pasar de 21,8% a 25,8% entre junio y diciembre de 2014⁷⁴.

2. Carga financiera de los hogares⁷⁵

En esta sección se analiza la proporción entre el pago por intereses y abono a capital de la deuda de los hogares sobre su ingreso, medido con el ingreso nacional disponible de estos agentes⁷⁶. Durante el año 2014 la tendencia creciente del indicador de carga financiera de los hogares (CFI) se mantuvo, ubicándose en diciembre en 9,7%, mientras que un año atrás se encontraba en 9,3% (Gráfico 46). Es importante tener en cuenta que el nivel de carga actual no supone la misma vulnerabilidad que en la década de los noventa, dado que las condiciones económicas actuales son diferentes. Por componente, los pagos por intereses continúan incrementando su participación dentro de las obligaciones financieras de los hogares, pasando de 3,8% a 3,9% entre 2013 y 2014.

Al separar los componentes de la carga financiera por modalidades, se encuentra que, tanto la de los créditos de consumo, como la de los de vivienda, aumentó entre 2013 y 2014 (Gráfico 47, paneles A y B). De esta forma, los pagos por intereses y amortizaciones de consumo representaron el 8,0% del ingreso disponible (frente a 7,8% en 2013), mientras que para la cartera de vivienda esta proporción fue de 1,7% (frente a 1,5% en 2013)⁷⁷.

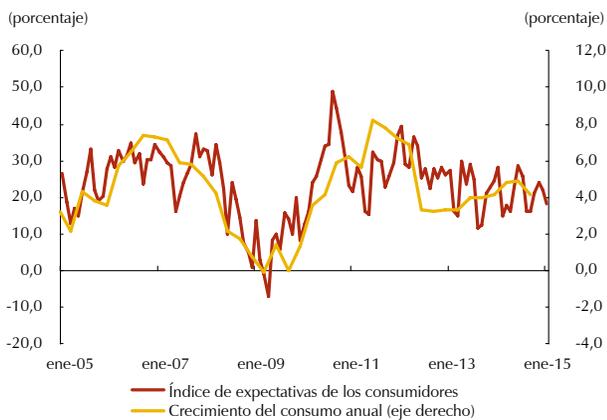
74 Es importante mencionar que en esta proporción no se tiene en cuenta la tenencia indirecta de CDT mediante los fondos de inversión colectiva (FIC) y otros vehículos de ahorro e inversión.

75 Para complementar el análisis de la carga financiera de los hogares se sugiere consultar el informe especial correspondiente, publicado en la página web del Banco de la República (www.banrep.gov.co).

76 Los pronósticos del ingreso disponible de 2013 y 2014 se calcularon suponiendo que este crece a la misma tasa del PIB nominal menos la diferencia histórica promedio entre los crecimientos de ambas variables. Es importante resaltar que este ingreso toma en cuenta tanto a los hogares que tienen deuda como los que no.

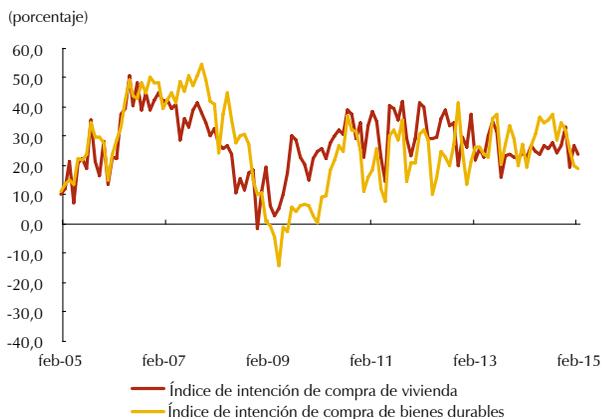
77 En el caso de la modalidad de vivienda, la carga se encuentra sobrestimada, por cuanto no se descuentan los subsidios que reciben los agentes por concepto de intereses. Los ingresos por intereses que se toman incluyen tanto los que pagan directamente los hogares como los que paga el Gobierno en subsidios.

Gráfico 48
Índice de expectativas de los consumidores y crecimiento real anual del gasto en consumo de los hogares



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

Gráfico 49
Índices de intención de compra de vivienda y bienes durables



Fuente: Fedesarrollo.

3. Perspectivas

Los indicadores de expectativas de los hogares (Gráfico 48) mostraron un comportamiento mixto en el segundo semestre de 2014. Por un lado, el índice de expectativas sobre la actividad económica de los consumidores, elaborado por Fedesarrollo, registró un menor nivel en diciembre de 2014 comparado con el alcanzado en junio, al pasar de 28,6% a 21,8%. Esta dinámica decreciente continuó en los primeros meses de 2015 (14,0% en febrero), lo que podría indicar que en la primera parte del año el gasto en consumo de estos agentes, y posiblemente su endeudamiento en esta cartera, se estabilicen o registren un menor crecimiento comparado con un año atrás.

En cuanto a los indicadores de intención de compra de bienes durables y de vivienda, se aprecia una disminución para ambos entre junio de 2014 y diciembre del mismo año: el primero pasó de 34,4% a 25,4% y el segundo de 26,6% a 19,2%. Sin embargo, el índice de intención de compra de vivienda exhibió una recuperación en febrero de 2015 (24,0%) (Gráfico 49).

4. Conclusiones

En resumen, durante el segundo semestre de 2014 el endeudamiento de los hogares continuó desacelerándose, explicado fundamentalmente por un menor crecimiento de la cartera de vivienda. No obstante, la relación entre la deuda de estos agentes frente al PIB y al ingreso disponible aumentó. De igual forma, la carga financiera de los hogares aumentó entre 2013 y 2014, tanto para la modalidad de consumo como para la de vivienda.

Con base en las expectativas de estos agentes, podría preverse que para la primera parte del año tanto el gasto en consumo como la dinámica de la cartera se mantengan estables o se desaceleren levemente. No obstante, se podría presentar una mejor dinámica para la cartera de vivienda, dada la recuperación del índice de intención de compra de este activo en los primeros meses del año 2015.

Recuadro 1

EMPRESAS PRIVADAS COLOMBIANAS BAJO QUEBRANTO PATRIMONIAL DURANTE 1999-2014

Juan S. Lemus-Esquivel
Angélica Lizarazo Cuéllar*

El Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República realiza periódicamente un análisis de los principales indicadores financieros y de desempeño del sector corporativo privado en Colombia¹, debido a que este se identifica como el deudor más grande del sistema financiero: durante 2000-2013 concentró en promedio el 48,2% de la cartera comercial otorgada por establecimientos de crédito locales. Por tanto, encontrar vulnerabilidades y riesgos para los intermediarios financieros a partir de los estados financieros de las empresas es de vital importancia para diagnosticar y mantener la estabilidad financiera. Desde hace tres años, en la producción de los diferentes ejercicios y análisis que se presentan sobre dicho sector en este *Reporte*, las empresas identificadas en quebranto patrimonial se han excluido cuando los indicadores se obtienen mediante medidas clásicas de tendencia central (e. g.: media aritmética y desviación estándar) o por sector económico, pues aquellas firmas son observaciones atípicas y sus indicadores distorsionan los resultados agregados.

De acuerdo con lo establecido en el Código de Comercio, en los artículos 351 (para las sociedades en comandita por acciones), 370 (para las sociedades de responsabilidad limitada) y 457 (para las sociedades anónimas), es una causal de disolución que las pérdidas del ejercicio reduzcan el patrimonio neto por debajo del 50% del capital suscrito. Las empresas que a partir de su información de balance cumplen con esta condición, se identifican como empresas en quebranto patrimonial.

Teniendo en cuenta que hasta la fecha no se ha analizado la situación financiera de estas firmas y la exposición de los establecimientos de crédito a las mismas, en este recuadro

se pretende realizar un análisis histórico de estos dos aspectos para el período 1999-2014. La escogencia de este lapso se basa en el hecho de que la información provista por el formato 341 (“Informe individual por deudor: operaciones activas de crédito”) de la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) se encuentra disponible con periodicidad trimestral desde marzo de 1999, y a la fecha de elaboración de este recuadro hasta septiembre de 2014. De los resultados se espera observar una diferencia marcada en la salud financiera de las empresas identificadas en quebranto patrimonial y en los niveles de riesgo crediticio que estas presentan, comparadas con las demás firmas del sector corporativo privado.

1. Caracterización por sector y tamaño de las empresas en quebranto patrimonial

Durante 1999-2013, en promedio, 732 empresas se han identificado en situación de quebranto patrimonial (Gráfico R1.1). En términos relativos, dichas firmas han representado en promedio el 4,3% de la muestra de empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades (Supersociedades), y para ningún año esta cifra se ha ubicado por encima del 6% (Cuadro R1.1). Para el período analizado, a su vez, dicha participación ha mostrado una tendencia decreciente, llegando a ser a diciembre de 2013 del 3,7% (fecha más reciente para la cual se tiene información contable del sector corporativo privado).

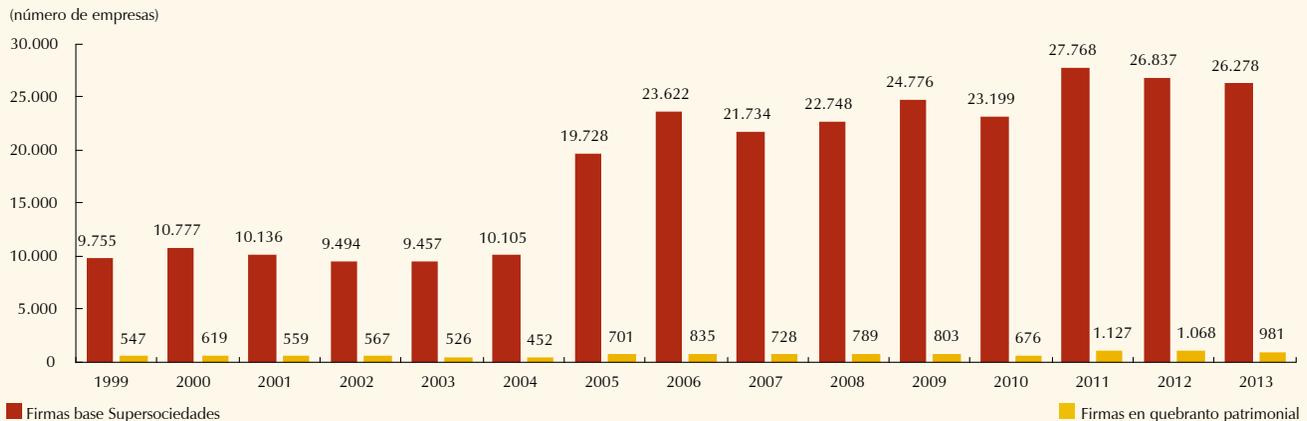
Al comparar la composición sectorial de las firmas en quebranto con respecto a la de la muestra total, se encuentra que en ambos casos, y para el período analizado, siete sectores concentraron en promedio un poco más del 90% de las empresas analizadas (industria, comercio, actividades inmobiliarias, construcción, intermediación financiera, agricultura y pesca, y transporte)². Para las empresas en quebranto desde 2004 la mayoría ha pertenecido al sector de industria, que desde 2012 ha mostrado un repunte, mientras que las participaciones de comercio y construcción han evidenciado caídas (Gráfico R1.2, panel A). En la muestra total predomina el sector comercio, con una representatividad promedio cercana al 30% desde 2004. A partir de esta fecha la caída de la importancia de las firmas de la industria se ha

* Los autores son, en su orden, profesional especializado y profesional del Departamento de Estabilidad Financiera del Banco de la República. Se agradece la participación de Giovanni Andrés Ninco en la elaboración de las bases de datos y el procesamiento de la información para producir los resultados de este recuadro. Las opiniones aquí expresadas no comprometen al Banco ni a su Junta Directiva. Los errores y omisiones que persistan son responsabilidad exclusiva de los autores.

1 Por sector corporativo privado se entiende el conjunto de empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades y cuyos estados financieros (balance general, estado de resultados y flujo de efectivo) se publican por esta entidad con periodicidad anual. La muestra de empresas es un panel desbalanceado y la información contable se encuentra disponible, a la fecha de elaboración de este análisis, para el período 1995-2013.

2 Los demás sectores, y que no se presentan gráficamente, corresponden a explotación de minas y canteras, hoteles y restaurantes, y otros sectores. Esta última categoría reúne a las ramas de administración pública y defensa, educación, servicios sociales y de salud, actividades de servicios comunitarios, sociales y personales, actividades de hogares privados como empleadores, y organizaciones y órganos extraterritoriales.

Gráfico R1.1
Empresas en quebranto patrimonial vs. muestra de la Supersociedades^{a/}



a/ Corresponde al conjunto de empresas cuyos estados financieros se encuentran publicados por la Superintendencia de Sociedades en el Sistema de Información y Reporte Empresarial (Sirem). Fuente: Superintendencia de Sociedades; cálculos de los autores.

Cuadro R1.1
Representatividad de las empresas en quebranto patrimonial en la muestra de la Supersociedades

Año	Representatividad de firmas en quebranto patrimonial (porcentaje)
1999	5,6
2000	5,7
2001	5,5
2002	6,0
2003	5,6
2004	4,5
2005	3,6
2006	3,5
2007	3,3
2008	3,5
2009	3,2
2010	2,9
2011	4,1
2012	4,0
2013	3,7

Fuente: Superintendencia de Sociedades; cálculos de los autores.

compensado con incrementos para las empresas de actividades inmobiliarias (Gráfico R1.2, panel B)³.

3 Según la clasificación industrial internacional uniforme de todas las actividades económicas, revisión 3.1 adaptada para Colombia (véase https://www.dane.gov.co/files/correlativas/CIU_rev_3_1_parl.pdf), la rama de actividades inmobiliarias, de alquiler y empresariales corresponde a la sección K e incluye las siguientes divisiones: actividades inmobiliarias (70), alquiler de maquinaria y equipo sin operarios y de efectos personales y enseres domésticos (71), informática y actividades

En cuanto a la composición por tamaño⁴, las firmas en quebranto han sido principalmente pequeñas y micro durante el período de análisis (Gráfico R1.3, panel A). Lo anterior se observa para la muestra total desde 2005, aunque la empresa pequeña y micro ha ido perdiendo representatividad, siendo esto compensado con incrementos en la participación de la empresa mediana (Gráfico R1.3, panel B). En ambas muestras las firmas grandes son las de menor representación, característica que es más marcada en el conjunto de empresas en quebranto.

2. Situación financiera de las empresas en quebranto patrimonial

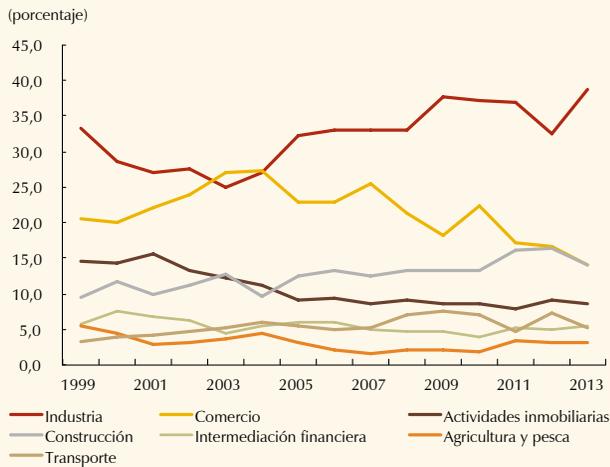
Es posible ofrecer una visión sobre la evolución de los principales indicadores financieros de las empresas en quebranto patrimonial y compararla frente a los resultados de la muestra total (base de la Supersociedades) y la que se obtiene cuando se excluyen las firmas en quebranto. Se analiza un indicador de rentabilidad (rentabilidad del activo: ROA), uno

conexas (72), investigación y desarrollo (73) y otras actividades empresariales (74). Por su parte la rama de intermediación financiera (sección J, con las divisiones 65-67) incluye: intermediación financiera, excepto el establecimiento y gestión de planes de seguros, de pensiones y cesantías e intermediación monetaria (65), establecimiento y gestión de planes de seguros, de pensiones y cesantías, excepto los planes de seguridad social de afiliación obligatoria (66) y actividades de servicios auxiliares de la intermediación financiera (67).

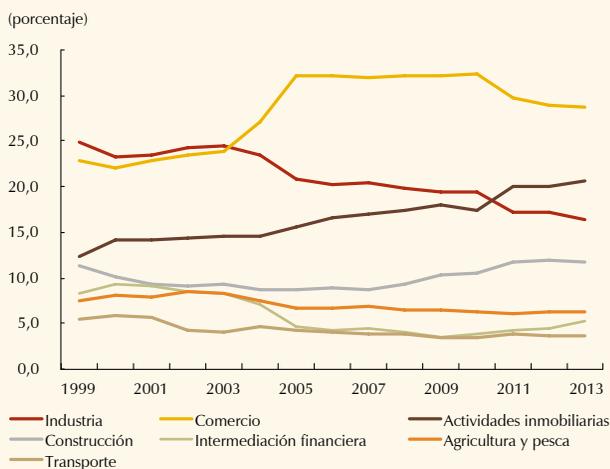
4 De acuerdo con la Ley 905 de 2004, las empresas se pueden clasificar por el tamaño de sus activos, de la siguiente manera: i) micro: valor de los activos totales inferior a 500 salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV), ii) pequeña: valor de los activos totales entre 501 y 5.000 SMMLV, iii) mediana: valor de los activos totales entre 5.001 y 30.000 SMMLV, y iv) grande: valor de los activos totales mayor a 30.000 SMMLV.

Gráfico R1.2
Composición sectorial

A. Empresas en quebranto patrimonial



B. Empresas de la Supersociedades^{a/}



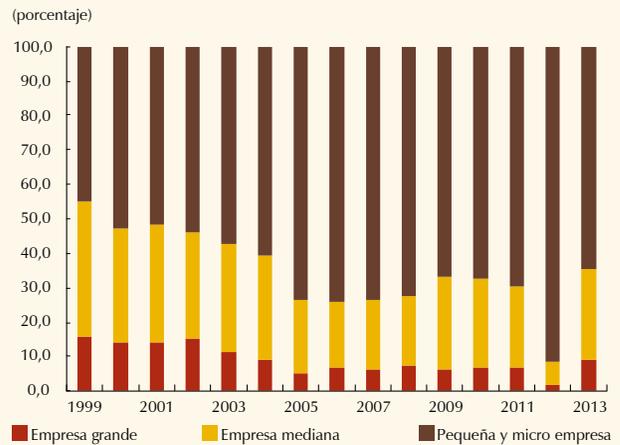
a/ Corresponde al conjunto de empresas cuyos estados financieros se encuentran publicados por la Superintendencia de Sociedades en el Sistema de Información y Reporte Empresarial (Sirem).
Fuente: Superintendencia de Sociedades; cálculos de los autores.

de endeudamiento (endeudamiento total) y uno de liquidez (razón corriente) para el período 1999-2013.

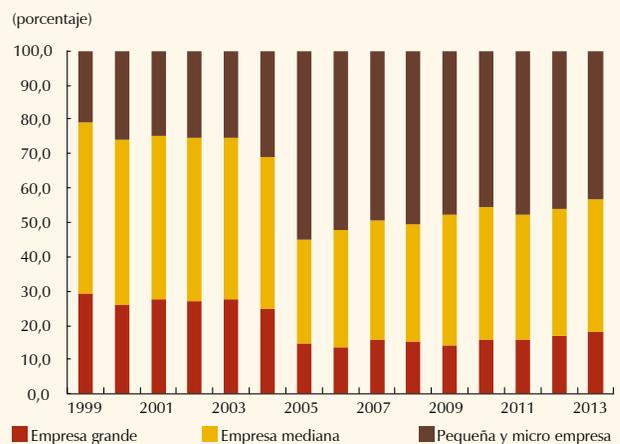
De forma general se aprecia una situación de fragilidad en la salud financiera de las firmas en quebranto. Para el período analizado el ROA (Gráfico R1.4, panel A) ha sido consistentemente negativo, la razón de endeudamiento por encima del 100% (Gráfico R1.4, panel B) y la razón corriente se ha ubicado por debajo de una vez (Gráfico R1.4, panel C). Lo anterior sugiere que, en promedio, las firmas en quebranto han reportado utilidades operacionales negativas, es decir que la suma de los costos de ventas y los gastos administrativos y de ventas han superado los ingresos por la operación del negocio; a su vez, el patrimonio ha sido insuficiente para absorber las pérdidas del ejercicio, tornándose negativo, y

Gráfico R1.3
Composición por tamaño

A. Empresas en quebranto patrimonial



B. Empresas de la Supersociedades^{a/}



a/ Corresponde al conjunto de empresas cuyos estados financieros se encuentran publicados por la Superintendencia de Sociedades en el Sistema de Información y Reporte Empresarial (Sirem).
Fuente: Superintendencia de Sociedades; cálculos de los autores.

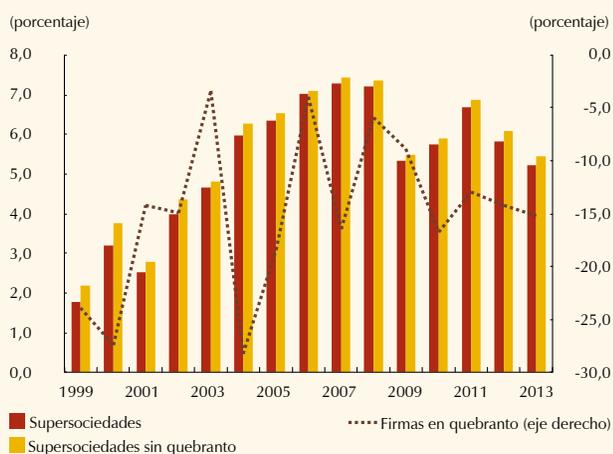
el saldo de los activos más líquidos ha sido insuficiente para cubrir las obligaciones de más corto plazo.

Adicionalmente, se encuentra que el ROA ha mostrado un comportamiento volátil durante el período de análisis⁵. Los mínimos históricos de 2000 y 2004 (-27,4% y -28,3%, en su orden) no han vuelto a presentarse, y desde 2011 el indicador muestra una tendencia decreciente que se ha venido observando para la muestra total. En cuanto a la razón de

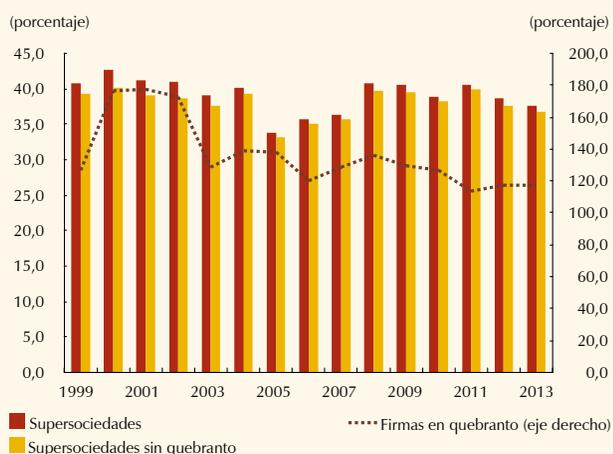
5 Es importante aclarar que para las firmas en quebranto no es posible calcular una serie histórica de la rentabilidad del patrimonio, pues su denominador (patrimonio) ha sido consistentemente negativo, haciendo que su interpretación no sea factible.

Gráfico R1.4
Principales indicadores financieros de las empresas en quebranto, muestra de la Supersociedades sin firmas de quebranto y muestra total

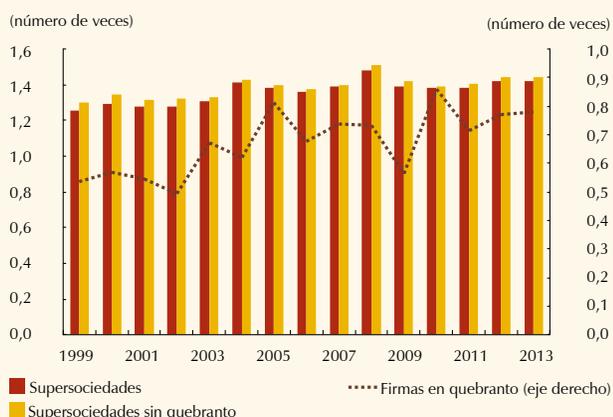
A. Rentabilidad del activo (ROA): utilidad operacional/ activo total



B. Endeudamiento total: pasivo total/activo total



C. Razón corriente: pasivos corrientes/activos corrientes



Nota: cuando se refiere a Supersociedades se entiende como el conjunto de empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades y cuyos estados financieros se encuentran publicados por dicha entidad en el Sistema de Información y Reporte Empresarial (Sirem). Fuente: Superintendencia de Sociedades; cálculos de los autores.

endeudamiento, los máximos registrados durante 2000-2002 (en promedio 175,7%) no han vuelto a ocurrir, pues desde entonces el indicador ha mostrado una tendencia decreciente y se ha estabilizado en años recientes por debajo del 120%. Por su parte, la razón corriente ha mostrado una tendencia creciente (aunque consistentemente por debajo de 1), llegando a ser en diciembre de 2014 de 0,78 veces.

La evolución de los indicadores mencionados en el período 1999-2013 también se presenta para el total de la muestra de la Supersociedades y la que se obtiene cuando se excluyen las firmas en quebranto. En general, las diferencias en ambos casos se aprecian como marginales, y se refleja que, si bien el desempeño financiero de las firmas en quebranto no afecta considerablemente la salud financiera agregada del sector corporativo privado, esta tiende a mejorar cuando se excluyen a las empresas en quebranto patrimonial.

3. Exposición del sistema financiero a las empresas en quebranto patrimonial

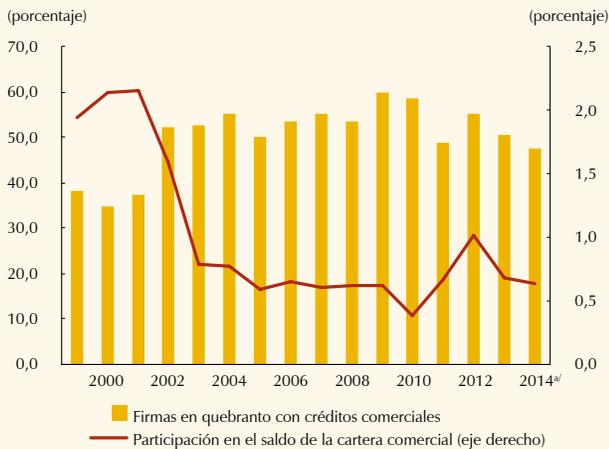
Durante 1999-2013, en promedio, cerca del 50% de las firmas que se identificaron en quebranto patrimonial tuvieron relación con el sistema financiero (Gráfico R1.5). Desde 2012 se observa una leve tendencia decreciente en el porcentaje de firmas con créditos comerciales, llegando a ser del 47,8% a septiembre de 2014. Cuando se analiza la representatividad de la deuda financiera de las firmas en quebranto en el saldo de la cartera comercial vigente en cada uno de los períodos analizados, se encuentra una participación promedio de 0,99%, teniendo como máximos históricos cifras cercanas al 2% durante 2000-2001.

Para medir la exposición que el sistema financiero ha tenido a las firmas en quebranto patrimonial se utilizan los indicadores de calidad (IC) y de mora (IM)⁶. Su evolución para el período de análisis se compara, a su vez, con la observada para tres muestras: i) las empresas de la Supersociedades y que tuvieron créditos con el sistema financiero; ii) la anterior, pero excluyendo las firmas en quebranto, y iii) el portafolio de créditos comerciales.

En términos generales, los indicadores de riesgo para las empresas en quebranto fueron significativamente mayores a los observados para las tres muestras mencionadas. En cuanto al IC, las firmas en quebranto mostraron indicadores que, en promedio, fueron superiores en 42,5 puntos porcentuales (pp), mientras que para el IM esta cifra se ubicó en 18,5 pp de más.

6 El indicador de calidad se calcula como la razón entre la cartera riesgosa (suma de los montos calificados en B, C, D y E) y la cartera bruta. Por su parte, el indicador de mora mide la relación de la cartera vencida (definida como el saldo con mora mayor a treinta días) y la cartera bruta.

Gráfico R1.5
Firmas en quebranto patrimonial endeudadas con el sistema financiero y su representatividad en la cartera comercial durante 1999-2014



a/ la información contable de las empresas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades y que se encuentra publicada por esta entidad en su portal web se reportó de forma anual para el período 1999-2013. Las firmas identificadas bajo la situación de quebranto patrimonial se cruzan con la información reportada por el Formato 341 con el objetivo de conocer aquellas que tuvieron créditos con el sistema financiero. Dada la disponibilidad de la información, se asume que las empresas en quebranto identificadas a diciembre de 2013 también se observaron en el tercer trimestre de 2014.
Fuentes: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos de los autores.

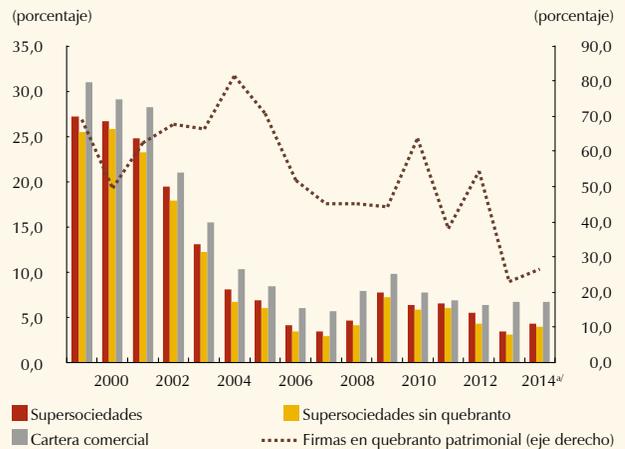
Si bien para las empresas de la Supersociedades y la cartera comercial los máximos históricos en el IC se registraron durante 1999-2001, para las firmas en quebranto se aprecia que el máximo global ocurrió en 2004 (Gráfico R1.6, panel A). Adicionalmente, en los primeros dos grupos se observa una tendencia decreciente en el indicador desde 2001 hasta 2007, mientras que en el tercero esta situación se evidencia para el período 2004-2007; luego de un comportamiento a la baja y volátil, que llegó al mínimo histórico en 2013 (22,8%), siendo esto último afín para las firmas de la Supersociedades (total: 3,5% y sin quebranto: 3,2%).

Por otra parte, los incrementos en el IC observados en 2014 para todos los conjuntos analizados, salvo el portafolio de créditos comerciales (donde se evidencia estabilidad en el indicador), sugiere una mayor percepción de riesgo a las empresas de la Supersociedades que fueron acreedoras del sistema financiero frente a los demás agentes con créditos comerciales. Para el IM⁷ el comportamiento del indicador de las firmas en quebranto fue volátil durante el período de análisis. En particular, durante 2009-2014 su dinámica se asemeja a la mostrada por el IC (Gráfico R1.6, panel B). A su vez, se resalta que la serie histórica alcanza un mínimo en 2013, para luego mostrar un repunte en 2014, ubicándose en 11,8%.

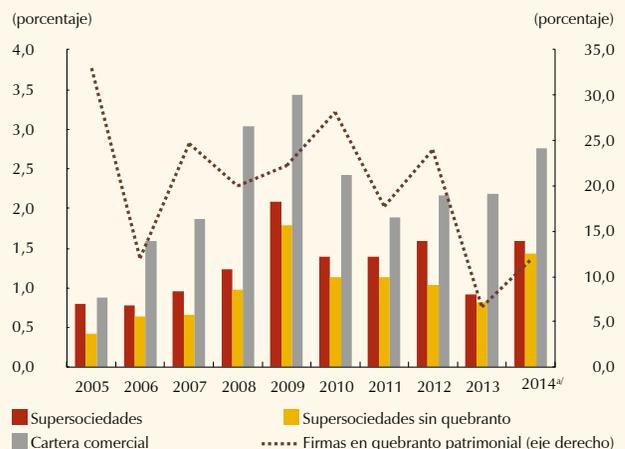
7 El IM se puede calcular a partir de 2005, pues con base en la información provista por la Superintendencia Financiera para períodos anteriores no se cuenta con datos sobre la cartera vencida.

Gráfico R1.6
Principales indicadores de crédito de las empresas en quebranto, muestra de la Supersociedades sin firmas de quebranto, muestra total y cartera comercial

A. Indicador de calidad (IC): cartera riesgosa/cartera total



B. Indicador de Mora (IM): cartera vencida/cartera total



Nota: para la construcción de este gráfico se utiliza el Formato 341. Las firmas cuyos estados financieros son publicados por la Superintendencia de Sociedades para el período 1999-2013 se cruzan con la información del formato reportado en el cuarto trimestre del año, con el fin de construir los indicadores de riesgo (para 2014 los datos corresponden al tercer trimestre). Debido a que esta última superintendencia publica la información financiera de las empresas con periodicidad anual y fecha de corte el mes de diciembre, la construcción de los indicadores para 2014 asume que el conjunto de empresas observado en el año anterior se mantiene.
Fuentes: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos de los autores.

Es importante resaltar que históricamente la percepción y materialización del riesgo, medidos con el IC y el IM, han sido mayores para el portafolio de créditos comerciales con relación a lo observado para la muestra de la Supersociedades. Las cifras más recientes muestran que el IM de la cartera comercial se ubicó en 2,8%, siendo el registro más alto desde 2009 (3,4%), y el IC se situó en 6,7%. Para las empresas de la Supersociedades se observan niveles de estos indicadores en 1,6% y 4,2%, en su orden.

A su vez, es importante llamar la atención sobre la tendencia del IC para las firmas identificadas en quebranto durante el lapso de análisis. Se aprecia una tendencia a la baja en dicho indicador, siendo similar a lo observado para las empresas de la Supersociedades (con o sin quebranto) y el portafolio de créditos comerciales. Los niveles de los últimos dos períodos para el indicador muestran que más del 70% de la cartera en manos de las empresas en quebranto se encontraba con la mayor calificación (A); lo cual sugiere que los acreedores del sistema financiero no incorporan inmediatamente en sus políticas de riesgo para otorgar recursos el hecho de que una empresa del sector real entre en situación de quebranto patrimonial.

4. Seguimiento a los indicadores de riesgo para las empresas en quebranto

En materia de estabilidad financiera, no solo es importante mirar la situación de los indicadores crediticios de una empresa en el instante en que esta se clasifica en la categoría de quebranto patrimonial, sino también monitorear su trayectoria futura; pues estar en quebranto debería generar desconfianza sobre el desempeño de una firma y ofrecer señales de alerta sobre su capacidad de pago.

En efecto, para cada uno de los años del período 1999-2014, luego de identificar la muestra de las firmas en quebranto y rastrear su IC e IM en los períodos posteriores, se encuentran dos hechos relevantes. En primer lugar, el número de firmas que habían sido clasificadas en quebranto y que después se relacionaron con el sistema financiero disminuye a lo largo del tiempo (Cuadro R1.2). Como se mencionó, para el lapso de análisis, en promedio, el 50,3% de las empresas que se identifican en un instante en quebranto tienen créditos vigentes con el sistema financiero. Un año después, esta cifra se ubica en 45,7%, mientras que cinco años después el porcentaje de supervivencia de las empresas otrora en quebranto y que aún son deudoras del sistema financiero es de 27,6%. Esto se puede explicar por tres razones. La primera es que un porcentaje importante de las firmas identificadas en quebranto termina liquidándose. La segunda es que los agentes del sistema financiero perciben mayores niveles de riesgo de crédito y endurecen sus condiciones para otorgar nuevos préstamos a aquellas empresas que en algún momento estuvieron en quebranto patrimonial. Finalmente, la cartera de estos agentes se pudo haber pagado en su totalidad y/o castigado, y luego haber desaparecido del balance de los establecimientos de crédito.

Cuadro R1.2

Número de empresas con créditos con el sistema financiero en los períodos siguientes al momento en el cual son clasificadas en la categoría de quebranto patrimonial

	Período de rastreo																Muestra inicial
	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	
1999	210	182	136	196	176	148	118	106	107	93	80	76	71	68	65	67	547
2000		215	173	259	227	197	153	136	132	118	103	99	92	86	80	76	619
2001			208	278	258	223	180	153	146	125	110	101	95	88	90	87	559
2002				296	277	234	194	167	164	145	125	115	111	103	103	103	567
2003					277	235	199	171	167	149	120	114	111	104	96	96	526
2004						250	203	181	166	151	121	108	106	95	83	83	452
2005							352	331	298	273	226	196	184	160	147	145	701
2006								446	407	358	285	238	221	200	182	181	835
2007									403	368	308	246	225	205	181	168	728
2008										424	351	294	258	229	197	197	789
2009											480	416	349	307	271	260	803
2010												397	353	322	277	258	676
2011													551	516	434	410	1127
2012														588	503	470	1068
2013															496	469	981
2014																469	981

Nota: el Gráfico R1.1 presenta las empresas identificadas en quebranto patrimonial para cada uno de los años del período 1999-2014 (muestra inicial en el Cuadro R1.2). A lo largo del tiempo, se rastrean estas empresas en el Formato 341 para encontrar el conjunto resultante que continúa siendo deudor del sistema financiero. Por tanto, la diagonal representa para cada año *t* el número de firmas en quebranto y que en dicho período tuvieron cartera comercial. A manera de ejemplo, en el año 2000, de las 619 firmas identificadas en la base de la Supersociedades en situación de quebranto (muestra inicial), 215 se encontraron como deudoras de los establecimientos de crédito locales. Un año después, 173 de la muestra inicial tuvieron relaciones crediticias con acreedores financieros, mientras que en 2002 esta cifra se incrementó a 259.

Fuentes: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos de los autores.

El segundo hecho es la tendencia decreciente de los indicadores de riesgo a lo largo del tiempo para las firmas que sobreviven, siendo más marcado para el IM en la mayoría de los períodos (Gráfico R1.7). Para el IC se observa que en los años posteriores a la identificación de las firmas en quebranto, los niveles son en general altos, y que si bien con el tiempo muestran una tendencia a la baja, nunca llegan a ubicarse cerca o por debajo a los niveles observados para la cartera comercial. Una posible explicación a esto último es que los acreedores mantienen una percepción de riesgo crediticio considerable para aquellas empresas que en algún momento fueron clasificadas en quebranto. En caso contrario, para el IM en algunos períodos sí se puede observar que las firmas que sobreviven y mantienen su relación con el sistema financiero logran, con el tiempo, ubicar este indicador en niveles inferiores o comparables con los del portafolio de los créditos comerciales. Es decir, si bien la percepción de riesgo de crédito sobre estos agentes se mantiene elevada, su materialización disminuye.

5. Conclusiones

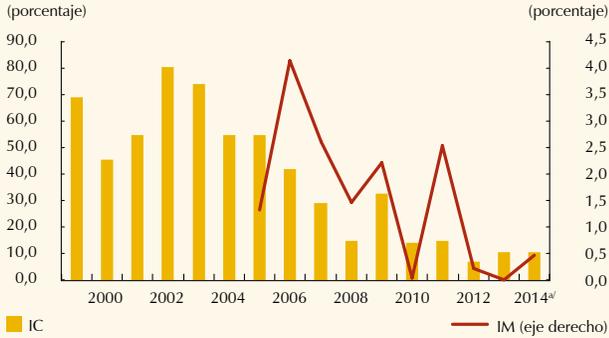
En síntesis, las empresas que durante 1999-2013 han sido vigiladas por la Supersociedades y cuyos estados financieros han sido reportados por esta superintendencia, y que a su vez se identificaron en situación de quebranto patrimonial, no han sido representativas en la muestra analizada ni en la cartera que los establecimientos de crédito han otorgado a las empresas.

No obstante, su salud financiera es considerablemente más frágil en relación con las demás empresas del sector corporativo, privado y sus indicadores de riesgo crediticio son significativamente mayores, en comparación con lo observado en dicho sector y para el portafolio de créditos comerciales. Incluir estas empresas en el cálculo de indicadores financieros para producir un diagnóstico acertado y preciso sobre las empresas privadas podría no ser deseable cuando el análisis se desagrega por sector económico o se utilizan como indicadores líderes en el nivel agregado a las medidas de tendencia central que, por definición, no son robustas a valores extremos. Adicionalmente, algunas cuentas de las firmas de quebranto carecen de interpretación contable (por ejemplo, patrimonio negativo), lo que imposibilita el cálculo de algunas razones financieras (por ejemplo, la rentabilidad de patrimonio: ROE). Lo anterior no permite, a su vez, brindar una visión global sobre su situación financiera.

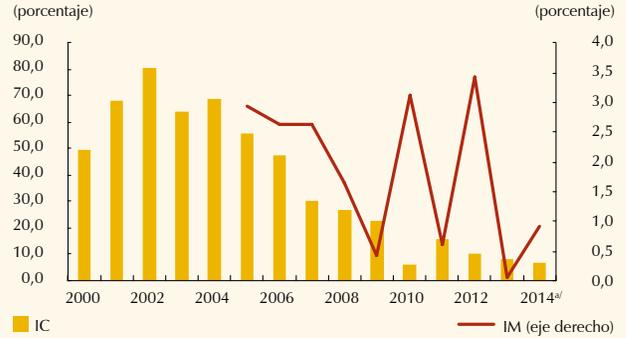
Finalmente, a lo largo del tiempo los indicadores de riesgo crediticio de las empresas que en determinado momento fueron clasificadas en quebranto, y que continúan teniendo relación con el sistema financiero, muestran una tendencia a la baja que solo se evidencia mucho tiempo después a cuando fueron identificadas en quebranto. Por último, si bien la percepción de riesgo crediticio a las empresas en quebranto (o que en algún momento presentaron esta condición) ha sido por lo general alta, su materialización disminuye con el tiempo, lo cual es relevante, pues ofrece indicios de que muchas de las firmas que sobreviven luego del quebranto, llegan eventualmente a recuperarse.

Gráfico R1.7
Evolución del IC y el IM- para las empresas en quebranto en 1999-2014^{a/}

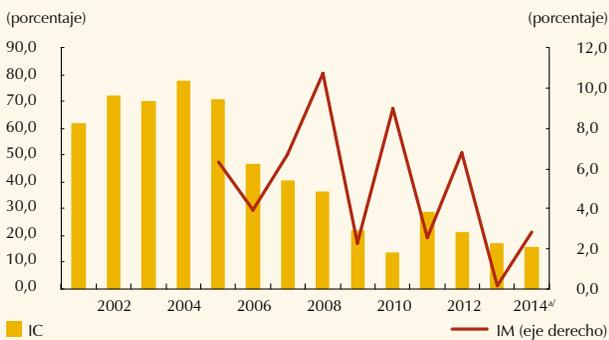
A. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 1999



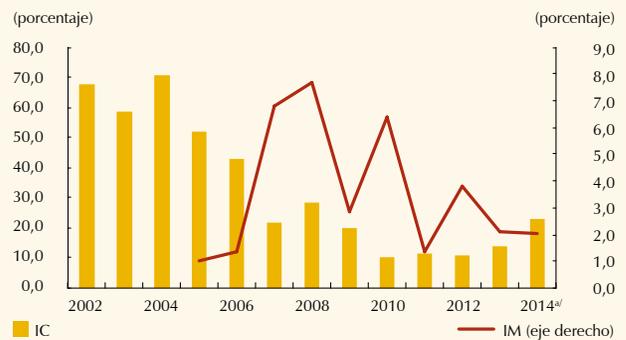
B. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2000



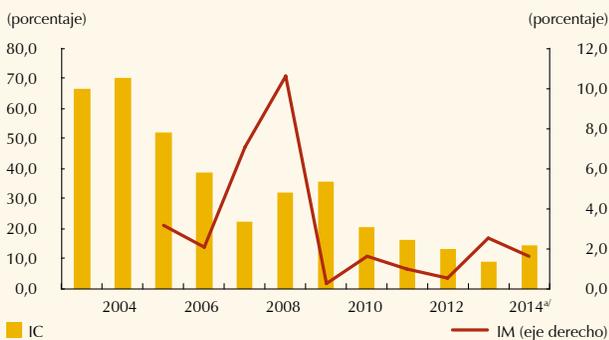
C. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2001



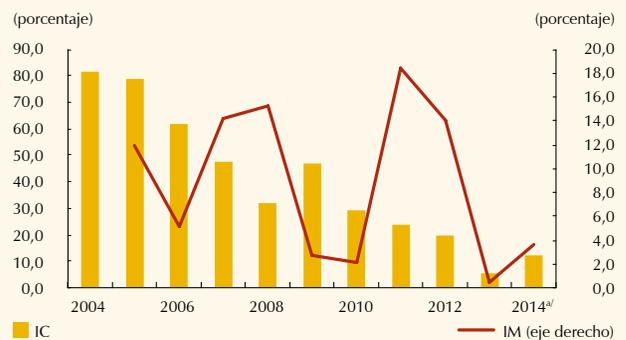
D. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2002



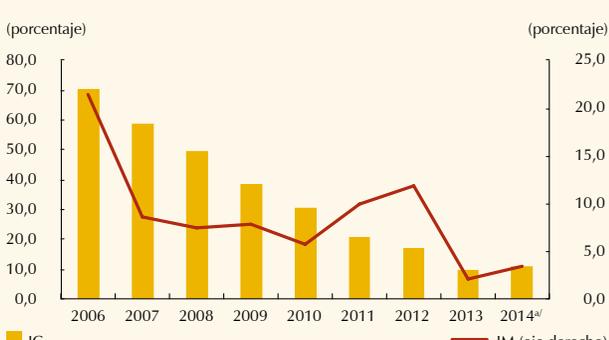
E. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2003



F. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2004



G. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2005



H. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2006

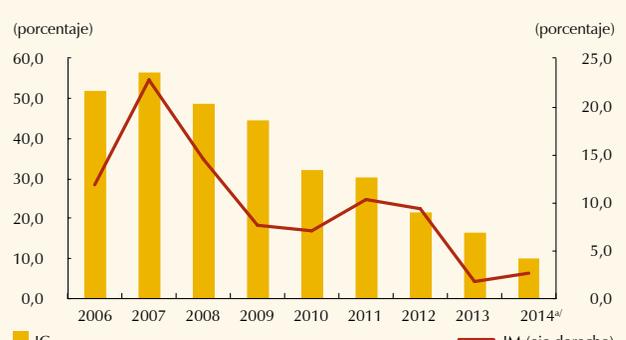
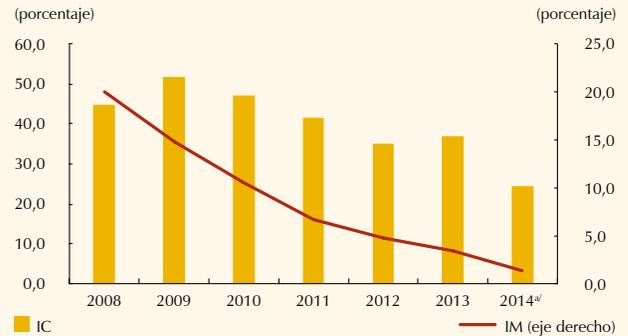


Gráfico R1.7 (continuación)
Evolución del IC y el IM- para las empresas en quebranto en 1999-2014^{a/}

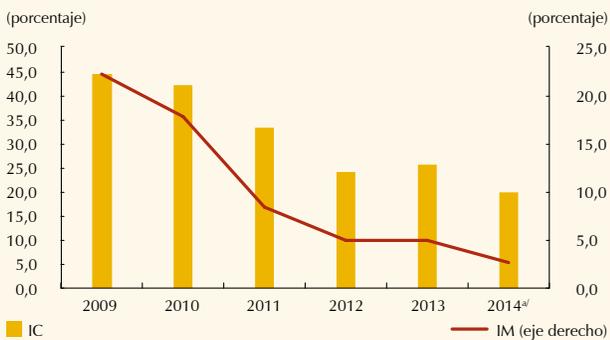
I. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2007



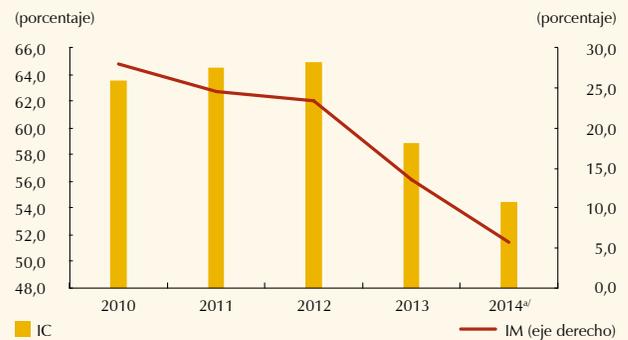
J. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2008



K. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2009



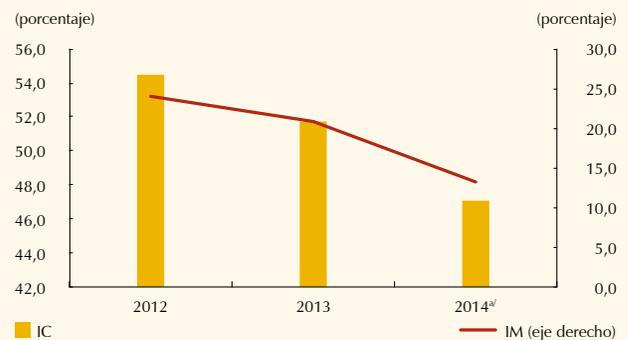
L. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2010



M. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2011



N. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2012



O. Evolución de los indicadores de riesgo de las firmas identificadas en quebranto en 2013



a/ Las firmas en quebranto se pueden identificar para el período 1999-2013. Para 2014, se supone que se observaron las firmas de 2013.
Fuentes: Superintendencia de Sociedades y Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos de los autores.

- La fuente más importante de fondeo externo para el sector corporativo privado en Colombia son los bancos internacionales, pero no los inversionistas internacionales, como es común para los demás países de la muestra.
- La inversión extranjera directa (IED) es un uso importante de los recursos para los bancos colombianos y el sector corporativo privado. Una parte no despreciable del fondeo externo se ha invertido en activos en el exterior.

Para complementar este análisis, en el Cuadro R2.1 se presentan los cambios observados entre 2013 y 2008 para las principales cuentas del activo y pasivo de una muestra de firmas del sector corporativo privado en Colombia, las cuales representaron el 51% del total del descalce cambiario (pasi-

vos en M/E > activos en M/E) del sector corporativo privado en 2013. Como se puede observar, el financiamiento externo, que incluye IED, emisión de bonos y créditos bancarios, es una de las fuentes de financiación más relevantes; sin embargo, cuando se analizan los principales usos de estas fuentes, se observa que los activos fijos y otros activos son los de mayor representación, mientras que los depósitos bancarios presentan menor relevancia.

Por tanto, parece ser que los depósitos del sector corporativo privado en los bancos locales financiados mediante fuentes externas no son tan importantes en Colombia como en otras partes, implicando que los riesgos identificados al comienzo de este recuadro pueden no ser tan relevantes en este caso.

Cuadro R2.1
Balance del sector corporativo privado en Colombia
(millones de dólares)

	2008	2013	2013 – 2008
Depósitos (1) + (3) - (2)	314	1.019	705
(1) Pasivos (a) + (b) + (c)	11.622	24.973	13.351
(a) Financiación en pesos colombianos	2.152	2.738	586
(b) Financiación en dólares	4.629	13.735	9.106
(c) Otros pasivos	4.840	8.500	3.660
(2) Activos (d) + (f) + (g)	23.805	45.045	21.240
(d) Activos fijos	9.443	16.635	7.192
(f) Otros activos	12.237	24.301	12.064
(g) Activos extranjeros (i) + (ii)	2.125	4.109	1.984
(i) Activos financieros	1.820	2.405	585
(ii) Inversión directa colombiana en el extranjero	305	1.703	1.398
(3) Neto	12.497	21.091	8.594

Fuentes: Superintendencia de Sociedades, Superintendencia Financiera de Colombia, Aerocivil y Supersalud; cálculos del Banco de la República.

Recuadro 3

POSIBLES EFECTOS EN EL SISTEMA FINANCIERO COLOMBIANO DEBIDO A LA DISMINUCIÓN EN EL PRECIO DEL PÉTROLEO

Esteban Gómez
Carlos Quicazán Moreno*

En el segundo semestre de 2014 el precio internacional del petróleo disminuyó aproximadamente un 40%. Por lo anterior, y con el fin de monitorear los posibles efectos de primera vuelta de la caída en el precio del petróleo sobre el sistema financiero colombiano, en este recuadro se hace un análisis del comportamiento del mercado accionario, de renta fija, monetario y de futuros haciendo énfasis en las empresas de este sector; adicionalmente, se analiza la exposición de los establecimientos de crédito a estas firmas, así como la composición de las inversiones del sistema financiero en títulos y acciones emitidos por las mismas.

Mercado accionario, de renta fija, monetario y de futuros

Durante el año 2014 el índice ColCap se desvalorizó 5,8%, donde la principal caída se observó a mediados del mes de diciembre. Este índice está compuesto por empresas del sector financiero (47%), seguidas del de materiales (18%), energía (12%), consumo (11%), servicios (11%) e industria (1%). El sector de energía se compone en su totalidad por las empresas petroleras¹. Lo anterior lleva a que la disminución en el precio del crudo haya estado acompañada de una caída en el índice accionario, observada desde mediados de agosto de 2014 (Gráfico R3.1). En efecto, desde esta fecha las tres acciones que más se desvalorizaron en la Bolsa de Valores de Colombia (BVC) fueron aquellas de empresas productoras de petróleo, lo cual es afín con la caída del precio de este *commodity*.

Adicionalmente, la caída en el precio del petróleo también afectó el desempeño de los títulos de deuda emitidos por estas compañías, tanto en el ámbito local (Ecopetrol), como en el exterior (Ecopetrol, Canacol y Pacific Rubiales). En el Cuadro R3.1 se presenta el desempeño de las referencias líquidas de cada uno de los emisores, y se observa un comportamiento similar al registrado en el mercado de renta variable.

* Los autores son, en su orden, Director y Profesional Especializado del Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Ecopetrol, Pacific Rubiales y Canacol están en esta categoría.

Gráfico R3.1
ColCap, precio del petróleo y de las acciones de Ecopetrol, Pacific Rubiales y Canacol (año 2014)



Por el lado del mercado monetario, la contracción registrada desde septiembre de 2014 en el precio de las acciones del sector petróleo, generó disminuciones en la proporción de las que son entregadas como colaterales en el mercado de repos². Mientras que a principios de 2014 el 22% del total de obligaciones vigentes estaban respaldadas con acciones de este sector, a diciembre de ese año esta participación se ubicó en 14%. En términos de montos, el valor de la exposición asociada con estas acciones disminuyó en COP65 miles de millones (mm), al pasar de COP160 mm en enero a COP95 mm en diciembre de 2014. En términos de plazo, el 40% de las obligaciones vigentes respaldadas con este tipo de acciones se concentraron en plazos superiores a sesenta días, mientras que el 5% se concentró en plazos entre cero y cinco días.

En cuanto a los porcentajes de castigo (*haircuts*³) aplicados en operaciones repo, se observa que estos permanecieron

2 El mercado de repos con títulos de renta variable es una rueda de negociación creada por la BVC a la cual las sociedades comisionistas de bolsa (SCB) acuden para atender necesidades de recursos con el fondeo de valores tanto en nombre propio como de sus clientes. Como administrador del sistema, la BVC gestiona diariamente el riesgo de mercado de tales operaciones. En caso de que la garantía valorada a precios de mercado no sea suficiente para respaldar la obligación monetaria, la BVC, mediante el sistema de pagos de alto valor y los depósitos de valores, solicita el respectivo ajuste.

3 El *haircut* es un descuento que se le aplica al valor de mercado del título para proteger a quien lo reciba en una operación de

Cuadro R3.1
Desempeño de los títulos de renta fija

Emisor	Cupón	Vencimiento	Mercado	Precio 2 de sep. de 2014	Precio 16 de dic. de 2014	Variación (porcentaje)
Ecopetrol	5,875	9/18/2023	Global	114,6	103,5	(9,7)
Pacific Rubiales	5,125	3/28/2023	Global	102	69,5	(31,9)
Canacol	8	6/30/2015	Canadá	92	92,0	(11,1)

Fuente: Bolsa de Valores de Colombia; cálculos del Banco de la República.

estables durante gran parte de 2014 para estas acciones (30% sobre el valor total de la operación). No obstante, la BVC en diciembre de 2014 aumentó al 35% el porcentaje de la acción de Canacol y en febrero de 2015 incrementó a 40% el castigo sobre la especie de Pacific.

Por el lado del mercado de simultáneas, respaldado por instrumentos de renta fija privada de las empresas del sector petróleo analizadas, se encuentra que Ecopetrol era la única que a diciembre de 2014 contaba con títulos de contenido crediticio (bonos de deuda interna), los cuales respaldaban obligaciones por un total de COP 5,8 mm. Esta cifra es baja si se compara con el promedio diario de las obligaciones vigentes entre participantes del mercado de simultáneas con títulos de deuda corporativa (COP 142 mm) y más si se tiene en cuenta que solo alrededor del 2% de las obligaciones del mercado de simultáneas se respalda con títulos de deuda privada.

En cuanto al mercado de futuros de acciones, al 4 de diciembre de 2014 el monto de obligaciones administradas por la Cámara Central de Riesgo de Contraparte de Colombia (CRCC) ascendió a COP 144 mm (1,4% del valor total administrado), de los cuales poco menos de la mitad eran futuros de Ecopetrol y Pacific (COP 66 mm).

Posibles efectos que genera la caída del precio del petróleo en el sistema financiero colombiano

En esta sección se analizan las posibles consecuencias de las caídas en el precio del petróleo sobre el sistema financiero, tanto en la cartera y depósitos de los intermediarios, como en la posición propia y de terceros en las inversiones.

Un primer ejercicio analiza el riesgo de crédito al que estarían expuestos los establecimientos de crédito en un escenario hipotético en el cual las empresas del sector petrolero vieran afectada su capacidad de pago. Además, se presenta un ejercicio de estrés de liquidez en el cual se supone que

repo del riesgo de mercado y de liquidez estimado para el plazo de la operación.

los principales depositantes del sistema financiero que pertenecen a dicho sector retiran sus depósitos no contractuales (e. g.: cuentas de ahorro) y no renuevan los contractuales (e. g.: CDT). Por último, se presenta un análisis de la exposición de todas las entidades financieras a las emisiones (acciones y bonos) de las firmas petroleras.

Como punto de partida, se analiza la exposición al riesgo de crédito que tiene el sistema financiero colombiano a los deudores que desempeñan: i) actividades de extracción de petróleo crudo y de gas natural, y ii) actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y de gas, exceptuando las actividades de prospección^{4, 5}. Para tal fin, se

4 De acuerdo con la revisión 3.1 de la clasificación industrial internacional uniforme (CIIU) de todas las actividades económicas, adaptada para Colombia por el DANE, estas actividades incluyen: la producción de petróleo crudo, la explotación y extracción de petróleo de esquistos bituminosos y arenas alquitranadas; la producción de gas natural y la recuperación de hidrocarburos líquidos. También, se incluyen las actividades de operación y/o desarrollo de yacimientos de petróleo y gas. A su vez, pueden incluir las operaciones de perforación, terminación y equipamiento de pozos; operación de separadores, disgregación de emulsiones y destilación, y de tuberías colectoras del petróleo crudo de los yacimientos; y todas las demás actividades desde la preparación del petróleo y el gas hasta su embarque, desde el yacimiento de producción. Igualmente, se incluyen los servicios de apoyo a cambio de una retribución o por contrato, que se necesitan para la explotación o perforación de pozos de petróleo y gas. Para más información, véase: https://www.dane.gov.co/files/correlativas/CIIU_rev_3_1_parl.pdf, que se relaciona directa e indirectamente con el sector petrolero.

5 En el Banco de la República se cuenta con dos fuentes de información para analizar las empresas del sector real: i) la muestra de firmas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades, y ii) las empresas emisoras de valores en el ámbito local. En el primer caso la información contable se reporta anualmente; mientras que en el segundo la periodicidad es trimestral. Se cuenta con una fuente adicional, el formato 341: Informe individual por deudor operaciones activas de crédito, en el cual cada empresa registra el endeudamiento con contrapartes financieras locales. Para cada una de las fuentes descritas se identifican las empresas que desempeñan actividades de extracción de petróleo crudo y de gas natural, actividades de servicios relacionadas con la extracción de petróleo y gas, excepto actividades de prospección (división CIIU 11). La unión de estas tres submuestras constituyen el conjunto de firmas por

evalúa la situación de los indicadores de calidad por riesgo (IC)⁶ y por mora (IM)⁷ de la cartera en manos de estas firmas, vigente a diciembre de 2014. De las empresas analizadas, se encuentra que una proporción importante son deudores del sistema financiero al cuarto trimestre de 2014, pues el 69,4% de las empresas tenían créditos comerciales. Sin embargo, tanto el IC como el IM fueron inferiores a los registrados para el total de la cartera comercial vigente a diciembre de 2014 (IC = 6,4% e IM = 2,1%), y su participación dentro del saldo total de la cartera comercial es bajo, alcanzado cerca del 3,7%. Para mayor información sobre la caracterización de este grupo de firmas véase el capítulo III, parte D, de este Reporte.

Para analizar el riesgo de crédito al que están expuestos los establecimientos de crédito, se realiza un ejercicio de estrés que simula los efectos de una caída prolongada de los precios de petróleo sobre la capacidad de pago de las firmas deudoras. En este escenario se supone que las firmas analizadas presentan un deterioro de su calificación crediticia hasta llegar a un punto donde todos sus créditos estarán calificados como D y E⁸. Lo anterior impacta el gasto en provisiones⁹ de los establecimientos de crédito, afectando su relación de solvencia.

Cabe advertir que este escenario es extremo, pues se supone que las firmas no podrían recomponer su balance ni acudir a otras fuentes de fondeo (intermediarios en el exterior, casa matriz, etc.) para obtener liquidez. Además, es un ejercicio estático, donde se supone que todas las cuentas de balance y del estado de resultados de los establecimientos de crédito permanecen en sus valores de diciembre de 2014, y el único

efecto es sobre el gasto en provisiones, que a su vez tiene un impacto sobre el patrimonio técnico¹⁰.

Dado el deterioro gradual en la calificación de las obligaciones financieras hasta llegar al incumplimiento (calificación D o E) del grupo de empresas de interés, el gasto adicional en provisiones para los establecimientos de crédito ascendería a COP 2,4 b, monto equivalente al 4,3% del patrimonio de las entidades afectadas. Por último, es importante resaltar que en este escenario extremo solo un establecimiento de crédito tendría una solvencia por debajo del 9% regulatorio. No obstante, el patrimonio técnico de esta entidad representa el 0,13% del patrimonio técnico del total de establecimientos de crédito, por lo que no representa un riesgo sistémico para el sistema financiero.

Por el lado del pasivo de las entidades, se observa que a diciembre de 2014 seis entidades financieras (cinco bancos y una institución oficial especial) tenían dentro de sus cincuenta principales depositantes a una o más empresas relacionadas directa o indirectamente con el negocio petrolero. Al analizar los depósitos no contractuales de estas firmas se encontró que a esa fecha estos ascendieron a COP 1,3 b, lo que representa el 4,0% del total proveniente de sus principales clientes (COP 31,7 b). En cuanto a los depósitos a plazo de las empresas petroleras, se destaca que estos no son significativos en ninguno de los establecimientos de crédito. Únicamente una entidad posee empresas petroleras dentro de sus cincuenta clientes principales en esta modalidad de captación, pero estas participan con un 0,6% dentro del total de depósitos a plazo de los principales clientes.

Consistente con lo anterior, al analizar el IRL (razón) a treinta días al 5 de diciembre de 2014 para las nueve entidades mencionadas, junto con un IRL estresado que supone la no renovación de los CDT y el retiro total de los depósitos no contractuales por parte de las empresas petroleras¹¹, en ningún caso el IRL de las entidades cae por debajo del mínimo regulatorio.

Por último, se analiza la participación de los valores emitidos por las empresas de la industria petrolera sobre los activos en posición propia y administrada de las entidades que compo-

analizar en esta parte del recuadro. Es importante resaltar que, debido a la disponibilidad de información, la fecha más reciente de la primera fuente (muestra de firmas vigiladas por la Superintendencia de Sociedades) es diciembre de 2013. Para las dos restantes la información corresponde a la reportada a septiembre de 2014.

- 6 El indicador de calidad por riesgo se calcula como la razón entre la cartera riesgos y la cartera bruta total, donde la primera está definida como el conjunto de créditos con calificación distinta de A.
- 7 El indicador de calidad por mora se calcula como la razón entre la cartera vencida y la cartera bruta total, donde la primera está definida como aquella que presenta un vencimiento igual o superior a treinta días.
- 8 En el modelo de referencia que rige el esquema de provisiones de la cartera comercial en Colombia, los créditos pueden ser calificados como A, B, C, D, y E. Aquellas obligaciones calificadas como D y E se incluyen en la categoría de “incumplimiento”, donde la pérdida esperada es del 100%.
- 9 Para este ejercicio solo se tuvo en cuenta el componente individual procíclico, el cual refleja el riesgo de crédito de cada deudor en el presente.

10 Cabe mencionar que el efecto sobre la solvencia, bajo los supuestos del ejercicio estático, está sobreestimado. Lo anterior ocurre porque tanto los activos ponderados por nivel de riesgo (APNR), que forman parte del denominador de la relación de solvencia, tienen en cuenta la cartera neta de provisiones, con lo cual incrementos en estas últimas implican disminuciones en los APNR.

11 El IRL estresado corresponde a los activos líquidos reportados por la entidad, divididos entre la suma de los requerimientos netos de liquidez y el total de depósitos (contractuales y no contractuales) de las empresas petroleras en cada entidad.

nen el sistema financiero colombiano¹². Para tal fin se identifican aquellas empresas que la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) clasifica como emisores de valores del sector económico “explotación de minas y canteras” y que están relacionadas con el sector petrolero¹³: Ecopetrol S. A., Pacific Rubiales Energy Corp., Canacol Energy Ltd., Chevron Petroleum Company y Occidental de Colombia LLC. Al analizar la concentración por emisor como por tipo de instrumento se observa que cerca del 66% de las tenencias corresponden a títulos de renta variable, de los cuales el 96,8% corresponden a Ecopetrol¹⁴.

En particular, el análisis muestra aquellas entidades financieras que estarían más expuestas ante movimientos desfavorables en el precio de los títulos de renta fija y renta variable de los emisores previamente mencionados. Los resultados son presentados discriminando entre: posición propia y posición administrada.

En el Gráfico R3.2 se presenta la participación que tienen los títulos de renta fija y las acciones emitidas por las compañías petroleras en el activo propio de las entidades del sistema financiero. Por tipo de entidad, se observa que las compañías de seguros de vida (CSV), las sociedades comisionistas de bolsa (SCB) y las compañías de seguros generales (CSG) cuentan con las mayores participaciones.

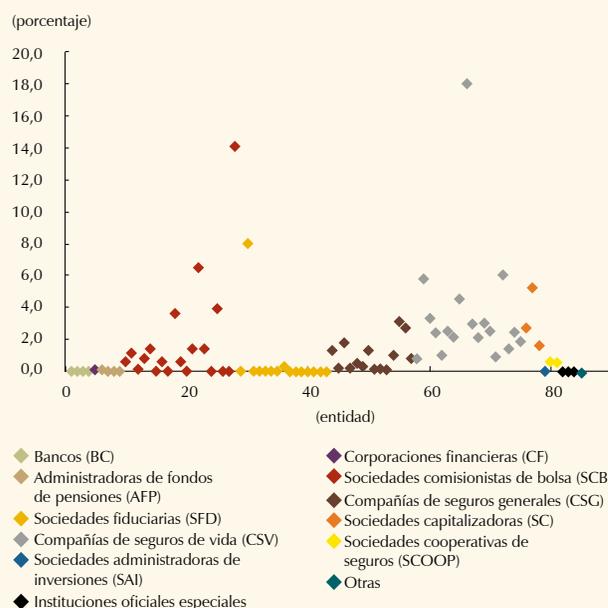
Al realizar el análisis por entidad, se encuentra que al 4 de diciembre de 2014 de las diez que cuentan con una mayor participación, hay cuatro CSV, cuatro SCB, una SFD y una SC. Adicionalmente, al ordenar las entidades, seis de estas se mantuvieron entre las diez más expuestas a esta clase de títulos entre el 31 de diciembre de 2013 y el 4 de diciembre de 2014.

En el Gráfico R3.3 se presenta la participación que tienen los títulos de renta fija y las acciones emitidas por las compañías petroleras en el activo de cada patrimonio autónomo administrado por las entidades del sistema financiero. Por tipo de

intermediario, se observa que las SCB y las SFD cuentan con las mayores participaciones.

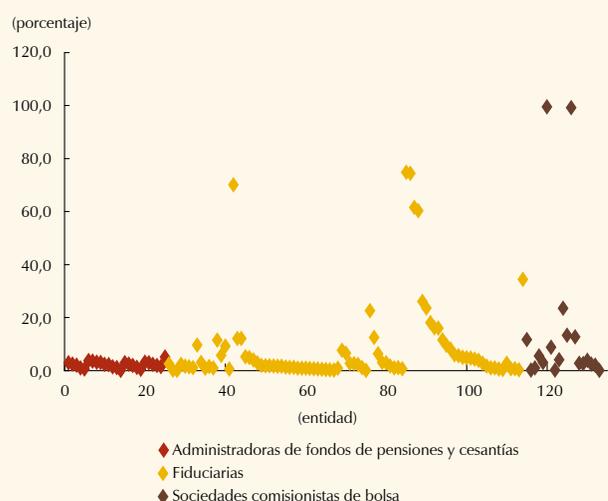
Es importante resaltar que la participación en esta clase de inversiones, para algunos fondos, alcanza valores cercanos al 100% de sus activos. Sin embargo, el tamaño de estos fondos respecto al total de activos administrados por los intermediarios financieros es menor al 1%, por lo que no se ve una amenaza a la estabilidad del sistema financiero.

Gráfico R3.2
Porcentaje de participación de los títulos de renta fija y variable en el activo por entidad



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

Gráfico R3.3
Porcentaje de participación de los títulos de renta fija y variable en el activo por patrimonio autónomo administrado



Nota: en este análisis no se incluyó lo gestionado por las sociedades administradoras de inversión.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos Banco de la República.

12 Al 4 de diciembre de 2014 los tipos de entidades financieras que administraron valores de las compañías petroleras, tanto en posición propia como de terceros, son bancos, corporaciones financieras, administradoras de fondos de pensiones, sociedades comisionistas de bolsa, sociedades fiduciarias, compañías de seguros generales, compañías de seguros de vida, sociedades capitalizadoras, sociedades administradoras de inversión, sociedades cooperativas de seguros, instituciones oficiales especiales y otras.

13 La información referente al balance de las entidades financieras en este ejercicio es de octubre de 2014, mientras que los datos de composición del portafolio son con fecha de corte al 4 de diciembre del mismo año.

14 Le siguen Pacific Rubiales Energy (2,6%) y Canacol Energy (0,5%).

Conclusiones

En síntesis, si bien desde mediados de 2014 los precios del petróleo han mostrado una clara tendencia a la baja, los ejercicios de estrés planteados no muestran una amenaza inminente en la estabilidad del sistema financiero, debido al bajo apalancamiento de las firmas petroleras analizadas con establecimientos de crédito locales. Además, no existe evidencia de una elevada concentración en el nivel de los depósitos de las empresas petroleras en ninguno de los establecimientos de crédito. Consistente con esto, ante un escenario de corrida de depósitos de estas firmas, los establecimientos parecen tener niveles de liquidez adecuados para afrontarlo.

Al analizar la participación que tienen los valores emitidos por entidades del sector petrolero en la posición propia de las entidades financieras, se encuentra que por tipo de entidad las SCB y las CSV son las más expuestas, sin embargo, solo una SCB y una CSV tienen una participación mayor al 10% (14% y 18%, respectivamente) cuyo patrimonio técnico solo representa el 2,2% y 0,27% del patrimonio técnico

de su sector, respectivamente, por lo que no se observa una fuente de riesgo sistémico en la posición propia. El análisis de la participación que tienen estos valores sobre cada uno de los patrimonios administrados por las entidades financieras, muestra que los portafolios gestionados por las SCB y las SFD exhiben las mayores participaciones. Sin embargo, al sumar el valor de los portafolios más vulnerables (aquellos que tienen una participación mayor al 10%), se observa que estos representan en conjunto solo el 1% del total del portafolio administrado¹⁵, por lo que no se encuentra una fuente de riesgo sistémico en la posición de terceros.

15 En el total, no se incluye el portafolio administrado por las AFP, debido a que ninguno de los fondos administrados por ellas tiene una participación mayor al 10%.

IV. RIESGOS DEL SISTEMA FINANCIERO

Entre diciembre de 2013 y un año después el indicador de calidad por riesgo se mantuvo estable, mientras que el indicador de calidad por mora aumentó. La cartera riesgosa registró una desaceleración en su ritmo de crecimiento durante la mayor parte de 2014, pero esta tendencia se revirtió en los últimos meses del año. Por su parte, el indicador de cubrimiento mostró una disminución, explicado tanto por una reducción en el ritmo de expansión de las provisiones, como por un aumento en el de la cartera vencida.

La exposición al riesgo de mercado de los establecimientos de crédito y de las IFNB aumentó, así como sus pérdidas potenciales ante un incremento en la tasa de rendimiento del mercado de deuda pública. Por otro lado, en febrero de 2015 el VaR del sistema financiero registró un leve aumento en su promedio de seis meses, comparado con lo observado en agosto de 2014, aunque continúa ubicándose en niveles inferiores a los de los períodos de mayor volatilidad en el mercado de deuda pública.

En cuanto a la liquidez, todos los intermediarios mostraron niveles adecuados, aunque los establecimientos de crédito siguieron exhibiendo una tendencia decreciente en el indicador de riesgo de liquidez. En particular, las cooperativas financieras serían las entidades más susceptibles a la materialización de este riesgo en un escenario adverso. Por último, el análisis conjunto de riesgos muestra que la situación del sistema financiero es estable y que la probabilidad de experimentar una situación excepcional de riesgo es baja.

En este capítulo se analizan los principales riesgos a los que está expuesto el sistema financiero colombiano y que pueden amenazar su estabilidad, estos son: riesgo de crédito, mercado y liquidez. En general, se entiende por riesgo de crédito la posibilidad de percibir pérdidas relacionadas con el incumplimiento en los pagos de las obligaciones que se tienen con las entidades, por riesgo de mercado a la posibilidad de incurrir en pérdidas como consecuencia de la desvalorización de los portafolios de inversión y, finalmente, por riesgo de liquidez a la eventualidad de no poder cumplir plenamente con las obligaciones de corto plazo utilizando los activos líquidos con que cuenta la entidad.

A continuación se presenta un resumen de las condiciones del sistema, teniendo en cuenta los resultados del mapa de estabilidad financiera (MEF). Posteriormente, se estudia en detalle cada uno de los riesgos mencionados, considerando los resultados de los ejercicios de sensibilidad y, por último, se presenta una sección de análisis conjunto de los riesgos.

El MEF tiene como objetivo presentar el estado de la exposición a seis dimensiones relacionadas con la estabilidad financiera: condiciones en el entorno macroeconómico interno, condiciones en el sector externo, la rentabilidad y solvencia de los establecimientos de crédito (EC), además de los riesgos de crédito, de mercado y de liquidez que los EC enfrentan. Para cada una de las categorías se eligieron variables representativas con el fin de evaluar los niveles de riesgo que afronta cada una⁷⁸. La metodología busca proveer un indicador de la situación actual del sistema financiero y ordena la situación de riesgo en una escala de uno a nueve, donde uno es el nivel de más bajo riesgo⁷⁹. Los indicadores considerados para cada una de las dimensiones se presentan en el Cuadro 13.

Cuadro 13
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) ^{a/}	Porcentaje de títulos negociables	Solvencia
Inflación	Exportaciones sobre importaciones	Crecimiento de la cartera vencida	Pasivos líquidos sobre activos líquidos	Valor en riesgo (VaR)	ROE
Desempleo	Cuenta corriente/PIB		Depósitos sobre cartera bruta	Duración	Margen de intermediación <i>ex post</i>
Déficit de caja del gobierno nacional central	Inversión extranjera directa/PIB		Fondos interbancarios sobre activos líquidos		Apalancamiento

a/ Esta razón busca medir el faltante de recursos líquidos que las entidades financieras podrían enfrentar como consecuencia de su actividad de transformación de plazos. Para su cálculo se tienen en cuenta los pasivos líquidos, las inversiones negociables y disponibles para la venta y los activos líquidos y totales. Para mayor información véase la edición de marzo de 2010 del *Reporte de Estabilidad Financiera*, en la sección de riesgo de liquidez.
Fuente: Banco de la República.

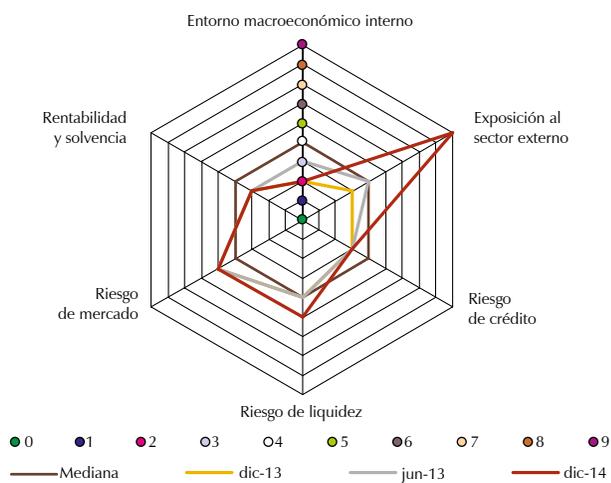
Los resultados comparativos del MEF se presentan en el Gráfico 50: la línea café representa la mediana y se considera como un nivel de exposición medio. Cabe anotar que la lectura del gráfico debe ser cautelosa, ya que la descripción de los riesgos no implica el análisis de una medida de riesgo sistémico, ni tiene en cuenta sus interrelaciones.

A diciembre de 2014 el sector externo registró un deterioro en todos sus componentes, al alcanzar el máximo nivel de riesgo. Esto se explica en mayor medida por una caída de la razón de exportaciones a importaciones y un mayor déficit en la cuenta corriente como proporción del PIB, la cual obedece al dinamismo de

78 El MEF fue construido siguiendo las metodologías sugeridas en el *Global Financial Stability Report*, del Fondo Monetario Internacional (octubre de 2008), y en P. Bedford; C. Bloor (2009). “A Cobweb Model of Financial Stability in New Zealand”, Discussion Paper Series, núm. DP2009/11, Reserve Bank of New Zealand. Para mayor detalle véase el *Reporte de Estabilidad Financiera* de marzo de 2010, pp. 124-129.

79 El modelo fue construido con una periodicidad trimestral para las dimensiones relacionadas con el entorno macroeconómico, y mensual para las correspondientes a los EC. Es importante mencionar que la diferencia en la periodicidad de cada una de las dimensiones no conlleva dificultades, debido a que cada una fue construida independientemente. Además, se consideraron los indicadores con series de tiempo más extensas.

Gráfico 50
Mapa de estabilidad financiera



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

las importaciones, y al deterioro de las ventas externas como resultado del comportamiento del precio internacional del petróleo registrado al final del año⁸⁰.

Por otro lado, se resalta la exposición de los EC a los riesgos de mercado y de liquidez, que se sitúan en ambos casos por encima de la mediana. En el primer caso este resultado está explicado por la alta duración que se ha observado en los últimos dos años, pese a que el porcentaje expuesto a riesgo de mercado y el valor en riesgo (VaR)⁸¹ presentan una relativa estabilidad. Con respecto al riesgo de liquidez, el incremento en la exposición se explica por el comportamiento de la razón entre pasivos líquidos y activos líquidos, y la razón entre fondos interbancarios y activos líquidos⁸², debido, en ambos casos, al aumento de las posiciones en el mercado interbancario. El indicador de depósitos sobre cartera también incidió en este deterioro, debido a que disminuyó 2,4% con respecto a hace seis meses.

Con respecto a las dimensiones de riesgo de crédito, y de rentabilidad y solvencia se debe señalar que estas se encuentran por debajo de la mediana, al igual que hace seis meses, lo cual indica que la vulnerabilidad del sistema financiero a estos riesgos no ha aumentado en el segundo semestre de 2014. Se debe mencionar que en el caso del riesgo de crédito, en los últimos seis meses se aprecia un aumento en el ritmo de crecimiento de la cartera vencida y una caída en el IM, pese a que en términos anuales este último se incrementó.

Finalmente, la exposición del sistema financiero al entorno macroeconómico interno disminuyó con respecto a junio de 2014 y se ubica por debajo de la mediana, gracias al comportamiento de las cifras de desempleo, que registraron un descenso.

En síntesis, durante el segundo semestre de 2014 los sectores que presentaron niveles por encima de la mediana fueron: el externo, el de riesgo de liquidez y el de riesgo de mercado. Por su parte, el riesgo de crédito, la rentabilidad y la solvencia,

80 Las variables que componen esta dimensión tuvieron el siguiente comportamiento entre junio y diciembre de 2014: el EMBI+ pasó de 141 a 192 y la razón de exportaciones sobre importaciones disminuyó, al pasar de 0,95 a 0,68 veces. Las otras dos variables mostraron el siguiente comportamiento entre junio y septiembre de 2014: el déficit en la cuenta corriente como proporción del PIB pasó de 4,3% a 5,0%, y la inversión extranjera directa como proporción del PIB pasó de 5,1% a 3,6%.

81 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 durante cierto horizonte de pronóstico y a determinado nivel de confianza. En este *Reporte* esta medida se calcula para las inversiones en títulos de deuda pública colombiana (TES).

82 Este indicador toma en cuenta las posiciones activas en el mercado interbancario como proporción del total de activos líquidos.

junto con el entorno macroeconómico interno, mostraron niveles inferiores a la mediana.

A continuación se presenta un análisis detallado de la evolución del riesgo de mercado para todo el sistema financiero (EC e IFNB), y de crédito y liquidez para los EC, con el estudio de un conjunto de indicadores y con ejercicios de sensibilidad, en cada caso, con el fin de determinar cuán frágil es el sistema ante choques macroeconómicos y financieros adversos.

En general, en el caso del riesgo de mercado, se encuentra que entre agosto de 2014 y febrero de 2015 la exposición de las entidades del sistema financiero aumentó, debido al incremento de los saldos de deuda pública expuesta y a un aumento en su sensibilidad ante variaciones en las tasas; lo anterior se reflejó en una medida de máxima pérdida superior. Para el riesgo de crédito, durante el último año se observa un aumento del IM y una disminución del indicador de cubrimiento de cartera vencida⁸³, mientras que el indicador de calidad (IC)⁸⁴ muestra un comportamiento estable y la cartera vencida una aceleración. Por último, el análisis del riesgo de liquidez muestra que los EC presentaron un menor nivel de liquidez al de hace seis meses, explicado, principalmente, por la caída en el indicador de riesgo de liquidez (IRL_r) a treinta días de los bancos.

A. RIESGO DE MERCADO⁸⁵

En esta sección se analiza la exposición que tienen las entidades del sistema financiero ante variaciones en los precios de los TES en su portafolio de inversiones, debido a que sus fluctuaciones pueden afectar de manera significativa su balance y, por ende, impactar la estabilidad del sistema. A diciembre de 2014 los títulos de deuda pública representaron el 39% del total de las inversiones del sistema financiero.

Para lo anterior, se divide el análisis en tres secciones: saldo expuesto a riesgo de mercado y duración, sensibilidad del portafolio ante aumentos en las tasas de los TES y una medida de valor en riesgo para determinar la máxima pérdida posible del portafolio⁸⁶.

83 El indicador de cubrimiento de cartera vencida se define como la razón entre las provisiones y la cartera vencida total.

84 El indicador de calidad se define como la razón entre el saldo de la cartera con calificación distinta de A y el saldo de la cartera bruta total.

85 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).

86 Es importante resaltar que en esta sección el VaR se calcula solo para el portafolio de TES expuesto a riesgo de mercado. Por lo anterior, esta medida difiere de la que presenta la Superintendencia Financiera de Colombia, la cual incluye todo el portafolio de inversiones.

Es importante resaltar que, en el caso de la posición de terceros de los fondos de pensiones y cesantías, las medidas presentadas no son las más adecuadas para analizar la vulnerabilidad a la que están expuestos los portafolios, ya que la caída en su valor no constituye el principal riesgo para el cotizante⁸⁷. Sin embargo, debido a que este tipo de entidades tienen que cumplir con un requerimiento de rentabilidad mínima, se hace relevante monitorear la máxima pérdida que pueden afrontar sus portafolios administrados.

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) del Banco de la República.

Los portafolios administrados por los fondos de pensiones (AFP) y las sociedades fiduciarias (SFD) son aquellos que poseen 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 los establecimientos de crédito, se observó un aumento en el saldo de TES expuesto a riesgo de mercado⁸⁸ entre agosto de 2014 y febrero del año en curso. Al 13 de febrero de 2015 el portafolio expuesto de estas entidades se ubicó en COP 33,48 b, cuando seis meses atrás era de COP 26,51 b. Este comportamiento se debió al aumento en el saldo expuesto de los bancos comerciales (Cuadro 14). Además, se observó un incremento en la proporción de títulos expuestos a riesgo de mercado dentro del portafolio de TES de los establecimientos de crédito, al pasar de 70,17% a 74,31%.

En cuanto a las instituciones financieras no bancarias (IFNB), se observó un crecimiento en las tenencias de TES, a pesar de la reducción presentada por la posición de terceros de las sociedades comisionistas de bolsa (SCB), las compañías de seguros y capitalización (CS) y la posición propia de las SFD. Al 13 de febrero de 2015 el saldo expuesto se ubicó en COP 127,45 b, mientras que el 22 de agosto de

87 En efecto, este riesgo está asociado con lograr una mayor tasa de reemplazo, definida como la relación entre el valor de la pensión y el salario percibido en la etapa laboral cercana al momento de pensionarse. Por ejemplo, el acceso de un futuro pensionado a un esquema de renta vitalicia depende de que, en el momento en que se retire, su ahorro (que equivale al valor de su portafolio) haya sido suficiente para cubrir el costo de adquirir dicho beneficio. Dado que el valor de la renta vitalicia depende de factores similares a los que determinan el valor de un portafolio compuesto por instrumentos de largo plazo, la mayor duración que presentan las inversiones de la posición de terceros de los fondos de pensiones y cesantías proporcionan una cobertura natural a los cotizantes, permitiendo que el valor del ahorro y el costo de la pensión se muevan en el mismo sentido. Por tanto, los movimientos de corto plazo en el valor del portafolio no reflejan cambios en la exposición al riesgo de los cotizantes

88 Corresponde al saldo nominal en pesos de las tenencias de TES de las diferentes entidades.

Cuadro 14

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

	22-Ago-14		13-Feb-15		Variación del porcentaje expuesto
	Saldo expuesto ^{a/}	Porcentaje expuesto ^{b/}	Saldo expuesto ^{a/}	Porcentaje expuesto ^{b/}	
Establecimientos de crédito	26,51	70,17	33,48	74,31	4,14
Bancos comerciales	24,54	68,61	31,95	73,45	4,85
Corporaciones financieras	1,96	99,24	1,53	99,09	(0,15)
Compañías de financiamiento	0,01	31,45	0,01	37,82	6,36
Cooperativas financieras	0,00		0,00		0,00
Instituciones financieras no bancarias	119,55	96,02	127,45	96,21	0,19
Fondos de pensiones posición propia	0,18	82,73	0,21	91,74	9,00
Fondos de pensiones posición terceros	57,85	100,00	59,66	100,00	0,00
Sociedades fiduciarias posición propia	1,76	93,80	1,72	97,54	3,74
Sociedades fiduciarias posición terceros	51,56	100,00	58,40	100,00	0,00
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,26	99,98	0,32	99,99	0,01
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	2,41	100,00	1,82	100,00	0,00
Compañías de seguros y capitalización	5,53	53,53	5,32	51,78	(1,75)
Sistema financiero	146,06	90,00	160,93	90,65	0,65
Otros	27,44	100,00	20,57	100,00	0,00
Total de TES en pesos y UVR	173,50	91,45	181,51	91,62	0,17

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.

2014 reportaba un valor de COP 119,55 b. Es importante resaltar que del total de los títulos de deuda pública en posición propia y de terceros de las IFNB, las AFP y las SFD administran conjuntamente el 94,15% (46,98% y 47,17%, respectivamente)⁸⁹, mientras que las sociedades comisionistas de bolsa (SCB) y las compañías de seguros y capitalización (CS) el restante (1,67% y 4,18%, en su orden).

Para medir la sensibilidad del valor del portafolio de deuda pública ante cambios en la tasa de interés, se calculó la duración para cada una de las entidades del sistema financiero⁹⁰. Entre agosto de 2014 y febrero de 2015 se presentó un

89 En agosto de 2014 las AFP y las SFD administraban en conjunto el 93,14% del total de títulos de deuda pública de las IFNB (48,54% y 44,60%, respectivamente).

90 La duración es una medida de la sensibilidad en el precio de un bono ante variaciones en la tasa de interés. Asimismo, esta medida representa la madurez efectiva de un bono, es decir, el tiempo

aumento en la duración en el saldo de TES del sistema financiero y en la oferta total de la deuda del Gobierno. Cabe resaltar que el mayor aumento ocurrió en las corporaciones financieras, cuya duración pasó de 3,87 a 5,19 años, mientras que las compañías de financiamiento presentaron una reducción de 0,6 años en esta medida (Cuadro 15). Para las IFNB se observó un leve aumento, a excepción del portafolio administrado por los fondos de pensiones, cuya duración disminuyó en 0,16 años durante el período de análisis.

Cuadro 15
Duración del portafolio de TES de las entidades financieras^{a/} (TES en pesos y UVR)

	22-Ago-14	13-Feb-15	Diferencia
Establecimientos de crédito			
Bancos comerciales	2,70	2,67	(0,03)
Corporaciones financieras	3,87	5,19	1,32
Compañías de financiamiento	2,59	1,99	(0,60)
Cooperativas financieras	0,00	0,00	0,00
Instituciones financieras no bancarias			
Fondos de pensiones posición propia	2,51	2,74	0,24
Fondos de pensiones posición terceros	5,53	5,37	(0,16)
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	2,59	3,13	0,54
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	2,70	2,95	0,25
Sociedades fiduciarias posición propia	4,14	4,40	0,26
Sociedades fiduciarias posición terceros	4,53	4,87	0,34
Compañías de seguros y capitalización	5,99	6,52	0,53
Sistema financiero	4,53	4,56	0,03
Otros	3,53	3,73	0,20
Oferta	4,39	4,47	0,09

a/ Cifras en años.

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

En resumen, los establecimientos de crédito, impulsados por los bancos, aumentaron el saldo de TES expuesto a riesgo de mercado. Por su parte, las IFNB presentaron un comportamiento similar, por el aumento en las tenencias de estos títulos por parte de la posición de terceros de las SFD y las AFP. Lo anterior estuvo acompañado de un incremento en la duración del sistema, donde se resalta el aumento en las corporaciones financieras.

promedio en años en los que el tenedor de un bono recupera la inversión. En este Reporte se presenta el negativo de este indicador, por lo que cuanto mayor sea, más riesgo de tasa de interés presenta el portafolio de TES de las entidades.

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 400 pb en todos los plazos de la curva cero-cupón de TES en pesos y unidades de valor real (UVR)⁹¹, el cual es el choque sugerido por el *Financial Stability Board* para este tipo de ejercicios.

Los resultados en el presente documento muestran una exposición mayor en el sistema financiero. Por un lado, con datos al 13 de febrero de 2015, los establecimientos de crédito perderían COP 3,55 b tras el incremento de 400 pb en las tasas de la curva cero cupón, cifra superior a los COP 2,88 b que habrían tenido que asumir el 22 de agosto de 2014 (Cuadro 16). El incremento en esta cifra es coherente con el aumento en las tenencias de títulos expuestos al riesgo de mercado de los bancos comerciales. Por otro lado, las pérdidas hipotéticas de las IFNB ante el escenario de estrés mencionado pasaron de COP 22,22 b a COP 23,62 b durante el período de análisis, debido principalmente al aumento en las pérdidas de la posición de terceros de las SFD.

Por tipo de entidad, la posición de terceros de las AFP y las SFD representan los rubros con mayores pérdidas potenciales en el escenario analizado (COP 11,76 b y COP 10,24 b, respectivamente). Esto ocurre porque cerca del 75% de los títulos expuestos a riesgo de mercado de todo el sistema financiero están concentrados en los portafolios administrados por estas entidades.

Con el objetivo de dar un orden de magnitud a las pérdidas potenciales, estas se presentan como porcentaje del patrimonio para los establecimientos de crédito y las IFNB⁹². En cuanto a los establecimientos de crédito, los bancos comerciales son las entidades cuyas pérdidas representan una mayor proporción de su patrimonio (5,27%), cifra superior en 84 puntos básicos (pb) a la registrada por estas entidades en agosto de 2014 (4,43%). Por el lado de las IFNB, la posición propia de las SFD es la más expuesta al choque en las tasas de los títulos, puesto que las pérdidas ascenderían a 14,6% de su patrimonio. Para el sistema financiero, cabe resaltar que el aumento en el saldo expuesto y en la duración incrementó las posibles pérdidas en relación con el patrimonio, frente a lo observado en agosto de 2014.

Hasta este punto solo se han considerado las pérdidas potenciales por la desvalorización en el portafolio de las entidades analizadas a raíz del choque; sin embargo,

91 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 ocurrirían únicamente en los TES tasa fija, pues el retorno real del título en UVR no cambiaría.

92 El valor del patrimonio empleado en este ejercicio corresponde al reportado a la SFC con corte a agosto y diciembre de 2014. Por su parte, el patrimonio de la posición de terceros corresponde al monto administrado por las entidades.

Cuadro 16
Pérdidas por valoración ante un incremento de 400 pb como porcentaje del patrimonio

	22-Ago-14			13-Feb-15		
	Pérdidas (billones de pesos)	Patrimonio	Porcentaje del patrimonio	Pérdidas (billones de pesos)	Patrimonio ^{a/}	Porcentaje del patrimonio
Establecimientos de crédito	2,88	67,55	4,26	3,55	71,59	4,97
Bancos comerciales	2,59	58,58	4,43	3,27	62,09	5,27
Corporaciones financieras	0,29	5,57	5,12	0,28	5,93	4,79
Compañías de financiamiento	0,00	2,97	0,04	0,00	3,10	0,02
Cooperativas financieras	0,00	0,44	0,00	0,00	0,46	0,00
Instituciones financieras no bancarias	22,22	451,73	4,92	23,62	463,34	5,10
Fondos de pensiones posición propia	0,02	2,73	0,64	0,02	2,90	0,76
Fondos de pensiones posición terceros	11,88	169,78	7,00	11,76	174,51	6,74
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,03	0,85	3,03	0,04	0,88	4,40
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	0,26	11,90	2,16	0,20	11,99	1,70
Sociedades fiduciarias posición propia	0,28	1,80	15,34	0,28	1,90	14,60
Sociedades fiduciarias posición terceros	8,70	254,30	3,42	10,24	260,55	3,93
Compañías de seguros	1,06	10,37	10,21	1,07	10,61	10,12
Sistema financiero	25,10	519,28	4,83	27,17	534,93	5,08

a/ Patrimonio a diciembre de 2014.

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

es posible estimar un flujo de ingresos producto de los cupones y vencimientos de los títulos que podrían contrarrestar o mitigar las pérdidas mencionadas en un horizonte de tiempo determinado. Para lo anterior, se realizó el cálculo de los flujos de ingresos por tipo de entidad, asumiendo que su portafolio del 13 de febrero de 2015 se mantiene durante seis meses, de modo que si se materializa el alza de tasas estudiada, el flujo de ingresos podría compensar las pérdidas, o una proporción de estas, en un horizonte de seis meses.

El total de ingresos estimados para el sistema financiero sería de COP 8,75 b, que representan el 32,2% de las pérdidas hipotéticas. Para los establecimientos de crédito se observa que el monto de ingresos (COP 2,25 b) compensaría el 63,38% de las pérdidas potenciales tras el choque (COP 3,55 b). Cabe destacar que los ingresos percibidos por los bancos (COP 2,17 b) representan el 96,4% de los ingresos esperados para los establecimientos de crédito. En cuanto a las IFNB, las pérdidas hipotéticas solo serían compensadas en un 27,3% por el flujo de ingresos estimados, en la medida en que estos tendrían un valor de COP 6,45 b, mientras que las pérdidas ascenderían a COP 23,62 b. Es importante mencionar que dado que los portafolios administrados por las AFP y las SFD son de larga

duración, los ingresos están compuestos, en mayor medida, por los cupones de los títulos de largo plazo.

El ejercicio de sensibilidad de esta sección revela que, frente a lo observado en agosto de 2014 aumentó la exposición al riesgo de mercado del total del sistema financiero. Por tipo de entidad se observaron comportamientos heterogéneos. A febrero de 2015 los bancos comerciales, las CS, junto con la posición administrada de las SFD y las AFP, continúan siendo las entidades más expuestas en términos de su patrimonio.

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 cierto 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 calcula sobre los retornos ponderados por sector y es presentado como porcentaje del saldo expuesto⁹³.

El VaR promedio de seis meses entre agosto de 2014 y febrero de 2015 presentó un comportamiento heterogéneo entre las diferentes instituciones financieras analizadas (Cuadro 17). Con respecto a los establecimientos de crédito, el VaR promedio de los bancos fue el único que presentó una leve disminución (1 pb), mientras que el de las CF y las CFC aumentaron en 4 pb y 1 pb en su orden (Gráfico 51). Por su parte, para las IFNB las mayores disminuciones ocurrieron en la posición propia de las AFP (12 pb) y en las compañías de seguros y capitalización (11 pb), mientras que el mayor aumento se observó en la posición de terceros de las SFD (13 pb) (Gráfico 52).

En cuanto al VaR del sistema financiero, se observa un aumento leve en su promedio de seis meses con respecto a lo observado en agosto de 2014. Cabe mencionar que en lo corrido de 2015 la medida ha mostrado una tendencia creciente, aunque continúa ubicándose en niveles inferiores a los observados en los períodos de mayor volatilidad en el mercado de deuda pública (Gráfico 53). Por lo anterior es importante continuar monitoreando este riesgo, ya que una situación adversa en este mercado, acompañada de las altas tenencias de TES registradas por algunos sectores del sistema financiero, puede causar deterioros en el valor de estos porta-

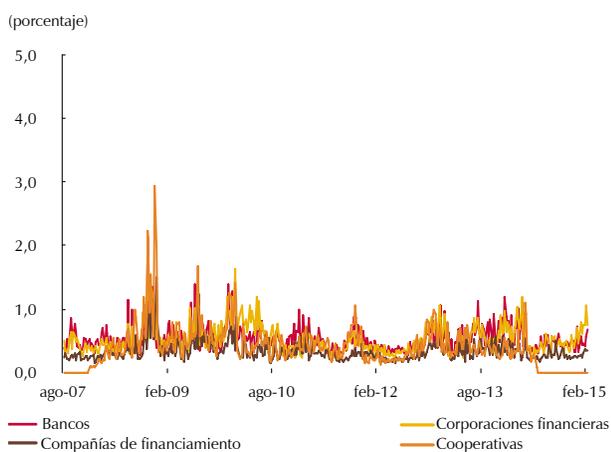
93 El horizonte de pronóstico es de un día a un nivel de confianza del 99%. Para mayor información véase el recuadro “Implementación de la metodología de regresión por cuantiles para el cálculo del VaR”, del *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2012; RiskMetrics (1996). “Technical Document”, JP Morgan/Reuters, cuarta edición, diciembre de 1996; O. Martínez; J. M. Uribe (2008), “Una aproximación dinámica a la medición del riesgo de mercado para los bancos comerciales en Colombia”, Temas de Estabilidad Financiera del Banco de la República, *Reporte de Estabilidad Financiera*, marzo de 2008, y W. Cabrera; L. Melo; J. Mendoza; S. Téllez (2012). “Valor en riesgo condicional para el portafolio de deuda pública de las entidades financieras”, Temas de Estabilidad Financiera del Banco de la República, *Reporte de Estabilidad Financiera*, septiembre de 2012.

Cuadro 17
VaR promedio de seis meses

	Promedio (febrero de 2014 a agosto de 2014)	Promedio (agosto de 2014 a febrero de 2015) (porcentaje)	Diferencia
Establecimientos de crédito			
Bancos comerciales	0,48	0,47	(0,01)
Corporaciones financieras	0,49	0,54	0,04
Compañías de financiamiento	0,28	0,28	0,01
Cooperativas financieras	0,00	0,00	0,00
Instituciones financieras no bancarias			
Fondos de pensiones posición propia	0,53	0,41	(0,12)
Fondos de pensiones posición terceros	0,86	0,80	(0,06)
Sociedades fiduciarias posición propia	0,58	0,56	(0,02)
Sociedades fiduciarias posición terceros	0,63	0,76	0,13
Sociedades comisionistas de bolsa posición propia	0,34	0,37	0,02
Sociedades comisionistas de bolsa posición terceros	0,44	0,44	(0,00)
Compañías de seguros y capitalización	0,78	0,67	(0,11)
Sistema financiero	0,63	0,66	0,04

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

Gráfico 51
VaR de los establecimientos de crédito como porcentaje del saldo expuesto



Nota: entre marzo y diciembre de 2007 y entre mayo de 2014 y febrero de 2015 las cooperativas no registraron saldo expuesto.
Fuente: Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

folios, así como en los niveles de capital y solvencia de las entidades.

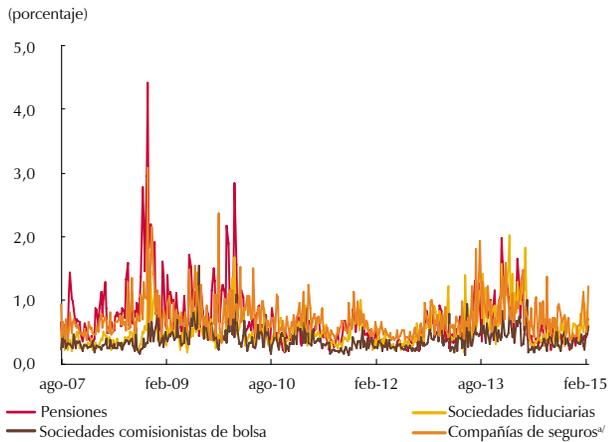
B. RIESGO DE CRÉDITO⁹⁴

En esta sección se presenta un análisis del riesgo de crédito que enfrentan los establecimientos de crédito ante un eventual incumplimiento de las obligaciones de sus deudores, ya que esto podría afectar la rentabilidad y solvencia de estas entidades. En particular, se describe el comportamiento de la cartera riesgosa y de la vencida, los indicadores de calidad por riesgo y mora y el indicador de cubrimiento. Adicionalmente, para cada tipo de crédito se presenta un análisis de matrices de transición y cosechas, con el fin de evaluar los cambios y evolución de la calificación de los créditos en un período determinado.

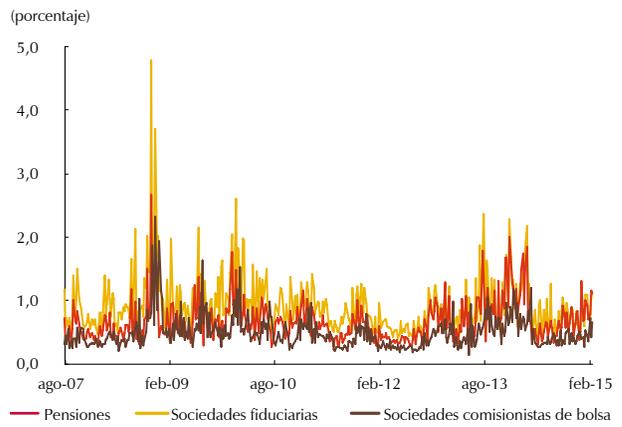
94 Para profundizar en los análisis y resultados que se presentan en esta sección, se sugiere consultar el informe especial correspondiente, publicado en la página web del Banco de la República (www.banrep.gov.co).

Gráfico 52
VaR de las IFNB como porcentaje del saldo expuesto

A. Posición propia

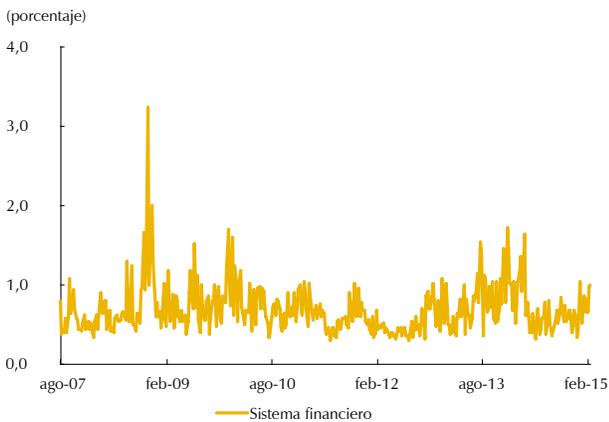


B. Posición terceros



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

Gráfico 53
VaR del sistema financiero como porcentaje del saldo expuesto



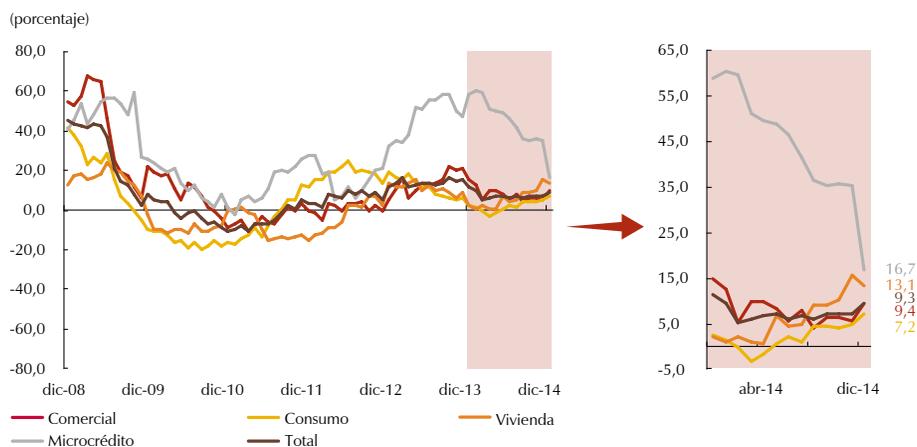
Fuente: Banco de la República (DCV); cálculos del Banco de la República.

1. Calidad de cartera y cubrimiento

Entre diciembre de 2013 y un año después los indicadores de calidad para la cartera total presentaron comportamientos heterogéneos: mientras que el indicador de calidad por riesgo (IC) se mantuvo estable, el indicador de mora (IM) sin castigos aumentó y el que los incluye disminuyó. Al analizar este resultado por modalidad de crédito se encuentra que el IC de todas las modalidades, excepto microcrédito, se contrajo, mientras que el IM se expandió para todas las carteras, a excepción de la de consumo. Por su parte, el indicador de cubrimiento de la cartera total disminuyó en el período de análisis, aunque los niveles de provisiones continúan cubriendo en su totalidad a la cartera vencida.

Al finalizar el año 2014 la cartera riesgosa, definida como el conjunto de créditos con calificación distinta de A, registró una variación real anual de 9,3%, cifra inferior a la observada en el mismo mes de 2013 (11,4%) (Gráfico 54). No obstante, desde agosto de 2014 viene mostrando una tendencia creciente. Por modalidad de crédito, los préstamos en riesgo de las carteras de vivienda y consumo exhibieron un mayor crecimiento, comparado con diciembre de 2013, al pasar de 2,3% y 2,7% a 13,1% y 7,2%, en su orden. Por su parte, el crecimiento de la cartera riesgosa de la modalidad comercial se desaceleró, al pasar de 15,0% en diciembre de 2013 a 9,4% un año después. Finalmente, la cartera de microcrédito exhibió una caída en el ritmo de expansión de su cartera riesgosa, pasando de 58,8% a 16,7% en el mismo período, lo cual se explica, en parte, por la creación del programa Fondo de Solidaridad Agropecuario (Fonsa), cuyo propósito es refinanciar la cartera vencida de microcréditos de algunos productores, para lo

Gráfico 54
Crecimiento real anual de la cartera riesgosa



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

cual el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (Finagro) compra dicha cartera a las entidades financieras, generando que este tipo de créditos salgan del balance de dichas instituciones^{95, 96}.

El IC se ubicó en 6,5% en diciembre de 2014, cifra inferior en 11 pb a la observada hace un año, lo cual se explica por la desaceleración de la cartera en riesgo y el mayor crecimiento de la bruta (Gráfico 55). Por tipo de préstamo, todos los indicadores, excepto el de microcrédito, se mantuvieron estables y al finalizar el año se ubicaron en 6,4%, 6,9% y 4,1%, respectivamente. Por el contrario, el IC de la cartera de microcrédito aumentó de 10,8% a 11,9%, explicado por el mayor ritmo de expansión de la cartera riesgosa, comparado con el de la bruta, en diciembre de 2014 (16,7% frente a 5,6%)⁹⁷.

Por su parte, la cartera vencida total⁹⁸ se aceleró entre diciembre de 2013 y el mismo mes de 2014, pasando de 9,9% a 14,2%, tendencia que se observa para todas las modalidades de crédito, excepto la de microcrédito (Gráfico 56). En particular, la cartera vencida de la modalidad de comercial pasó de crecer 19,6%

95 Este programa beneficiará a los productores cuyos activos totales, incluidos los de su cónyuge o compañero permanente, no excedan los 700 SMMLV. La cartera objeto de este beneficio será la vencida al 31 de agosto de 2013 (Decreto 355 de 2014 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural).

96 Al tomar en cuenta el *leasing* en el análisis, se encuentra que la cartera riesgosa total creció 11,1% en diciembre de 2014, la de comercial 12,5%, la de consumo 7,1% y la de microcrédito 16,7%. No se presenta la cartera riesgosa con *leasing* de la modalidad de vivienda, ya que el *leasing* habitacional está incluido en el comercial.

97 Teniendo en cuenta el *leasing* financiero, el IC de la cartera total a diciembre de 2014 se ubicó en 6,6%, el de la cartera comercial en 6,6%, el de consumo en 6,9% y el de microcrédito en 11,9%. No se presenta el IC de la cartera de vivienda con *leasing*, ya que el *leasing* habitacional está incluido en el comercial.

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

Gráfico 55
Indicador de calidad de cartera por modalidad de crédito: cartera riesgosa/cartera bruta

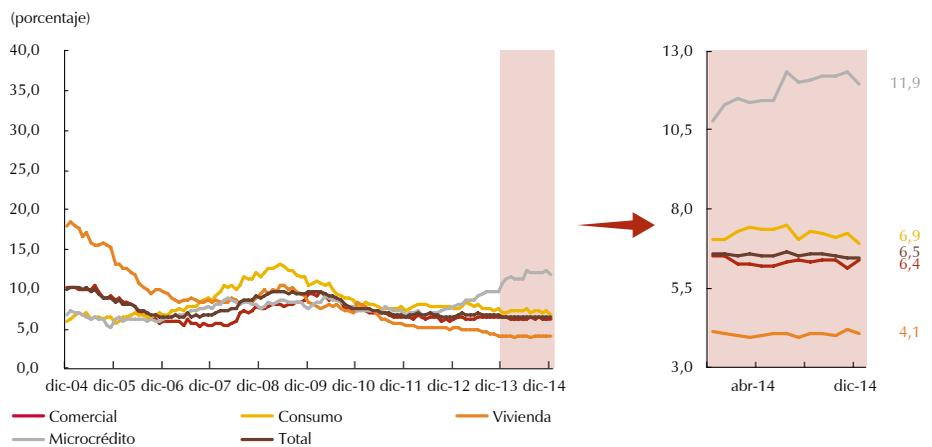
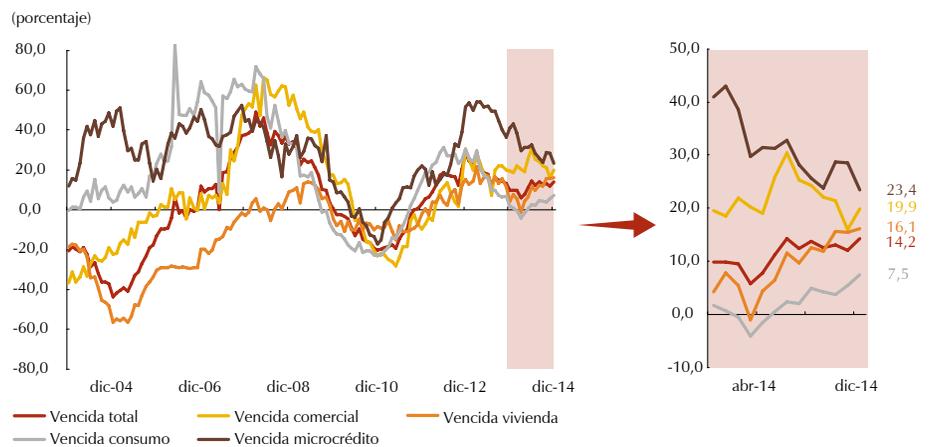


Gráfico 56
Crecimiento de la cartera vencida



a 19,9%, la de consumo 1,8% a 7,5% y la de vivienda 4,3% a 16,1% en el mismo período. Por el contrario, la cartera vencida de microcrédito se desaceleró, pasando de 41,0% a 23,4%, lo cual podría estar asociado también con los efectos del programa Fonsa, mencionado anteriormente⁹⁹.

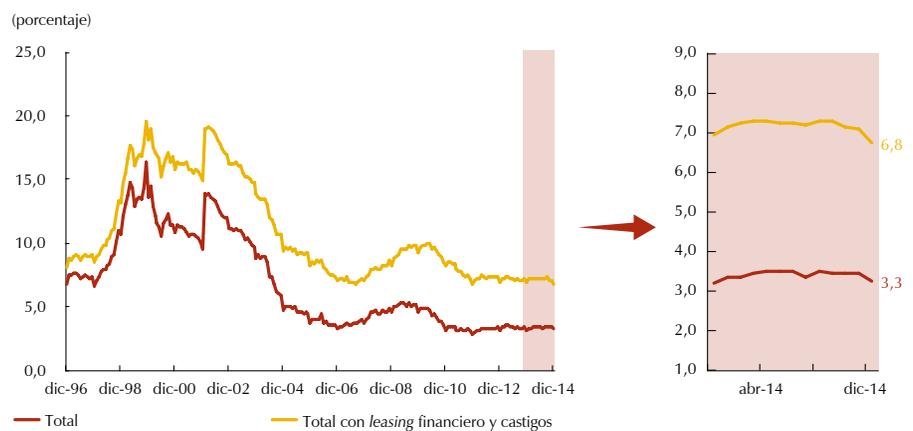
De esta forma, el IM de la cartera total se mantuvo relativamente estable entre diciembre de 2013 y el mismo mes de 2014 (3,3%); sin embargo, al incluir los

⁹⁹ A diciembre de 2014, incluyendo el *leasing*, la cartera vencida total registró un crecimiento de 15,8%, la de comercial 23,2%, la de consumo 7,3% y la de microcrédito 23,4%. Como se mencionó, esta última incluye el *leasing* habitacional vencido, por lo que no se presenta el crecimiento de la cartera vencida de vivienda con *leasing*.

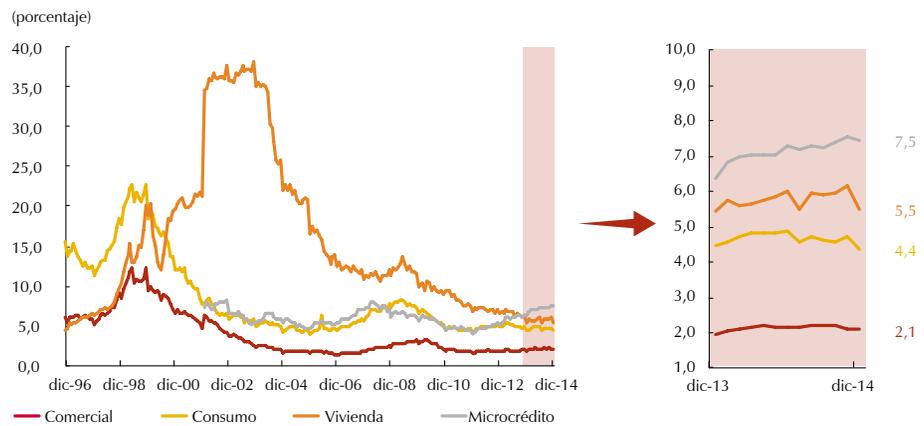
castigos¹⁰⁰ se aprecia una disminución en el indicador (de 7,0% a 6,8%) (Gráfico 57, panel A). Como se observa en el Gráfico 57, panel B, a pesar de la desaceleración en la cartera vencida de microcrédito, el IM de esta modalidad fue el que mostró el mayor incremento, al pasar de 6,4% al finalizar el año 2013 a 7,5% en diciembre de 2014. De igual forma, las carteras comercial y de vivienda exhibieron un aumento de 14 pb y 9 pb, respectivamente, ubicándose en 2,1% y 5,5% al finalizar el año. Finalmente, el IM de la modalidad de consumo se mantuvo relativamente estable en 4,4%¹⁰¹.

Gráfico 57
Indicador de mora: cartera vencida/cartera bruta

A. Indicador de mora para la cartera total con y sin castigos^{a/}



B. Indicador de mora por modalidad de cartera



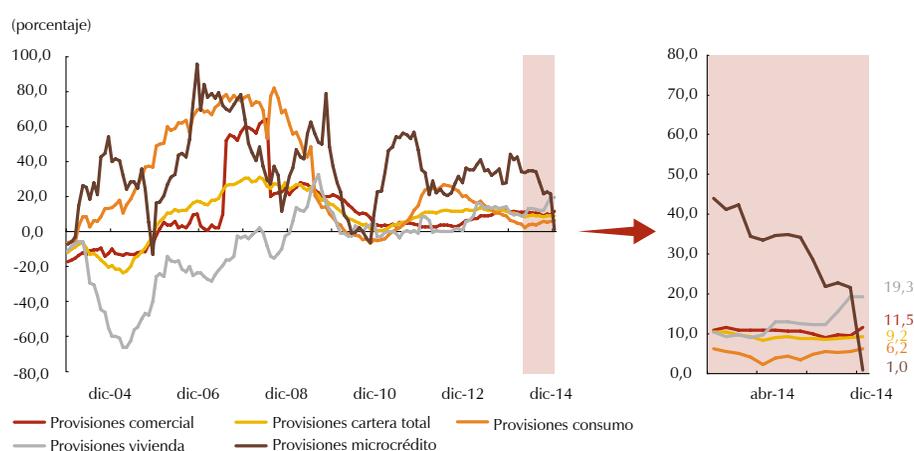
a/ El IM con castigos incluye el *leasing* financiero dado que por la estructura del PUC no es posible extraerlo de los castigos.
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

100 Los castigos son activos que, por considerarse incobrables o perdidos, han sido retirados del balance de conformidad con las disposiciones legales vigentes. Cabe aclarar que el saldo consolida datos históricos, por lo que no revela exactamente la evolución de la gestión de la cartera con periodicidad mensual.

101 Si se considera el *leasing* financiero y los castigos, a diciembre de 2014 el IM de la cartera comercial fue 4,4%, el de la de consumo 11,1% y el de microcrédito 13,5%. El indicador para la cartera comercial incluye el *leasing* habitacional vencido, debido a que, por la estructura del PUC, no se pueden separar los *leasing* comercial y habitacional vencidos. Por esta misma razón no se presenta el IM con *leasing* para la modalidad de vivienda.

Por otro lado, al final del segundo semestre de 2014 las provisiones totales¹⁰² se expandieron a un ritmo real anual de 9,2%, frente a 10,4% un año atrás. Por modalidad de crédito, la tasa de crecimiento real anual de las provisiones de los préstamos de vivienda aumentó de 10,5% a 19,3% y la de comercial lo hizo de 10,9% a 11,5% en el mismo período. En contraste, el ritmo de expansión de las provisiones de la modalidad de consumo se mantuvo relativamente estable en 6,2% en diciembre de 2014, mientras que el de microcrédito se redujo de 44,0% a 1,0%, lo cual es consistente con la desaceleración de su cartera riesgosa (Gráfico 58).

Gráfico 58
Crecimiento de las provisiones por modalidad

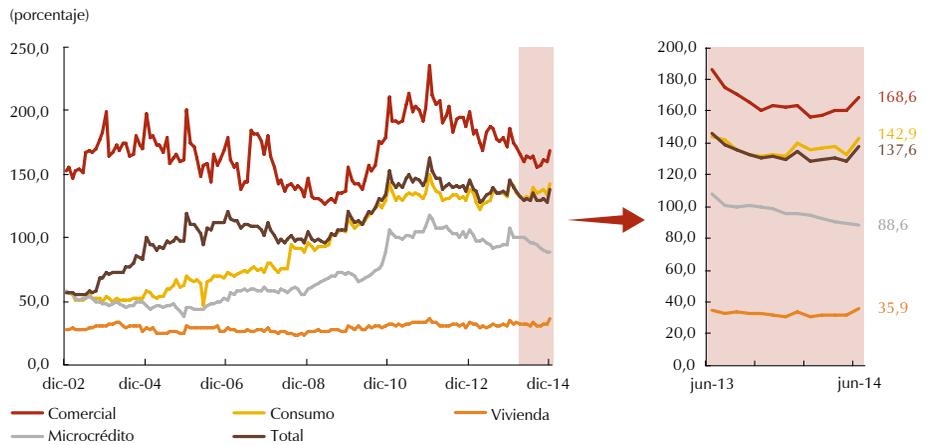


Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Acorde con el comportamiento registrado por las provisiones y la cartera vencida, en diciembre de 2014 el indicador de cubrimiento, definido como la razón entre estas dos variables, disminuyó de 145,9% a 137,6%, explicado tanto por una reducción en el ritmo de expansión de las provisiones como por un aumento en el de la cartera vencida. Se evidencia el mismo comportamiento por modalidad de crédito, a excepción de la cartera de vivienda, cuyo indicador aumentó de 34,9% a 35,9% en el período de análisis. El indicador de cubrimiento de la cartera de microcrédito disminuyó de 108,3% a 88,6%, el de la modalidad de comercial de 186,2% a 168,6% y el de los préstamos de consumo de 144,5% a 142,9% en el último año. En el caso de la cartera de vivienda, el indicador es menor a 100%, debido a que para este tipo de crédito existe una garantía inmobiliaria que lo respalda (Gráfico 59).

102 Las provisiones totales incluyen las provisiones individuales para todas las modalidades, las generales para las carteras de vivienda y microcrédito y el *leasing*.

Gráfico 59
Indicador de cubrimiento (provisiones/cartera vencida)



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 modalidad de cartera que los establecimientos de crédito otorgan (comercial, consumo, vivienda y microcrédito). Una matriz de transición representa los movimientos de los créditos de una calificación a otra (para cinco calificaciones posibles: A, B, C, D o E) de un trimestre a otro. Las letras ubicadas en las filas corresponden a la calificación inicial (la que estuvo vigente al finalizar el trimestre anterior al evaluado) y aquellas en las columnas a la calificación final (la actual u observada en el último día del trimestre bajo análisis). Los porcentajes por debajo de la diagonal representan mejoras en la calificación, mientras que los de encima corresponden a deterioros. Una cosecha, por su parte, representa el conjunto de créditos que son otorgados en un período determinado. Su análisis permite examinar su evolución (en términos de riesgo de crédito), así como comparar dicho comportamiento entre cosechas. En los gráficos de cosechas el eje horizontal muestra su trimestre de nacimiento y el vertical el IC correspondiente evaluado en diferentes horizontes (de cero a tres meses, seis meses, un año y dos años después de originarse).

a. Cartera comercial

El cálculo de la probabilidad de permanecer¹⁰³ en la misma calificación para los créditos comerciales entre septiembre y diciembre de 2014 muestra un resultado de 89,5%, cifra similar a la de seis meses atrás (89,7%). Asimismo, las probabilidades

103 La probabilidad de permanecer en una calificación entre un trimestre y el trimestre siguiente se calcula como:

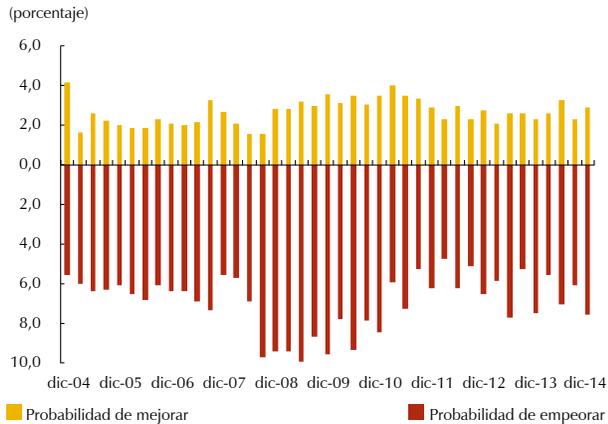
$$P(A_t | A_{t-1})P(A_{t-1}) + P(B_t | B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(C_t | C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(D_t | D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(E_t | E_{t-1})P(E_{t-1})$$

Denotando un promedio ponderado de los elementos de la diagonal de la matriz y que se ponderan por las probabilidades no condicionadas de estar en alguna calificación posible (A, B, C, D o E) en el trimestre anterior al evaluado (i. e.: $t-1$).

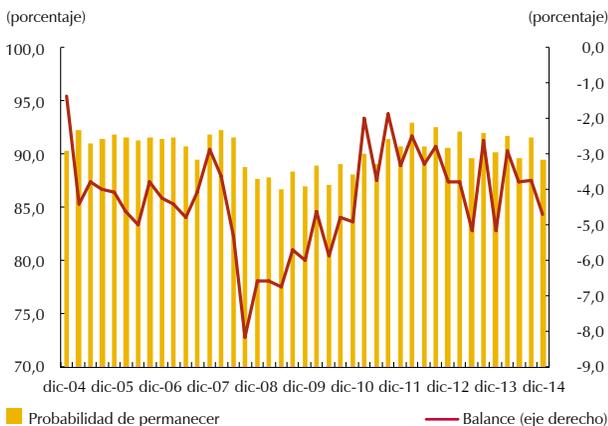
de mejorar y empeorar la calificación¹⁰⁴ se ubicaron en 2,9% y 7,6%, respectivamente. Frente a los resultados de seis meses atrás, es posible inferir que, en general, hubo una mayor percepción de riesgo crediticio por parte de los acreedores del sistema financiero que otorgaron los créditos comerciales que se mantuvieron vigentes durante el cuarto trimestre del año. Lo anterior, toda vez que a junio de 2014 las probabilidades de mejorar y empeorar se ubicaron en 3,3% y 7,0%, en su orden.

Gráfico 60

A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar de la cartera comercial



B. Históricos de la probabilidad de permanecer y balance de la cartera comercial



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

En el Gráfico 60, panel A, se presentan las probabilidades de empeorar y mejorar para la cartera comercial durante el último decenio. Se resalta que la primera ha mostrado un comportamiento volátil, alcanzando máximos históricos entre junio de 2008 y septiembre de 2011, lapso en el cual se registraron valores altos tanto en el IC como el IM para el portafolio de créditos comerciales, siendo esto reflejo de una mayor percepción y materialización de riesgo crediticio por parte de los intermediarios financieros. Por su parte, la segunda ha mostrado en el tiempo un comportamiento más estable.

Por otro lado, en el Gráfico 60, panel B, se muestra la probabilidad de permanecer en la misma calificación junto al balance. Para determinado período el balance se define como la diferencia entre la probabilidad de mejorar y la probabilidad de empeorar. Es importante resaltar que esta última siempre es mayor que la de mejorar, haciendo que el balance sea siempre un número negativo, pues un porcentaje significativo de los créditos son calificados con A, por lo cual no tienen posibilidad de migrar hacia una mejor calificación.

En términos de estabilidad financiera, resulta relevante identificar aquellos períodos en los cuales se deteriora el balance y disminuye la probabilidad de permanecer en la misma calificación, siendo esto evidenciado entre

104 Teniendo en cuenta la definición de una matriz de transición presentada en el texto y la intuición detrás del cálculo de la probabilidad de permanecer que se discute en la nota al pie anterior; la probabilidad de mejorar de calificación entre un trimestre y el trimestre siguiente o actual toma como insumo los elementos por debajo de la diagonal y las probabilidades no condicionadas de encontrarse en alguna calificación posible en el trimestre. Se calcula mediante la siguiente expresión:

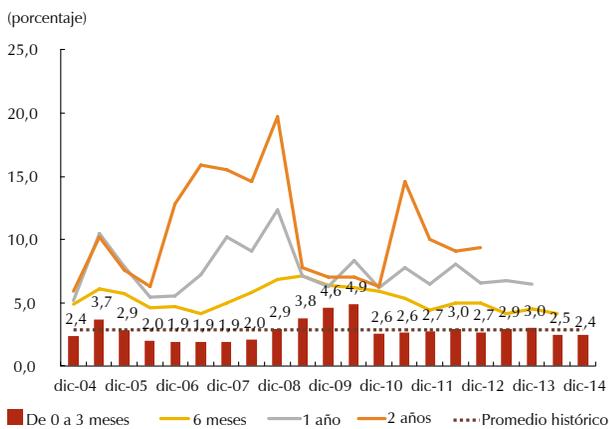
$$P(A_t | B_{t-1})P(B_{t-1}) + P(A_t | C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(A_t | D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(A_t | E_{t-1})P(E_{t-1}) + P(B_t | C_{t-1})P(C_{t-1}) + P(B_t | D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(B_t | E_{t-1})P(E_{t-1}) + P(C_t | D_{t-1})P(D_{t-1}) + P(C_t | E_{t-1})P(E_{t-1}) + P(D_t | E_{t-1})P(E_{t-1})$$

De forma análoga y partiendo del hecho que en una matriz de transición los elementos por encima de la diagonal denotan deterioros en la calificación, el cálculo de la probabilidad de empeorar de calificación entre un trimestre y el trimestre siguiente se obtiene a partir de:

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

el cuarto trimestre de 2007 y el tercer trimestre de 2008. En contraste, la tendencia al alza que se observó en el balance después de esta caída se debió tanto a disminuciones en la probabilidad de empeorar como a aumentos en la de mejorar. Cabe resaltar el reciente comportamiento volátil del balance observado durante el segundo semestre de 2013, el cual luego muestra una tendencia a la baja y se ubica en -4,7% a diciembre de 2014.

Gráfico 61
IC de las cosechas de vivienda en el momento que nacen y lo observado a seis meses, un año y dos años después



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

El Gráfico 61 muestra que el IC de los créditos nacidos durante el cuarto trimestre de 2014 es un resultado similar al registrado en el segundo trimestre del año, al ubicarse en 2,4%. Esta cifra se encuentra por debajo del promedio de la última década (2,9%) y es el mínimo registrado desde el segundo trimestre de 2008. Dicho gráfico debe leerse como sigue: las barras representan el indicador de calidad de la cosecha en el trimestre de nacimiento. Para cada período se presenta, a su vez, el valor del indicador durante la vida de la cosecha, particularmente para los seis meses, un año y dos años después.

Cuando se analiza el riesgo de crédito de estas cosechas durante el tiempo, es decir, el IC que mostraron seis meses, un año y dos años después del trimestre en el que se originaron, se observa que, por lo general,

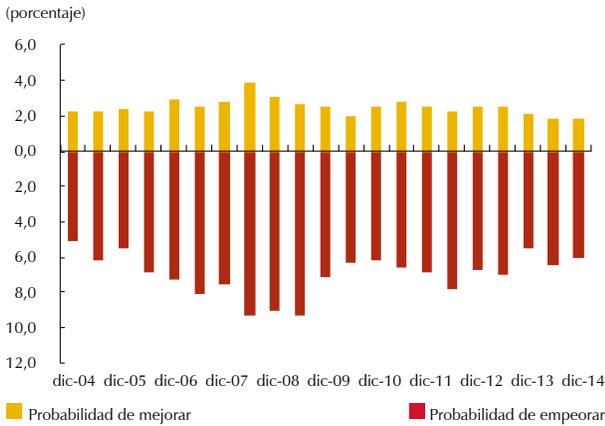
aquellas que nacen bien calificadas (esto es, con bajos IC) tienden a mostrar deterioros importantes al cabo de un año y, en especial, luego de dos años. Lo anterior se evidencia en las cosechas nacidas entre el cuarto trimestre de 2006 y el mismo período de 2008 y, recientemente, en la del segundo trimestre de 2011, períodos cuando la cartera comercial mostró expansiones importantes.

No obstante, durante la vida de una cosecha su saldo se reduce de manera importante, de modo que su participación con respecto al saldo total de la cartera comercial asimismo disminuye. Por ejemplo, si bien las cosechas que nacieron entre el segundo trimestre de 2004 y el mismo período de 2012 representaron en promedio el 29,4% del saldo vigente de la cartera comercial, al encontrar dicho valor dos años después de haberse originado se encuentra una participación inferior (en promedio de 3,4%)¹⁰⁵. Lo anterior muestra que, a pesar de que en esta cartera las cosechas tienden a mostrar deterioros importantes a lo largo del tiempo, el saldo expuesto pierde a su vez significancia dentro del portafolio de créditos de la cartera comercial.

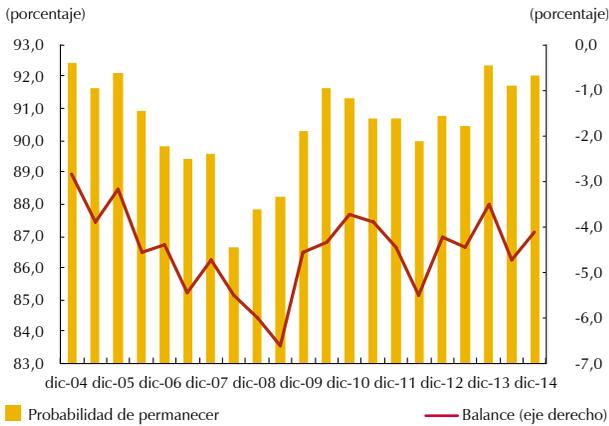
105 Para la cosecha nacida en diciembre de 2012, dos años después la participación del saldo vigente registrado para la cartera comercial asciende a 4%.

Gráfico 62

A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar

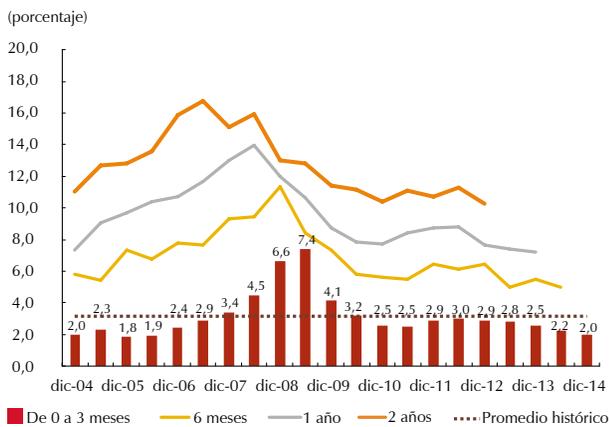


B. Históricos de la probabilidad de permanecer y balance de la cartera de consumo



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

Gráfico 63
IC de las cosechas en el momento que nacen y observado seis meses, un año y dos años después



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

b. Cartera de consumo

La evolución de las probabilidades de mejorar y empeorar de calificación se presenta en el Gráfico 62. Como se puede observar, en el último semestre la probabilidad de empeorar disminuyó, al pasar de 6,5% a 6,0%, y la de mejorar aumentó, al pasar de 1,8% a 1,9%.

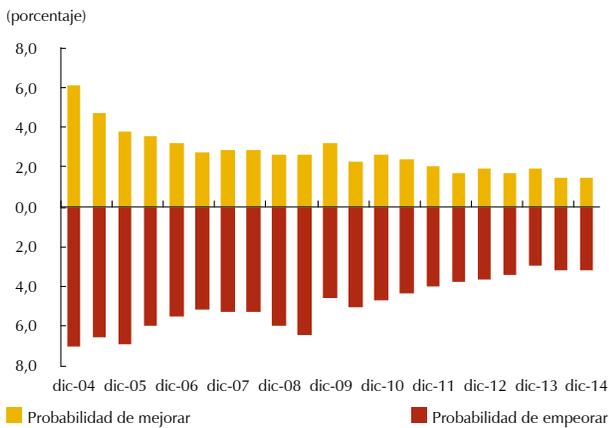
Por otra parte, en el Gráfico 63, panel B, se expone el balance de las probabilidades mencionadas, junto con la evolución de la probabilidad de permanecer en la misma calificación. Los resultados señalan que esta última aumentó, al pasar de 91,7% a 92,1% en el último semestre, y que el balance fue mayor al del semestre pasado, lo que generó una situación más favorable para los créditos analizados. Vale la pena mencionar que el balance de las probabilidades se encuentra por encima del observado entre 2008 y 2009, y que la probabilidad de permanecer también se encuentra en niveles históricamente altos.

Por su parte, para analizar la evolución del IC para las cosechas de esta cartera, se presenta el Gráfico 63, donde en el eje horizontal aparece el trimestre de nacimiento de la cosecha y en el eje vertical su IC evaluado en diferentes horizontes (de cero a tres meses, seis meses, un año y dos años adelante)¹⁰⁶. Se observa que el IC de las cosechas nacidas durante el cuarto trimestre de 2014 se ubicó en 2,0% durante su primer período de seguimiento y continuó con la misma tendencia a la baja observada para las cosechas desde junio de 2012. Cabe resaltar que aquel valor se encuentra por debajo del promedio histórico de 3,2% y de los niveles observados durante mediados de 2009. Adicionalmente, el deterioro de las carteras que se observa con la brecha entre el IC de cero a tres meses y las otras series ha permanecido estable para cada uno de los horizontes analizados desde mediados de 2009.

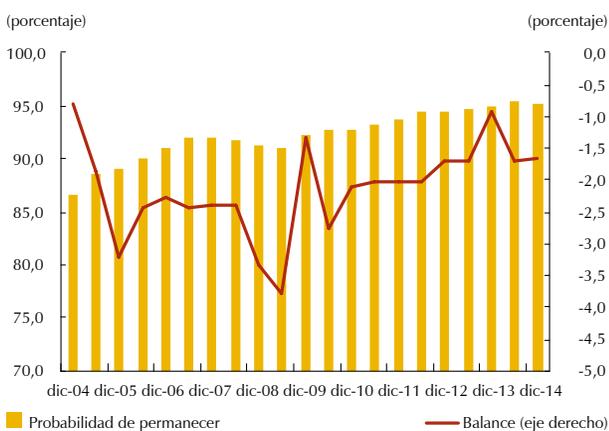
106 Durante la vida de una cosecha su saldo se reduce de manera importante, de modo que su participación con respecto al saldo total disminuye. Por ejemplo, la participación en el saldo total de las cosechas que nacieron entre el cuarto trimestre de 2004 y el mismo período de 2012 pasó de ser 11,6% en promedio al momento de haberse originado, a 4,2% dos años después.

Gráfico 64

A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar de la cartera de vivienda

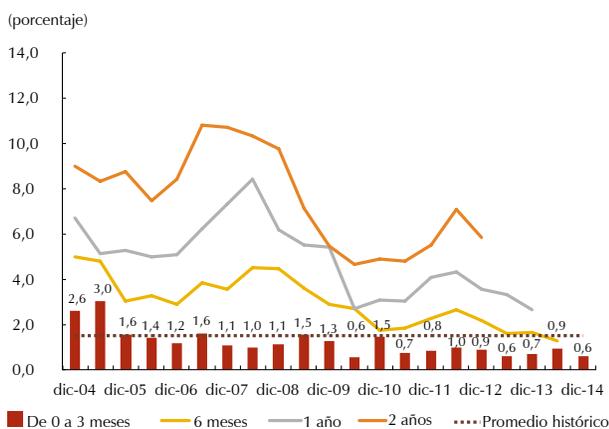


B. Históricos de la probabilidad de permanecer y el balance de la cartera de vivienda



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

Gráfico 65
IC de las cosechas en el momento que nacen y la observado a seis meses, un año y dos años después



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

c. Cartera de vivienda

Al calcular la matriz de transición para aquellos créditos que permanecieron vigentes entre septiembre y diciembre de 2014, se encuentra que la probabilidad de migrar hacia una mejor calificación aumentó, pasando de 1,4% a 1,5%, al tiempo que la de empeorar pasó de 3,1% a 3,2%. Por otro lado, la probabilidad de permanecer en la misma calificación disminuyó 10 pb, alcanzando un nivel de 95,2%.

En el Gráfico 64 (paneles A y B) se presenta la evolución de las probabilidades de mejorar, empeorar y su balance, así como la de permanecer en la misma calificación. Como se puede observar, históricamente esta última se ubica por encima del 85%, mientras que las de empeorar y mejorar alcanzan, en promedio, valores de 5,1% y 2,8%, respectivamente.

A diciembre de 2014 la probabilidad de mejorar aumentó más que la de empeorar; sin embargo, el balance permaneció en niveles similares a los registrados en junio de 2014. De esta manera, se observa una mejor situación financiera frente a lo registrado durante todo el período analizado, a excepción de diciembre de 2004 y el mismo mes de 2009 y 2013. También, se destaca que la probabilidad de permanecer en la calificación actual es de 95,3%, lo que, junto con el hecho de que la mayor parte de la cartera se encuentra calificada como “A”, sugiere una baja exposición al riesgo.

En el Gráfico 64, panel B, se observa que en la cartera de vivienda no se han presentado episodios donde la probabilidad de permanecer disminuya y se deteriore el balance, toda vez que se aprecia una clara tendencia creciente en la probabilidad de permanecer durante el período de análisis.

Al estudiar la evolución del IC para las cosechas de la modalidad de vivienda, se observa que el IC de los créditos nacidos durante el segundo semestre de 2014 mostró un nivel de 0,6%, ubicándose por debajo del indicador para la cosecha del primer semestre de 2014 (0,9%) y del promedio histórico (1,5%) (Gráfico 65).

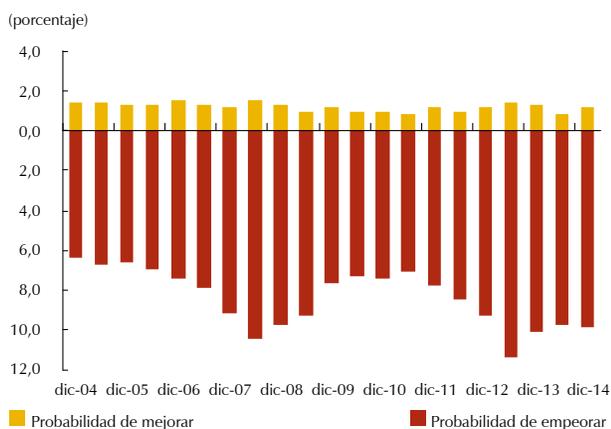
En cuanto al deterioro de las cosechas en el tiempo, se aprecia que las que presentan los mayores deterioros

a un año y dos años después del trimestre en el que se originaron son las nacidas entre diciembre de 2006 y 2008. También se destaca que, desde junio de 2012, los deterioros en las cosechas registran una tendencia decreciente para los distintos períodos de análisis (seis meses, un año y dos años) ¹⁰⁷.

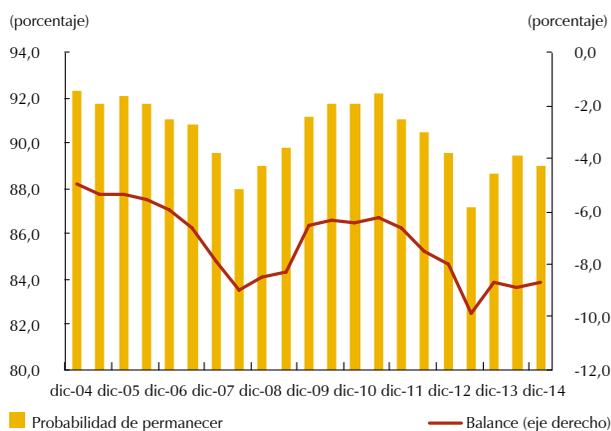
d. Cartera de microcrédito ¹⁰⁸

Gráfico 66

A. Probabilidades históricas de mejorar y empeorar de la cartera de microcrédito



B. Históricos de la probabilidad de permanecer y el balance de la cartera de microcrédito



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

Para analizar el comportamiento de la cartera de microcrédito se calcularon las matrices de transición entre calificaciones de los créditos vigentes entre septiembre y diciembre de 2014. La probabilidad de mantenerse en la misma calificación es de 89,0%, mientras que las probabilidades de mejorar y empeorar son 1,2% y 9,9%, respectivamente, cuando seis meses atrás se ubicaron en 89,5%, 0,9% y 9,7%, en su orden (Gráfico 66).

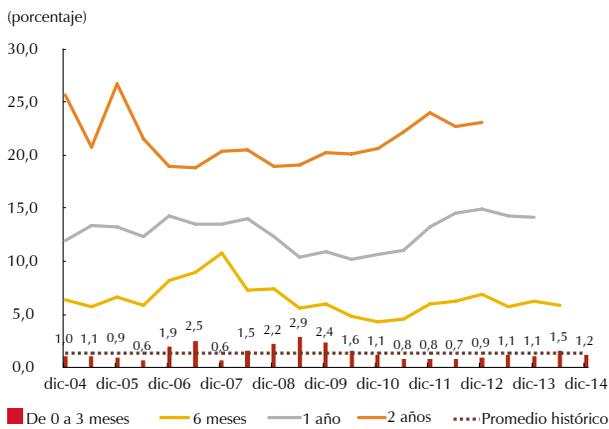
El comportamiento de la probabilidad de permanecer en la misma calificación se revertió en el último trimestre de 2014, luego de la tendencia ascendente que había mostrado desde junio de 2013. Lo anterior deja esta probabilidad por debajo del promedio de diez años de 90,4%. Entretanto, el balance se mantuvo estable alrededor de -8,7% después de que las probabilidades de mejorar y empeorar aumentaron en un porcentaje similar. Se debe mencionar que la probabilidad de mejorar está en el promedio histórico, mientras que la probabilidad de empeorar se encuentra por encima de él.

Por su parte, el análisis de las cosechas de créditos muestra que el IC para los nuevos microcréditos del cuarto trimestre de 2014 es menor al registrado por los créditos nacidos el segundo trimestre del mismo año, al ubicarse en 1,2%, cifra inferior al promedio histórico (1,3%). Por otro lado, el IC registrado por créditos nacidos seis meses y un año atrás al período de análisis se redujo, reflejando un menor ritmo de deterioro de las cosechas en el tiempo, mientras

107 A diferencia de las otras modalidades de crédito, en el caso de la cartera de vivienda, la representatividad de los préstamos se mantiene alta inclusive después de dos años.

108 El análisis de la cartera de microcrédito se realiza excluyendo al Banco Agrario del total del sistema financiero, teniendo en cuenta el tamaño de la participación de esta entidad en el total de la cartera de dicha modalidad (56,7%); esto se hace 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.

Gráfico 67
IC de las cosechas de vivienda en el momento que nacen y lo observado a seis meses, un año y dos años después



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

que el indicador para cosechas nacidas dos años atrás presenta un incremento. Cabe resaltar que la diferencia entre los indicadores de distintas cosechas se mantiene a lo largo del tiempo, y no presenta períodos en los que se cierran estas brechas, como sucede en las demás cosechas.

Por último, es importante mencionar que si bien las cosechas tienden a deteriorarse en el tiempo (Gráfico 67), estas disminuyen su participación dentro del total de la cartera vigente. Por ejemplo, las cosechas nacidas entre junio de 2004 y diciembre de 2012 representan en promedio el 5,8% de la cartera dos años después, mientras que participaban con un 15,8% de la cartera en el trimestre de su nacimiento.

En resumen, el análisis de las matrices de transición a lo largo del tiempo sugiere que la cartera comercial presentó un nivel de percepción de riesgo mayor al registrado seis meses atrás, esto en la medida en que el balance disminuyó y la probabilidad de permanecer se mantuvo estable. Entretanto, el balance de las carteras de microcrédito y vivienda fue similar al de seis meses atrás, mientras que el de la cartera de consumo aumentó. Por otra parte, al analizar el indicador de calidad de cartera a lo largo del tiempo, se observa que las cosechas de todas las modalidades nacidas en el último trimestre de 2014 registran un índice de calidad de cartera menor que el reportado un semestre atrás; asimismo, se presenta una disminución en el IC de cosechas nacidas seis meses y un año atrás.

3. Análisis de sensibilidad

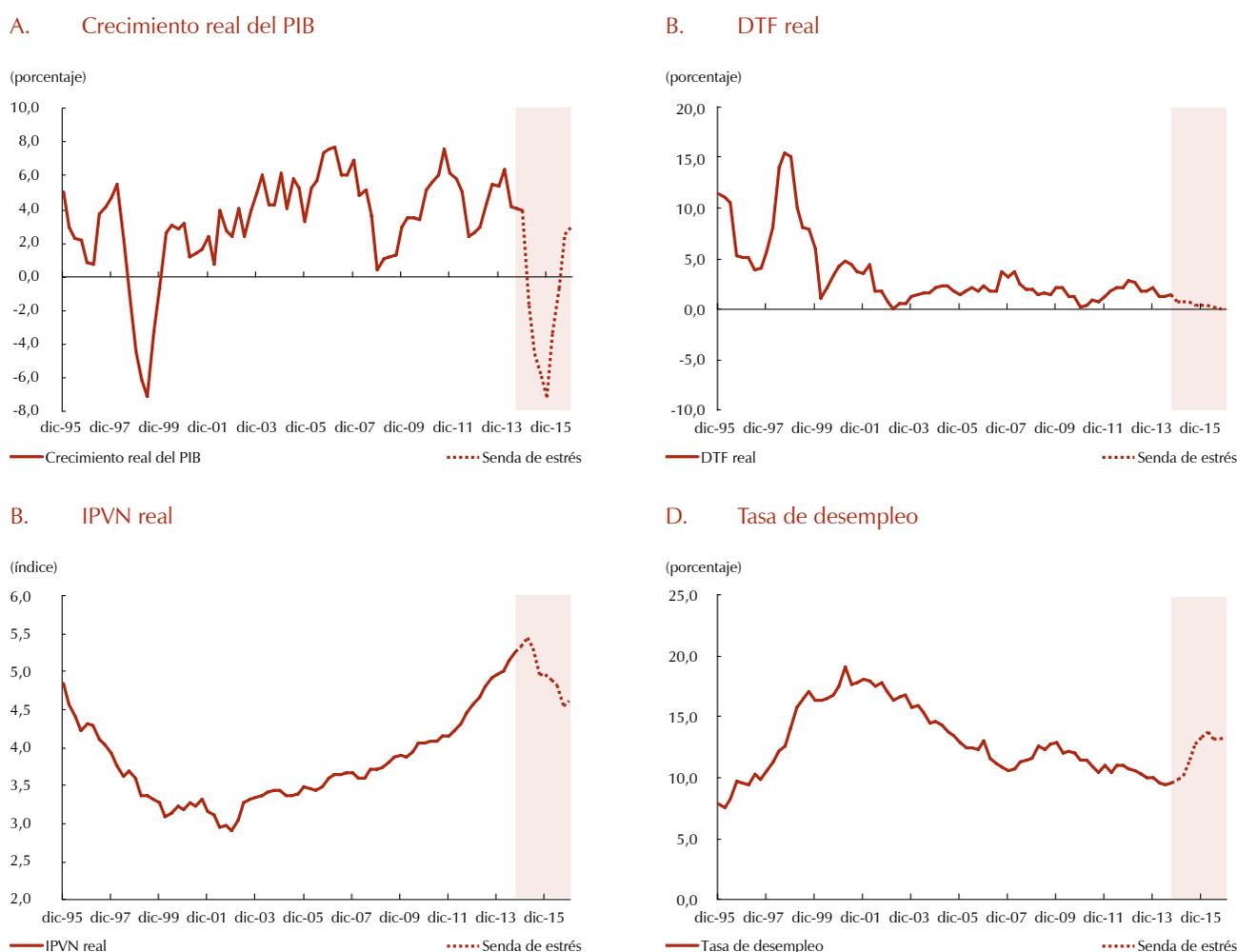
En esta sección se realiza un ejercicio de sensibilidad con el objetivo de evaluar la solidez de los establecimientos de crédito en escenarios adversos que afecten la dinámica y morosidad de la cartera¹⁰⁹. Para tal fin se estiman los efectos de un choque generado a ciertas variables macroeconómicas sobre diferentes indicadores financieros de los establecimientos de crédito.

Teniendo en cuenta que a diciembre de 2014 la cartera representó el 68,4% de los activos de las entidades, resulta de gran importancia evaluar la capacidad que tienen las entidades para absorber las pérdidas asociadas con un aumento en el nivel de riesgo de crédito ante un eventual choque macroeconómico.

¹⁰⁹ En este ejercicio no se incluye la cartera de microcrédito ni el *leasing* financiero. Sin embargo, la suma de las carteras analizadas representa el 96,9% de la cartera total sin *leasing* a diciembre de 2014.

El ejercicio de estrés se realiza para un horizonte de tiempo de dos años con un escenario macroeconómico adverso que se construye a partir de cuatro variables: i) el crecimiento del PIB real, ii) la tasa de interés real (DTF), iii) el índice real de precios de la vivienda nueva (IPVN) y iv) la tasa de desempleo. El escenario planteado toma la dinámica trimestral que presentaron las series mencionadas entre septiembre de 1998 y junio del año 2000. Este corresponde al único período entre 1991 y 2014 en el cual se registró por dos trimestres consecutivos un crecimiento anual negativo del PIB (denominado período de crisis). Cabe mencionar que el ejercicio corresponde a un caso hipotético, cuya probabilidad de ocurrencia es baja debido a que las condiciones económicas del período precrisis difieren de las actuales. En el Gráfico 68 se presentan las sendas para cada una de las variables en el escenario de estrés planteado¹¹⁰.

Gráfico 68
Sendas de las variables macroeconómicas

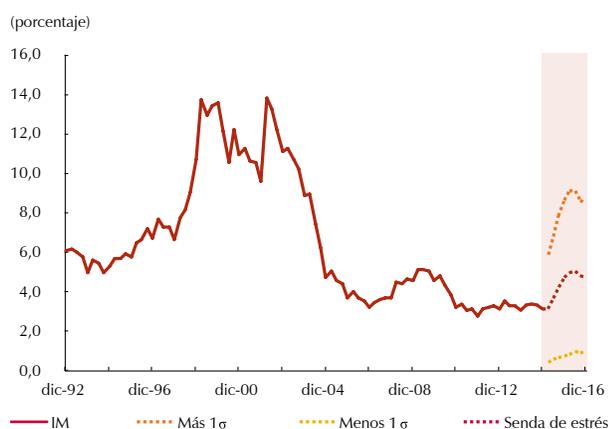


Fuentes: DANE, DNP y Banco de la República.

110 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.

Los resultados del ejercicio muestran el efecto de este escenario adverso sobre la morosidad de la cartera, la rentabilidad y la solvencia de los establecimientos de crédito¹¹¹. Ante este choque macroeconómico la cartera vencida de las diferentes modalidades de crédito aumenta y se deteriora la dinámica de la cartera bruta de las entidades crediticias. Lo anterior se traduce en una disminución de las utilidades como resultado de un incremento en el gasto por provisiones¹¹² y en una reducción de los ingresos por intereses. Vale la pena resaltar que el gasto en provisiones es suavizado mediante el uso de las provisiones contracíclicas^{113, 114}. Así mismo, se supone que cuando un intermediario tiene una rentabilidad negativa, debe cubrir las pérdidas con capital, lo que genera una reducción de su patrimonio técnico¹¹⁵.

Gráfico 69
Evolución del indicador de mora durante el escenario estresado



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

Si se presentara un escenario como el descrito, el IM de los establecimientos analizados aumentaría de 3,1% en diciembre de 2014 a un máximo de 5,0% en junio de 2016 (Gráfico 69). Posteriormente, el indicador disminuiría a 4,7% al finalizar el ejercicio.

El incremento en la morosidad ocasionaría una disminución de COP 10,7 b en la utilidad anualizada, es decir, las utilidades antes de impuestos pasarían de COP 11,5 b en diciembre de 2014 a COP 0,9 b al finalizar el ejercicio (Cuadro 18). El valor mínimo se alcanzaría en el quinto trimestre después del choque, cuando las utilidades llegarían a -COP 1,6 b. Se destaca que las pérdidas generadas en dicho período representarían el 2,3% del patrimonio agregado del sistema a diciembre de 2014. Esta relación presenta una alta

dispersión dentro del conjunto de entidades, alcanzando un máximo de 19,2% y un mínimo de 0,04%.

111 En este ejercicio se modificaron algunos procedimientos con el fin de mejorar las estimaciones realizadas, por lo cual los resultados aquí presentados no son comparables con los del *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2014. Adicionalmente, se resalta que el ejercicio se está realizando para 47 entidades de las 52 que reportaron información de balance a la Superintendencia Financiera de Colombia a diciembre de 2014, debido a que son las que presentan un saldo positivo de las carteras analizadas.

112 En el ejercicio se asume que las entidades provisionan sobre el vencimiento de su cartera y que provisionan el 100% de su nueva cartera vencida por trimestre.

113 Las provisiones contracíclicas contribuyen hasta en un 40% del gasto de provisiones en cada período. En el modelo se plantea el supuesto de que las condiciones que permiten el uso de estas provisiones se cumplen durante el periodo de análisis. Para mayor detalle véase la Circular Base Contable y Financiera, capítulo II.

114 Se encuentra que, tanto para la cartera comercial, como para la de consumo, las provisiones contracíclicas tienen saldo positivo durante los dos años del ejercicio.

115 Si la entidad presenta rentabilidad positiva en el ejercicio, se asume que capitaliza el 100% de sus utilidades luego de impuestos.

Cuadro 18
Evolución de la utilidad en cada período a causa del choque extremo

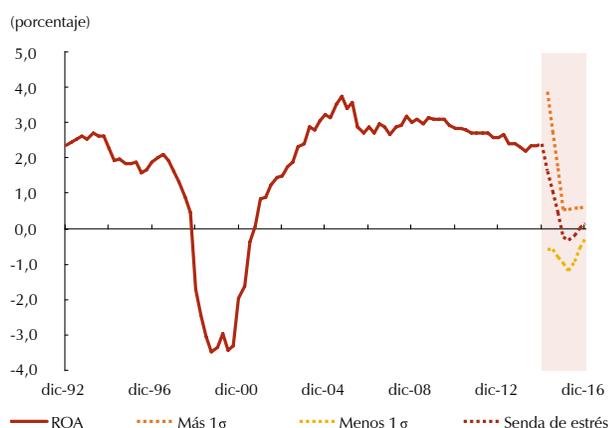
	Comercial ^{a/}	Consumo ^{a/}	Vivienda ^{a/}	Utilidad anualizada Total ^{a/}	Variación total acumulada (porcentaje)	Establecimientos de crédito con utilidad negativa ^{b/}
Utilidad a diciembre de 2014				11,5		7
t+1	0,1	0,3	(0,1)	8,4	(27,1)	5
t+2	(0,1)	(0,0)	(0,5)	5,4	(52,8)	6
t+3	(0,1)	0,0	(0,3)	2,3	(80,0)	13
t+4	(0,1)	0,1	(0,3)	(1,1)	(109,3)	22
t+5	(0,1)	0,1	(0,4)	(1,6)	(114,0)	28
t+6	0,1	0,2	(0,2)	(0,9)	(107,4)	21
t+7	0,1	0,4	0,1	0,1	(99,1)	16
t+8	0,1	0,2	0,1	0,9	(92,4)	8

a/ Datos en billones de pesos. Para comercial, consumo y vivienda se presenta la utilidad trimestral generada por cada cartera.

b/ Representa el número de establecimiento de crédito, de los 47 analizados, que presentarían una utilidad negativa como resultado del choque.

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

Gráfico 70
Evolución del ROA durante el escenario estresado



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

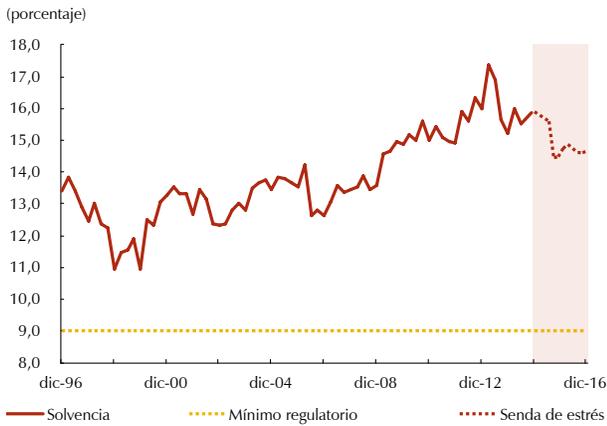
Al evaluar el efecto del escenario adverso sobre la rentabilidad del activo, se observaría una reducción del ROA de 2,2 pp, al pasar de 2,4% en diciembre de 2014 a 0,2% dos años después. Este indicador alcanzaría su valor mínimo cinco trimestres después del choque, período en el cual se ubicaría en -0,3% (Gráfico 70). El comportamiento de este indicador se explica, principalmente, por la fuerte caída en las utilidades (-92,4% al final del período proyectado).

Por otro lado, la relación de solvencia de los establecimientos de crédito mostraría un deterioro, al pasar de 15,6% en diciembre de 2014 a 14,6% dos años después, cifra que se encuentra por encima del mínimo regulatorio establecido por la Superintendencia Financiera de Colombia (9%) (Gráfico 71). Adicionalmente, el indi-

cador de solvencia básica pasaría de 10,4% a 9,6% durante el mismo período, valor superior al 4,5% que corresponde al mínimo regulatorio. La dinámica de ambos indicadores se explica por la reducción de las utilidades que impacta negativamente tanto el patrimonio técnico como el básico, y el aumento de los activos ponderado por nivel de riesgo debido al crecimiento de la cartera.

Al analizar individualmente los indicadores, se observa que en el escenario de estrés ninguna entidad registraría una relación de solvencia inferior al mínimo regulatorio, mientras que un establecimiento tendría una relación de solvencia básica por debajo del límite legal al final del ejercicio. Se destaca que durante los ocho períodos del ejercicio dicha entidad registraría la solvencia básica más baja de los establecimientos analizados. Por último, debido a que en una situación de estrés

Gráfico 71
Evolución de la solvencia de los bancos durante el escenario estresado



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

financiero un nivel de solvencia bajo, aunque superior al mínimo regulatorio, podría llevar a restricciones en el otorgamiento de créditos, se evaluó qué participación tienen las entidades que a causa del choque planteado presentarían una solvencia inferior al 11% al finalizar el ejercicio. Se encuentra que a diciembre de 2014 esta participación es el 5,8% de la cartera analizada y el 3,5% del patrimonio técnico del sistema.

En síntesis, el ejercicio de sensibilidad realizado para el período comprendido entre marzo de 2015 y diciembre de 2016 evidencia que un escenario macroeconómico de estrés incrementaría la morosidad de la cartera de los establecimientos de crédito, lo que, a su vez, se vería reflejado en un desempeño desfavorable de los niveles de rentabilidad y solvencia. El ROA se ubicaría en niveles

negativos a raíz de las bajas utilidades, aunque superiores a los registrados en la crisis de 1999. En cuanto a la relación de solvencia del sistema, se destaca que a pesar de la contracción proyectada, los niveles registrados se ubicarían por encima del mínimo exigido por la regulación. Al desagregar el análisis por establecimiento de crédito, se encuentra que ninguna de las entidades consideradas incumpliría dicho límite.

4. Indicador de auge de crédito¹¹⁶

Un auge de crédito es generalmente definido como un exceso de crédito por encima de su tendencia de largo plazo. La ocurrencia de este evento suele asociarse con la colocación de préstamos a agentes más riesgosos, aumentando los incumplimientos y ocasionando pérdidas para los establecimientos de crédito. Identificar los períodos de auge crediticio resulta relevante para mantener la estabilidad financiera, toda vez que la literatura relacionada con este fenómeno¹¹⁷ afirma que los auges de crédito frecuentemente se asocian con incrementos de la inflación, inestabilidad en el sector bancario y aumentos en la probabilidad de una crisis financiera, y tienden a

116 La metodología de estimación utilizada en esta sección fue la propuesta en A. González, A. Guarín y D. Skandali (2012), “An Early Warning Model for Predicting Credit Booms Using Macroeconomic Aggregates”, Borrador de Economía, núm. 723, Banco de la República de Colombia.

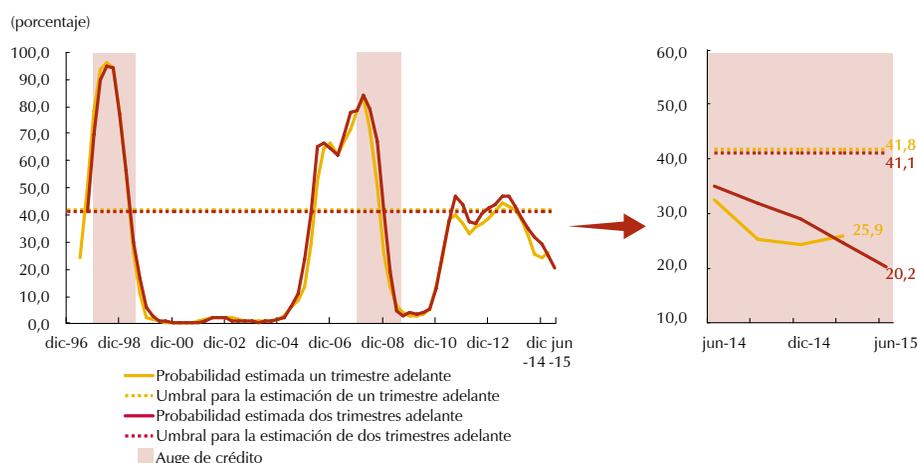
117 Véase, entre otros, a:
Barajas, A.; Dell’Ariccia, G.; Levchenko, A. (2007). “Credit Booms: the Good, the Bad and the Ugly”, documento inédito, IMF.
Borio, C.; Lowe, P. (2002). “Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus”, working paper, núm. 114, BIS.
Dell’Ariccia, G.; Igan, D.; Laeven, L. (2012). “Credit Booms and Lending Standards: Evidence from the Subprime Mortgage Market”, *Journal of Money, Credit and Banking*, núm. 44, pp. 367-384.
Gourinchas, P.; Valdes, R.; Landerretche, O. (2001). “Lending Booms: Latin America and the World”, working paper, WP249, NBER.
Reinhart, C.; Kaminsky, G. (2000). “The Twin Crises: the Causes of Banking and Balance of Payments Problems”, MPRA paper, núm. 13842, University Library of Munich, Germany.
Williams, G. (2012). “Beyond the Credit Boom”, working paper, 2012/02, The Institute for Public Policy Research.

incrementar la volatilidad en la economía, así como a hacerla más vulnerable ante choques adversos.

En esta sección se presenta la predicción de la probabilidad de ocurrencia de un auge de crédito en la economía colombiana. En particular, considerando el conjunto de información hasta diciembre de 2014, se estima la probabilidad para el primer y segundo trimestres de 2015.

El Gráfico 72 muestra la estimación de las probabilidades de auge crediticio para uno y dos trimestres adelante. Como se puede observar, el pronóstico indica que mientras que la probabilidad de ocurrencia de auge crediticio se ubica en 25,9% para el primer trimestre de 2015, esta disminuirá a un 20,2% en el segundo. Es importante aclarar que para ambos períodos los niveles pronosticados son inferiores a los umbrales que determinan la presencia de un auge, los cuales se ubican en 41,8% para la predicción un trimestre adelante y en 41,1% para dos trimestres adelante.

Gráfico 72
Probabilidad de auge de crédito para uno y dos trimestres adelante, con datos hasta el cuarto trimestre de 2014



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

Los resultados indican que, siguiendo esta metodología, la dinámica del principal activo de los establecimientos de crédito no muestra indicios de la existencia de un evento de auge. Adicionalmente, se destaca que los pronósticos de la medida de probabilidad de ocurrencia de dicho evento continúan presentando una tendencia a la baja.

C. RIESGO DE LIQUIDEZ¹¹⁸

El riesgo de liquidez de fondeo hace referencia a la dificultad que las entidades pueden enfrentar al momento de responder por sus obligaciones financieras en

118 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).

distintos horizontes de tiempo. Analizarlo 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*)¹¹⁹ para los EC y las sociedades comisionistas de bolsa (SCB), así como la evolución de sus componentes. Por otro lado, se incluye un ejercicio donde se evalúa la concentración de los depósitos no contractuales por sector y de las captaciones en los principales clientes. Además, se presenta un ejercicio que mide la sensibilidad de los EC ante escenarios extremos, pero poco probables, de baja liquidez.

La SFC utiliza el indicador IRL_R , el cual se construye de la siguiente manera para los EC:

$$IRL_R = \frac{ALM}{RLN}$$

Donde *ALM* son los activos líquidos ajustados por liquidez de mercado y riesgo cambiario, y *RLN* es el requerimiento de liquidez neto. Por su parte, para las SCB el IRL_R está definido como:

$$IRL_R = \frac{ALA}{(RLN_{CP} + RLN_{CT})}$$

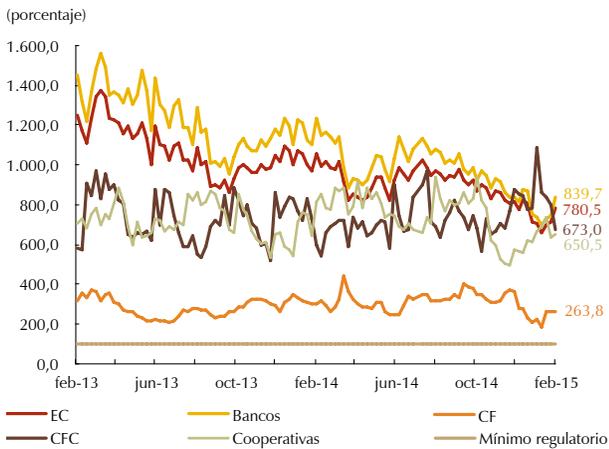
Donde *ALA* son los activos líquidos ajustados por liquidez de mercado y riesgo cambiario, RLN_{CP} es el requerimiento de liquidez neto por cuenta propia y RLN_{CT} es el requerimiento de liquidez neto por cuenta de terceros.

Las entidades deben mantener un nivel del indicador superior a 100% en los horizontes de siete y treinta días para el caso de los EC y de uno y siete días para el caso de las SCB. 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 en los horizontes en que existe un umbral mínimo exigido en la regulación.

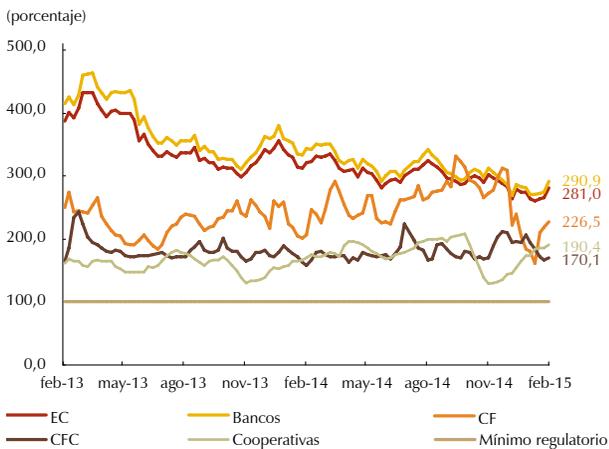
119 Los detalles del modelo de administración de riesgo de liquidez pueden consultarse en el capítulo VI de la Circular Básica Contable y Financiera de la SFC, y en sus anexos.

Gráfico 73

A. Evolución del IRL_R a siete días por grupos de intermediarios (promedio móvil ponderado)



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.

1. Indicador de riesgo de liquidez de los establecimientos de crédito

Como se observa en el Gráfico 73 (paneles A y B), en los horizontes de siete y treinta días los bancos en general manejan un mayor nivel de activos líquidos en relación con sus requerimientos de liquidez, en comparación con los demás intermediarios financieros; aunque a finales de enero de 2015 se observó una mayor liquidez a siete días por parte de las CFC, explicada por una importante reducción de sus requerimientos de liquidez a dicho horizonte. Los niveles de liquidez de los EC a siete días han mostrado una tendencia decreciente que se reversionó levemente desde enero de 2015, y que se debe a la dinámica de la liquidez de los bancos. Por su parte, para ese mismo horizonte las cooperativas presentaron una caída en su IRL_R desde el último trimestre de 2014, la cual se ha venido corrigiendo durante 2015. Esto correspondió al incremento en sus requerimientos de liquidez, como resultado de un mayor vencimiento de CDT de varias de las entidades que componen el sector. Finalmente, las CF siguieron mostrando los niveles del indicador más bajos y estables.

En el horizonte a treinta días, al igual que en el de siete días, se evidencia una tendencia decreciente en el indicador de los EC, explicada por la exhibida por los bancos¹²⁰. Estos últimos intermediarios fueron los que mostraron los mayores niveles de liquidez a febrero de 2015 en dicho horizonte, mientras que las CFC fueron las entidades con el indicador más bajo. Como en el caso del horizonte a siete días, en el de treinta también se observa la caída y posterior recuperación del indicador de las cooperativas durante el último trimestre de 2014.

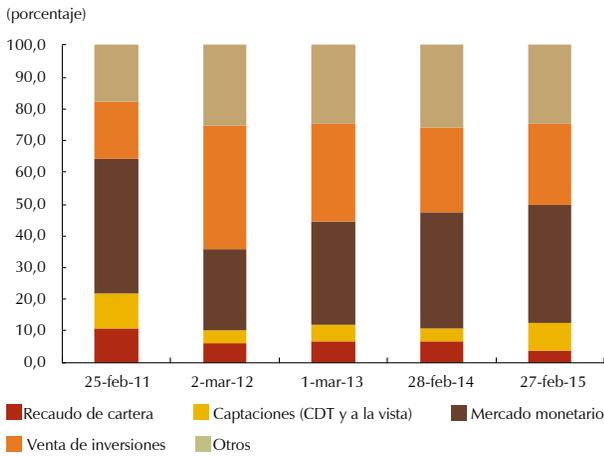
Al desagregar los principales componentes del requerimiento neto de liquidez, se observa que dentro del flujo de caja agregado de los EC¹²¹ a finales de febrero de 2015 los ingresos se componen principalmente de los provenientes del mercado monetario (37%) y de la venta de inversiones (25,8%). Dichos rubros mantuvieron una participación constante con respecto a un año atrás, mientras que la de los

120 Dentro del IRL monto de los EC (diferencia entre los activos líquidos y los requerimientos netos de liquidez), los bancos representan el 94,9% del total.

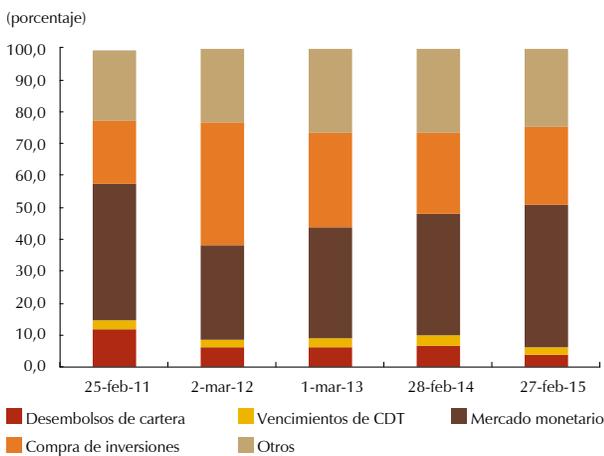
121 Esta información está contenida en el formato 458 de la SFC y corresponde a los ingresos y egresos registrados en los cinco días hábiles anteriores a la fecha de reporte del indicador de riesgo de liquidez.

Gráfico 74
Componentes del flujo de caja semanal

A. Ingresos



B. Egresos



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

ingresos por recaudo de cartera se redujo y la de los ingresos por captaciones se incrementó. Por su parte, los otros ingresos no mostraron cambios significativos (Gráfico 74, panel A).

En cuanto a la composición de los egresos a finales de febrero de 2015, se observa que los relacionados con el mercado monetario y la compra de inversiones son los más representativos (44,5% y 24,4%, respectivamente). Al comparar el flujo de egresos con el observado un año atrás, se aprecia una estabilidad en cuanto a su composición, aunque los desembolsos de cartera perdieron participación (Gráfico 74, panel B).

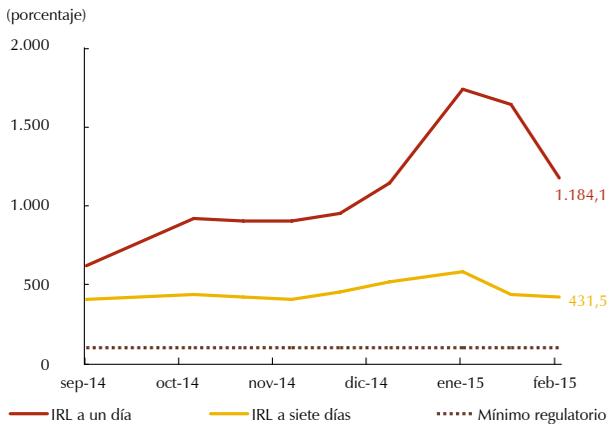
Es importante tener en cuenta el tipo de negocio de las entidades del sistema financiero dentro de la administración del riesgo de liquidez. Aquellas que tienen una mayor participación de inversiones en el balance suelen manejar un mayor nivel de activos líquidos, al tiempo que los ingresos y egresos derivados de rubros relacionados con las operaciones en el mercado monetario y con la compra o venta de inversiones representan una mayor proporción del total. Tal es el caso de las corporaciones financieras, cuyos ingresos y egresos provenientes de estas operaciones corresponden al 95,3% y 96,1% del total, respectivamente, y cuyas inversiones representan un 65,6% del total de sus activos líquidos. En contraste, las cooperativas obtienen la mayor parte de sus ingresos mediante captaciones y recaudo de cartera (92,8%), mientras que el 87,6% de sus egresos corresponde a vencimientos de CDT y desembolsos, afin con el menor nivel y el comportamiento menos volátil de su IRL_R .

2. Indicador de riesgo de liquidez de las sociedades comisionistas de bolsa¹²²

El análisis del IRL_R de las SCB muestra que, para los horizontes de uno y siete días, estas entidades han mantenido niveles de liquidez superiores a los exigidos por la regulación desde septiembre de 2014. En el caso del horizonte a siete días se observan niveles más bajos y estables del indicador, alcanzando un valor de 431,5%; mientras que en el horizonte a un día se observó una mayor dinámica

122 De acuerdo con la Circular Externa 010 de 2014 de la SFC, las SCB debían comenzar a reportar su IRL_R a uno y siete días, con la remisión del formato 508, a partir del primero de octubre de 2014, con fecha de corte al 30 de septiembre de ese año. La circular estableció también el mínimo regulatorio del indicador en ambos horizontes (100%) y la frecuencia de reporte de la información (diaria).

Gráfico 75
Evolución del IRL_R de las SCB



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

a finales del año, cuando presentó un nivel máximo de 1.744% como consecuencia de una disminución de los requerimientos netos de liquidez por cuenta propia (Gráfico 75).

Cabe anotar que la medición de los requerimientos netos de liquidez por cuenta propia de las SCB no incluye las operaciones de mercado monetario realizadas en el Sistema Electrónico de Negociación (SEN) y, por tanto, puede estar sesgada. No obstante, al incluir el flujo neto de dichas operaciones en el cálculo del indicador (COP 14,1 mm para el horizonte a un día, y COP 21,1 mm para el horizonte a siete días), se encuentra que en conjunto las SCB no mostrarían niveles del indicador menores al mínimo regulatorio.

3. Concentración de los depósitos por sector y tipo de captación

Es importante analizar la exposición que tienen los EC frente a aquellos sectores o instituciones que concentran una proporción significativa de los depósitos no contractuales, debido a que un retiro inesperado por parte de estos puede generar problemas de liquidez. De la misma forma, es relevante analizar los CDT ya que, aunque tienen un vencimiento contractual, la no renovación de una parte importante de los mismos también podría tener efectos adversos sobre la liquidez de las entidades.

En el Cuadro 19 se presenta el nivel de concentración de los depósitos de acuerdo con las principales contrapartes, así como el porcentaje de retiros máximo y

Cuadro 19
Concentración de los depósitos por sector (sistema financiero)
(porcentaje)

Sector	Participación			Máximo porcentaje de retiros ^{b/}	Porcentaje mensual de retiros ^{b/} (promedio desde 2004)
	Dic-13	Dic-14	Promedio desde 2004		
Empresas públicas no financieras	1,4	0,8	2,1	61,3	22,5
Empresas públicas de seguridad social	0,5	0,2	0,9	66,7	13,1
Otros sector público	12,1	12,3	13,5	11,2	3,0
Fondos de pensiones y cesantías	2,8	3,3	3,3	47,7	16,2
Fiduciarias	2,6	2,6	2,8	25,0	5,8
Instituciones oficiales especiales	2,6	2,1	1,7	28,6	8,5
Empresas del sector privado ^{a/}	45,7	44,8	40,4	9,6	3,1
Hogares	23,0	25,1	27,1	6,7	1,8
Otros	9,2	8,7	8,2	19,7	4,7
Total	100,0	100,0	100,0	4,3	1,4

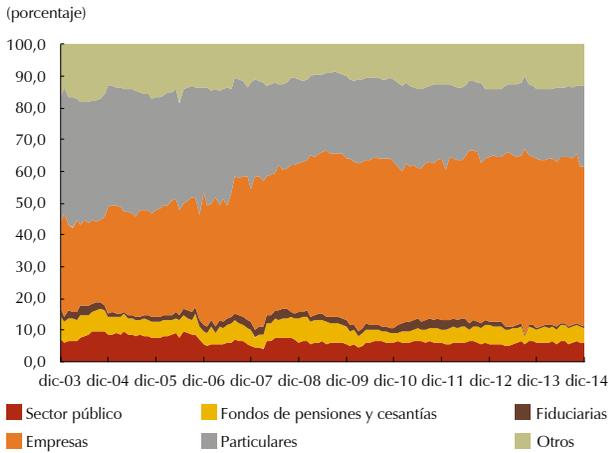
a/ Incluye FIC.

b/ Incluye únicamente depósitos no contractuales (cuentas corrientes y cuentas de ahorro).

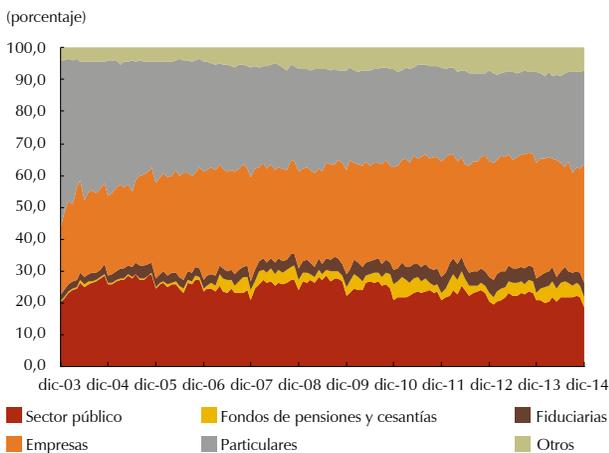
Fuente: Superintendencia Financiera de Colombia; cálculos del Banco de la República.

Gráfico 76
Participación por sector en las captaciones de los EC

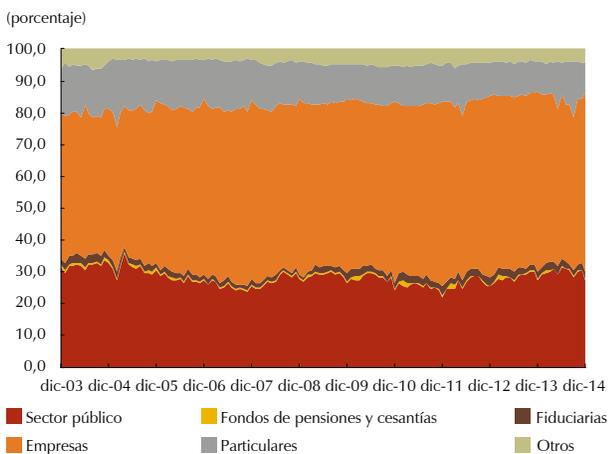
A. CDT



B. Cuentas de ahorro



C. Cuentas corrientes



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

promedio para cada una desde 2004. Como se puede observar, en diciembre de 2014 la mayor parte de los depósitos correspondieron a empresas del sector privado (44,8%) y particulares (25,1%), al tiempo que el sector público, los fondos de pensiones y cesantías, y las sociedades fiduciarias concentran un porcentaje importante de estos recursos (19,2%).

Al comparar las participaciones de los diferentes sectores observadas en diciembre de 2014 y el mismo mes del año anterior, no se observan cambios importantes. No obstante, al comparar con el promedio desde 2004, se aprecia que mientras que las captaciones provenientes del sector público, las entidades financieras y los particulares están por debajo de dicho promedio, las de las empresas privadas no financieras están por encima. Cabe resaltar que aunque los establecimientos de crédito concentran sus captaciones en el sector privado no financiero y los particulares, los depósitos de estas contrapartes no son los más volátiles, a diferencia de los del sector público y las entidades financieras, que han mostrado los porcentajes de retiros históricamente más altos.

Por otro lado, es importante analizar la concentración por tipo de captación, ya que al hacer el análisis conjunto no se considera la heterogeneidad de las contrapartes por modalidad de depósito. En este sentido, se resalta que mientras que las empresas son las principales contrapartes de las cuentas corrientes y de los CDT, los hogares tienen una mayor preponderancia en los depósitos en cuentas de ahorro¹²³.

Con respecto a la tenencia de CDT, se encuentra que ha estado concentrada principalmente en empresas y particulares, al tiempo que se observa una sustitución en las participaciones de los segundos hacia las primeras durante los últimos diez años (Gráfico 76, panel A). Asimismo, en las cuentas de ahorro estos dos sectores son los que tienen contribuciones más representativas, observándose a la vez una sustitución entre ambos menos acentuada que en el caso de los CDT (Gráfico 76, panel B). Finalmente, en el caso de

123 Por la forma en la que se reporta el formato 338 de la SFC, la información de las empresas incluye los FIC.

las cuentas corrientes se evidencia una preponderancia por parte de las empresas y del sector público, que se ha mantenido durante la última década (Gráfico 76, panel C).

4. Concentración de los depósitos en los principales clientes

Como complemento a la sección anterior, se analiza la participación de los principales clientes en el total de depósitos (cuentas corrientes, de ahorros y CDT). Su análisis puede revelar la importancia que estos clientes tienen en los depósitos de las entidades y, por tanto, su exposición a la volatilidad de aquellos. Para este ejercicio se utiliza la información que los EC reportan a la SFC sobre los clientes que cumplen alguna de las siguientes condiciones: 1) hace parte de los cincuenta principales clientes de la entidad, 2) es un FIC o 3) es vigilado por la SFC¹²⁴.

El Cuadro 20 presenta la concentración promedio de los depósitos de los clientes principales dentro del total para cada uno de los grupos de intermediarios financieros, así como las entidades que tienen la mayor proporción por sector. A diciembre de 2014 los EC con mayor concentración de sus captaciones en los principales clientes fueron las CF, con un monto promedio de 99,2% de sus captaciones concentradas en un promedio de 47 clientes principales. En segundo lugar se encuentran los bancos, cuyos principales clientes concentran, en promedio, el 54,2% de sus captaciones. En comparación con lo observado en diciembre de 2013, no se encontraron cambios significativos en la concentración de los depósitos ni en el número de clientes principales de los EC, a excepción de las CF, que registran un

Cuadro 20
Concentración de las captaciones en los clientes principales por monto

		Bancos		Corporaciones financieras		Compañías de financiamiento		Cooperativas	
		Entidad con mayor concentración	Promedio						
Dic-13	Participación en el monto	100,0	52,8	100,0	98,9	100,0	53,7	38,1	24,0
	Número de clientes principales	1	162	22	65	47	80	96	98
Dic-14	Participación en el monto	100,0	54,2	100,0	99,2	99,9	49,2	29,5	20,8
	Número de clientes principales	100	169	29	47	45	85	98	98

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

124 Esta información corresponde a la reportada en el formato 474 (“Relación de clientes principales de captación”) de la SFC.

menor número de clientes principales promedio (65 en diciembre de 2013 y 47 un año después).

La entidad con mayor concentración en sus principales clientes alcanza el 100% en el caso de los bancos, las CFC y las CF. Cabe anotar que dichas entidades no representan un porcentaje importante del total de los depósitos del sistema. En el caso de las cooperativas, la entidad con mayor concentración reporta una participación de solo el 29,5% de sus depósitos en sus 98 principales clientes.

En síntesis, se encuentra que la concentración en los principales clientes no ha cambiado de forma importante entre diciembre de 2014 y un año atrás, y que las CF siguen siendo las entidades más concentradas. Además, se tiene que en cada grupo de intermediario hay entidades altamente concentradas, pero que no representan una parte importante dentro de los depósitos del sistema. En el caso de las cooperativas, la concentración de sus entidades es más baja que en el resto de intermediarios.

5. Ejercicio de sensibilidad

En esta sección se desarrolla un ejercicio de sensibilidad sobre el indicador de liquidez 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 su disponibilidad y las condiciones de liquidación de los activos de los EC 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 21.

Algunos de estos elementos están incluidos dentro del cálculo del indicador, ya que se aplican diferentes deducciones a las variables que lo componen¹²⁵, 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 semana¹²⁶. Por tanto, es relevante construir un ejercicio de sensibilidad adicional que permita determinar si

125 Dentro de las deducciones que se incluyen para el cálculo del IRL_R están: un factor de retiro de depósitos no contractuales, un porcentaje de renovación de CDT, un *haircut* a los activos líquidos, entre otros.

126 Por ejemplo, el factor de retiros neto mensual se calcula como la mediana entre el 10% y los percentiles 0 y 5 de las variaciones netas de la suma del saldo de las cuentas corrientes, cuentas de ahorro y los depósitos de valor constante que haya sufrido la respectiva entidad entre el último día de cada mes y el último día del mes inmediatamente anterior, entre el 31 de diciembre de 1996 y el último día del mes inmediatamente anterior a la fecha del reporte de riesgo de liquidez.

Cuadro 21 Elementos del ejercicio de sensibilidad (Comité de Basilea)

Choque

Retiro de una proporción importante de depósitos

Pérdida parcial de la capacidad de fondearse mediante operaciones colateralizadas y por intermedio 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 por parte de los clientes.

Fuente: Comité de Basilea III (2010), *International Framework for Liquidity Risk Measurement, Standards and Monitoring*, Bank for International Settlements, diciembre).

los EC 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 los bancos, las CFC, las cooperativas financieras y las CF. El indicador de liquidez estresado para estos grupos de entidades se construye utilizando el percentil 80 de la distribución histórica de todas las entidades para cada rubro desde 2009¹²⁷.

El choque al porcentaje de renovación de CDT genera un aumento de los egresos de las entidades, al no poder contar con dichos depósitos en cada horizonte de tiempo. A su vez, se incluye un choque sobre los egresos no contractuales que componen el IRL_R , el cual se construye aplicando el porcentaje de retiros estresado para cada grupo de intermediarios. Este último choque se diferencié por tipo de contraparte ya que, como se dedujo en secciones anteriores, hay algunos depositantes más susceptibles a retiros que otros. En particular, se diferenciaron los retiros de depósitos de las entidades financieras, las entidades del sector público y el resto de depositantes, y se calculó un factor de retiros neto mensual ponderado por monto de depósitos por entidad.

Por su parte, el aumento en el *haircut* aplicado sobre los activos líquidos indica una menor capacidad para obtener liquidez en el corto plazo. Finalmente, el incremento en el indicador de la cartera en mora supone menores ingresos provenientes del recaudo de cartera¹²⁸. En el Cuadro 22 se presenta el choque aplicado en cada rubro.

127 En el caso del porcentaje de renovación de CDT, se toma el percentil 20, ya que menores valores de este rubro indican un escenario de liquidez más adverso para las entidades.

128 En el indicador de liquidez definido por la SFC, 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 el ejercicio de estrés, por su parte, se aplica una deducción equivalente al indicador de mora.

Cuadro 22
Choques empleados en el escenario de estrés sobre el indicador IRL a treinta días
(porcentajes)

Variable	Bancos	CFC	CF	Cooperativas
Porcentaje de renovación de CDT	11,7	0,0	0,0	53,5
Deducción aplicada a activos líquidos en moneda legal ^{b/}	13,7	17,1	13,5	32,5
IM reportado en cada semana ^{b/}	6,3	8,5	0,0	6,6
Sector público	21,0	39,2	32,5	30,9
Retiro de depósitos ^{c/}				
Entidades financieras	21,8	0,0	66,7	66,8
Otros depositantes	19,2	11,7	94,6	29,0

a/ Este valor corresponde al percentil 80 de la distribución de los promedios de los *haircuts* ponderados por saldo en el portafolio.

b/ Adicional al aumento en el IM se supone que los ingresos por cartera se disminuyen en una proporción igual al IM, mientras que en el escenario original estos solo se reducen el 50% de dicho valor.

c/ Los valores corresponden al promedio de los choques aplicados por entidad.

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

En el Gráfico 77 (panel A) se presenta el indicador de liquidez estresado de las entidades bancarias calculado para el horizonte de treinta días hasta el 27 de febrero de 2015. Durante el año 2014 y lo corrido de 2015 la diferencia promedio entre el indicador inicial y el estresado fue de 132,6 pp. Sin embargo, durante dicho período este último presenta 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.

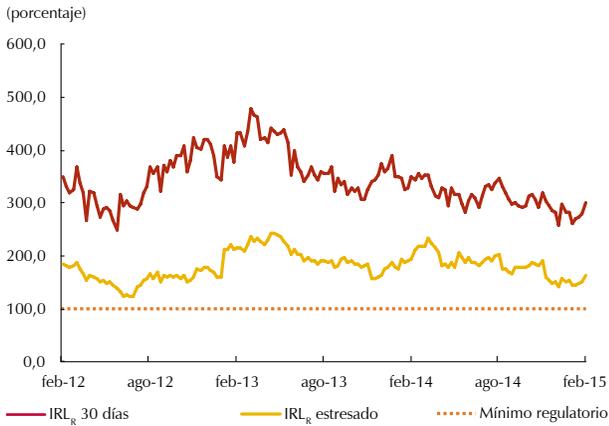
Por su parte, en diciembre de 2014 las cooperativas mostraron niveles de liquidez cercanos al mínimo regulatorio, lo cual permite que el choque adverso a las condiciones de fondeo reduzca su IRL_R a treinta días incluso por debajo del límite regulatorio durante ese mes (Gráfico 77, panel D). No obstante, como se observó al principio de esta sección, los niveles de liquidez de las cooperativas han venido recuperándose durante los primeros meses de 2015, lo que ha llevado a que incluso bajo condiciones adversas el indicador se encuentre por encima del mínimo regulatorio.

Al aplicar los choques al resto de intermediarios financieros, se encuentra que la diferencia promedio entre el indicador inicial y el estresado es de 37,4 pp para las CFC y 22,1 pp para el caso de las CF. Cabe resaltar que a la fecha de corte ningún grupo de estas entidades presentaría un nivel por debajo del mínimo regulatorio (Gráfico 77, paneles B y C).

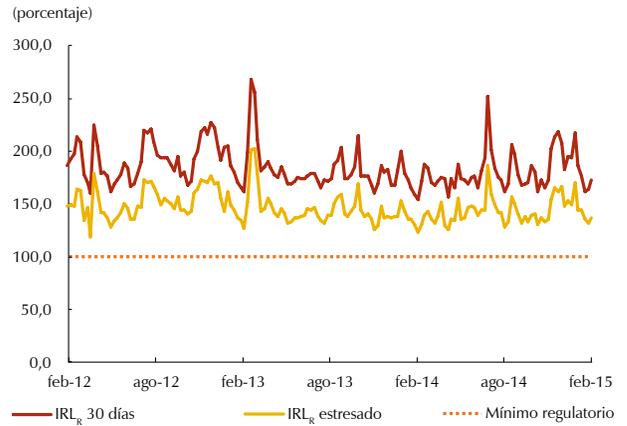
Por último, ninguna entidad perteneciente a los bancos, las CFC o las CF estaría por debajo del mínimo regulatorio luego del choque. No obstante, en el caso de las cooperativas, tres de las cinco existentes estarían por debajo de dicho mínimo, aunque en su conjunto mantienen menos del 1% de la cartera total de los EC.

Gráfico 77
Ejercicio de sensibilidad sobre el IRL_R a 30 días

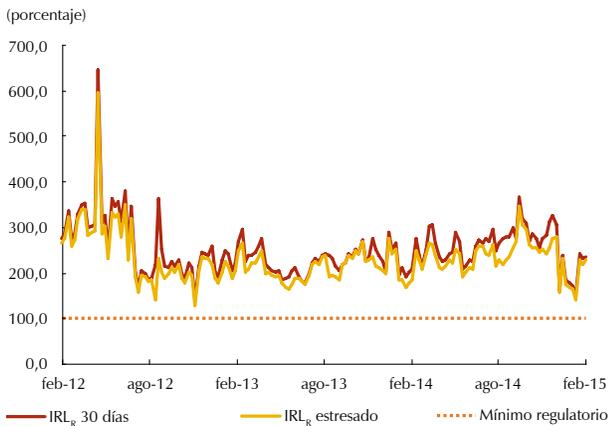
A. Bancos



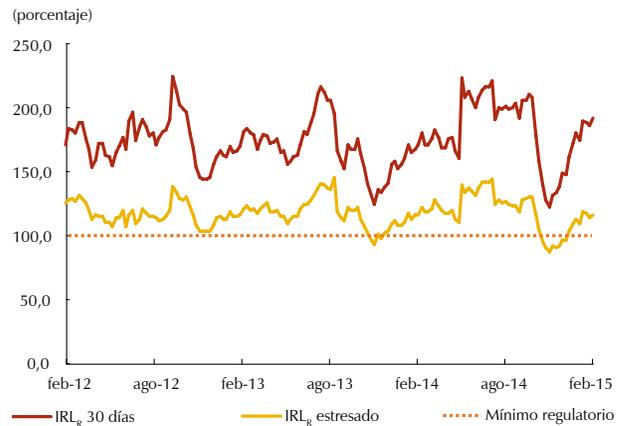
B. Compañías de financiamiento comercial



C. Corporaciones financieras



D. Cooperativas financieras



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

D. ANÁLISIS CONJUNTO DE RIESGOS

El análisis de los distintos riesgos que enfrenta el sistema financiero (presentado en las secciones anteriores de este capítulo), permite hacer un diagnóstico del estado de cada una de las dimensiones de riesgo estudiada. Sin embargo, en términos de estabilidad financiera es importante complementar este tipo de análisis con herramientas que permitan evaluar, de manera conjunta, la exposición al riesgo y vulnerabilidad del sistema financiero. En esta sección se incluyen dos indicadores de riesgo contruidos con dicho propósito. El primero pronostica posibles situaciones futuras de vulnerabilidad de los bancos y el segundo presenta la situación de los establecimientos crediticios ante la materialización de los distintos riesgos que enfrentan.

1. Indicador de fragilidad financiera¹²⁹

Este indicador utiliza un conjunto amplio de variables relacionadas con el riesgo de crédito, el riesgo de liquidez, la rentabilidad y la solvencia^{130, 131} de los bancos comerciales. Adicionalmente, en este indicador se analizan de manera especial las diversas fuentes de fondeo de los intermediarios, pues de ellas se extrae información que sirve para valorar de manera complementaria la fragilidad de estas entidades financieras. En particular, la composición de los pasivos de los intermediarios proporciona información relevante sobre la forma como se fondean las entidades durante los auge y sobre las posibles vulnerabilidades a que se exponen ante la reversión del ciclo¹³².

En este análisis un episodio de fragilidad se entiende como un período excepcional de riesgo enfrentado por el sistema, que lo deja expuesto a choques adversos y, por tanto, requiere, además de un seguimiento estricto, la toma de acciones por parte de las autoridades para evitar posibles situaciones de crisis. El modelo utilizado en esta sección permite calcular la probabilidad de que el sistema bancario se encuentre en un episodio de fragilidad, tanto de manera contemporánea, como en un horizonte de corto plazo (seis meses adelante).

Los resultados principales se presentan en el Gráfico 78. La línea sólida representa la estimación mensual de la probabilidad de estar en una situación de fragilidad financiera, mientras las áreas grises corresponden a los períodos de fragilidad identificados en la primera etapa del ejercicio¹³³; la línea punteada representa el umbral a partir del cual se definen los episodios de alerta. Como se puede observar, el modelo muestra un buen ajuste a los períodos de fragilidad identificados a partir del comportamiento de las variables de riesgo. Adicionalmente, con información a

129 Para mayor información sobre el indicador de fragilidad financiera véase Guarín, A. y Lozano, I. (2014). “Fragilidad bancaria en Colombia: un análisis basado en las hojas de balance”, Borradores de Economía, núm. 813, Banco de la República.

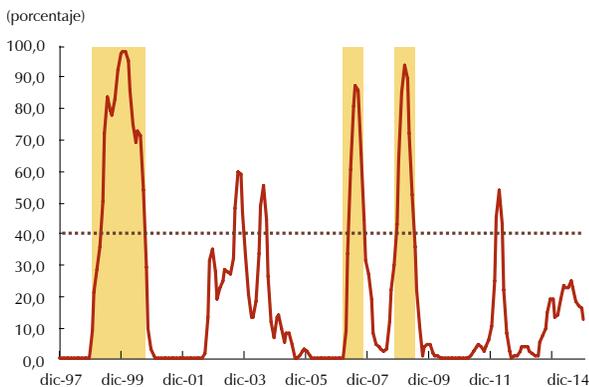
130 Los cuatro riesgos son medidos con los siguientes indicadores: 1) riesgo de crédito: razón entre los préstamos vencidos y la cartera total (IM) y razón entre los préstamos improductivos y la cartera total; 2) riesgo de liquidez: razón de depósitos a préstamos brutos y razón de pasivos no cubiertos (RPNC); 3) indicadores de rentabilidad: utilidad sobre activos (ROA) y utilidad sobre patrimonio (ROE); y 4) indicador de solvencia y apalancamiento.

131 Cabe recalcar que no se incluye una dimensión de riesgo de mercado por falta de información disponible en el período de análisis.

132 Véase, entre otros, Damar, H., M. C. y Terajima, Y. (2010). “Leverage, Balance Sheet Size and Wholesale Funding”, working paper, núm. 39 Bank of Canada; Hahm, J., Shin, H. y Shin, K. (2012). “Non-Core Bank Liabilities and Financial Vulnerability”, working paper, núm. 18428, National Bureau of Economic Research; Hahm, J. H., Shin, H.S., y Shin, K. (2012). “Macroprudential Policies in Open Emerging Economies”, working papers, núm. 17780, National Bureau of Economic Research; Huang, R. y Ratnovski, L. (2010). “The Dark Side of Bank Wholesale Funding”, *Journal of Financial Intermediation*, vol. 20, núm. 2, pp. 248-263, y Shin, H. y Shin, K. (2011). “Procyclicality and Monetary Aggregates”, working paper, núm. 16836, National Bureau of Economic Research.

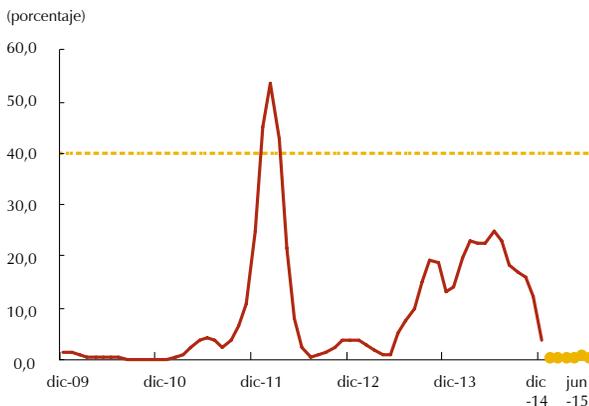
133 Los períodos de fragilidad financiera identificados van de finales de 1998 a 2000, de 2006 a 2007 y, finalmente, el año 2009. Los detalles de la identificación de estos períodos también puede encontrarse en Guarín, A. y Lozano, I. (2014), *ibid.*

Gráfico 78
Fragilidad financiera estimada (sector bancario)



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

Gráfico 79
Predicción de la probabilidad de fragilidad financiera



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

diciembre de 2014, se encuentra que el indicador de fragilidad está por debajo del umbral definido (40%). No obstante, es importante continuar monitoreando el indicador, dado que cambios en las condiciones financieras podrían incrementar la fragilidad rápidamente, como se observó en los episodios de fragilidad anteriores.

Por último, el ejercicio propuesto puede ser utilizado para dar señales de alerta sobre episodios de fragilidad financiera en el corto plazo. El Gráfico 79 presenta los resultados del pronóstico con la información disponible hasta diciembre de 2014. La predicción directa se realiza para un horizonte de uno hasta seis meses después de la fecha de corte, de manera que cada uno de los puntos constituye un pronóstico con la información disponible a diciembre. Como puede observarse, el modelo predice que durante los próximos seis meses (es decir, hasta junio de 2015), la probabilidad de que el sistema bancario se encuentre en una situación de fragilidad es inferior al umbral, con lo cual para ese horizonte se espera que el sistema exhiba un buen desempeño en términos de estabilidad financiera.

2. Índice de estabilidad financiera¹³⁴

Para analizar la materialización de los riesgos en el balance de los intermediarios financieros, se presenta el índice de estabilidad financiera para Colombia (IEFI), el cual logra determinar el nivel de estrés con-

temporáneo de los establecimientos de crédito tanto de manera global como por tipo de instituciones (bancos, CFC y cooperativas financieras), lo que permite diagnosticar la estabilidad financiera. El indicador se calcula con una frecuencia mensual y tiene en cuenta consideraciones de rentabilidad y probabilidad de incumplimiento¹³⁵.

Para construir el IEFI se utilizan razones de capital, rentabilidad, riesgo de crédito y de liquidez de los intermediarios financieros. Las variables seleccionadas para

134 Para mayor información sobre la metodología de cálculo del índice véase Morales, M. y Estrada, D. (2010), "A Financial Stability Index for Colombia", *Annals of Finance*, vol. 6, issue 4, pp. 555-581 mayo de 2010.

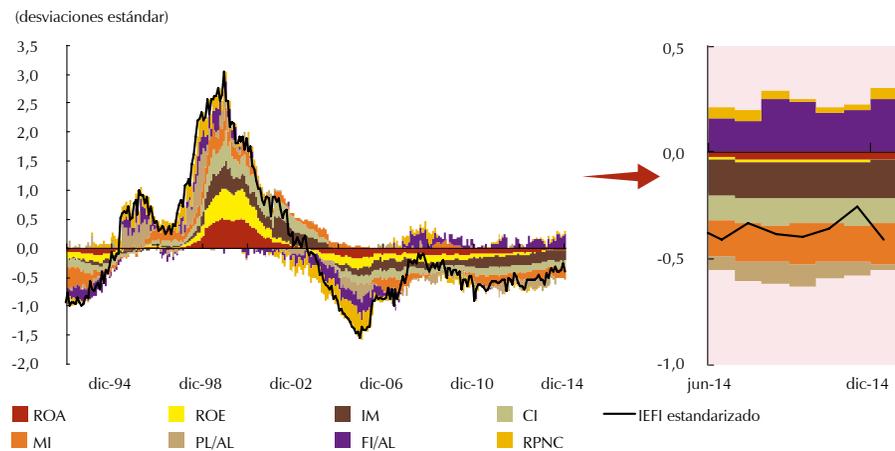
135 Como lo sugiere el documento de Aspachs, O.; Goodhart, C. A. E.; Segoviano, M.; Tsomocos, D. P.; Zicchino, L. (2006). "Searching for a Metric for Financial Stability", LSE Financial Markets Group Special Paper Series, núm. 167.

conformar el índice¹³⁶ son: utilidad antes de impuestos sobre activo promedio de los últimos doce meses (ROA), utilidad antes de impuestos sobre patrimonio promedio de los últimos doce meses (ROE), el indicador de mora (IM), cartera improductiva sobre cartera total (CI), margen de intermediación (MI), pasivos líquidos sobre activos líquidos (PL/AL), fondos interbancarios¹³⁷ sobre activos líquidos (FI/AL) y la razón de pasivos no cubiertos (RPNC)¹³⁸.

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 su media. Los valores del índice mayores a cero equivalen a períodos de estrés financiero superiores al promedio, mientras que valores negativos indican mayor estabilidad. Asimismo, un comportamiento creciente o decreciente del índice durante un lapso determinado también provee información útil acerca de la evolución del nivel de estrés a lo largo del tiempo.

En el Gráfico 80 se observa que el IEFI agregado de los establecimientos de crédito se mantuvo estable entre junio y diciembre de 2014; los deterioros registrados

Gráfico 80
Índice de estabilidad financiera



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

136 Estas variables se ponderan mediante distintos métodos sugeridos por la literatura internacional, tales como el de igualdad de varianza, componentes principales y modelos para datos de conteo. Aunque en este Reporte se presentan los resultados del cálculo mediante la metodología de igualdad de varianza, los resultados del índice son similares utilizando los tres métodos mencionados. Con esta técnica se estandarizan las variables para expresarlas en una misma unidad y luego se agregan usando ponderadores idénticos.

137 Estos fondos interbancarios corresponden con lo reportado por las entidades en la cuenta PUC 12, en la cual se registran las posiciones activas en operaciones del mercado monetario y relacionadas.

138 Esta razón busca medir el faltante de recursos líquidos que las entidades financieras podrían enfrentar como consecuencia de su actividad de transformación de plazos. Para su cálculo se tienen en cuenta los pasivos líquidos, las inversiones negociables y disponibles para la venta y los activos líquidos y totales. Para mayor información véase la edición de marzo de 2010 del *Reporte de Estabilidad Financiera*, en la sección de riesgo de liquidez.

en las razones de liquidez fueron compensados con mejoras en los indicadores de rentabilidad y riesgo de crédito¹³⁹. Cabe resaltar que desde mediados del año 2003 el índice ha venido registrando valores negativos, lo que sugiere que los niveles de estrés del sistema han permanecido bajos. Adicionalmente, es importante mencionar que los únicos factores que presentan niveles de estrés por encima del promedio en los períodos más recientes son los asociados con el riesgo de liquidez (FI/AL y RPNC).

Al realizar el análisis por tipo de establecimiento de crédito, se observa que durante el segundo semestre de 2014 el nivel de estrés financiero estuvo estable para todos los intermediarios. En el caso de los bancos y las cooperativas, los indicadores de rentabilidad y riesgo de crédito exhibieron mejoras, mientras que los de liquidez continuaron registrando deterioros. Por su parte, las CFC también exhibieron un deterioro en las razones de liquidez; sin embargo, mostraron mejoras en el margen de intermediación¹⁴⁰.

Por tanto, este análisis conjunto de riesgos muestra que actualmente la situación del sistema financiero es favorable. Por una parte, el análisis prospectivo de posibles situaciones de fragilidad en el sistema bancario sugiere que la probabilidad de experimentar una situación excepcional de riesgo, que implique exponer al sistema a choques adversos, es baja y significativamente inferior al umbral mínimo a partir del cual la probabilidad estimada se considera relevante.

Por último, los resultados del IEFI señalan una situación estable del sistema financiero; si bien se han observado deterioros de algunos indicadores de liquidez, también se han registrado mejoras en los indicadores de rentabilidad; de hecho, el índice agregado permanece en niveles inferiores al promedio histórico. No obstante, resulta importante mantener un continuo monitoreo de los distintos indicadores aquí propuestos, con el fin de identificar tendencias y fuentes de vulnerabilidad que puedan afectar la estabilidad del sistema.

139 Entre junio y diciembre de 2014 las razones de PL/AL y el RPNC pasaron de 23,7% y -0,101 a 27,1% y -0,094, respectivamente. Estos incrementos se observaron porque durante dicho período los pasivos líquidos crecieron a una mayor tasa (29,9%) que los activos líquidos (13,6%). Por otro lado, en el mismo lapso, tanto el ROA como el ROE aumentaron, pasando de 2,4% y 16,8% a 2,5% y 17,2%, respectivamente.

140 En este ejercicio una reducción en el margen de intermediación está asociado con un menor nivel de estrés financiero. Históricamente se ha observado que, durante los períodos de estrés financiero en Colombia, el margen de intermediación se amplía debido al mayor riesgo.

Recuadro 4

ANÁLISIS DE LA CURVA DE RENDIMIENTOS DE TES TASA FIJA A PARTIR DE COMPONENTES PRINCIPALES

Miguel Ángel Morales Mosquera*

Dada la importancia de los títulos de deuda pública (TES) dentro del activo de las entidades del sistema financiero (tanto en posición propia como de terceros), el Departamento de Estabilidad Financiera hace un seguimiento continuo al comportamiento de los portafolios de inversión en este activo. Uno de los componentes de este análisis está asociado con su valoración y, más específicamente, con las posibles desvalorizaciones que puede presentar el portafolio ante movimientos adversos en las tasas de interés. Debido a lo anterior, el análisis de la curva de rendimientos, que relaciona los niveles de las tasas de interés de estos títulos con sus distintos plazos de vencimientos es relevante; más aún en un contexto donde se esperan cambios en la postura monetaria de los Estados Unidos, los cuales afectarían las tasas de interés globales. Por tanto, es importante entender la reacción que podrían tener las tasas en Colombia, así como los movimientos de la curva en todos sus plazos.

En este recuadro se analizan los movimientos de la curva de rendimientos en Colombia, utilizando el análisis de componentes principales (ACP) sobre las curvas diarias entre enero de 2003 y febrero de 2015. La ventaja de este análisis es que permite identificar la estructura subyacente de la dinámica de las tasas de interés considerando pocos factores para el análisis¹. En el contexto de gestión de riesgos, esta aproximación permite reducir la dimensionalidad de un problema, es decir, el número de fuentes de incertidumbre o factores de mercado por considerar; de esta manera, con el uso de información histórica de las fluctuaciones diarias de variables de mercado, se logra definir un conjunto de componentes o factores que explican sus movimientos.

Usualmente, los primeros tres factores son interpretados como aquellos que explican los movimientos de nivel (para-

lelos), pendiente y curvatura de las curvas de rendimientos². Sin embargo, como se observará en este recuadro, los componentes asociados a la curva de rendimientos de los TES tasa fija colombianos no permiten llegar a esta interpretación.

Los rendimientos de los TES a tasa fija utilizados en este recuadro son extraídos de la curva cero cupón de los títulos de deuda pública, denominados en moneda local, que calcula el Banco de la República mediante la metodología de Nelson y Siegel (1987). Para este cálculo se utiliza la información de las operaciones negociadas y registradas en los sistemas de negociación que administra el Banco de la República (SEN: Sistema Electrónico de Negociación del Banco de la República) y la Bolsa de Valores de Colombia (MEC: Mercado Electrónico de Colombia). La información se encuentra disponible desde el 2 de enero de 2003 y presenta una frecuencia diaria (Gráfico R4.1).

En el Cuadro R1.1 se presenta la matriz de correlación calculada para las variaciones diarias en las tasas, considerando en particular los plazos de tres meses, un año, dos, tres, cinco, siete, diez y quince años. Se puede observar la correlación lineal existente entre las tasas de distinto plazo, que alcanzan en promedio 0,27. También, se destaca que la correlación entre los plazos tiende a ser menor cuanto más distantes se encuentran entre ellos: la correlación más alta se registra para los plazos de cinco y siete años (0,88), y la correlación más cercana a cero para los plazos entre tres meses y cinco años (-0,01)³.

En el Cuadro R4.2 se presentan los vectores propios, también denominados factores de carga, asociados con cada componente principal. Estos se calculan a partir de la matriz de varianzas y covarianzas y pueden ser interpretados como la cuantificación del efecto que tiene cada componente sobre las distintas tasas. La primera columna muestra los plazos

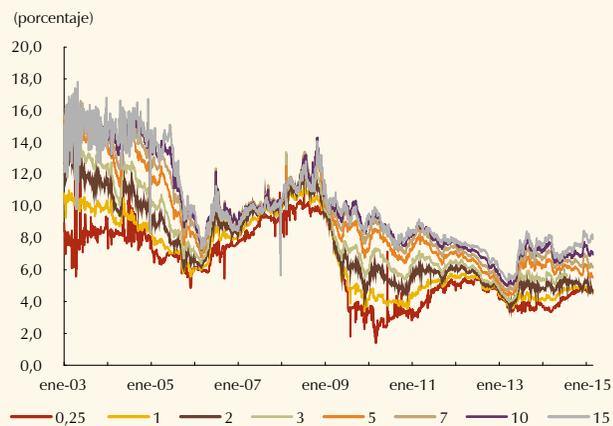
* El autor es profesional experto del Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 Por cuanto la información histórica de las tasas de interés a distintos plazos tiende a estar altamente correlacionada, los primeros componentes principales explican la mayor parte de la varianza de las series, lo que permite ignorar los componentes restantes.

2 Como es común en muchos estudios —e. g.: Pedauga y Manzanilla (2004); Delfiner (2004); Cámara-Suárez *et al.* (2005)—, el nivel, la pendiente y la curvatura son los componentes que explican en mayor proporción la varianza total de los cambios en la curva de rendimientos (según los autores citados, los tres componentes en promedio explican el 98,8% de la varianza total).

3 Por limitaciones de espacio, en este recuadro se presentan los resultados para los plazos de tres meses, un año, dos, tres, cinco, siete, diez y quince años. Las correlaciones mencionadas se calcularon para dichos plazos; no obstante, cuando se calculan las correlaciones para todos los plazos (trimestralmente hasta el año quince, la correlación promedio alcanza un valor de 0,50, dada la mayor frecuencia de los plazos).

Gráfico R4.1
Curvas de rendimiento de los TES tasa fija



Fuente: Banco de la República; cálculos del autor.

analizados, mientras que las siguientes diez columnas presentan los factores de carga de los primeros diez componentes principales que explican los movimientos en las tasas de la curva. Por ejemplo, en el primer componente principal (CP1) la tasa de tres meses tiene un factor de carga igual a 0,0105 pb. Así, el primer componente, denominado CP1, reflejaría los movimientos de nivel y en cierta medida de pendiente⁴ de la curva de rendimientos; cuando se registra un aumento en una unidad de ese factor, la tasa de tres me-

4 Para el caso colombiano, si bien los factores de carga son positivos en el CP1, estos presentan una tendencia creciente hasta el período de diez años, lo que podría sugerir que el CP1 estaría recogiendo no solo los efectos de nivel sino también los de

ses se incrementa en 0,0105 pb, la tasa de un año aumenta en 0,0048 pb, y así sucesivamente⁵.

Como se mencionó, usualmente los primeros tres componentes explican casi la totalidad de la varianza de los cambios en las tasas. Este resultado también es cierto en este análisis y se obtiene al estudiar los valores propios de la matriz de varianzas y covarianzas. En el Cuadro R4.3 se presentan los resultados de los valores propios asociados con cada componente principal; la importancia de los componentes es medida mediante su varianza⁶, de ahí que el primer componente principal explique el 57,86%, el segundo el 23,34% y el tercero el 11,19% de la varianza total. Dada la importancia de los tres primeros componentes principales en términos del porcentaje que explican la varianza total (92,4%) (Cuadro R4.3), este análisis puede enfocarse solo en estos, dejando de lado el resto.

A partir de los vectores propios presentados en el Cuadro R4.2, se construye el Gráfico R4.2 que resume los componentes de interés; en general, se observa que los movimientos del primer componente no se registran en la misma proporción para los plazos más cortos, donde se registran los

pendiente. Un resultado similar fue encontrado para Colombia de 2003 a 2004 por Cámara-Suárez *et al.* (2005).

5 La sumatoria del cuadrado de los factores de carga debe ser igual a 1,0.

6 La suma de las varianzas de los componentes debe ser igual a la varianza total de la información inicial, en este caso, las tasas de interés.

Cuadro R4.1
Matriz de correlación de los distintos plazos de la curva de rendimientos (2 de enero de 2003 al 26 de febrero de 2015)

	3 meses	1 año	2 años	3 años	5 años	7 años	10 años	15 años
3 meses	1,000							
1 año	0,215	1,000						
2 años	(0,114)	0,713	1,000					
3 años	(0,088)	0,378	0,854	1,000				
5 años	(0,011)	0,041	0,366	0,732	1,000			
7 años	0,043	(0,019)	0,127	0,427	0,876	1,000		
10 años	0,082	(0,021)	0,044	0,175	0,503	0,812	1,000	
15 años	0,080	(0,046)	0,050	0,072	0,136	0,420	0,844	1,000

Fuente: Banco de la República; cálculos del autor.

Cuadro R4.2
Factores de carga de los componentes principales (vectores propios)

	CP1	CP2	CP3	CP4	CP5	CP6	CP7	CP8	CP9	CP10
3 meses	0,010	(0,025)	0,035	0,434	0,523	(0,437)	0,455	(0,354)	(0,105)	(0,039)
1 año	0,005	0,100	0,278	0,289	(0,233)	0,306	0,032	(0,312)	(0,117)	0,142
2 años	0,035	0,178	0,268	(0,065)	(0,084)	(0,218)	0,074	0,203	0,002	(0,217)
3 años	0,069	0,216	0,121	(0,131)	0,137	(0,073)	(0,175)	(0,066)	(0,153)	0,102
5 años	0,118	0,174	(0,112)	(0,001)	0,061	0,134	0,097	0,000	0,134	(0,112)
7 años	0,152	0,069	(0,126)	0,078	(0,085)	(0,022)	0,063	0,097	(0,124)	0,012
10 años	0,164	(0,066)	0,001	0,030	(0,063)	(0,095)	(0,104)	(0,082)	0,063	0,024
15 años	0,131	(0,133)	0,124	(0,095)	0,126	0,169	0,171	0,156	(0,221)	0,227

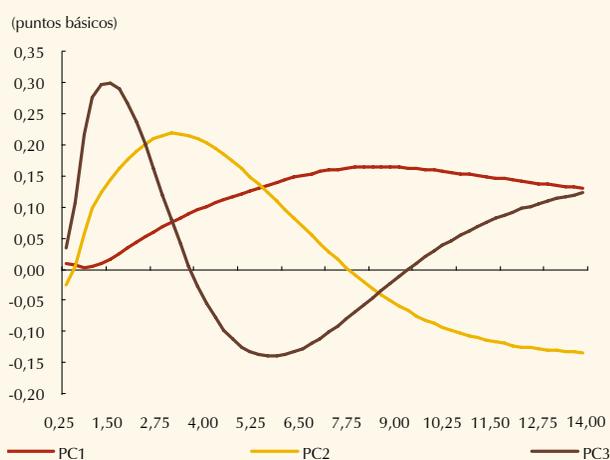
Fuente: Banco de la República; cálculos del autor.

Cuadro R4.3
Varianzas de los componentes principales (valores propios)

Plazo	Componente principal									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Varianza del componente (valor propio)	34,715	14,002	6,712	2,989	1,386	0,176	0,017	0,003	0,000	0,000
Volatilidad diaria (desviación estándar)	5,892	3,742	2,591	1,729	1,177	0,420	0,129	0,055	0,019	0,006
Porcentaje de la varianza explicada	0,579	0,233	0,112	0,050	0,023	0,003	0,000	0,000	0,000	0,000
Porcentaje acumulado	0,579	0,812	0,924	0,974	0,997	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000

Fuente: Banco de la República; cálculos del autor.

Gráfico R4.2
Los tres factores más importantes en el movimiento de la curva de rendimientos



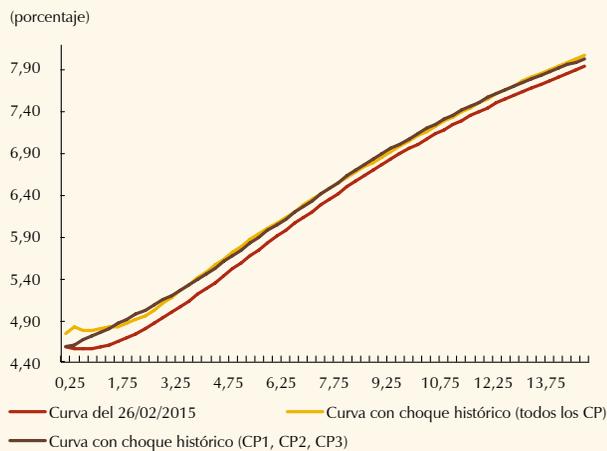
Fuente: Banco de la República; cálculos del autor.

menores factores de carga. Esto implica que ante un choque homogéneo en todos los factores de carga del primer componente principal, las tasas de corto plazo responderían menos que las de mediano y largo plazos (ver línea roja). Para el caso de los movimientos del segundo componente, se observa que el cambio de las tasas menores a 8-9 años es opuesto al movimiento registrado para las tasas de mayor plazo; por ende, ante un choque que afecte homogéneamente a todos los factores de carga en los distintos plazos, la curva tendería a aplanarse entre el corto y largo plazo, y se curvaría en la mitad (línea amarilla). Finalmente, en cuanto al tercer componente, los plazos cortos (inferiores a cuatro años) y largos (superiores a diez años) responderían de la misma manera, mientras que los plazos medios (entre cuatro y diez años) responderían de forma opuesta ante un choque de la misma magnitud en todos los plazos; estos movimientos harían que la curva se hiciera más o menos cóncava, según el caso.

Como una aproximación de los movimientos de la curva ante un escenario extremo, se presenta un ejercicio en el

cual se compara la curva del 26 de febrero de 2015 con un escenario hipotético estresado en el cual se supone que la curva de rendimientos se desplaza como consecuencia de uno de los peores choques que se han registrado históricamente en cada uno de sus plazos⁷. El ejercicio se desarrolla de dos maneras: primero se consideran todos los componentes principales (componentes estructurales: nivel, pendiente y curvatura; y componentes restantes: ruido) y luego solo los primeros tres (componentes estructurales) (Gráfico R4.3).

Gráfico R4.3
Curva de rendimiento para el 26 de febrero de 2015 junto con escenarios estresados



Fuente: Banco de la República; cálculos del autor.

Los resultados muestran que, para el ejercicio que incluye todos los componentes principales, los plazos entre seis

7 El choque se construye a partir del percentil 90 de los factores de riesgo para cada uno de los plazos. El factor de riesgo se obtiene por medio de la descomposición de la matriz de las variaciones históricas de las tasas en cada uno de sus plazos; las variaciones se descomponen en dos factores: los factores de carga (vectores propios) y en los factores de riesgo.

meses y dos años registrarían los mayores desplazamientos (22,3 pb en promedio), mientras que para el ejercicio que incluye solo los tres primeros, los plazos serían los ubicados entre dos y tres años (22,3 pb en promedio). Finalmente, los plazos entre nueve y diez años son los que presentan los menores desplazamientos para el primer ejercicio (9,4 pb en promedio) y los plazos entre tres meses y un año para el segundo ejercicio.

En conclusión, es importante contar con herramientas que permitan estimar los posibles movimientos que podría presentar la curva de rendimientos de los títulos de deuda pública a tasa fija, así como los efectos sobre el valor del portafolio de dichos desplazamientos, en especial en un escenario donde se espera que las tasas de interés internacionales comiencen a aumentar. La metodología de componentes principales expuesta en este recuadro permite justamente eso. Los resultados muestran que, ante un choque que afecte los factores de carga de los componentes principales en los distintos plazos, las tasas de interés menores a cuatro años (corto plazo) responderían en mayor medida que las de mediano y largo plazo.

Referencias

Cámaro-Suárez, Á.; Casas-Henao A.; Jiménez-Méndez É. (2005). "Movimientos de la curva de rendimientos de TES tasa fija en Colombia", *Innovar: Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*; vol. 15, núm. 26.

Delfiner, M. (2004). "Patrones de fluctuación de la curva de rendimientos en Argentina", *CEMA Serie Documentos de Trabajo*, núm. 259, Universidad del CEMA.

Hull, J. (2012). *Risk Management and Financial Institutions* (tercera edición), New Jersey: Wiley Finance.

Pearson, N. (2002). *Risk Budgeting: Portfolio problem with Value at Risk*, New Jersey: John Wiley & Sons Inc.

Pedauga, L.; Manzanilla, F. (2004). "Dinámica en la curva de rendimiento: un análisis de componentes principales" (mimeo), Banco Central de Venezuela, Caracas.

V. REGULACIÓN FINANCIERA

Durante el segundo semestre de 2014 y el primer trimestre de 2015 se implementaron nuevas medidas y modificaciones para la regulación del sistema financiero. En particular, los principales cambios y la adición de nuevas normas, se concentraron en promover la inclusión financiera, modificar los mecanismos de seguimiento a la estabilidad del sistema financiero, adecuar la normativa del país a los estándares internacionales de regulación prudencial y medir el riesgo de liquidez de los fondos de inversión colectiva.

En este capítulo se hace un recuento de los cambios regulatorios locales más importantes en los últimos meses, tanto por su impacto sobre el desempeño del sistema financiero colombiano, como por sus posibles implicaciones sobre la estabilidad financiera.

A. DECRETO 2654 DE 2014: CRÉDITO DE CONSUMO DE BAJO MONTO

En diciembre de 2014 el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) emitió el Decreto 2654 con el cual se diseña una nueva modalidad de préstamos de consumo con el fin de promover la inclusión financiera. Dicho decreto da origen al crédito de consumo de bajo monto, definido como una operación activa de crédito realizada con personas naturales, cuyo monto máximo es hasta de dos salarios mínimos legales mensuales vigentes (SMLMV) y cuyo plazo de pago es hasta de treinta y seis meses.

El crédito de consumo de bajo monto debe cumplir los siguientes parámetros:

1. No ser de carácter rotativo.
2. No ofrecerse con sistemas de tarjetas de crédito, pero sí está permitida la emisión de tarjetas plásticas por parte de las entidades con el fin de facilitar

la disposición y el uso de estos recursos. Estas no deberán generar ningún costo.

3. El deudor no podrá tener un saldo por esta modalidad de crédito en el sistema financiera superior a los dos SMLMV y la entidad financiera deberá verificar esta condición al momento del desembolso.
4. La frecuencia de pago y el plazo máximo para el desembolso son definidos por la entidad financiera.

Adicionalmente, los establecimientos de crédito que ofrezcan esta nueva modalidad de préstamo deben contar con un proceso de otorgamiento y seguimiento específico, el cual puede diferir de las metodologías utilizadas en la actualidad. Asimismo, están en la obligación de realizar un control al sobreendeudamiento, de tal forma que al momento de otorgar el crédito de bajo monto deberán revisar las obligaciones vigentes del deudor con el sistema financiero y otros sectores. Además, tienen que reportar a las centrales de riesgo la información de los deudores el mismo día del desembolso del crédito, así como actualizar los reportes de pago.

Por último, se estableció que la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC) certifique el interés bancario corriente para esta modalidad de crédito, y por consiguiente su tasa de usura¹⁴¹, separado de las demás modalidades existentes. No obstante, habrá un período de transición para dicha certificación durante el cual la tasa que se aplicará será la promedio ponderada por monto desembolsado de las operaciones de crédito de consumo y microcrédito con desembolsos iguales o inferiores a dos SMLMV, diferidos hasta por treinta y seis meses y que se hayan presentado en los doce meses anteriores a la expedición del decreto. En efecto, el 22 de diciembre de 2014 la SFC certificó el interés bancario corriente de esta modalidad que estará vigente hasta el 30 de septiembre de 2015 en 31,96%¹⁴², cifra inferior a aquella para microcrédito (34,81%)¹⁴³ y superior a la de crédito de consumo (19,17%)¹⁴⁴.

B. DECRETO 1954 DE 2014: COMITÉ DE COORDINACIÓN PARA EL SEGUIMIENTO AL SISTEMA FINANCIERO

El Decreto 1954 de 2014 modifica las normas que rigen el Comité de Coordinación para el Seguimiento al Sistema Financiero (CCSSF), especialmente en lo referente a su conformación y actividades encargadas.

141 La tasa de usura corresponde a 1,5 veces el interés bancario corriente.

142 La tasa de usura resultante es de 47,94%.

143 Interés bancario corriente vigente entre el 1 de octubre de 2014 y el 30 de septiembre de 2015.

144 Interés bancario corriente vigente entre el 1 de octubre de 2014 y el 31 de diciembre del mismo año.

En cuanto al primer aspecto se adicionó un invitado permanente al CCSSF, que es el director de la Unidad de Proyección Normativa y Estudios de Regulación Financiera (URF)¹⁴⁵. Por tanto, el comité estará conformado, además del invitado permanente, por los siguientes integrantes: el ministro de Hacienda y Crédito Público, el gerente general del Banco de la República, el superintendente financiero de Colombia y el director del Fondo de Garantías de Instituciones Financieras (Fogafín), o sus respectivos delegados (quienes deberán pertenecer al nivel directivo de su respectiva entidad).

Cabe resaltar que también podrán asistir otras entidades o funcionarios de nivel directivo, que el CCSSF considere importantes para cumplir sus objetivos.

Por otro lado, se redefinieron algunas de las funciones del CCSSF y de las entidades que lo conforman, las cuales se describen a continuación:

- Compartir información sobre riesgos que puedan afectar la estabilidad financiera, así como documentos relacionados, que contribuyan a cumplir los objetivos del comité.
- Promover la homogeneidad de la información del sistema financiero, y la implementación de sistemas de indicadores y señales de alerta que permitan identificar los riesgos a los que está expuesto el sistema financiero.
- Compartir las propuestas de regulación o supervisión para las instituciones financieras, si la entidad encargada lo considera pertinente.
- Fomentar el intercambio de información de las instituciones financieras entre las entidades que conforman el CCSSF, con el fin de cumplir sus objetivos, sin violar la obligación de reserva.
- Promover mecanismos de resolución y comunicación entre las entidades integrantes con el fin de implementarlos en situaciones de estrés financiero. Asimismo, dichos mecanismos deberán actualizarse en la medida en que surjan nuevos eventos.
- Requerir a sus miembros el desarrollo de estudios o análisis de temas de interés para el comité o que contribuyan al cumplimiento de sus objetivos.

Por último, se nombra al viceministro técnico del MHCP como el secretario técnico del comité, y sus funciones siguen siendo las mismas que estaban establecidas antes de esta modificación, entre las cuales se incluyen la elaboración de la agenda y las actas de cada reunión del comité y el seguimiento al cumplimiento de las actividades acordadas. Cabe resaltar que las reuniones del CCSSF son trimestrales, aunque puede haber reuniones de forma extraordinaria a solicitud de cualquiera de sus integrantes.

145 La URF es una entidad adjunta al MHCP encargada de preparar la normativa, para su posterior expedición por el Gobierno, en materia cambiaria, monetaria y crediticia y de las competencias de regulación e intervención en las actividades financieras, bursátil, aseguradora y cualquiera otra relacionada con el manejo de los recursos captados del público.

C. DECRETO 1648 DE 2014: INSTRUMENTOS FINANCIEROS HÍBRIDOS

Mediante el Decreto 1648 de 2014 el MHCP incluyó instrumentos financieros híbridos¹⁴⁶ como uno de los activos dentro del patrimonio técnico de los establecimientos de crédito, con el fin de adecuar la normativa a los estándares internacionales de la regulación prudencial. Asimismo, para asegurar el adecuado registro de los instrumentos que hacen parte del patrimonio técnico, dicho decreto modifica las condiciones del reconocimiento del interés minoritario establecido en el Decreto 2555 de 2010.

Como primera medida, se adicionaron los instrumentos híbridos dentro de la clasificación de instrumentos de capital regulatorio que se contabilizan como patrimonio básico adicional o patrimonio adicional¹⁴⁷. Asimismo, se definieron unos criterios de inclusión al patrimonio básico adicional de este tipo de instrumentos, los cuales son similares a los anteriormente establecidos para las acciones¹⁴⁸ y que se describen en el Cuadro 23.

Cuadro 23
Criterios de pertenencia al patrimonio básico adicional de los instrumentos híbridos

Criterio	Descripción
Suscrito y efectivamente pagado	Autorizados y colocados.
Subordinación calificada	Derecho sobre activos residuales luego de que se hayan pagado los depósitos y demás pasivos del balance contable en caso de liquidación.
Perpetuidad	Redención condicionada a la liquidez del emisor.
Pago del instrumento	Deberán incluir una cláusula que permita al emisor no realizar el pago del cupón.
No financiado por la entidad	La compra del instrumento no puede haber sido financiada por la entidad o una institución vinculada.
Absorción de pérdidas	Capacidad de absorber pérdidas. Los instrumentos híbridos deberán incluir la conversión a acciones ordinarias o un mecanismo de amortización que asigne las pérdidas al instrumento, en caso de presentar una relación de solvencia básica inferior al límite establecido.

Fuente: Decreto 1648 de 2014.

146 Son instrumentos financieros que comparten algunas características con la deuda (p. e.: grado de subordinación en la liquidación) y otras con el capital (p. e.: participación en los resultados de la entidad).

147 Anteriormente, el Decreto 2555 de 2010 solo contemplaba dentro de la clasificación de instrumentos de capital regulatorio a las acciones e instrumentos de deuda subordinada.

148 El Decreto 2555 de 2010 establece que para que una acción se pueda acreditar como patrimonio básico ordinario deberá cumplir con los siguientes parámetros: suscrito y efectivamente pagado, subordinación calificada, perpetuidad, dividendo condicional, no financiado por la entidad y absorción de pérdidas.

Cabe resaltar que tanto el patrimonio básico adicional como el patrimonio adicional de los establecimientos de crédito podrán incluir los instrumentos híbridos que la SFC clasifique como parte de los mismos, teniendo en cuenta los criterios de inclusión descritos en el Cuadro 23. Estos instrumentos podrán ser redimidos de manera anticipada por el emisor luego de cinco años, si se cumplen tres condiciones: i) autorización de la SFC para redimirlos o ejercer una opción de compra sobre los mismos; ii) sustitución por un instrumento de capital de igual o mejor calidad, y iii) abstención del emisor de generar expectativas sobre el ejercicio de la opción de compra.

Finalmente, este decreto adopta ajustes al reconocimiento del interés minoritario¹⁴⁹, con el fin de asegurar un adecuado registro de los instrumentos que componen el patrimonio técnico de una entidad consolidada. En particular, las recomendaciones del Comité de Supervisión Bancaria de Basilea incluyen el reconocimiento del interés minoritario como capital regulatorio por parte de las entidades consolidantes, cuando sus subsidiarias o filiales emitan capital que esté en manos de terceros. El MHCP, por medio del Decreto 1771 de 2012, estableció que el interés minoritario correspondería al valor de los instrumentos constitutivos del patrimonio técnico de la entidad consolidada, que no sean de propiedad, directa o indirecta, de la consolidante o de su(s) controlante(s). De esta manera, se buscaba evitar la doble contabilización del capital, por cuanto se elimina la posibilidad de reconocimiento de interés minoritario si la inversión de capital ha sido realizada directa o indirectamente por la controlante de la consolidante; en este caso no se reconoce el interés minoritario en la consolidante, pero la entidad que realizó la inversión de capital en la consolidada no debe deducir del patrimonio básico ordinario dicha inversión.

Por tanto, lo que estipula el nuevo decreto es la posibilidad de que el capital se reconozca como interés minoritario por el consolidante, sujeto a que la entidad que realizó la inversión de capital en la consolidada manifieste a la SFC su voluntad de deducirla del cálculo del patrimonio básico ordinario, lo que sigue evitando el doble uso del capital. La voluntad de la entidad que realizó la inversión de volver a contabilizar la misma en su patrimonio técnico solo podrá solicitarse un año después de recibida la manifestación inicial y requerirá autorización de la SFC.

D. LEY 1735 DE 2014: SERVICIOS FINANCIEROS TRANSACCIONALES

Desde el primer semestre de 2014 se han venido tomando diferentes medidas en torno a la inclusión financiera en el país¹⁵⁰. Uno de los ejes principales de la estra-

149 Se entiende como interés minoritario el valor de las inversiones de capital en una subordinada diferente al de la entidad controlante.

150 Para mayor detalle con respecto a las nuevas normativas de inclusión financiera véase el *Reporte de Estabilidad Financiera* de septiembre de 2014.

tegia nacional para promover la inclusión financiera era el desarrollo de servicios transaccionales para población no incluida, en la que se pretendía crear una nueva licencia financiera que permitiera el nacimiento de entidades especializadas en pagos, ahorros y depósitos. Precisamente, con la Ley 1735 de 2014 se crea la figura de sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos, con las cuales se busca promover el acceso a los servicios financieros transaccionales.

Bajo dicha ley nuevos actores, como las entidades no bancarias, podrán ingresar al mercado de los depósitos electrónicos de bajo costo, con el fin de incrementar el uso de los servicios financieros virtuales en el país. De esta manera, las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos actuarán como proveedores de servicios financieros regulados, sujetos a la inspección, vigilancia y control de la SFC. Para su constitución como entidades, deberán acreditar un capital mínimo de COP 5.846 m, monto que se ajustará anualmente con la variación del índice de precios al consumidor (IPC).

Cualquier persona natural o jurídica podrá constituir una sociedad especializada en depósitos y pagos electrónicos, incluyendo, entre otros, los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, operadores de servicios postales y empresas de servicios públicos domiciliarios. Para el caso de los primeros, estos no podrán proveer acceso a su red a aquellas sociedades que sean subordinadas o en las que ejerzan control. Cabe mencionar que todas las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos tendrán el mismo tratamiento regulatorio que las demás entidades financieras que presten estos servicios.

Las actividades autorizadas a estas sociedades son las operaciones de depósito y retiro a distancia, la asignación de los fondos de los clientes en cuentas electrónicas de depósito, la oferta de servicios transaccionales tales como giros, transferencias y pagos, y la solicitud de préstamos dentro y fuera del país exclusivamente para la financiación de su operación. Además, dichas entidades podrán utilizar corresponsales para el desarrollo de sus actividades.

Es importante anotar que los recursos captados por estas sociedades deberán mantenerse en depósitos a la vista en entidades vigiladas por la SFC o en el Banco de la República. Por tanto, estas sociedades no están facultadas para otorgar crédito o cualquier otro tipo de financiación ni para invertir los recursos del público. Adicionalmente, existe un seguro de depósito para los recursos captados por estas, el cual es administrado por Fogafin.

Otras particularidades de la ley están relacionadas con los saldos, débitos y retiros de recursos. Por un lado, los depósitos electrónicos deberán ser a la vista, diferentes de las cuentas corrientes y de ahorro y a nombre de personas naturales o jurídicas. Además, el gobierno nacional deberá establecer el trámite de vinculación y los límites de saldos y débitos mensuales de los depósitos. Por otro lado, el beneficio tributario para los retiros o disposición de estos depósitos consiste en que están exentos del gravamen a los movimientos financieros (coloquialmente denominado Cuatro por Mil).

En cuanto al manejo de las bases de datos de los clientes de estos productos, las sociedades especializadas en depósitos y pagos electrónicos podrán compartir la información financiera de sus clientes con su matriz con el fin de facilitar el acceso a otros productos financieros. Adicionalmente, la Registraduría Nacional del Estado Civil pondrá a disposición de las entidades financieras la información necesaria para identificar clientes que deseen abrir productos financieros o realizar trámites relacionados con estos.

Finalmente, el precio de todos los productos y servicios ofrecidos por estas sociedades deberán ser reportados a la SFC y divulgados de manera permanente por las entidades. En caso de que se establezca que dichas tarifas no son competitivas, el Gobierno deberá intervenir bien sea definiendo la nueva tarifa, fijando un precio máximo o mínimo, o bien reportando a la SFC y/o a la Superintendencia de Industria y Comercio (SIC) las metodologías para establecer las tarifas o precios.

E. DECRETO 037 DE 2015: NORMAS PRUDENCIALES DEL SECTOR SOLIDARIO

Desde comienzos de 2014 el MHCP contemplaba introducir cambios referentes a las normas prudenciales de las cooperativas de ahorro y crédito y las cooperativas multiactivas e integrales con sección de ahorro y crédito con respecto a niveles de solvencia, cupos de crédito y concentración de operaciones, con el fin de cumplir con los estándares internacionales. Con el Decreto 037 de 2015 se implementan modificaciones en esta dirección, lo cual constituye un avance en la regulación del sector solidario.

En cuanto a la relación de solvencia, definida como la razón entre el patrimonio técnico y el valor de los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio (APNR), se establece que las cooperativas mencionadas deben alcanzar una solvencia mínima del 9%; no obstante, para aquellas que tengan autorizado un monto de aportes sociales mínimos inferiores a los previstos en la ley¹⁵¹, dicha relación deberá ser al menos del 20%.

En cuanto al cálculo del patrimonio técnico, definido como la suma del patrimonio básico neto de deducciones y el patrimonio adicional, se encuentran algunas modificaciones frente a la anterior reglamentación. En esencia, estas modificaciones buscan semejar los lineamientos para estas entidades a los ya existentes para los establecimientos de crédito, que buscan garantizar una mayor calidad del capital. Por tanto, se busca incluir elementos que cumplan con los criterios definidos en Basilea III, como lo son la capacidad de absorción de pérdidas y la vocación

151 De acuerdo con el artículo 42 de la Ley 454 1998, las cooperativas de ahorro y crédito y las cooperativas multiactivas e integrales con secciones de ahorro y crédito deberán acreditar y mantener un monto mínimo de aportes sociales no inferior a COP500 m.

de permanencia¹⁵². En ese orden de ideas, en el caso del patrimonio básico se agregó el monto mínimo de aportes no reducibles durante la existencia de la cooperativa, así como el fondo no susceptible de repartición constituido para registrar los excedentes por la prestación de servicios a no afiliados, entre otros.

En lo que se refiere al patrimonio adicional, se eliminaron de su cálculo los ajustes por inflación acumulados en activos no monetarios y las valorizaciones de los activos¹⁵³, al tiempo que se incluyeron los excedentes del ejercicio en curso¹⁵⁴: el 50% de la reserva fiscal, así como el valor de las provisiones de carácter general constituidas por la cooperativa¹⁵⁵. Cabe resaltar que el patrimonio adicional no podrá exceder del 100% del patrimonio básico neto de deducciones.

Por su parte, para el cálculo de los APNR, las cooperativas deben tener en cuenta sus activos y contingencias, los cuales se multiplican por un porcentaje de ponderación, según la clasificación que corresponda. Para ello, se definen cuatro categorías de acuerdo con el nivel de riesgo, y para cada una se establece un ponderador (Cuadro 24).

Cuadro 24
Clasificación y ponderación de los activos

Clasificación	Descripción	Ponderador (porcentaje)
Categoría I	Activos de máxima seguridad (caja, depósitos a la vista en entidades vigiladas por la SFC y la Superintendencia de la Economía Solidaria, entre otros).	0,0
Categoría II	Activos de muy alta seguridad (títulos emitidos por entidades públicas del orden nacional, depósitos a término en establecimiento de crédito o en cooperativas, créditos garantizados con títulos emitidos por la Nación o el Banco de la República, entre otros).	20,0
Categoría III	Otros activos con alta seguridad, pero con baja liquidez (créditos hipotecarios para la financiación de la construcción o adquisición de vivienda, que no hayan sido reestructurados).	50,0
Categoría IV	Activos de riesgo (cartera de créditos, cuentas por cobrar, entre otros).	100,0

Fuente: Decreto 037 de 2015.

152 Para mayor detalle con respecto a los criterios sugeridos por el Comité de Supervisión Bancaria de Basilea véase el “Recuadro 1. Cambios en la regulación del sistema financiero colombiano en el último año”, del Reporte de Estabilidad Financiera de septiembre de 2012.

153 Se permite incluir el 50% de las valorizaciones o ganancias no realizadas en inversiones en valores clasificados como disponibles para la venta en títulos de deuda y títulos participativos con alta o media bursatilidad.

154 En el porcentaje en el que la asamblea general de accionistas se comprometa a destinar para el incremento del fondo para la protección de aportes sociales.

155 Estas se tendrán en cuenta hasta por un valor máximo equivalente al 1,25% de los activos ponderados por nivel de riesgo crediticio y no se considerarán los excesos sobre las provisiones generales regulatorias.

Con respecto a los límites a los cupos individuales de crédito y a la concentración de las operaciones, se establece que si la única garantía de la operación es el patrimonio del deudor, las cooperativas podrán otorgar crédito a una misma persona natural o jurídica hasta por el 10% de su patrimonio técnico¹⁵⁶, o en el caso de que las operaciones cuenten con garantías o seguridades admisibles suficientes, las operaciones activas de crédito pueden alcanzar hasta el 15% del patrimonio técnico de la entidad. Toda situación en la que se supere dicho límite deberá ser reportada a la Junta de Vigilancia y al Consejo Administrativo de la respectiva entidad.

En cuanto al límite individual a las captaciones, se establece que las cooperativas solo podrán recibir depósitos¹⁵⁷ de una misma persona natural o jurídica hasta por un monto equivalente al 25% del total de su patrimonio técnico. Por su parte, los límites a las inversiones se definen según lo dispuesto en la Ley 795 de 2003, la cual establece que la totalidad de las inversiones de capital de estas entidades no podrán superar el 100% de sus aportes sociales y reservas patrimoniales, excluidos los activos fijos sin valorizaciones y descontadas las pérdidas acumuladas.

Por último, el período de transición para cumplir con las disposiciones referentes al nivel de solvencia es un año después de la entrada en vigencia de este decreto, y hasta entonces las entidades deberán regirse según las disposiciones de la anterior reglamentación (Decreto 1840 de 1997). Las cooperativas tendrán que presentar a la Superintendencia de la Economía Solidaria (SES) un plan de acción o ajuste dentro de los seis meses siguientes a la entrada en vigencia de este decreto. No obstante, la SES podrá extender este plazo por un año más, siempre y cuando sea solicitado y fundamentado por la respectiva cooperativa.

F. CIRCULAR EXTERNA 003 DE 2015: INDICADOR DE LIQUIDEZ DE LOS FIC

En febrero de 2015 la SFC emitió la Circular Externa 003 mediante la cual definió una nueva reglamentación en torno a la medición del riesgo de liquidez de los fondos de inversión colectiva (FIC) abiertos sin pacto de permanencia, y estableció unos requerimientos asociados con esta. Los FIC abiertos son aquellos fondos en los cuales la sociedad administradora está obligada a redimir las participaciones de los inversionistas durante su vigencia, y pueden acordarse con o sin un pacto de permanencia mínima para su redención.

156 Las operaciones de crédito pueden ser conjunta o separadamente, sin embargo, tienen que ser a un mismo deudor.

157 Los recaudos por concepto de servicios públicos se exceptuarán del cómputo del límite individual a las captaciones.

Las entidades para las cuales aplica esta nueva reglamentación deberán estar clasificadas bien sea como FIC monetarios¹⁵⁸, de renta variable¹⁵⁹ o de renta fija y balanceados¹⁶⁰. Los requerimientos que se deberán cumplir sobre los límites de liquidez dependerán de la categoría a la que pertenezcan.

Para los FIC monetarios los requerimientos consisten en tener como porcentaje del valor neto del fondo al menos 5% en efectivo, 10% en recursos líquidos¹⁶¹ y 25% en activos de liquidez a treinta días¹⁶². En el caso de los FIC en renta fija o balanceados, el valor neto del fondo deberá corresponder al menos en un 5% a recursos líquidos, mientras que para los FIC en renta variable el mínimo en este tipo de recursos es del 3%.

Adicionalmente, todos los FIC abiertos sin pacto de permanencia deberán mantener un nivel de activos de alta calidad (ALAC)¹⁶³ mayor o igual al requerimiento de liquidez (RL), el cual no puede ser inferior al 10%. El RL es el máximo requerimiento de liquidez que la entidad tendría que solventar en un día y equivale al máximo retiro neto probable diario por el valor del patrimonio del FIC.

Con el fin de monitorear adecuadamente estos límites, las entidades tendrán que calcular para cada fondo el indicador de riesgo de liquidez (IRL), el cual deberá ser mayor a 100%. El IRL se define como la razón entre los ALAC y el valor máximo entre el RL y el 10% del valor neto del fondo.

Por otro lado, la Circular establece unos requerimientos de inversión adicionales para los FIC monetarios, a saber:

158 De acuerdo con la Circular Básica Contable y Financiera, los FIC del mercado monetario establecen dentro de la definición de su objetivo de inversión alguna de las siguientes condiciones: i) denominarse como del mercado monetario; ii) tener como objetivo la estabilidad, preservación o conservación del capital y liquidez de los recursos, o iii) establecer como tasa de referencia una tasa de interés del mercado monetario. De esta manera, la SFC podrá determinar que un FIC se enmarca dentro de esta última categoría cuando su política de inversión o su composición presenten características similares a las de un FIC monetario.

159 Este tipo de fondos son FIC abiertos sin pacto de permanencia, con una inversión mínima de 70% en instrumentos de renta variable.

160 Estos fondos son aquellos FIC abiertos sin pacto de permanencia que no presentan una exposición significativa a la renta variable y que no se denominan como monetarios.

161 Son aquellos activos que proveen liquidez inmediata con un día de vencimiento y están conformados por el efectivo y flujos netos contractuales a un día hábil.

162 Estos activos están constituidos por activos líquidos de alta calidad y los flujos netos contractuales a treinta días, que le permitirán a la entidad contar con liquidez en un período de treinta días calendario.

163 Recursos líquidos (efectivo, depósitos en cuentas corrientes y de ahorro y los flujos netos contractuales a un día hábil), títulos que reciba el Banco de la República si la entidad administradora es un agente colocador de OMA (en caso contrario, los títulos de cotización obligatoria en el programa de creadores de mercado), acciones elegibles como garantía en operaciones repo, títulos de deuda soberana de grado de inversión y participaciones en el FIC monetario y en fondos del exterior. A todos se les aplica su respectivo *haircut*.

- El portafolio debe tener un plazo promedio máximo al vencimiento de 365 días.
- Las inversiones no pueden destinarse a *commodities* ni acciones.
- La exposición (posición no cubierta) en moneda extranjera no podrá ser superior al 5% del valor del FIC.
- Realizar operaciones en instrumentos derivados de inversión o cobertura siempre que sean acordes con la política de inversión del FIC.

De acuerdo con lo anterior, se considera que un FIC presenta una exposición significativa de riesgo de liquidez cuando en la medición diaria se evidencia el incumplimiento de algunos de los niveles mínimos de liquidez requeridos. Cuando una entidad advierta que un fondo presenta una exposición significativa a este riesgo y/o el incumplimiento de alguno de los límites de inversiones para los FIC monetarios, deberá informar a la SFC el día hábil siguiente a la fecha de corte en la que se presenta el incumplimiento las razones que originaron este hecho. Cuando esta situación ocurra durante dos días en un período de cinco días, la entidad deberá remitir un plan de ajuste que contenga, además de las razones por las que se llegó a esta situación, las medidas que adoptará para dar cumplimiento a los límites establecidos en un plazo de cinco días hábiles.

Adicionalmente, si durante el plazo de implementación del plan de ajuste la entidad no cumple con los límites requeridos, deberá remitir un nuevo plan y se le aplicarán las siguientes restricciones hasta que corrija la exposición al riesgo de liquidez: i) no podrá realizar nuevas inversiones con recursos del FIC; ii) no podrá realizar operaciones activas del mercado monetario con recursos del FIC y iii) no podrá debitar la comisión causada. En caso de que por tercera ocasión en un período de treinta días calendario deba presentar un plan de ajuste y/o el administrador suspenda las redenciones, entonces se le aplicarán las tres restricciones mencionadas y no podrá aceptar nuevos adherentes en el FIC. Cuando la entidad haya corregido la exposición significativa al riesgo de liquidez, podrá realizar las actividades anteriormente restringidas y debitar las comisiones causadas.

Finalmente, la implementación de estas medidas será a partir del 30 de abril de 2015, en lo que corresponde a la medición diaria del IRL y al cumplimiento de los niveles mínimos de liquidez, y a partir del 31 de agosto en lo referente al cumplimiento de los requisitos de inversión de los FIC monetarios. Las entidades deben remitir a la SFC, el primer día hábil de cada semana, la información requerida por cada uno de los FIC abiertos sin pacto de permanencia administrados; la medición del riesgo de liquidez debe realizarse a partir de la información vigente a la fecha de corte de cada uno de los días hábiles de la semana inmediatamente anterior. La primera transmisión oficial de la información será a partir del 31 de agosto de 2015.

Recuadro 5

ADOPCIÓN DE LAS NORMAS INTERNACIONALES DE INFORMACIÓN FINANCIERA (NIIF) EN EL SECTOR FINANCIERO COLOMBIANO

Alida Narváez Daza
José Hernán Piñeros Gordo*

Las normas internacionales de información financiera (NIIF) buscan armonizar las regulaciones, normas contables, información financiera y, en particular, los procedimientos relativos a la preparación y presentación de los estados financieros, con el fin de que éstos sean comparables, verificables, oportunos y comprensibles, facilitando no sólo la toma de decisiones económicas, sino además promoviendo el desarrollo del mercado de capitales y de los negocios en el ámbito mundial.

Con el propósito de apoyar la internacionalización de las relaciones económicas del país, en 2009 se expidió la Ley 1314, la cual aprobó la convergencia hacia estándares internacionales de información financiera y aseguramiento de la información. En febrero y abril del año 2012 la Contaduría General de la Nación expidió las Resoluciones 033 y 220 con las cuales autorizó la aplicación voluntaria de las NIIF por parte de las empresas sujetas al ámbito de aplicación del Régimen de Contabilidad Pública, con el fin de medir los impactos de su aplicación.

De acuerdo con el documento de Direccionamiento Estratégico del Consejo Técnico de la Contaduría Pública, se propuso realizar su aplicación a tres grupos de preparadores de información financiera: grupos 1, 2 y 3¹. En diciembre de 2012 se expidió el Decreto Reglamentario 2784 de los

Ministerios de Hacienda y Crédito Público (MHCP) y de Comercio, Industria y Turismo (MCIT)², el cual delimitó el marco técnico normativo³ para los preparadores de información financiera que conforman el Grupo 1⁴ y determinó el régimen normativo para la preparación de los estados financieros individuales⁵ y consolidados y el cronograma de aplicación, estableciendo como el primer período de aplicación de las NIIF/NIC el 1.º de enero de 2015.

En agosto de 2013 el Decreto 1851 de los MHCP y MCIT estableció que para preparar los estados financieros individuales y separados, los establecimientos de crédito (EC) y las entidades aseguradoras aplicarían las normas del Decreto 2784 de 2012, salvo la NIC 39 y la NIIF 9 únicamente respecto del tratamiento de la cartera y su deterioro y la NIIF 4 respecto del tratamiento de las reservas catastróficas para el ramo de terremoto, y la reserva de desviación de siniestralidad para el ramo de seguros de riesgos laborales; bajo el mismo direccionamiento, en noviembre de 2014 se expidió el Decreto 2267, con el cual se mantuvieron las dos excepciones anteriores, y se excluye a todas las entidades vigiladas por la SFC de aplicar el tratamiento de la NIC 39 y la NIIF 9 para las inversiones, así como el efecto de la NIIF 4, en lo concerniente al valor del ajuste que se pudiera presentar como consecuencia de la prueba de adecuación de los pasivos, mantuvo los períodos de transición establecidos en el Decreto 2973 de 2013, los ajustes graduales de las reservas técnicas de seguros que utilizan las tablas de mortalidad de rentistas.

* Los autores son, en su orden, profesional especializado y profesional líder del Departamento de Estabilidad Financiera. Las opiniones no comprometen al Banco de la República ni a su Junta Directiva.

1 De acuerdo con el documento de Direccionamiento Estratégico, del Consejo Técnico de la Contaduría Pública, se definieron tres grupos de usuarios, a saber: Grupo 1. Aplicación de las NIIF plenas a empresas y/o entes económicos que, previo aval de la autoridad estatal competente, captan, manejan o administran recursos del público (establecimientos bancarios, corporaciones financieras, compañías de financiamiento, cooperativas financieras y organismos cooperativos de grado superior; entidades aseguradoras, sociedades de capitalización, sociedades comisionistas de bolsa, entre otras). Grupo 2. Aplicación de las NIIF y NIA (normas internacionales de auditoría) a empresas de tamaño grande, mediano y pequeño, que no cumplan con las características del Grupo 1, así como las microempresas cuyos ingresos anuales correspondan por lo menos a 15.000 SMLMV. Grupo 3. Aplicación de contabilidad simplificada a personas naturales o jurídicas que cumplan con los criterios establecidos en el artículo 499 del Estatuto Tributario y a las microempresas que no se encuentren incluidas en el Grupo 2.

2 Modificado por los Decretos 1851, 3023 y 3024 de 2013, 2267 de 2014 y 2615 de 2015.

3 Establecido como anexo en el Decreto 2784 de 2012.

4 Este Decreto es aplicable a las entidades del Grupo 1, conformado por los siguientes preparadores de información financiera: a) emisores de valores, b) entidades de interés público (que corresponden a las entidades que captan, manejan o administran recursos del público, esto es, los vigilados por la Superintendencia Financiera de Colombia) y c) Entidades que cumplen los parámetros del literal c) del artículo 1 de dicho Decreto.

5 De acuerdo con el Decreto 1851 de 2013, se consideran estados financieros individuales aquellos que cumplen con los requerimientos de la norma internacional contable 1 (NIC 1: presentación de estados financieros) o la NIC 34 (información financiera intermedia), y que sean de obligatoria aplicación en Colombia y presentados por una entidad que no tenga inversiones en condición de asociada, negocio conjunto o controlador.

En el proceso de convergencia hacia las NIIF, la Superintendencia Financiera de Colombia (SFC), mediante las Circulares Externas 21 de julio de 2014⁶, y 34 de diciembre de 2014, creó el Catálogo Único de Información Financiera con fines de supervisión (CUIF), e impartió instrucciones con respecto a la clasificación, valoración y contabilización de inversiones, aplicables en los estados financieros individuales y separados de todas las entidades vigiladas a partir del 1.º de enero de 2015.

Por último, el Decreto 302 de febrero de 2015 de los MHCP y MCIT, regula el marco técnico para las normas de auditoría y aseguramiento de la información, el cual será de aplicación obligatoria a partir del 1.º de enero de 2016, por los revisores fiscales que presten sus servicios a entidades del Grupo 1, así como por los revisores fiscales que dictaminen estados financieros consolidados de estas entidades⁷.

1. Experiencia internacional

La perspectiva de los estándares globales de contabilidad con miras a garantizar la transparencia, favorecer la comparabilidad y promover el desarrollo del mercado de capitales ha sido apoyada por organizaciones internacionales, como el G-20, el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y el Comité de Basilea.

6 Mediante Circular Externa 033 de 2014 la SFC ajustó el CUIF.

7 Se permite su aplicación anticipada.

Cuadro R5.1
Experiencia internacional con la adopción de las NIIF

País	Comentarios
Canadá	Las NIIF son obligatorias para todas las entidades que deben rendir cuentas públicamente, con algunas excepciones como entidades cuyos valores se negocian en los EE. UU., que pueden utilizar los estándares estadounidenses.
Brasil	Ha adoptado las NIIF para todas las empresas cuyos valores se cotizan en bolsa y para la mayoría de las instituciones financieras cuyos valores no se cotizan en bolsa, en ambos casos para la preparación de los estados financieros consolidados y separados. A partir de 2012 todas las empresas extranjeras cuyos títulos cotizan públicamente en Brasil deben presentar sus estados financieros anuales en portugués ante la Comisión de Valores de Brasil, preparados de acuerdo con las NIIF.
Argentina	En diciembre de 2009, la Comisión Nacional de Valores (CNV) estableció el requisito de que todas las empresas cuyos títulos cotizan públicamente y que están reguladas por la CNV deben preparar sus estados financieros utilizando las NIIF emitidas por la junta de normas internacionales de contabilidad (IASB, por su sigla en inglés) para períodos anuales a partir del 1.º de enero 2012. Sin embargo, el requisito de la CNV no aplica a los bancos ni a las compañías de seguros. En febrero de 2014 el Banco central de la república Argentina (BCRA) anunció un plan de convergencia de las normas contables para los bancos con las NIIF, las cuales serían obligatorias a partir del 1.º de enero de 2018.
Chile	Los bancos adoptaron las NIIF desde 2009, incluyendo dos modificaciones significativas: i) las provisiones para pérdidas de cartera deben utilizar un enfoque de pérdida esperada, y ii) para el reconocimiento y medición de los instrumentos financieros no se permite el uso de la opción de valor razonable.
Estados Unidos	La Comisión Nacional de Valores continúa evaluando la posibilidad de adoptar o no las NIIF.

Fuente: International Financial Reporting Standard (IFRS); elaboración del Banco de la República.

Con el fin de incentivar la convergencia global, en el año 2001 el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad inició el proceso para emitir las NIIF, cambiando el enfoque de norma contable por el de estándar de información financiera basado en principios. Desde entonces la convergencia hacia las NIIF la han realizado 114 países, entre los cuales se encuentran los miembros de la Unión Europea, además de Canadá, Brasil, Argentina, Chile, Colombia, y algunos centroamericanos y del Caribe, como Costa Rica, El Salvador, Panamá, Guatemala, Nicaragua, Honduras y República Dominicana (Cuadro R5.1).

2. Impacto de las NIIF en el sector financiero colombiano

La implementación de las NIIF no solo tiene gran impacto en las áreas contable y financiera de las entidades del sector financiero, sino también implica mayores costos laborales, operativos y tecnológicos⁸, que finalmente repercuten en la rentabilidad del negocio de la industria financiera en Colombia.

8 De acuerdo con el informe del Comité Técnico del Sector Financiero (CTSF) se necesitarán recursos para realizar las elevadas inversiones para implementar plataformas que permitan: i) cambiar el registro y reporte de los estados financieros, y el uso de la taxonomía XBRL (lenguaje extensible de informes de negocios); ii) estimar tasas de interés que incluyan las comisiones y otros costos de transacción, y iii) capacitar personal, entre otros.

Una importante característica de las NIIF es que están conformadas por principios, y no por reglas, permitiendo un amplio espacio al criterio profesional en el desarrollo de la actividad contable —el uso de los conceptos de valor razonable y de costo amortizado para la valoración de activos es un ejemplo⁹—. Igualmente, en términos de supervisión adquieren especial connotación los estados financieros consolidados.

Al igual que cuando se implementó el plan único de cuentas¹⁰, uno de los costos inmediatos para el sector financiero, y para la economía en general, fue el de tratar de hacer comparable y consistente conceptualmente la información actual (*ex post*) con la histórica de algunos importantes rubros de los estados financieros. Es así como necesariamente se producirán cambios en los indicadores financieros y en otro tipo de información de conocimiento público, incluso hasta la más confidencial presentada a accionistas e inversionistas.

En los siguientes apartados se discuten brevemente los efectos de la convergencia sobre los estados financieros de los EC, los cuales en su mayoría han sido analizados por el CTSF¹¹ y por otros gremios (Asobancaria, 2012), interesados en la correcta implementación de las NIIF.

a. Aplicación de las NIIF a la cartera de créditos de los EC

Las NIIF plantean un sistema de provisiones basado en el reconocimiento de las pérdidas que ya se han materializado y no del riesgo esperado, es decir, cuando se ha deteriorado la calidad de la cartera (generalmente por cartera en mora o incobrable). Así, el concepto de riesgo de crédito no se vería reflejado en los indicadores financieros calculados con base en las NIIF. La SFC preservó la aplicación del Sistema de Administración de Riesgo de Crédito - SARC que incluye el reconocimiento de las provisiones (o deterioro) de la cartera de créditos estimando la pérdida esperada. En consecuencia, con el fin de preservar la solidez del sistema financiero

y proteger la confianza del público, la SFC decidió mantener el mismo tratamiento del deterioro de la cartera de crédito que ha estado vigente desde años atrás y que es garantía de una mejor protección de tales activos y de los pasivos del público.

Sin perjuicio de lo anterior, la aplicación de las NIIF implicó marginalmente un cambio en la composición de la cartera de créditos, que se explica, por una parte por la reclasificación de la cartera de empleados, que antes se revelaba en otros activos, la cual además debe reconocerse a tasas de mercado. Por otra parte, la reclasificación como contratos de *leasing* financiero de las operaciones de *leasing* operativo, siempre que cumpla los requisitos de la NIC 17, simultáneamente con la aplicación por primera vez de las NIIF, se reclasificó el *leasing* habitacional a la cartera de vivienda, cartera que antes se clasificaba como comercial.

b. Aplicación de las NIIF a las inversiones de los EC

El proceso de convergencia exigía inicialmente considerar dos tipos de inversiones, y no tres, como se venía presentando aún con la contabilidad tradicional. En este sentido, *ex ante* se tenían en cuenta las inversiones según su política de permanencia en el balance: i) las inversiones negociables, que son títulos que pueden ofrecerse en el mercado financiero y, por tanto, están expuestas a la valoración diaria de acuerdo con el precio determinado allí, cuyas fluctuaciones son registradas en el estado de resultados; ii) las inversiones disponibles para la venta, de títulos de deuda y títulos participativos, cuyo tenedor está dispuesto a mantenerlas por un período no inferior a seis meses, también son valoradas a precios de mercado, y sus fluctuaciones son registradas en una cuenta patrimonial, y iii) las inversiones para mantener hasta el vencimiento, que no están expuestas al cambio de precios por cuanto no se tiene la intención de venderlas, sino mantenerlas hasta su redención y, por tanto, son valoradas a la tasa interna de retorno.

Con la implementación de las normas aplicables a los instrumentos financieros, según NIC 39 y NIIF 9 del Decreto 2784 de 2012, se perdía la clasificación de los títulos de deuda como inversiones disponibles para la venta que generarían un impacto en los estados financieros de las entidades vigiladas, que la SFC no consideró pertinente como quiera que la nueva NIIF 9 ya lo retomó.

En este sentido, y de acuerdo con un documento de la Asobancaria (2014)¹², se argumentaba que contabilizar las inversiones disponibles para la venta en inversiones hasta el

9 Véase Asobancaria (2012). “Convergencia a NIIF para el sector bancario”, *Semana Económica*, 13 de noviembre. El valor razonable es el precio que sería recibido por la venta de un activo proveniente de una transacción entre agentes del mercado en una fecha determinada. Por su parte, el costo amortizado es el valor presente de los flujos de efectivo, pendientes de un título de deuda, descontados a la tasa interna de retorno; a dicho valor también se incluye el deterioro de la calidad crediticia del título.

10 Resolución 3600 de 1989 de la Superintendencia Bancaria de Colombia.

11 El CTSF publicó el “Documento de impactos, conclusiones y recomendaciones”, el cual fue expuesto a discusión dentro del sector en 2012.

12 Asobancaria (2014). “Convergencia a NIIF en el manejo de inversiones”, en *Semana Económica*, 31 de marzo.

vencimiento implicaría congelar recursos que generarían una brecha amplia de liquidez; en tanto que registrarlos en inversiones negociables llevaría a que disminuyera el atractivo para los emisores de títulos, dada la volatilidad en los precios de sus emisiones y a una lectura errónea para los inversionistas internacionales y sociedades calificadoras de valores.

Una propuesta en torno de este tema es el ajuste que hizo el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad a la NIIF 9 a mediados del año pasado, que establece que las fluctuaciones de precio que son valoradas mediante el método de valor razonable, se reconocen en el Otro Resultado Integral (ORI), en tanto que las cuotas y cupones, además del deterioro de la calidad crediticia, deben ser reconocidos en el estado de resultados.

La SFC mantuvo los tres tipos de inversiones, permitiendo que la valoración, tanto para las inversiones negociables, como las disponibles para la venta, sea a valor razonable; de esta manera, la contabilización para las primeras afectará el estado de resultados, mientras que para las segundas afectará el ORI. Asimismo, la SFC aclaró que las inversiones en entidades subordinadas deben reconocerse en los estados financieros separados por el método de participación, dando cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo 35 de la Ley 222 de 1995.

c. *Modificaciones a la regulación del Banco de la República*

Considerando los objetivos de las NIIF de ir hacia una estandarización internacional en las normas contables, de información financiera y aseguramiento de la información, y su implementación en el sector financiero, el Banco de la República expidió una nueva reglamentación con respecto al régimen de encaje, de apoyos transitorios de liquidez (ATL), de inversiones obligatorias y el cambiario.

Mediante la Resolución Externa 15 de 2014 de la Junta Directiva del Banco de la República y la Circular Reglamentaria Externa DODM-147 se homologan las cuentas del PUC sujetas a encaje con las NIIF, apoyadas en el CUIF expedido por la SFC. De igual manera, con el propósito de permitir la adaptación de los pasivos para con el público, que determinan el monto de los ATL de los EC, se ajustó la Circular Reglamentaria Externa DODM-140 con el CUIF. En ese mismo sentido, se homologaron las cuentas del PUC que se utilizan para calcular la posición propia, posición propia de contado y la posición bruta de apalancamiento con el CUIF mediante modificaciones a la Circular Reglamentaria Externa DODM-139. Finalmente, y en cuanto a las inversiones obligatorias, la SFC, en colaboración con el banco central, homologó con el CUIF las cuentas que se usan para calcular el monto de las inversiones en títulos de desarrollo agropecuario (TDA) de Finagro.